



Tekla Structures 2019

Zarządzanie Tekla Structures

Kwiecień 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Spis treści

1	Pierwsze kroki jako administrator Tekla Structures.....	9
1.1	Źródła informacji dla administratorów	9
2	Instalacja Tekla Structures dla administratorów.....	11
2.1	Wymagania dotyczące instalacji.....	11
2.2	Instalacja Tekla Structures.....	12
2.3	Instalacja bezobsługowa Tekla Structures.....	13
2.4	Instalacja w środowisku wirtualnym.....	13
2.5	Instalowanie serwera licencji.....	13
2.6	Serwer multi-user Tekla Structures.....	14
2.7	Instalowanie pakietów .tsep.....	15
2.8	Aktualizacja Tekla Structures.....	18
2.9	Struktura folderów.....	19
2.10	Tworzenie skrótów uruchamiania przy użyciu dostosowanych plików inicjujących.....	20
	Tworzenie skrótu uruchamiania przy użyciu dostosowanego pliku inicjującego.....	20
	Parametry dostępne w skrótach.....	21
	Przykładowy plik inicjujący.....	23
2.11	Korzystanie z Tekla Structures za pomocą aplikacji i wirtualizacji pulpitu.....	24
	Wymagania dla korzystania z Tekla Structures w środowisku wirtualnym.....	25
	Konfigurowanie środowiska wirtualnego dla Tekla Structures.....	26
3	Zarządzanie licencjami	29
3.1	System licencjonowania Tekla Structures.....	30
	Lista kontrolna składników, dostarczanych przez Trimble Solutions niezbędnych w procesie licencjonowania Tekla.....	35
	Lista kontrolna zasobów informatycznych niezbędnych do korzystania z licencji Tekla Structures.....	35
	Lista kontrolna administratora serwera licencji Tekla.....	37
	Uprawnienia niezbędne do wykonywania przez administratora zadań związanych z licencjonowaniem Tekla Structures.....	38
	Dystrybucja i zarządzanie licencjami Tekla.....	38
	Przykłady różnych konfiguracji systemu licencjonowania Tekla Structures.....	40
3.2	Instalowanie serwera licencji Tekla.....	45
	Której wersji serwera licencyjnego należy użyć	46
	Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja automatyczna.....	47
	Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna.....	48
	Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic.....	52
	Ręczne konfigurowanie serwera licencji Tekla.....	53

3.3	Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows.....	55
	Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików lmgrd.exe i tekla.exe: Windows Server 2008.....	56
	Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików lmgrd.exe i tekla.exe: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012.....	59
	Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows Server 2008.....	60
	Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012.....	65
3.4	Aktywowanie licencji Tekla.....	74
	Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera.....	75
	Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu ręcznego powiadamiania serwera.....	77
3.5	Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym.....	79
3.6	Obsługa licencji Tekla	80
	Monitorowanie wykorzystania licencji Tekla.....	81
	Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla (tekla.opt).....	82
	Kody konfiguracji i słowa kluczowe stosowane w definicjach uprawnień dostępu....	84
	Dezaktywowanie licencji Tekla.....	87
	Dezaktywowanie licencji Tekla.....	88
	Naprawianie licencji.....	89
	Rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla	91
	Wyświetlanie i diagnozowanie błędów z aktywowaniem, dezaktywowaniem i wypożyczaniem licencji Tekla Structures.....	91
	Problemy z instalacją serwera licencji Tekla Structures i z nawiązaniem połączenia z serwerem licencji.....	92
	Problemy z systemem FlexNet.....	95
	Problemy z aktywowaniem licencji Tekla.....	95
	Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla.....	99
	Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla.....	100
	Problemy w zaufanym magazynie licencji Tekla.....	101
	Problemy z używaniem aplikacji LMTOOLS w procesie licencjonowania Tekla.....	102
	Problemy z uruchamianiem Tekla Structures.....	105
	Problemy z plikiem opcji tekla.opt.....	106
	Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy.....	108
3.7	Konfigurowanie wypożyczania licencji na potrzeby pracy w trybie offline.....	115
	Dostarczanie użytkownikom pracującym w trybie offline dostosowanego pliku ID produktu.....	117
	Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool do obsługi Tekla Structures w trybie offline.....	118
	Wypożyczanie licencji z serwera licencji Tekla.....	119
	Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla.....	121
4	Tworzenie i dystrybuowanie dostosowanych konfiguracji .	122
4.1	Wskazówki dla administratorów dotyczące konfiguracji Tekla Structures	122
	Dostosowywanie Tekla Structures.....	123
	Przegląd środowisk, ról i licencji.....	124
	Struktura folderów.....	125
	Foldery projektu i firmowe.....	126
	Kolejność przeszukiwania folderów.....	127
	Pliki inicjujące.....	127
	Określanie opcji zaawansowanych w plikach .ini.....	130

	Tworzenie skrótów.....	131
	Pomijanie ekranu logowania.....	132
	Atrybuty użytkownika.....	133
4.2	Ustawienia środowiska, firmowe i projektu dla administratorów.....	134
	Ustawienia środowiska.....	134
	Ustawienia firmowe.....	135
	Ustawienia projektu.....	139
4.3	Dystrybuowanie dostosowanych wstążek poprzez folder firmowy lub folder środowiska.....	140
	Dodawanie wstążek do folderu firmowego lub folderu środowiska.....	141
	Kolejność wczytywania wstążek użytkownika.....	141
	Konwencja nazewnictwa plików wstążek.....	142
4.4	Dystrybuowanie dostosowanych zakładki poprzez folder firmowy lub folder środowiska.....	142
4.5	Dystrybuowanie dostosowanych układów panelu właściwości przy użyciu foldera firmowego, projektu lub środowiska.....	144
	Dodawanie pliku układu panelu właściwości do folderu projektu, firmy lub środowiska.....	144
	Kolejność wyszukiwania plików dostosowanych układów panelu właściwości.....	145
4.6	Dystrybuowanie dostosowanych pasek narzędzi poprzez folder projektu, firmowy lub środowiska.....	145
4.7	Dostosowywanie katalogu materiałów.....	146
	Ważne przyciski w katalogu materiałów.....	147
	Dodawanie klasy materiału.....	147
	Kopiowanie klasy materiału.....	148
	Modyfikowanie klasy materiałów.....	149
	Usuwanie klasy materiału.....	150
	Dodawanie atrybutów użytkownika do klas materiałów.....	150
	Tworzenie definicji materiałów przez użytkownika.....	151
	Import i eksport klas materiałów.....	152
	Import katalogu materiałów.....	153
	Eksport całego katalogu materiałów.....	153
	Eksportowanie części katalogu materiałów.....	154
4.8	Dostosowywanie katalogu profili.....	155
	Ważne przyciski w katalogu profili.....	155
	Grupowanie profili.....	156
	Dodawanie reguły do katalogu profili.....	157
	Modyfikowanie reguły w katalogu profili.....	157
	Dodawanie atrybutów użytkownika do profili.....	158
	Przykład: Dodawanie atrybutu użytkownika do profilu i używanie go w regule ...	159
	Powiązanie typów profili z określonym materiałem.....	161
	Usuwanie profilu z katalogu profili.....	162
	Import i eksport profili.....	163
	Importowanie pozycji katalogu profili.....	164
	Eksportowanie całego katalogu profili.....	165
	Eksportowanie części katalogu profili.....	166
	Przykład pliku eksportu profilu.....	166
	Jednostki używane podczas importowania i eksportowania.....	168
	Importowanie i eksportowanie naszkicowanych profili.....	169
	Tworzenie własnych profili.....	171
	Tworzenie przekrojów poprzecznych zdefiniowanych przez użytkownika.....	171
	Tworzenie profili stałych.....	177

	Tworzenie profili parametrycznych za pomocą plików .clb.....	181
	Tworzenie profili parametrycznych poprzez szkicowanie.....	189
	Tworzenie profili parametrycznych ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi.....	215
	Definiowanie znormalizowanych wartości profili parametrycznych.....	218
	Tworzenie obrazu profilu.....	219
4.9	Dostosowywanie katalogu kształtów.....	220
	Importowanie kształtu.....	220
	Kompresowanie plików geometrii kształtów.....	222
	Jak kompresować pliki geometrii kształtów.....	222
	Czyszczenie plików geometrii kształtów.....	223
	Jak wyczyścić pliki geometrii kształtów.....	223
	Eksportowanie kształtu.....	224
	Usuwanie kształtu.....	224
	Przykład: Importowanie kształtu z aplikacji SketchUp Pro.....	225
4.10	Dostosowywanie katalogu śrub.....	226
	Współpraca katalogu śrub i katalogów zespołów śrub	227
	Zarządzanie śrubami i zespołami śrub.....	228
	Dodawanie śruby do katalogu.....	228
	Dodawanie sworzni do katalogu.....	229
	Modyfikowanie informacji o śrubie w katalogu.....	230
	Usuwanie śruby z katalogu.....	231
	Dodawanie zespołu śrub do katalogu.....	231
	Modyfikowanie informacji o zespole śrub w katalogu.....	232
	Usuwanie zespołu śrub z katalogu.....	232
	Importowanie i eksportowanie śrub oraz zestawów śrub.....	233
	Import śrub do katalogu.....	233
	Eksport śrub z katalogu.....	234
	Import zespołów śrub do katalogu.....	235
	Eksport zespołów śrub z katalogu.....	235
	Import katalogu śrub.....	236
	Importowanie części katalogu śrub.....	236
	Eksportowanie całego katalogu śrub.....	237
	Obliczanie długości śruby.....	238
	Właściwości katalogu śrub.....	241
	Właściwości katalogu zespołów śrub.....	243
4.11	Dostosowywanie katalogu Aplikacje i komponenty.....	244
	Edytowanie katalogu.....	244
	Obsługa katalogu.....	249
5	Pliki i foldery w Tekla Structures.....	250
5.1	Tworzenie folderów projektów i folderów firmowych.....	251
	Tworzenie folderu projektu lub folderu firmowego.....	252
5.2	Pliki inicjujące (.ini).....	252
	Typowe pliki inicjujące (.ini) i kolejność ich odczytu.....	253
	Globalne ustawienia środowiska domyślnego (default) - env_global_default.ini.....	258
	Lokalne ustawienia środowiska - env_<środowisko>.ini.....	259
	Ustawienia roli - role_<rola>.ini.....	259
	Dodaj opcję zaawansowaną do pliku user.ini.....	260
5.3	Opcje przechowywania plików i opcje zaawansowane.....	261
	Ustawienia w oknie dialogowym Opcje.....	263
	Ustawienia kontroli kolizji.....	263
	Ustawienia komponentów.....	265
	Ustawienia wymiarów rysunków.....	267

	Ustawienia obiektów rysunków.....	270
	Ustawienia ogólne.....	271
	Ustawienia modelowania obciążeń.....	272
	Ustawienia numeracji.....	272
	Ustawienia znaku orientacji.....	272
	Ustawienia zestawu prętów.....	274
	Ustawienia jednostek i dziesiętnych.....	275
	Ustawienia definiowane przez opcje zaawansowane.....	282
	Zmiana wartości opcji zaawansowanych w oknie dialogowym Opcje zaawansowane.....	284
5.4	Pliki wejściowe (.inp).....	285
	Właściwości pliku objects.inp.....	286
	Definiowanie i aktualizowanie atrybutów użytkownika (UDA).....	288
	Aktualizowanie definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w modelu....	
289		
	Plik bazy danych środowiska.....	290
	Przykład: Tworzenie i aktualizowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika	
	291
	Wyświetlanie blach i płaskowników na rysunkach i w raportach.....	295
	Definiowanie rozmiarów płaskowników w pliku Fltprops.inp.....	295
	Definiowanie parametrów rozwinięcia w pliku unfold_corner_ratios.inp.....	296
5.5	Pliki danych (.dat).....	299
5.6	Pliki komunikatów.....	300
	Dostosowywanie plików komunikatów.....	301
5.7	Pliki właściwości.....	302
5.8	Pliki standardów.....	303
5.9	Pliki katalogu.....	305
5.10	Pliki czcionek i pliki konwersji czcionek.....	308
5.11	Pliki symboli.....	309
5.12	Pliki związane z szablonami, raportami i rysunkami.....	309
5.13	Pliki obrazów.....	310
5.14	Pliki historii.....	311
	Wyświetlanie pliku historii.....	313
	Zmiana nazwy i lokalizacji pliku historii sesji.....	314
	Plik historii numeracji.....	315
	Serie numeracji w pliku log historii numeracji.....	316
5.15	Pliki folderu modelu i rozszerzenia nazw plików.....	318
5.16	Sprawdzanie i zmiana lokalizacji plików i folderów programu	
	Tekla Structures w narzędziu Przeglądaj.....	344
5.17	Kolejność wyszukiwania folderów.....	345
5.18	Położenie niektórych ukrytych plików i folderów.....	347
6	Szablony.....	349
6.1	Utwórz szablon.....	351
6.2	Utwórz szablon w formacie HTML.....	352
6.3	Tworzenie szablonu raportu w formacie .pdf.....	353
6.4	Utwórz szablon dla zespołów zagnieżdżonych.....	356
6.5	Stwórz szablon planowań gięcia lub obrazów zbrojenia	360

	Atrybuty planowania gęścia.....	362
6.6	Dodaj obrazy do szablonu.....	364
6.7	Typy zawartości.....	367
6.8	Pliki atrybutów szablonów (contentattributes_global.lst).....	370
6.9	Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika.....	372
	Dodaj atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika do Edytora szablonów....	373
	Dodaj komentarze do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika.....	374
	Dodaj hierarchię do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika.....	375
6.10	Porady dotyczące szablonów	376
	Używanie atrybutów typu tekstu w obliczeniach.....	377
	Zmiana zawartości pola wartości na jednostki brytyjskie.....	377
	Definiowanie własnych formatów danych.....	378
	Numer arkusza rysunku zespołu lub szalunku.....	378
	Używanie funkcji formatu w polach wartości.....	378
7	Tekla Model Sharing i multi-user dla administratorów.....	381
7.1	Tekla Model Sharing.....	381
7.2	Modele multi-user.....	382
8	Zaimportuj model i rysunki Tekla Structures do innego modelu.....	384
9	Import atrybutów.....	385
9.1	Import atrybutów.....	385
9.2	Pliki wejściowe w imporcie atrybutów.....	386
	Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów.....	388
	Plik danych używany w imporcie atrybutów.....	389
9.3	Ustawienia importu atrybutów.....	390
10	Odinstalowywanie Tekla Structures.....	392
10.1	Odinstalowywanie Tekla Structures.....	392
10.2	Odinstalowywanie serwera licencji.....	393
10.3	Ręczne odinstalowanie serwera licencji.....	394
11	Tworzenie aplikacji za pomocą Tekla Open API.....	395
12	Zastrzeżenie.....	396

1 Pierwsze kroki jako administrator Tekla Structures

Aby rozpocząć pracę jako administrator Tekla Structures, należy zapoznać się z pojęciami związanymi z instalacją, licencjonowaniem i dostosowywaniem.

- Instalacje z punktu widzenia organizacji administratora Tekla Structures wyjaśniono w sekcji [Instalacja Tekla Structures dla administratorów \(strona 11\)](#).
- Zadania administrowania licencjami wyjaśniono w sekcji [Zarządzanie licencjami \(strona 29\)](#).
- Można szeroko dostosowywać Tekla Structures i dystrybuować dostosowane konfiguracje przy użyciu różnych plików konfiguracyjnych. Podstawowe czynności dostosowywania wyjaśniono w sekcji [Wskazówki dla administratorów dotyczące konfiguracji Tekla Structures \(strona 122\)](#) i [Ustawienia środowiska, firmowe i projektu dla administratorów \(strona 134\)](#). Zobacz [Pliki i foldery w Tekla Structures \(strona 250\)](#), aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat struktury plików i folderów.

1.1 Źródła informacji dla administratorów

Tekla User Assistance

Tekla User Assistance zawiera pomocne informacje dla użytkowników wszystkich poziomów, w tym dla administratorów. Dostęp do materiałów pomocy Tekla Structures w usłudze Tekla User Assistance można uzyskać, naciskając F1 w Tekla Structures. Jeśli masz otwarte okno dialogowe, Tekla Structures wyświetli od razu powiązany temat.

Domyślnie wszystkie materiały pomocy są dostępne online. Pakiety instalacyjne pomocy offline są dostępne na stronie [Tekla Downloads](#). Zaleca się korzystanie z pomocy online, gdyż jest na bieżąco aktualizowana.

Pomoc jest dostępna również wtedy, gdy program Tekla Structures nie jest uruchomiony. W zależności od używanego systemu operacyjnego Windows poprzez menu **Start** lub **ekran startowy** wybierz Tekla Structures <wersja>, a następnie kliknij **Dokumentacja**.

Informacje o wersji i uwagi dotyczące wersji dla administratora

Uwagi dotyczące wersji i uwagi dotyczące wersji dla administratora są opublikowane w Tekla User Assistance dla każdej nowej wersji głównej i pośredniej Tekla Structures. Zawierają bardzo użyteczne informacje, których można używać przy uaktualnianiu do nowszej wersji Tekla Structures.

Informacje dotyczące wersji zawierają informacje na temat nowych funkcji oraz ulepszeń i poprawek dotychczasowych funkcji. Informacje dotyczące wersji dla administratora zawierają przydatne informacje na temat lokalizowania i rozpoczęcia korzystania z nowych funkcji Tekla Structures.

Tekla Discussion Forum

[Tekla Discussion Forum](#) to przydatne miejsce dzielenia się doświadczeniami, zadawania pytań i dyskusji z innymi zaawansowanymi użytkownikami. Musisz mieć konto Trimble Identity, aby się zalogować.

Szkolenie Tekla Structures

Aby w pełni korzystać z możliwości Tekla Structures, zdecydowanie zalecamy udział w szkoleniach prowadzonych przez lokalnego przedstawiciela lub dystrybutora Trimble Solutions.

Lokalna pomoc techniczna

Jeśli masz ważną umowę serwisową, możesz wysłać wiadomość e-mail lub zadzwonić do lokalnego oddziału pomocy technicznej w celu uzyskania pomocy.

Adres e-mail i numer telefonu lokalnego oddziału pomocy technicznej można znaleźć w [Tekla User Assistance](#) po zalogowaniu do konta połączonego z grupą organizacji.

2 Instalacja Tekla Structures dla administratorów

Można zainstalować Tekla Structures na stacji roboczej za pomocą standardowych pakietów instalacji lub tworząc własne scentralizowane instalacje przy użyciu pakietów MSI. Można też uruchamiać Tekla Structures w środowisku wirtualnym Citrix.

Aby korzystać z Tekla Structures, należy również zainstalować serwer licencji.

2.1 Wymagania dotyczące instalacji

Trimble Identity

Usługi Tekla Online używają konta Trimble Identity do identyfikacji. Można używać konta Trimble Identity z innymi usługami Trimble, takimi jak Trimble Connect i SketchUp 3D Warehouse.

Każda organizacja ma co najmniej jedno konto administratora odpowiedzialnego za zarządzanie grupami organizacji używanymi w usługach Tekla Online. Funkcję administratora może pełnić kilka osób w organizacji. Pierwszy użytkownik jest zapraszany przez przedstawiciela Trimble. Ta osoba otrzymuje uprawnienia administratora, a następnie jest odpowiedzialna za dodawanie innych użytkowników i administratorów stosownie do potrzeb.

Jako administrator:

- Zapraszasz i zatwierdzasz pracowników w grupie użytkowników organizacji, aby zezwolić im na pełen dostęp do wszystkich usług Tekla Online services.
- Dodajesz zewnętrznych użytkowników licencji.
- Wybierasz, kto ma dostęp do licencji online organizacji.

- Usuwasz użytkowników z grupy użytkowników organizacji, gdy przestają należeć do organizacji.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Trimble Identity dla Tekla Online services](#) i [Zarządzanie kontami Trimble Identities i licencjami Tekla Online](#).

System operacyjny i zalecenia sprzętowe

Tekla Structures można zainstalować w najnowszych 64-bitowych wersjach systemów operacyjnych Windows.

Jeśli system operacyjny nie jest jedną z obsługiwanych wersji systemu Windows, instalacja zostanie anulowana. Instalacja wymaga również, aby na komputerze był zainstalowany Microsoft .NET Framework 4.7.2 lub nowszy. Instalacja .NET Framework 4.7.2 jest dołączona do pakietu instalacyjnego Tekla Structures i w razie potrzeby jest uruchamiana. W przypadku utworzenia dostosowanego pakietu instalacyjnego upewnij się, że platforma .NET Framework jest zainstalowana na komputerach klienckich.

Aby uzyskać więcej informacji na temat zalecanego systemu operacyjnego i specyfikacji sprzętu, zobacz [Tekla Structures 2019 - zalecenia sprzętowe](#).

2.2 Instalacja Tekla Structures

Program i środowiska Tekla Structures można pobrać z [Tekla Downloads](#). Aby korzystać z najnowszej wersji programu, zaleca się zainstalowanie najnowszego pakietu serwisowego Tekla Structures. Pakiety serwisowe zawierają ulepszenia i poprawki najnowszej lub poprzedniej głównej wersji lub pakietu serwisowego Tekla Structures. Pakiety serwisowe są dostępne dla wszystkich użytkowników mających ważną umowę serwisową.

UWAGA Aby zainstalować Tekla Structures, potrzebne są uprawnienia administratora.

Jeśli do instalacji Tekla Structures na komputerach klientów korzystasz z instalacji bezobsługowej, użytkownicy końcowi nie muszą mieć uprawnień administratora.

Instalatory Tekla Structures są instalatorami `.msi`. Instalatory środowiska `.msi` zawierają zestawy instalatorów `.tsep` zawierające rzeczywiste pliki i ustawienia środowiska. Instalując nową wersję Tekla Structures, należy najpierw zainstalować oprogramowanie, a następnie środowiska. Instalatory `.msi` są instalowane na komputerze przed otwarciem Tekla Structures.

Po uruchomieniu instalatora `.msi` środowiska tworzy on folder środowiska i kopiuje instalatory `.tsep` do folderu `.\Tekla Structures\.`

Instalatory `.tsep` są uruchamiane przy pierwszym uruchomieniu Tekla Structures. Uruchomienie instalatorów `.tsep` nie wymaga uprawnień

administratora. Tekla Structures otwiera okno dialogowe pokazujące postęp instalacji instalatorów .tsep. Instalatory .tsep instalują pliki środowiska w folderze ..\Tekla Structures\<>version>\Environments\<>environment>.

Kreator instalacji Tekla Structures zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące instalacji. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Install Tekla Structures](#).

2.3 Instalacja bezobsługowa Tekla Structures

Instalacja bezobsługowa Tekla Structures w sieci firmowej oszczędza czas w dużych przedsiębiorstwach, które mają wielu użytkowników Tekla Structures.

Instalacja bezobsługowa umożliwia niezauważalne instalowanie Tekla Structures w tle, ponieważ w trakcie jego trwania użytkownicy nie widzą okien dialogowych instalacji. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji bezobsługowej, zobacz [Scentralizowana dystrybucja Tekla Structures 2019](#).

2.4 Instalacja w środowisku wirtualnym

Można też uruchamiać Tekla Structures w środowisku wirtualnym Citrix. Wirtualizacja aplikacji i pulpitu umożliwia użytkownikom uruchamianie oprogramowania z serwera Citrix w sieci bez zainstalowanego lokalnie oprogramowania Tekla Structures na stacji roboczej. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji wirtualnych, zobacz [Korzystanie z Tekla Structures za pomocą aplikacji i wirtualizacji pulpitu \(strona 24\)](#).

2.5 Instalowanie serwera licencji

Jeśli używasz tylko jednej licencji Tekla Structures, możesz zainstalować serwer licencji na tym samym komputerze co Tekla Structures. W efekcie program będzie dostępny na tej konkretnej stacji roboczej. W środowisku z wieloma licencjami i użytkownikami można zainstalować serwer licencji w sieci firmowej, co pozwala na bardziej elastyczne wykorzystanie licencji stosownie do potrzeb.

Zanim użytkownicy zaczną korzystać z Tekla Structures, musisz wykonać następujące czynności:

- Zainstalowanie i skonfigurowanie serwera licencji na komputerze.
- Zapisanie certyfikatu uprawnień i aktywowanie licencji.

- Połącz każdy komputer kliencki z Tekla Structures z serwerem licencji ręcznie, za pomocą niestandardowej instalacji lub przez wydanie instrukcji użytkownikom.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [System licencjonowania Tekla Structures \(strona 30\)](#).

2.6 Serwer multi-user Tekla Structures

Tryb multi-user umożliwia równoczesny dostęp kilku użytkowników do tego samego modelu. Tryb ten jest odpowiedni dla lokalnych zespołów w przypadku projektów realizowanych przez członków zespołu, którzy znajdują się w jednym miejscu, ale niekoniecznie mają połączenie internetowe.

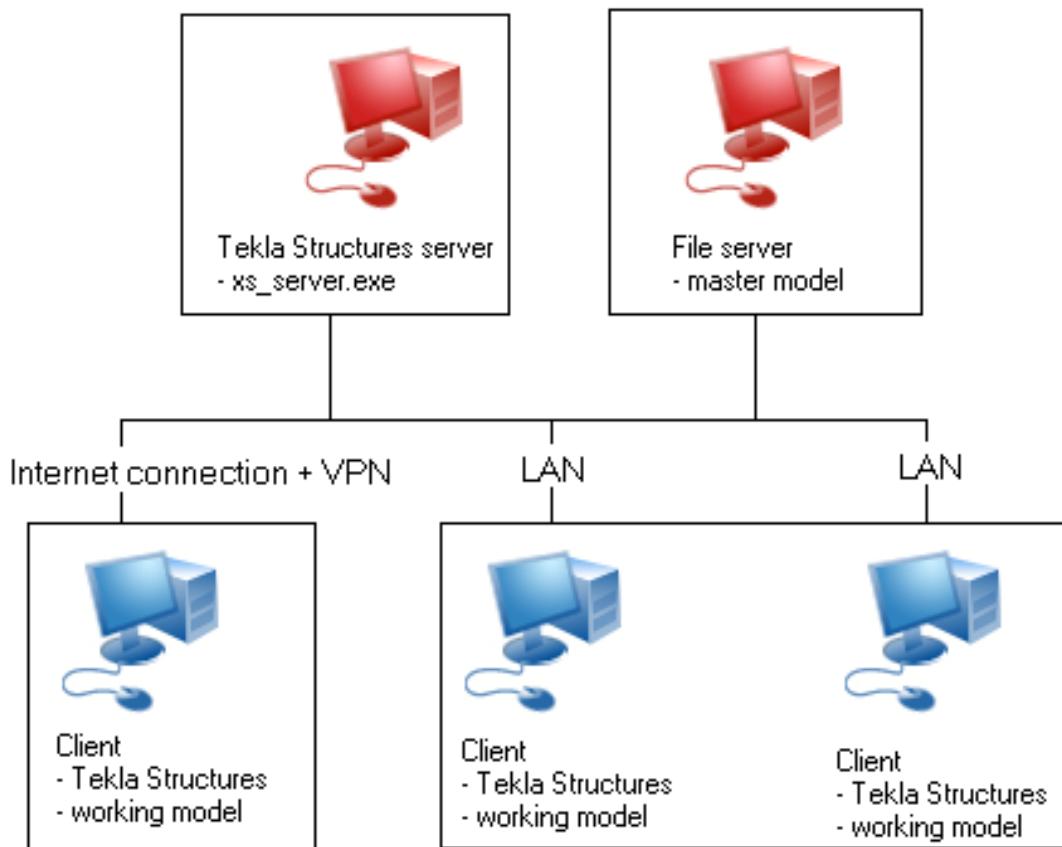
Jeśli firma bierze udział w zewnętrznych projektach lub wielu użytkowników w firmie pracuje z różnych lokalizacji z tym samym modelem, zaleca się używanie Tekla Model Sharing. Za pomocą Tekla Model Sharing użytkownicy w firmie mogą pracować z tym samym udostępnionym modelem, w trybie offline, z wysoką wydajnością oraz synchronizować zmiany ze zmianami wprowadzonymi przez innych członków zespołu, nawet w sieci o niskiej przepustowości. Tekla Model Sharing wymaga osobnej subskrypcji.

Model multi-user zawiera pojedynczy model główny. Każdy użytkownik może uzyskać dostęp do tego modelu i otworzyć własny widok lokalny modelu. Widoki lokalne są nazywane modelem roboczym. Wszelkie zmiany, jakie użytkownik wprowadza do swojego modelu roboczego, są lokalne i niewidoczne dla innych użytkowników do czasu, gdy użytkownik zapisze model roboczy w modelu głównym. System multi-user może obejmować kilka komputerów klientów, na których użytkownicy pracują na swoich modelach roboczych. Model główny może się znajdować w dowolnym miejscu w sieci, w tym także na dowolnym z komputerów klientów.

System multi-user Tekla Structures działa w wewnętrznej sieci organizacji korzystającej ze standardowego protokołu TCP/IP i obejmuje:

- Komputer serwera multi-user Tekla Structures z działającą aplikacją `xs_server.exe` (uruchomionym przez narzędzie `AlwaysUp`)
- Komputer serwera plików, który zawiera model główny
- Komputery klientów, na których uruchomiony jest program Tekla Structures

Poniższa ilustracja przedstawia jedną z możliwych konfiguracji systemu multi-user.



Serwer multi-user stanowi osobną instalację dostępną w Tekla Downloads. Aby uzyskać wskazówki na temat instalowania serwera multi-user i na temat uruchamiania serwera multi-user jako usługi, zobacz Multi-user system.

UWAGA Gdy w obrębie tego samego modelu w różnych miejscach i w różnym czasie pracuje więcej niż jeden użytkownik, należy używać Tekla Model Sharing zamiast trybu multi-user.

2.7 Instalowanie pakietów .tsep

Pakiety rozszerzeń Tekla Structures, pakiety .tsep to rozszerzenia Tekla Structures lub programy instalacyjne dodatkowej zawartości środowiska. Pakiety .tsep są dostępne do pobrania z Tekla Warehouse.

Pakiety .tsep można instalować na trzy sposoby.

Instalacja bezpośrednia

1. Kliknij dwukrotnie pobrany instalator .tsep.

2. Zostanie otwarte okno dialogowe **Tekla Structures extension manager** z nazwą rozszerzenia, które ma zostać zainstalowane.


Domyślnie instalatory `.tsep` są otwierane za pomocą aplikacji **Tekla Structures extension manager**. Niektóre instalatory `.tsep` są uruchamiane bezpośrednio z Tekla Warehouse za pomocą opcji **Insert into model**.

3. Wybierz wersje Tekla Structures, do których chcesz importować, i kliknij przycisk **Importuj**. Po następnym uruchomieniu Tekla Structures rozszerzenia zostaną automatycznie zainstalowane i wyświetlone w oknie **Menedżer rozszerzeń Tekla Structures**.

UWAGA Jeśli instalator `.tsep` nie jest skonfigurowany tak, aby był domyślnie uruchamiany w aplikacji **Tekla Structures extension manager**, można to ustawić ręcznie. Kliknij prawym przyciskiem myszy instalator `.tsep` i wybierz **Properties**. W oknie **Opens with** wybierz **Change** i przejdź do lokalizacji aplikacji `TsepFileDispatcherLauncher`.

Instalacja menedżera rozszerzeń Tekla Structures

Możesz też zainstalować instalator `.tsep` w oknie **Tekla Structures extension manager** w Tekla Structures.

1. W katalogu **Aplikacje i komponenty** kliknij  > **Manage extensions -- > Extension manager**, aby otworzyć aplikację **Tekla Structures extension manager**.
2. Kliknij **Import** i przejdź do położenia instalatora `.tsep`, który chcesz zainstalować.
3. Kliknij **Open**.
Zaimportowany `.tsep` zostanie zainstalowany przy następnym uruchomieniu Tekla Structures. Pakiet jest pokazany w oknie **Tekla Structures extension manager** i gotowy do użycia w katalogu **Aplikacje i komponenty**.

Odinstalowywanie pakietów `.tsep`

Aby odinstalować pakiety `.tsep`, wykonaj jedną z następujących czynności:

- W aplikacji **Tekla Structures extension manager** wybierz pakiety `.tsep`, które chcesz odinstalować (możesz wybrać więcej niż jeden pakiet, trzymając wciśnięty klawisz **Ctrl** lub **Shift**), i kliknij **Remove**. Pakiety `.tsep` zostaną usunięte po ponownym uruchomieniu Tekla Structures.
- Przejdź do lokalizacji `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\` i kliknij dwukrotnie plik

TeklaExtensionPackage.Builder.exe, aby otworzyć okno dialogowe **Tekla Structures Extension Package (TSEP) builder and test runner**.

Przejdź do zakładki **Uninstall TSEP based extensions**, wybierz pakiety .tsep, które chcesz odinstalować (możesz wybrać więcej niż jeden pakiet, trzymając wciśnięty klawisz **Ctrl** lub **Shift**), i kliknij **Uninstall selected**. Spowoduje to usunięcie wszystkich wybranych pakietów .tsep. Nie musisz restartować Tekla Structures.

Instalacja bezobsługowa

Możesz przeprowadzić bezobsługową instalację pakietów .tsep na firmowych stacjach roboczych. Ta metoda jest przeznaczona dla administratorów systemu.

Domyślnie instalatory .tsep oczekujące na zainstalowanie są przechowywane w \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<>version>\Extensions\To be installed. Aby przeprowadzić instalację bezobsługową, należy skopiować instalatory .tsep do folderu %XSDATADIR%\Extensions\To be installed. Utwórz folder \To be installed, jeśli jeszcze nie istnieje.

Po uruchomieniu Tekla Structures sprawdzi dostępne instalatory .tsep z folderu \To be installed i automatycznie je zainstaluje. W przypadku starszej wersji tego samego pakietu rozszerzenia, zostanie ona odinstalowana przed zainstalowaniem nowej wersji. Instalacja zostanie anulowana, jeśli jest już zainstalowana ta sama lub nowsza wersja.

- Zainstalowane instalatory .tsep są zapisane w folderze %XSDATADIR%\Extensions\Installed.
- Nieprawidłowe instalatory .tsep są odinstalowywane i przenoszone do folderu %XSDATADIR%\Extensions\Invalid installations.
- Anulowane instalatory .tsep są zapisywane w %XSDATADIR%\Extensions\Cancelled installations.

Kopiowanie instalatorów .tsep

Zaleca się użycie ROBOCOPY z wiersza polecenia (cmd.exe) do skopiowania instalatorów .tsep. Więcej informacji na temat ROBOCOPY można znaleźć na stronie internetowej firmy Microsoft, np.

Podstawowa składnia ROBOCOPY to: robocopy <Source> <Destination> [<File>[...]] [<Options>]

Na przykład, aby skopiować instalatory .tsep:

```
robocopy
"\\Server1\prod\TeklaStructures\2019.0\Environments_TSEP"
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Extensions\To be
installed"
*.tsep
```

Polecenie uwzględni wszystkie instalatory .tsep z katalogu sieciowego \Server1 i skopiuje je do lokalnego folderu użytkownika \To be installed.

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Nzecs\nduc\>
C:\Nzecs\nduc\>robocopy \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed
or\To be installed" *.tsep

ROBOCOPY :: Robust File Copy for Windows
-----
Started : Wed May 18 09:54:09 2016
Source : \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP\
Dest : C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed\
Files : *.tsep
Options : /COPY:DAT /R:1000000 /U:30

100% New File 3 \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP\
81.3 m Env_UK_Test.tsep

-----
Dir: Total Copied Skipped Mismatch FAILED Extras
Files: 1 0 1 0 0 0
Files: 3 1 2 0 0 0
Bytes: 153.47 m 81.31 m 72.16 m 0 0 0
Lines: 0:00:00 0:00:00 0:00:00 0:00:00 0:00:00

Speed : 105132094 Bytes/sec.
Speed : 6015.706 MegaBytes/min.
Ended : Wed May 18 09:54:10 2016
C:\Nzecs\nduc\>

```

Instalacja bezobsługowa

Można odinstalować pakiety .tsep partiami, tworząc pusty plik bez rozszerzenia, o nazwie RemoveExtensionOnStartup w \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\

2.8 Aktualizacja Tekla Structures

Można zainstalować dodatki service pack w istniejącej instalacji Tekla Structures. Można przeprowadzić aktualizacje do nowych dodatków service pack bez aktualizowania istniejących licencji. Nowa wersja Tekla Structures instaluje się jako osobna instancja i może istnieć na tej samej stacji roboczej z innymi wersjami Tekla Structures. Aktualizacja do nowej wersji wymaga również zaktualizowania licencji, ponieważ licencje mają najwyższą dopuszczalną wersję.

Jeśli na komputerze jest już zainstalowana starsza wersja Tekla Structures, można użyć Kreatora migracji do skopiowania ustawień osobistych do nowej wersji. Za pomocą Kreatora migracji można skopiować dowolne z poniższych ustawień i wartości:

- Plik user.ini
- Wartości w rejestrze, takie jak:
 - Paski narzędzi
 - Okna dialogowe
 - Ogólne opcje

Gdy program Tekla Structures zostanie dostosowany, na przykład zostaną dodane lub zmienione rysunki lub szablony raportów i elementy katalogu, zdecydowanie zaleca się utworzenie folderów projektu i firmowych dla dostosowanych plików. Jest to przydatne, jeśli chcesz przechowywać pliki do użycia w przyszłość lub jeśli chcesz zachować je po zainstalowaniu nowej wersji.

Tekla Structures przy instalacji nowej wersji nie powoduje zastąpienia plików w folderach projektu i firmowych. Dostosowane pliki można zachować bez konieczności kopiowania i wklejania czy eksportowania i importowania z poprzednich wersji. Dzięki temu uaktualnianie jest szybsze i łatwiejsze. Jeśli wcześniejsze wersje Tekla Structures zostały dostosowane bez używania folderów firmowych lub projektu, konieczne będzie przeniesienie dostosowanych ustawień do następnej wersji Tekla Structures.

Przed rozpoczęciem korzystania z nowej wersji Tekla Structures należy zawsze przetestować działanie starych ustawień firmowych.

WSKAZÓWKA Jeśli chcesz skopiować ustawienia w późniejszym czasie, Kreator migracji można uruchomić ręcznie, klikając dwukrotnie `MigrationWizard.exe` w folderze `\Tekla Structures \<version>\nt\bin\applications\Tekla\Migrations`. Możesz wybrać wersję, z której zostaną skopiowane ustawienia i wersję, do której trafią.

2.9 Struktura folderów

Struktura folderów na komputerze lokalnym

Zobacz Tekla Structures installation folders, aby uzyskać informacje na temat konfiguracji struktury folderów na komputerze lokalnym.

Struktura folderów organizacji

Zalecamy używanie centralnego folderu plików do przechowywania plików modelu i konfiguracji ustawień specyficznych dla firmy oraz projektów. Tekla Structures odczytuje ustawienia z centralnego serwera plików. Przy uaktualnianiu do nowej wersji Tekla Structures lub aktualizowaniu logo firmy wystarczy zamienić pliki w jednym miejscu. Dzięki temu łatwiej wykonywać kopie zapasowe i przeprowadzać uaktualniania.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Tworzenie folderów projektów i folderów firmowych \(strona 251\)](#).

Kopia zapasowa

Podobnie jak to ma miejsce w przypadku wszystkich cennych informacji i prac przechowywanych przez firmę, ważne jest też sporządzanie kopii zapasowych folderów modeli oraz ustawień firmowych i projektów. Jeśli firma dysponuje systemem sporządzania automatycznie zaplanowanych kopii zapasowych, najlepiej zaplanować sporządzanie kopii zapasowych w nocy, poza godzinami pracy, aby nie dopuścić do ewentualnych konfliktów w modelu. Należy także pamiętać o wykonaniu kopii zapasowej uprawnień do licencji.

Ochrona przed wirusami

W niektórych przypadkach oprogramowanie antywirusowe powodowało problemy z zapisywaniem modeli i rysunków w folderze modelu. Te problemy mogą występować przede wszystkim wtedy, gdy model jest zapisany na dysku sieciowym. Zdecydowanie zaleca się dodanie Tekla Structures do listy bezpiecznych programów systemu antywirusowego i takie skonfigurowanie ochrony przed wirusami, aby działania w folderze modelu nie były blokowane ani skanowane.

2.10 Tworzenie skrótów uruchamiania przy użyciu dostosowanych plików inicjujących

Skróty do uruchamiania `teklastructures.exe` można tworzyć przy użyciu dostosowanych plików inicjujących. Funkcja ta może służyć do tworzenia skrótów do różnych celów, np. aby posiadać dostosowane pliki konfiguracji zależnie od klienta, dla którego pracujesz w ramach projektu. Instalacja Tekla Structures automatycznie tworzy skróty dla wybranych środowisk.

UWAGA Zalecamy, aby dostosowywaniem i tworzeniem niezbędnych skrótów zajmowali się tylko administratorzy. W przeciwnym razie Twoje ustawienia mogą różnić się od ustawień zdefiniowanych dla firmy albo konkretnego projektu, nad którym pracujesz.

Tworzenie skrótu uruchamiania przy użyciu dostosowanego pliku inicjującego

1. Otwórz plik `user.ini` przy użyciu dowolnego standardowego edytora tekstu.
2. Zapisz plik pod nową nazwą, na przykład `customer.ini` lub `project.ini`.
3. Zmodyfikuj plik, dodając wymagane ustawienia.
4. Zapisz zmodyfikowany plik inicjujący.
5. W systemie Windows otwórz menu **Start** i wybierz polecenia **Wszystkie programy --> Tekla Structures <wersja> .**
6. Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Tekla Structures <wersja>** i wybierz polecenie **Kopiuj**.
7. Wklej skrót na pulpit.
8. Wybierz skrót, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Właściwości**.

9. Zmodyfikuj **Element docelowy** skrótu, dodając do niego wymagane informacje inicjujące dla projektu.

Najpierw wprowadź ścieżkę do aktualnego pliku `teklastructures.exe`, a następnie żądane parametry.

Znaki cudzysłowu (") w ścieżce dostępu służą do tego, aby uniknąć ewentualnych problemów, jeśli zawiera ona spację. Jeśli Tekla Structures zainstalowano w folderze, do którego prowadzi ścieżka **bez** spacji, problemy nie wystąpią, nawet jeśli usuniesz znaki cudzysłowu, np. `C:\TeklaStructures\`. Jeśli jednak Tekla Structures zainstalowano w folderze, do którego prowadzi ścieżka zawierająca spację, znaki cudzysłowu są potrzebne, np. `C:\Program Files\Tekla Structures\`.

Typ docelowy: Aplikacja

Lokalizacja docelowa: bin

Element docelowy: `klaStructures.exe -i "C:\MyProject\project1.ini"`

Rozpocznij w: `C:\TeklaStructures\2017\nt\bin\'`

Klawisz skrótu: Brak

Uruchom: Normalne okno

Komentarz:

Otwórz lokalizację pliku Zmień ikonę... Zaawansowane...

Maksymalna długość skrótu wynosi 256 znaków. Jeżeli skrót jest zbyt długi, możesz wywołać wszystkie inne niezbędne pliki inicjujące ze swojego dostosowanego pliku inicjującego, zamiast dodawać je do skrótu.

10. Ustawienia w plikach `user.ini` i `option.ini` zastępują ustawienia zdefiniowane w skrótach przy użyciu parametru `-i <initialization_file>`.

Parametry dostępne w skrótach

W skrótach można użyć następujących parametrów:

Parametr	Opis
-I <ini_file_path>	Dany plik .ini jest wczytywany przed plikami .ini środowiska. Ten parametr można wprowadzić wiele razy. Ten parametr może być używany do pomijania okna dialogowego Wybierz konfigurację (okno dialogowe logowania). Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk \Bypass.ini"</pre>
-i <ini_file_path>	Dany plik .ini jest wczytywany po plikach .ini roli. Ten parametr można wprowadzić wiele razy. Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -i "C:\TeklaStructures\MySettings.ini"</pre>
Otwieranie istniejącego modelu <model_path>	Dany model jest otwierany po uruchomieniu. Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>
Otwieranie istniejącego modelu zapisanego automatycznie (autozapis) <model_path> /autosaved	Dany model zapisany automatycznie (autozapis) jest otwierany po uruchomieniu. Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model" / autosaved</pre>
Tworzenie nowego modelu bez szablonu modelu / create:<model_path>	Po uruchomieniu zostanie utworzony nowy model. Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>
Tworzenie nowego modelu za pomocą szablonu modelu / create:<model_path>	Po uruchomieniu zostanie utworzony nowy model z zastosowaniem szablonu modelu. Przykład: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe"</pre>

Parametr	Opis
<code>_path> / modelTemplate :<template_name></code>	<code>/create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" /modelTemplate:"Cast-in-Place"</code>
Tworzenie nowego modelu wielu użytkowników <code>/ create:<model_path> / server:<server_name></code>	Po uruchomieniu zostanie utworzony nowy model wielu użytkowników. Przykład: <code>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" /server:"my-server:1234"</code>
<code>-m <macro_file_path></code>	Dane makro jest wykonywane podczas uruchamiania. Przykład: <code>"C:\Program Files\Tekla Structures \2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -m "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\UK \General\user-macros\modeling\Swap Handles.cs"</code>

Można używać kombinacji tych parametrów i np. automatycznie pomijać okno dialogowe **Tekla Structures - wybierz ustawienia**, otwierać model i uruchamiać makro.

```
"C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk
\Bypass.ini"
"D:\Models\_TS2019\My model" -m "c:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures
\2019.0\Environments\UK\General\user-macros\modeling\Swap Handles.cs"
```

Przykładowy plik inicjujący

Poniżej przedstawiono przykładowy dostosowany plik inicjujący do projektu, który wywołuje inne pliki inicjujące.

```
MyProject.ini
//The project is based on the default UK settings
call C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk
\env_UK.ini
//..but our company policy requires these changes
call c:\CompanySettings\OurPolicy.ini
//..and the fabricator requires something
call c:\Fabricators\Fabricator1.ini
//..and then we let users to make some changes (color etc.)
call c:\Users\user_%USERNAME%.ini
```

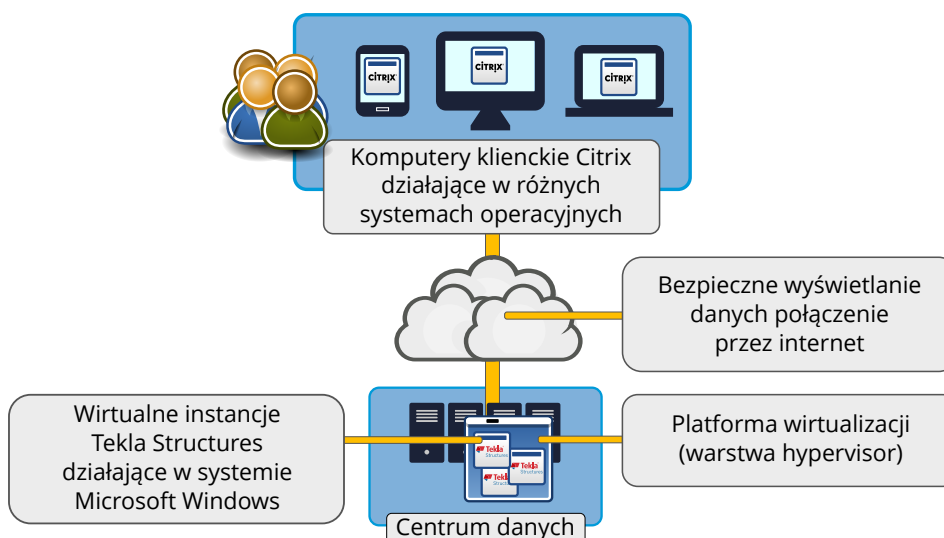
Skrót do projektu w przypadku tego pliku inicjującego:

```
C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin  
\TeklaStructures.exe -i \\MyServer\MyProject\MyProject.ini \  
\MyServer\MyProject\MyModel\MyModel.db1
```

2.11 Korzystanie z Tekla Structures za pomocą aplikacji i wirtualizacji pulpitu

Korzystanie z Tekla Structures za pośrednictwem rozwiązań firmy Citrix do wirtualizacji aplikacji i pulpitu to elastyczny i bezpieczny sposób na szybkie dodawanie użytkowników do projektów Tekla Structures bez lokalnego instalowania Tekla Structures na komputerach poszczególnych użytkowników i kopiowania na nie danych projektu. Aplikacje oraz rozwiązania do wirtualizacji pulpitu są produktami firmy Citrix Systems, Inc.

Na poniższym obrazie przedstawiono ogólny schemat wirtualizacji Tekla Structures.



Strumieniowanie aplikacji z serwera umożliwia korzystanie z Tekla Structures na komputerach klientów, tabletach i smartfonach o różnych konfiguracjach sprzętu i oprogramowaniu. Tekla Structures działa w systemie Windows na serwerze zdalnym, a rozwiązanie wirtualizacji umożliwia korzystanie z urządzeń klienckich do wyświetlania i wprowadzania danych przez użytkownika.

Użytkownicy łączą się za pośrednictwem bezpiecznego połączenia do centrum danych znajdującym się w obiektach firmy lub w chmurze. Dane projektu

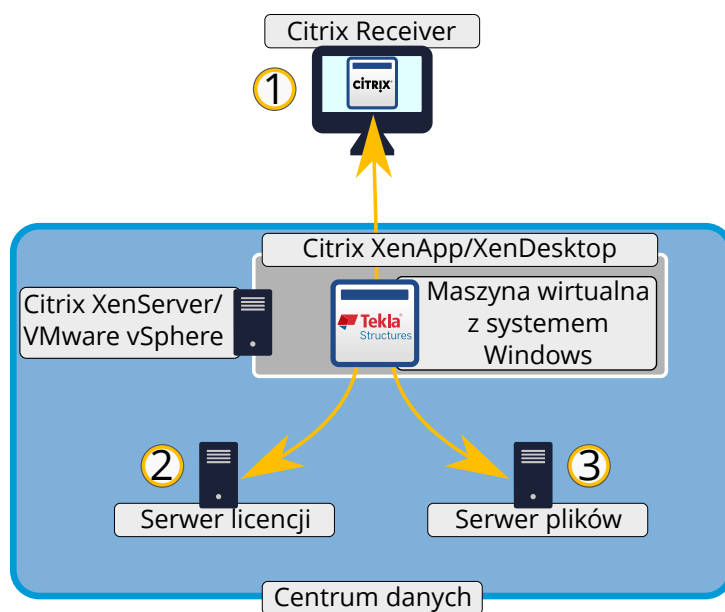
pozostają chronione, ponieważ wszystko jest przechowywane tylko na serwerze. Dzięki uruchomieniu Tekla Structures na centralnym komputerze wszyscy użytkownicy realizujący wspólny projekt stosują tę samą konfigurację środowiska.

Wymagania dla korzystania z Tekla Structures w środowisku wirtualnym

Rozwiązanie firmy Citrix do wirtualizacji działa w oparciu o serwer fizyczny lub wirtualny. Zalecana konfiguracja sprzętowa jest opisana w artykułach [Zalecenia sprzętowe dotyczące uruchamiania Tekla Structures w środowisku Citrix](#) i [Tekla Structures 2019 - zalecenia sprzętowe](#).

Szczegółowe instrukcje instalowania i konfigurowania programów XenApp i XenDesktop można znaleźć w dokumentacji dostarczanej przez firmę Citrix.

Na poniższym obrazie przedstawiono główne składniki środowiska wirtualizacji Tekla Structures.



1. Aplikacja kliencka (thin client): Użytkownicy mają dostęp do Tekla Structures za pomocą aplikacji Citrix Receiver za pośrednictwem klienta Citrix XenApp lub pulpitu Citrix XenDesktop w dowolnym obsługiwany systemie operacyjnym i na dowolnym sprzęcie. Wiele równoległe działających komputerów klientów może współdzielić jedno wystąpienie maszyny wirtualnej.

Wymagane jest dobre połączenie internetowe. Zalecana jest przepustowość sieci co najmniej 1 Mbps.

2. Każde wystąpienie `TeklaStructures.exe` działające na maszynie wirtualnej wymaga ważnej licencji.

Może być używany lokalny, firmowy lub chmurowy serwer licencji Tekla. Serwer licencji może znajdować się w centrum przetwarzania danych lub poza nim.

3. Odczytywanie/zapisywanie plików projektów z/w sieciowej pamięci masowej (NAS). Niezbędny jest szybki dostęp do dysku. Nigdy nie należy zapisywać folderów modeli na dysku lokalnym wirtualnego serwera.

Dostęp do jakichkolwiek plików znajdujących się w lokalnym systemie plików komputera klienta wymaga wysyłania plików na serwer, co może być bardzo powolnym procesem i z tego powodu należy w maksymalnym stopniu unikać takiego postępowania. Dane projektów, w tym środowiska, powinny być przechowywane na innym komputerze (serwerze) w centrum przetwarzania danych lub w innym systemie plików w firmowej sieci.

Kluczowe komponenty niezbędne do korzystania z Tekla Structures za pośrednictwem aplikacji i rozwiązań do wirtualizacji pulpitu firmy Citrix:

- Wydajny serwer z systemem Windows, który może równolegle obsługiwać wielu użytkowników. Konfiguracją serwera zajmuje się zwykle dział informatyczny firmy.
- Serwer plików, który zapewnia szybki dostęp do plików projektu z serwera wirtualizacji.
- Tekla Structures zainstalowany na serwerze lub na działającej na nim maszynie wirtualnej.
- Niezawodne połączenie z wirtualnych hostów do serwera licencji Tekla, gdyż każdy użytkownik Tekla Structures potrzebuje ważnej licencji Tekla Structures
- Grupy dostarczania (grupy użytkowników) oraz uprawnienia dostępu, które są określone na serwerze w Citrix Studio.
 - Grupy dostarczania konfiguruje administrator środowiska wirtualizacji.
 - Uprawnienia dostępu dla grup dostarczania muszą być określone przez administratora na serwerze.
- Aplikacja Citrix Receiver zainstalowana na komputerach klientów. Aplikacja Citrix Receiver jest zwykle dostarczana za pośrednictwem przeglądarki internetowej i instalowana przez użytkownika.

Konfigurowanie środowiska wirtualnego dla Tekla Structures

Należy skonfigurować serwer, wyznaczyć grupy dostarczania oraz zainstalować na serwerze program Tekla Structures i jego środowiska. Użytkownicy Tekla

Structures muszą zainstalować na swoich komputerach aplikację Citrix Receiver.

1. Skonfiguruj serwer.

Serwer musi być wysokiej klasy komputerem wyposażonym w szybką kartę graficzną, szybki procesor i pamięć operacyjną wystarczającą dla poszczególnych użytkowników zależnie od rozmiaru i poziomu szczegółowości projektów, nad którymi pracują. Więcej szczegółowych informacji na ten temat można znaleźć w artykule [Zalecenia sprzętowe dotyczące uruchamiania Tekla Structures w środowisku Citrix](#).

Szczegółowe instrukcje instalowania i konfigurowania programów XenApp i XenDesktop można znaleźć w dokumentacji dostarczanej przez firmę Citrix.

2. Zainstaluj na serwerze oprogramowanie Tekla Structures oraz niezbędne środowiska.

UWAGA Przechowywanie modeli na dysku lokalnym komputera wirtualnego może powodować problemy z dostępem. Modele należy zapisywać na osobnym serwerze plików i pamiętać, aby podczas instalacji Tekla Structures wybrać dla folderu modeli prawidłową lokalizację sieciową.

Ustawienia środowisk Tekla Structures są identyczne dla wszystkich użytkowników korzystających z tego samego komputera wirtualnego. Analogicznie jak w przypadku zwykłych instalacji na komputerach, należy upewnić się, że środowiska na różnych maszynach wirtualnych są takie same lub pasujące do siebie.

Zdecydowanie zaleca się użycie standardowych środowisk Tekla Structures i wprowadzenie w nich ustawień zależnych od firmy lub projektu (na sieciowym serwerze plików).

3. Zainstaluj aplikację Citrix Receiver na komputerze klienta Tekla Structures:

Zaleca się korzystanie z internetowego interfejsu użytkownika aplikacji Citrix Receiver.

a. Otwórz w przeglądarce sieciowy interfejs użytkownika aplikacji Citrix Receiver.

Należy używać adresu `https` podanego przez administratora firmy.

b. Zainstaluj aplikację klienta Citrix Receiver, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w kreatorze instalacji. Nie należy tworzyć konta ani logować się w kreatorze instalacji, tylko dokończyć instalowanie i wrócić do sieciowego interfejsu użytkownika.

c. Po zakończeniu instalacji wróć do sieciowego interfejsu użytkownika aplikacji Citrix Receiver i zaloguj się z użyciem poświadczeń podanych przez administratora firmy.

- d. Wybierz odpowiedni pulpit wirtualny. Jeśli pulpit wirtualny nie włączy się automatycznie, uruchom pobrany plik Citrix (.ica).

Możesz teraz zacząć korzystać z Tekla Structures na pulpicie wirtualnym w taki sam sposób, jak gdyby był zainstalowany na Twoim własnym komputerze.

- Podczas korzystania z wirtualnego pulpitu po raz pierwszy możesz przyznać dostęp do odczytu i zapisu swoich lokalnych plików w oknie dialogowym dostępu do plików.
- Należy pamiętać, że odwoływanie się do lokalnych plików na komputerze bezpośrednio w Tekla Structures nie jest zalecane. Aby uzyskać dostęp do plików w Tekla Structures, należy najpierw skopiować je do udostępnionej lokalizacji sieciowej.
- Należy pamiętać, że foldery modeli nie są kopiowane na komputery klientów.

Aplikacja klienta Citrix Receiver jest często aktualizowana. Zawsze należy instalować jej najnowszą wersję, jeśli zaleca to sieciowy interfejs użytkownika.

3 Zarządzanie licencjami

Istnieją dwa główne typy licencji w Tekla Structures:

- Standardowa licencja (FlexNet), którą można aktywować lokalnie na serwerze licencji. Takie licencje są używane do aktywowania większości konfiguracji.
- Licencje online, które są używane do aktywowania dodatkowych funkcji, takich jak Tekla Model Sharing i niektórych specjalnych konfiguracji, takich jak konfiguracje wersji edukacyjnej i Partner Tekla Structures.

Aby uzyskać instrukcje dotyczące licencji online, zobacz [Zarządzanie tożsamościami Trimble i licencjami Tekla Online](#).

Aby rozpocząć administrowanie licencjami standardowymi:

1. Upewnij się, że rozumiesz działanie licencjonowania. Zobacz [System licencjonowania Tekla Structures \(strona 30\)](#).
2. Zainstaluj serwer licencji w sposób opisany w sekcji [Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#).
3. Upewnij się, że serwer licencji może połączyć się z serwerem aktywacji Trimble, a klienci mogą się łączyć z serwerem licencji. Zobacz [Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#).
4. Aktywowanie licencji na serwerze opisano w sekcji [Aktywowanie licencji Tekla \(strona 74\)](#).
5. Sprawdź, czy licencjonowanie działa i połącz klientów z serwerem licencji w sposób opisany w sekcji [Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym \(strona 78\)](#).

Ponadto można zadbać, aby odpowiednie typy licencji były dostępne dla użytkowników, którzy najczęściej ich potrzebują, określając uprawnienia do używania i wypożyczania licencji w sposób opisany w sekcji [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#). Pozwala to zapobiec sytuacji, w której nie ma licencji dostępnych dla użytkowników, którzy ich potrzebują, ponieważ ktoś inny ma zastrzeżoną lub wypożyczoną licencję, której nie potrzebuje.

Przy odnawianiu licencji i gdy konieczne jest wprowadzenie zmiany konfiguracji sprzętowej na serwerze licencji, należy dezaktywować licencje w sposób opisany w sekcji [Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 87\)](#).

Jeśli licencje przestaną być zaufane lub zostaną wyłączone, nie będzie można z nich korzystać i konieczna stanie się ich naprawa. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zobacz [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).

Zobacz również

[Rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla \(strona 91\)](#)

3.1 System licencjonowania Tekla Structures

Tekla Structures korzysta z systemu licencjonowania FlexNet (FlexNet Publisher License Management) firmy Flexera Software. Udostępniamy własne narzędzia do zarządzania licencjami Tekla na platformie FlexNet, które zastępują niektóre standardowe narzędzia, być może znane Ci z innych produktów korzystających z systemu licencjonowania FlexNet.

Oprogramowanie serwera licencji jest zgodne z kilkoma wersjami Tekla Structures. Aby sprawdzić, której wersji serwera licencji należy używać z bieżącą wersją Tekla Structures, zobacz podrozdział [Której wersji serwera licencyjnego należy użyć \(strona 46\)](#). Oprócz najwyższej dopuszczalnej wersji wskazanej w licencji licencje są również zgodne ze starszymi wersjami Tekla Structures. Licencja zostanie wysłana do Ciebie w załączniku do wiadomości e-mail jako plik HTML certyfikatu uprawnień.

UWAGA Przechowuj kopie zapasowe uprawnień do licencji w bezpiecznym miejscu.

Standardowe licencjonowanie FlexNet jest uzupełniane licencjami online, które są połączone z logowaniem użytkownika Trimble Identity. Są one używane w przypadku specjalnych konfiguracji Tekla Structures, takich jak Partner i edukacyjne, i w przypadku niektórych dodatkowych funkcji, takich jak Tekla Model Sharing. Aby uzyskać więcej informacji o licencjonowaniu Tekla Structures w wersji edukacyjnej, odwiedź [witrynę Tekla Campus](#).

Lokalne licencjonowanie na stacji roboczej

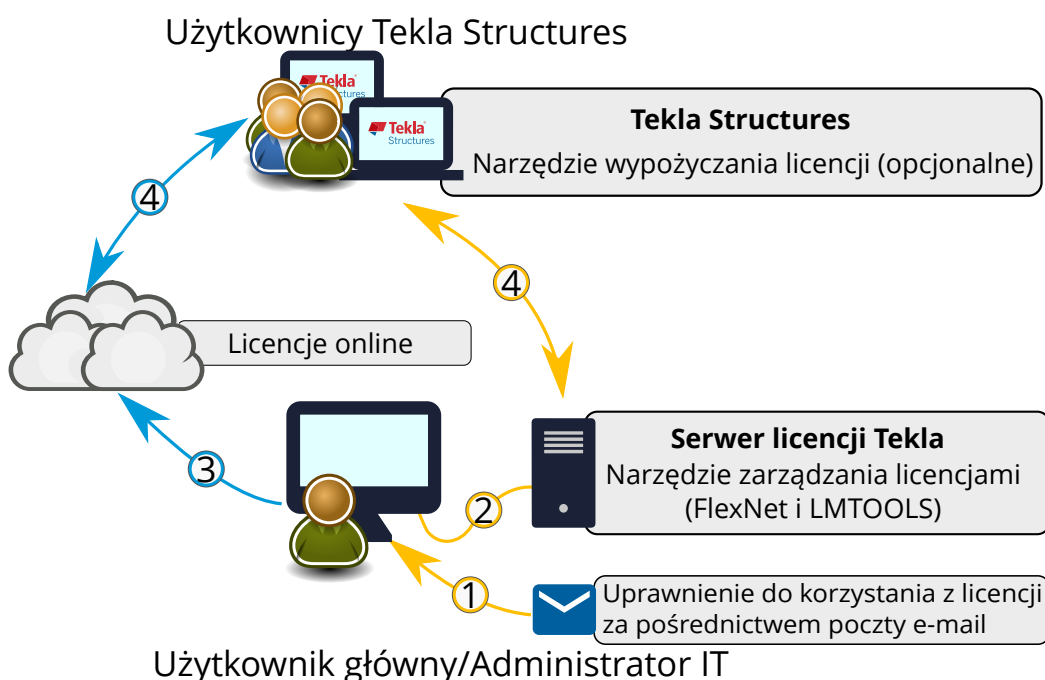
Jeśli w Twojej organizacji jest niewielu użytkowników i nie ma potrzeby, aby użytkownicy korzystali z tej samej licencji, zainstaluj serwer licencji bezpośrednio na stacji roboczej Tekla Structures. Po aktywowaniu licencji na lokalnym serwerze licencji Tekla Structures zawsze używa tej licencji i można uruchomić Tekla Structures w trybie offline bez wypożyczania licencji. Jeśli

chcesz używać tego typu konfiguracji, zobacz Install and license Tekla Structures.

W organizacjach, w których jest wielu użytkowników nie jest optymalnym rozwiązaniem instalowanie i zarządzanie serwerem licencji na każdej stacji roboczej z powodu dodatkowej pracy, braku widoczności i możliwości elastycznego współużytkowania licencji przez użytkowników. W takiej sytuacji lepiej skonfigurować centralny serwer licencji w sieci wewnętrznej.

Serwer licencji w sieci lokalnej (licencje pływające)

Poniższa ilustracja przedstawia działanie licencjonowania w typowej konfiguracji firmowej, w której licencje są aktywowane na centralnie zarządzanym serwerze licencji.



1. Administrator (główny użytkownik lub administrator IT) otrzymuje certyfikaty uprawnień do nowych i zaktualizowanych licencji FlexNet w postaci załączników do poczty e-mail.
2. Administrator aktywuje i zarządza licencjami FlexNet w narzędziu Tekla License Administration Tool na serwerze licencji zainstalowanym w organizacji.
Aby przeprowadzić pomyślną aktywację, system musi mieć możliwość skontaktowania się z usługą aktywacji licencji online firmy Trimble.
3. Administrator dodaje użytkowników do organizacji i umożliwia uzyskanie dostępu do zakupionych licencji online w narzędziu [Tekla Online Admin tool](#).

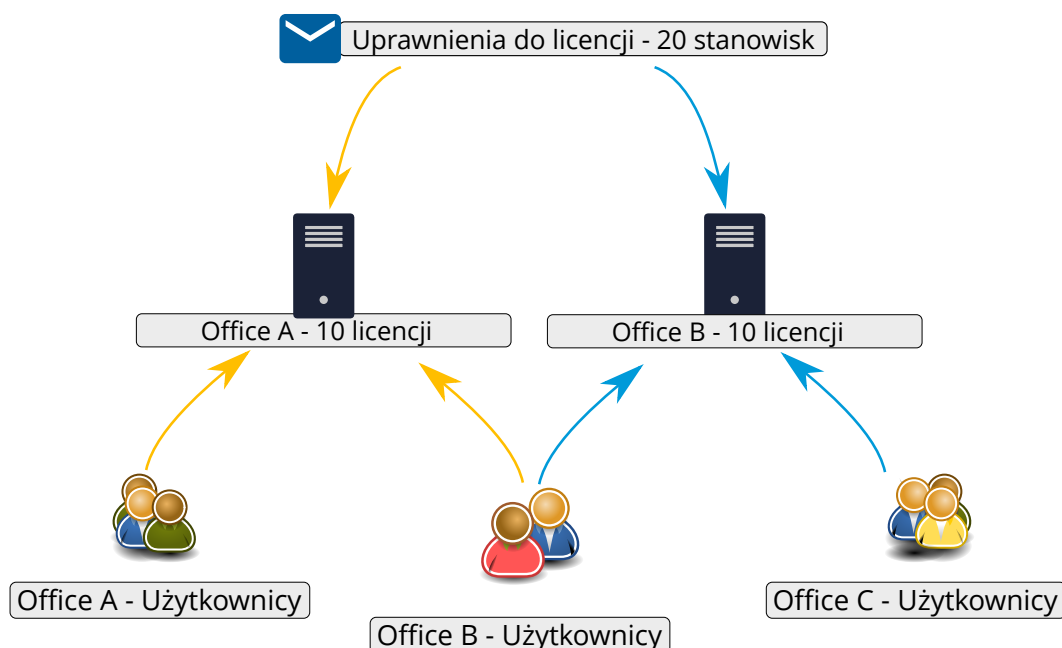
Wyjątek: użytkownicy muszą samodzielnie uzyskać bezpłatne licencje edukacyjne z witryny [Tekla Campus](#).

4. Instalacje Tekla Structures na stacjach roboczych użytkowników końcowych rezerwują licencje na serwerze licencji lub w chmurze, gdy użytkownik uruchamia Tekla Structures lub dołącza do Tekla Model Sharing. Gdy użytkownik kończy korzystanie z Tekla Structures, rezerwacja licencji jest odwoływana.
 - Opcjonalnie można zezwalać użytkownikom na wypożyczanie licencji na określony okres, co umożliwi uruchamianie Tekla Structures bez dostępu do serwera licencji za pośrednictwem sieci. Aby wypożyczyć licencję, użytkownik musi mieć zainstalowane na stacji roboczej narzędzie do wypożyczania licencji.
 - Nie można wypożyczać licencji online. Użytkownicy muszą mieć dostęp do Internetu, aby uruchomić Tekla Structures za pomocą licencji online. Aby uzyskać więcej informacji na temat licencji online, zobacz [Zarządzanie tożsamościami Trimble i licencjami Tekla Online](#).

Tekla Structures przechowuje licencje w zaufanym magazynie. Oznacza to, że Tekla Structures nie obsługuje ciągłości działania nadmiarowości trzech serwerów, na których licencje są przechowywane w plikach licencji. Można jednak mieć dowolną liczbę serwerów licencyjnych oraz wskazywać je i odnajdować, korzystając ze ścieżek wyszukiwania.

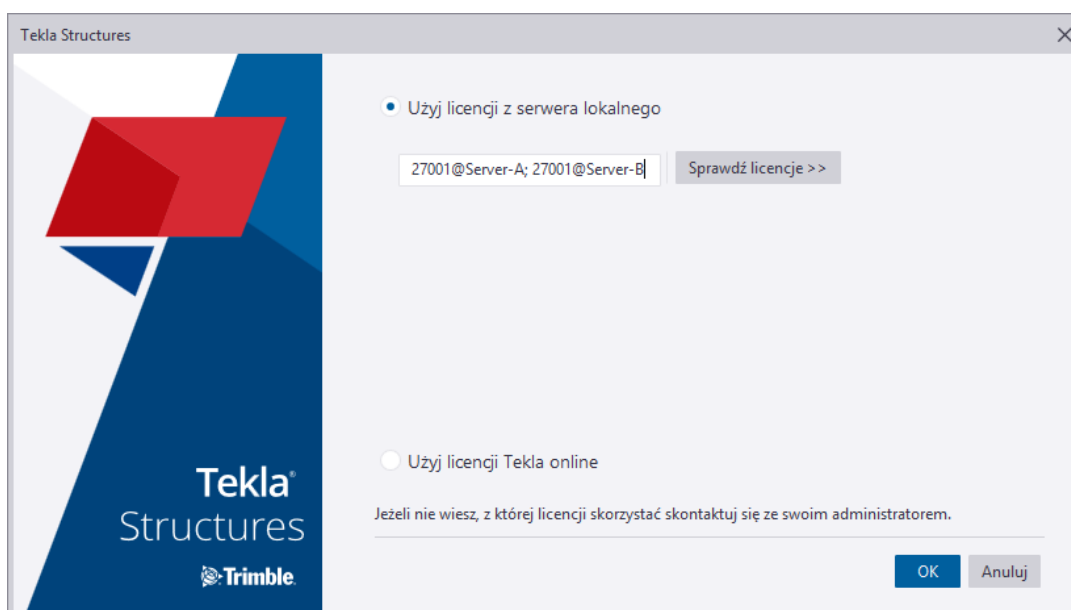
Używanie wielu serwerów licencji w jednej firmie

Można podzielić pulę licencji na kilka serwerów w firmie użytkownika. Firma może mieć biura w wielu miastach, a każde biuro może mieć własny serwer licencji. Można też rozdzielić pulę licencji, aby zminimalizować zaburzenia powodowane przestojami serwera.



Nie trzeba aktywować wszystkich licencji na tym samym serwerze licencji, nawet jeśli są na tym samym certyfikacie uprawnień. Można na przykład podzielić uprawnienia do licencji na dwa serwery, aktywując po prostu jedną połowę licencji na jednym serwerze, a drugą na innym. Można też na przykład aktywować niektóre licencje na wspólnym serwerze, a resztę lokalnie na komputerach poszczególnych użytkowników. Można prosto zmieniać położenie licencji, dezaktywując je na jednym serwerze licencji i aktywując na innym, dzięki czemu można dostosować liczbę licencji do zmieniającej się w czasie bazy użytkowników.

W Tekla Structures można określić dwa adresy serwera, oddzielając je średnikiem (;). W ten sposób, jeśli nastąpi przerwa serwisowa jednego z serwerów, użytkownicy mogą uzyskiwać licencje z drugiego serwera.



UWAGA Wprowadzenie kilku serwerów licencji może spowolnić uruchamianie Tekla Structures. Dlatego nie zaleca się określania więcej niż dwóch serwerów.

Sprzęt serwera licencji

Serwer licencji Tekla nie wymaga wysokowydajnego sprzętu. Jednakże ważna jest niezawodność połączenia sieciowego i sprzętu serwera oraz należyta konserwacja systemu serwera.

UWAGA Dezaktywuj licencje przed wprowadzania zmian w sprzęcie lub większą aktualizacją systemu operacyjnego na komputerze-serwerze licencji. Zachowaj kopie certyfikatów uprawnień do licencji w bezpiecznym miejscu na okoliczność wystąpienia problemów aby łatwo i szybko aktywować dezaktywowane licencje w innym systemie. Te same licencje można aktywować ponownie tylko jeśli zostaną one najpierw dezaktywowane w poprzednim systemie. Jeśli

system serwera licencji na stałe przestanie działać z wciąż aktywną licencją, skontaktuj się z lokalnym działem pomocy technicznej Tekla w celu uzyskania pomocy.

Zobacz [Tekla Structures 2019 - zalecenia sprzętowe](#), aby uzyskać informacje na temat systemów operacyjnych i platform maszyn wirtualnych.

Funkcje konfiguracji

Masz dokładną kontrolę nad korzystaniem z licencji:

- Można kontrolować korzystanie z licencji na podstawie typu licencji (enterprise/domestic) lub konfiguracji Tekla Structures.
- Można określić minimalną i maksymalną liczbę licencji dostępnych dla użytkowników/grup użytkowników.
- Można dopuścić lub zakazać wypożyczania licencji przez poszczególnych użytkowników/grup użytkowników.

Konfiguracje można przygotować na podstawie adresów hosta, nazw użytkowników lub grup użytkowników. Więcej informacji zawiera sekcja [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#).

Listy kontrolne dotyczące implementacji licencjonowania

Przed rozpoczęciem licencjonowania FlexNet administrator musi wziąć pod uwagę kilka wymagań wstępnych. W tym celu zapoznaj się z następującymi listami:

- [Lista kontrolna składników, dostarczanych przez Trimble Solutions niezbędnych w procesie licencjonowania Tekla \(strona 35\)](#)
- [Lista kontrolna zasobów informatycznych niezbędnych do korzystania z licencji Tekla Structures \(strona 35\)](#)
- [Lista kontrolna administratora serwera licencji Tekla \(strona 37\)](#)
- [Uprawnienia niezbędne do wykonywania przez administratora zadań związanych z licencjonowaniem Tekla Structures \(strona 37\)](#)

Źródła informacji dodatkowych

Oprócz dokumentacji Tekla Structures przydatne informacje na temat systemu FlexNet można znaleźć w dokumentach dostarczanych z instalacją i w [Tekla Downloads](#). Następujące dokumenty **FlexNet License Administration Guide** (Podręcznik administrowania licencjami w systemie FlexNet) firmy Flexera Software to ogólny podręcznik, w którym znajdują się np. instrukcje tworzenia grup użytkowników i zarządzania uprawnieniami dostępu:

- C:\Tekla\License\Server\fnp_LicAdmin.pdf
- C:\Tekla\License\Server\LicenseAdministration.pdf

Zobacz również

[Dystrybucja i zarządzanie licencjami Tekla \(strona 38\)](#)

[Przykłady różnych konfiguracji systemu licencjonowania Tekla Structures \(strona 40\)](#)

[Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#)

Lista kontrolna składników, dostarczanych przez Trimble Solutions niezbędnych w procesie licencjonowania Tekla

Aby rozpocząć stosowanie systemu licencjonowania FlexNet, administrator musi otrzymać z firmy Trimble Solutions następujące materiały:

- **Certyfikat uprawnień**

Firma Trimble Solutions wysłała certyfikat licencji pocztą e-mail do osoby w Twojej organizacji, która kupiła licencję lub została wyznaczona jako osoba do kontaktów. Certyfikat zawiera listę wszystkich licencji Tekla Structures, do używania których masz uprawnienia, a także ich ID aktywacji.

Zgłoszenia związane z uprawnieniami należy kierować do lokalnego sprzedawcy Tekla.

- **Pakiet instalacyjny serwera licencji Tekla**

Pakiet instalacyjny serwera licencji Tekla jest dostępny do pobrania na stronie [Tekla Downloads](#). Pakiet instalacyjny zawiera pliki serwera licencji oraz narzędzie Tekla License Administration Tool.

- **Podręcznik administrowania licencjami**

Ten dokument firmy Flexera Software to ogólny podręcznik, w którym znajdują się np. instrukcje tworzenia grup użytkowników i zarządzania uprawnieniami dostępu. Wchodzi on w skład pakietu instalacyjnego serwera licencyjnego i jest instalowany w formacie PDF w folderze, w którym instalowany jest serwer licencyjny.

Lista kontrolna zasobów informatycznych niezbędnych do korzystania z licencji Tekla Structures

Należy wziąć pod uwagę następujące wymagania dotyczące zasobów IT:

- **Obsługiwany system operacyjny**

System licencjonowania FlexNet przeznaczony dla Tekla Structures działa w systemie operacyjnym Windows. Obsługa wirtualnych serwerów jest ograniczona. Więcej informacji można znaleźć w podrozdziale Tekla Structures [Zalecenia sprzętowe](#) w usłudze Tekla User Assistance.

- **Konto użytkownika systemu Windows z uprawnieniami administratora**

Nazwa użytkownika w systemie Windows nie powinna zawierać żadnych znaków specjalnych.

Uprawnienia administratora są niezbędne do zainstalowania serwera licencyjnego i zarządzania nim. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Uprawnienia niezbędne do wykonywania przez administratora zadań związanych z licencjonowaniem Tekla Structures \(strona 37\)](#).

- **Port TCP/IP o numerze 27007 dla serwera licencyjnego**

Usługa licencyjna Tekla (`lmgrd`) jest automatycznie uruchamiana na porcie TCP/IP o numerze 27007. Port ten powinien być przeznaczony wyłącznie dla tej usługi Tekla. W razie konieczności można ręcznie dla usługi licencyjnej ustawić inny port TCP/IP w sposób podany w podrozdziale [Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic \(strona 51\)](#).

- **Sieć lokalna**

Serwer licencyjny i komputery klienta muszą należeć do tej samej sieci lokalnej. Komputery klienta muszą mieć połączenie z serwerem licencyjnym. Jeśli w firmie nie występuje sieć lokalna, zaleca się zainstalowanie serwera licencyjnego i aktywowanie jednej licencji na każdym komputerze, na którym ma działać Tekla Structures.

- **Wewnętrzna zapora sieciowa i bezpośrednia komunikacja**

Wewnętrzna zapora sieciowa w firmie (np. Zapora systemu Windows) musi zezwalać na komunikację między komputerem-serwerem a komputerami z programem Tekla Structures. Należy zezwolić aplikacjom `tekla.exe` i `lmgrd.exe` na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową. Więcej informacji, patrz [Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#).

Podczas połączenia serwera licencji z serwerem aktywacji w firmie Trimble Solutions musi być zapewniona bezpośrednia komunikacja komputera-serwera z Internetem. Komunikacja związana z aktywowaniem licencji odbywa się za pośrednictwem protokołu SOAP w ramach protokołu HTTPS na porcie TCP/IP o numerze 443.

W trakcie aktywowania licencji zapora sieciowa nie powinna blokować żadnych odbieranych ani wysyłanych informacji. Aby zezwolić na komunikację niezbędną do aktywowania licencji, należy wprowadzić w ustawieniach zapory sieciowej adres serwera aktywacji:

<https://activate.tekla.com:443/flexnet/services/ActivationService?wsdl>

Jeśli bezpośrednia komunikacja komputera-serwera z Internetem jest niemożliwa, należy zwrócić się do lokalnego centrum pomocy technicznej dotyczącej Tekla Structures z prośbą o przeprowadzenie ręcznego aktywowania licencji.

- **Ustawienia kopii zapasowych systemu**

Jeśli w firmie działa system automatycznego tworzenia i przywracania kopii zapasowych, należy go skonfigurować w taki sposób, aby nie zastępował zaufanego magazynu jego kopią zapasową. Zaufany magazyn to lokalizacja na komputerze-serwerze, w której przechowywane są informacje o licencjonowaniu. Zależnie od systemu operacyjnego znajduje się on w folderze `C:\ProgramData\FLEXnet`.

Lista kontrolna administratora serwera licencji Tekla

Firma lub organizacja powinna przydzielić administratora do zarządzania serwerem licencyjnym. Do jego podstawowych obowiązków należą:

- Instalowanie serwera licencyjnego Tekla: [Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#)
- Ręczne instalowanie i konfigurowanie serwera licencji Tekla, jeśli instalacja automatyczna jest niemożliwa: [Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna \(strona 48\)](#), [Ręczne konfigurowanie serwera licencji Tekla \(strona 53\)](#), [Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic \(strona 51\)](#)
- Zapisywanie certyfikatu uprawnień na komputerze, na którym działa serwer licencyjny, i aktywowanie licencji na tym serwerze w celu ich udostępnienia użytkownikom Tekla Structures lub samemu sobie, jeśli serwer licencyjny jest zainstalowany na komputerze administratora: [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#)
- Przekazywanie użytkownikom nazwy i numeru portu serwera licencyjnego, aby mogli nawiązać połączenie Tekla Structures z serwerem: [Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym \(strona 78\)](#)
- Modyfikowanie w razie konieczności ustawień zapory sieciowej, aby zezwalała na przepływ informacji niezbędnych do licencjonowania: [Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#)
- Modyfikowanie w razie konieczności uprawnień dostępu do licencji w pliku `tekla.opt`: [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#)
- Eksportowanie dostosowanych plików ID produktu w celu wypożyczenia licencji i dostarczanie ich użytkownikom pracującym w trybie offline: [Dostarczanie użytkownikom pracującym w trybie offline dostosowanego pliku ID produktu \(strona 117\)](#)
- Informowanie użytkowników o stosowanych w firmie zasadach odnośnie licencji i monitorowanie korzystania z licencji.

Uprawnienia niezbędne do wykonywania przez administratora zadań związanych z licencjonowaniem Tekla Structures

Uprawnienia administratora systemu Windows są niezbędne do zainstalowania serwera licencyjnego i zarządzania nim. Niektóre aplikacje również muszą być uruchamiane z uprawnieniami administratora. Zależy to od wersji systemu Windows, z której się korzysta.

- W systemach **Windows 7, Windows 8/8.1 i Windows 10** należy zalogować się jako administrator. W niektórych przypadkach trzeba uruchamiać aplikacje, mając uprawnienia administratora. Aby to zrobić, należy przejść do folderu zawierającego aplikację, kliknąć ją prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybrać polecenie **Uruchom jako administrator**.
- W systemie **Windows Server** należy się zalogować jako administrator. W niektórych przypadkach trzeba uruchamiać aplikacje, mając *nieograniczone uprawnienia*. Aby to zrobić, należy kliknąć aplikację prawym przyciskiem myszy, wybrać **Uruchom jako** i usunąć zaznaczenie pola wyboru **Uruchom ten program z ograniczonym dostępem**.

Dystrybucja i zarządzanie licencjami Tekla

System licencjonowania FlexNet umożliwia różne sposoby dostarczania licencji użytkownikom. Dobór metody dystrybucji zależy od wielkości firmy lub organizacji i liczby użytkowników Tekla Structures.

Są dwa podstawowe sposoby dostarczania licencji użytkownikom:

- Licencje są dostępne dla wielu użytkowników na wspólnym serwerze licencyjnym.
- Licencje są aktywowane na komputerach poszczególnych użytkowników.

Można też łączyć ze sobą różne metody dystrybuowania licencji. Można np. aktywować jedną licencję na osobnym komputerze, a resztę na wspólnym serwerze licencyjnym.

W poniższej tabeli podano typowe cechy zarządzania licencjami aktywowanymi osobno na poszczególnych komputerach i licencjami aktywowanymi na wspólnym serwerze licencyjnym.

Licencje aktywowane na komputerach poszczególnych użytkowników	Licencje aktywowane na wspólnym serwerze licencyjnym
<p>Nie ma konieczności wyznaczenia administratora serwera licencyjnego.</p> <p>Każdy użytkownik samodzielnie zarządza serwerem licencyjnym zainstalowanym na jego własnym komputerze.</p>	<p>Wymagane jest centralne obsługiwane serwisowe licencji i administrowanie nimi.</p> <p>Administrator serwera licencyjnego zajmuje się obsługą serwisową serwera licencyjnego i zarządza użyciem licencji.</p> <p>W firmie jest zwykle kilku głównych użytkowników Tekla Structures. Główni użytkownicy są zazwyczaj dobrymi kandydatami na administratorów serwera licencyjnego, ponieważ znają już Tekla Structures. Więcej informacji na temat obowiązków administratora serwera licencyjnego można znaleźć w podrozdziale Lista kontrolna administratora serwera licencji Tekla (strona 37)</p>
<p>Nie ma konieczności zarządzania uprawnieniami dostępu do licencji.</p> <p>Każdy użytkownik aktywuje tylko te licencje, które są potrzebne.</p>	<p>Domyślnie wszystkie konfiguracje aktywowane na serwerze są dostępne dla wszystkich użytkowników Tekla Structures. Możliwe jest jednak centralne zarządzanie uprawnieniami dostępu.</p> <p>Administrator serwera licencyjnego może przyznawać różnym użytkownikom dostęp do różnych konfiguracji. Administrator musi również modyfikować plik opcji <code>tekla.opt</code> w celu zarządzania uprawnieniami dostępu do licencji. Więcej informacji na temat zarządzania uprawnieniami dostępu do licencji można znaleźć w podrozdziale Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla (tekla.opt) (strona 82).</p>
<p>Z Tekla Structures można korzystać poza firmą.</p> <p>Jeśli licencja użytkownika została aktywowana na danym komputerze,</p>	<p>Z Tekla Structures można korzystać poza firmą.</p> <p>Aby korzystać z Tekla Structures poza firmą, użytkownik musi wypożyczyć licencję ze wspólnego serwera</p>

Licencje aktywowane na komputerach poszczególnych użytkowników	Licencje aktywowane na wspólnym serwerze licencyjnym
nie trzeba stosować wypożyczenia licencji ani połączenia VPN.	licencyjnego lub utrzymywać z nim komunikację za pośrednictwem połączenia VPN.
<p>Z każdej licencji korzysta tylko jedna osoba.</p> <p>Użytkownicy mają dostęp tylko do licencji aktywowanych na własnych komputerach. Jeśli użytkownik potrzebuje licencji aktywowanej na innym komputerze, musi skorzystać właśnie z tego komputera. Inną możliwością jest dezaktywowanie licencji na jednym komputerze i aktywowanie ich na innym, ale to wymaga dodatkowej pracy.</p>	<p>Licencje są często pobierane przez kilku użytkowników.</p> <p>Gdy licencje są aktywowane na wspólnym serwerze, są dostępne dla wielu użytkowników. Są one pobierane z serwera licencyjnego, tylko gdy są potrzebne. Jeśli użytkownik nie potrzebuje licencji, kończy pracę w Tekla Structures, a licencja staje się dostępna dla innych użytkowników. Przełączanie się z jednej licencji na inną jest proste.</p>
	<p>Reguły korzystania z licencji</p> <p>Użytkownicy Tekla Structures powinni zaakceptować wspólne reguły lub wewnętrzne zasady firmy. Reguły powinny zawierać regulacje dotyczące zarządzania licencjami, np. określenie, kto może wypożyczać licencje. Przyjęcie wspólnych reguł minimalizuje występowanie konfliktów przy zarządzaniu licencjami.</p>

Przykłady różnych konfiguracji systemu licencjonowania Tekla Structures

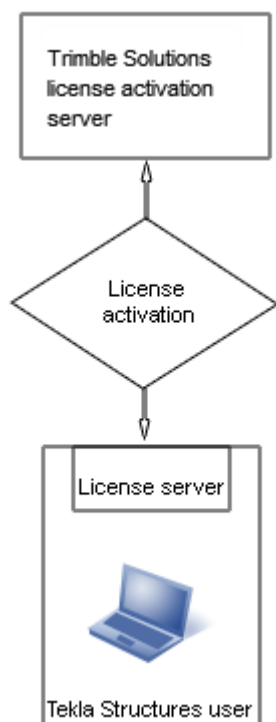
Poniższe przykłady mają służyć za wskazówki przy planowaniu zarządzania licencjami w firmach i organizacjach różnej wielkości.

Przykład 1: Jeden użytkownik Tekla Structures, wszystkie licencje aktywowane na jednym komputerze

Tylko jeden użytkownik korzysta w firmie z Tekla Structures. Użytkownik instaluje Tekla Structures i serwer licencyjny na tym samym komputerze.

- Instalowanie serwera licencyjnego jest bardzo proste, a ponadto można korzystać z jego ustawień domyślnych. Użytkownik nie musi zmieniać ustawień serwera licencyjnego, ponieważ uruchamia serwer licencyjny i Tekla Structures na tym samym komputerze.

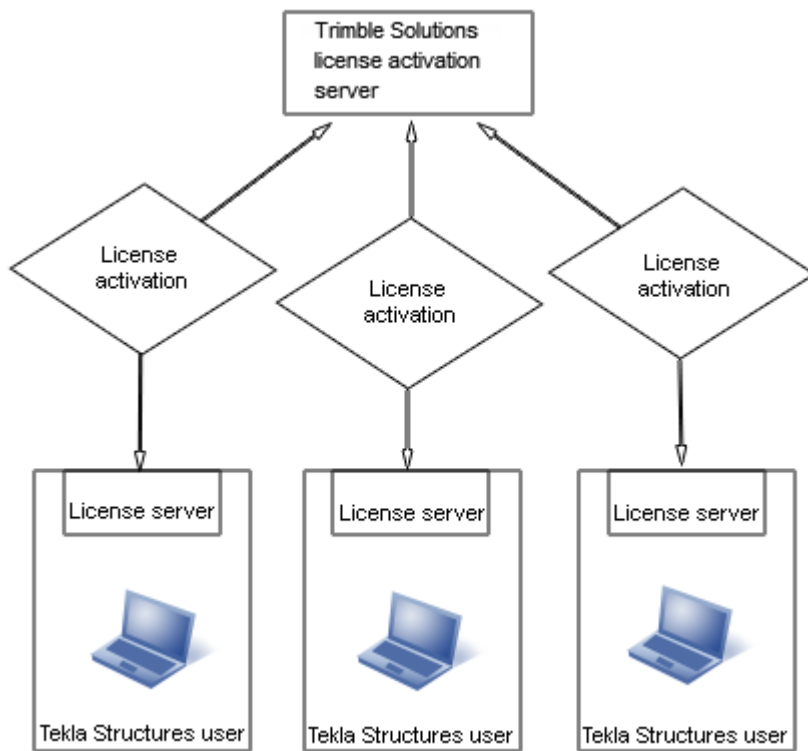
- Użytkownik instaluje serwer licencyjny na komputerze, więc nie musi wypożyczać licencji ani korzystać z połączenia VPN, aby używać Tekla Structures poza firmą.



Przykład 2: Trzej użytkownicy Tekla Structures, niezbędne licencje aktywowane osobno na każdym komputerze

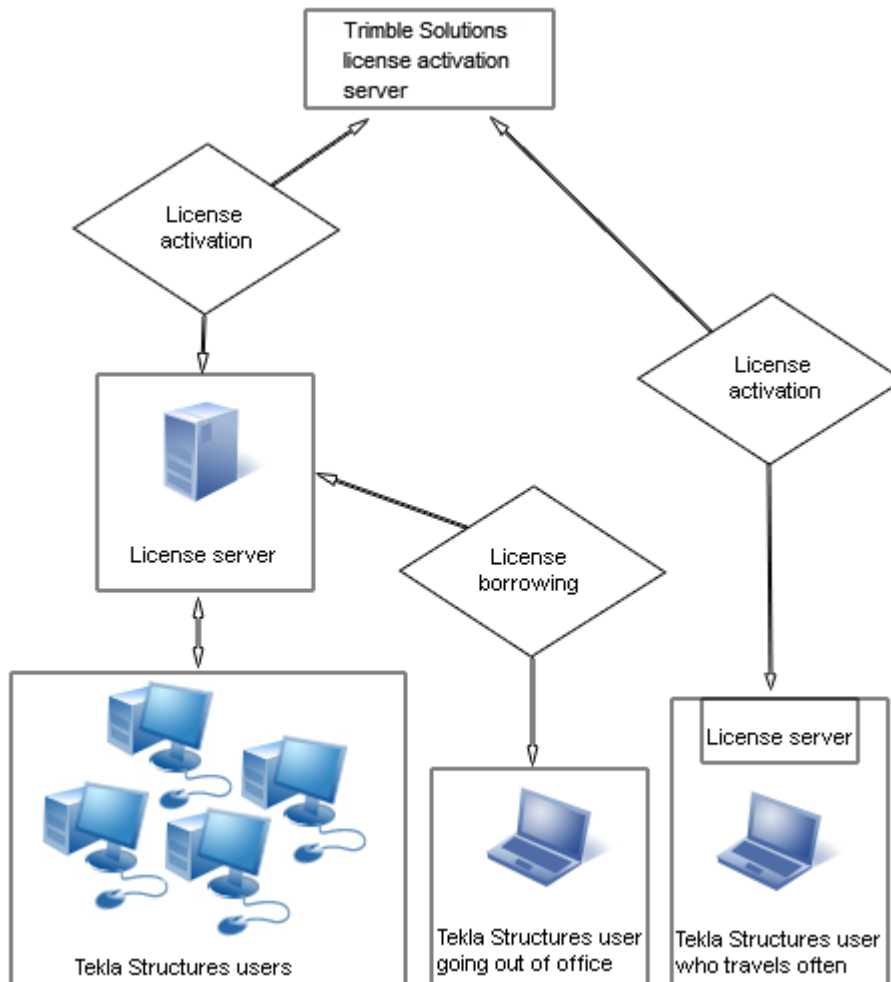
W firmie jest trzech użytkowników Tekla Structures. Korzystają oni z różnych konfiguracji Tekla Structures, więc każdy z nich instaluje serwer licencyjny na swoim własnym komputerze i aktywuje tylko niezbędne licencje.

- Administrator serwera licencyjnego nie jest konieczny, ponieważ użytkownicy samodzielnie zajmują się obsługą serwisową swoich serwerów licencyjnych.
- Użytkownicy instalują serwery licencyjne na swoich komputerach, więc nie muszą wypożyczać licencji ani korzystać z połączenia VPN, aby używać Tekla Structures poza firmą.



Przykład 3: Dziesięciu użytkowników Tekla Structures, niezbędne licencje aktywowane na wspólnym serwerze licencyjnym i na komputerze jednego z użytkowników

W firmie jest dziesięciu użytkowników Tekla Structures.



Korzystają oni z różnych konfiguracji, więc firma stosuje wspólny serwer licencyjny.

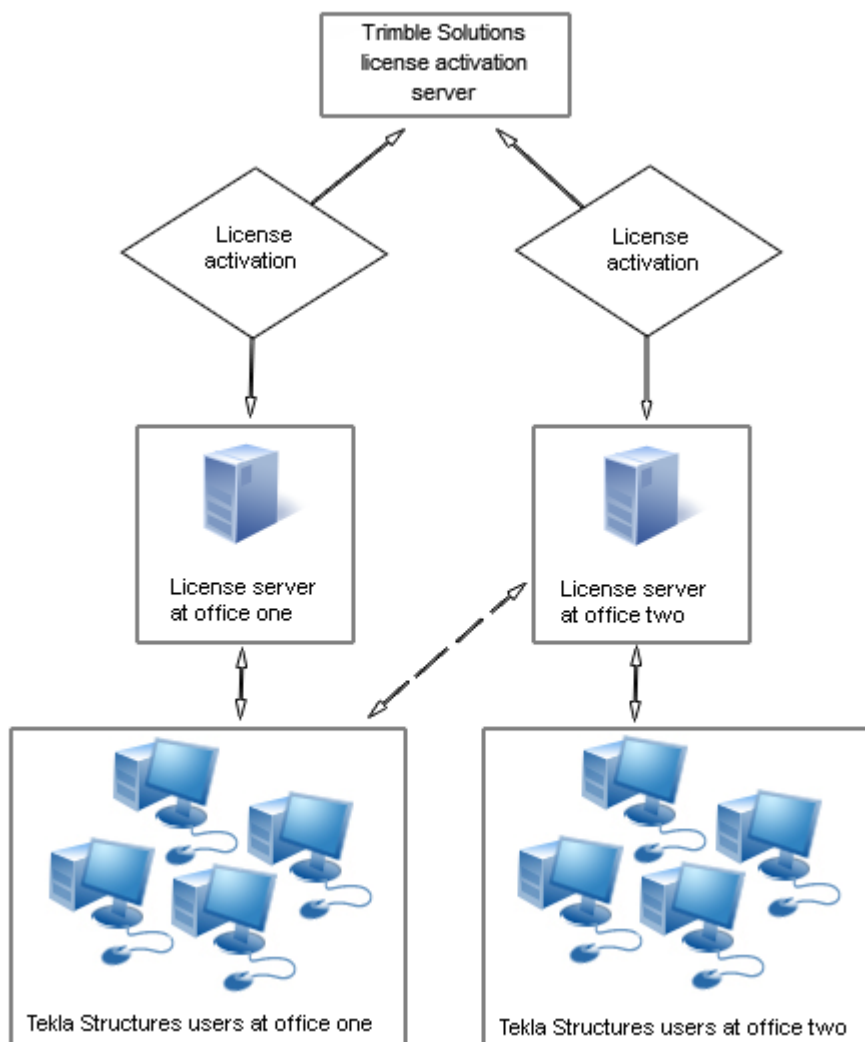
- W firmie przyjęto wewnętrzne zasady użycia licencji regulujące zarządzanie licencjami.
- Jednemu z głównych użytkowników przypisano rolę administratora serwera licencyjnego. Instaluje on serwer licencyjny oraz podaje użytkownikom jego nazwę hosta i numer portu. Wykonuje też inne obowiązki związane z obsługą serwisową serwera.
- Jeden z użytkowników często podróżuje i musi korzystać z Tekla Structures w trakcie tych wyjazdów. Serwer licencyjny jest zainstalowany osobno na komputerze tego użytkownika, więc nie musi on wypożyczać licencji ani korzystać z połączenia VPN, aby używać Tekla Structures w trybie offline.

- Inni użytkownicy wypożyczają licencje z serwera licencyjnego, gdy muszą korzystać z Tekla Structures w trybie offline.

Przykład 4: Pięćdziesięciu użytkowników Tekla Structures w dwóch biurach, niezbędne licencje aktywowane na dwóch osobnych serwerach

W dwóch osobnych biurach firmy jest łącznie pięćdziesięciu użytkowników Tekla Structures. Oba biura mają własne serwery licencyjne.

- W obu biurach wyznaczono administratorów serwerów licencyjnych. Instalują oni serwery licencyjne i zajmują się ich obsługą serwisową.
- W firmie przyjęto wewnętrzne zasady użycia licencji. Zawierają one np. reguły określające, kto może wypożyczać licencje.
- Ze względu na dużą liczbę użytkowników Tekla Structures administratorzy serwerów licencyjnych tworzą pliki opcji `tekla.opt` do sterowania uprawnieniami dostępu do różnych licencji.
- Tylko kilku użytkowników potrzebuje dostępu do Tekla Structures w trybie offline. Administratorzy serwerów licencyjnych modyfikują pliki opcji, aby umożliwić wypożyczenie licencji wyłącznie tym użytkownikom, którzy muszą z niego korzystać.
- Jeśli jeden serwer licencyjny przestanie działać, użytkownicy mogą nawiązać połączenie z serwerem w drugim biurze. Jeśli są na nim dostępne licencje, użytkownicy mogą z nich korzystać.



3.2 Instalowanie serwera licencji Tekla

Pakiet instalacyjny serwera licencyjnego Tekla zawiera pliki serwera licencyjnego, aplikacje do zarządzania licencjami i podręczniki. Aby zainstalować oprogramowanie serwera licencji, należy pobrać jego pakiet instalacyjny wraz z najnowszymi aktualizacjami ze strony pobierania [Tekla Downloads](#).

Instalację można przeprowadzić na dwa sposoby:

- **Automatyczna instalacja domyślna:** w przypadku zwykłej konfiguracji należy wybierać instalację automatyczną. Zalecana jest instalacja automatyczna.

Szczegółowe instrukcje instalacji można znaleźć w podrozdziale [Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja automatyczna \(strona 47\)](#).

- **Instalacja ręczna:** instalację ręczną należy przeprowadzać, jeśli trzeba osobno zainstalować serwer licencyjny, zmodyfikować plik licencji, skonfigurować usługę licencyjną i uruchomić oprogramowanie serwera. Jest to konieczne, np. gdy wymagane jest użycie innego portu TCP/IP niż stosowany w instalacji automatycznej. Instalację ręczną powinni wykonywać tylko zaawansowani użytkownicy systemu licencjonowania FlexNet lub FlexIm.

Szczegółowe instrukcje instalacji można znaleźć w podrozdziale [Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna \(strona 48\)](#).

Przed zainstalowaniem serwera licencji Tekla

- Zainstaluj serwer licencyjny, mając uprawnienia administratora.
- Wyłącz wewnętrzną zaporę sieciową i wstrzymaj ochronę przeciw wirusom/programom szpiegującym.
- Upewnij się, że masz dostęp do Internetu. Połączenie internetowe jest niezbędne do aktywowania licencji. Niestabilna prędkość połączenia może powodować występowanie błędów.
- Jeśli korzystasz również z innych usług licencyjnych FlexNet, zakończ ich działanie przed zainstalowaniem serwera licencji Tekla. Po zainstalowaniu serwera licencyjnego Tekla możesz ponownie uruchomić inne usługi licencyjne.

Zobacz również

[Problemy z instalacją serwera licencji Tekla Structures i z nawiązaniem połączenia z serwerem licencji \(strona 92\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

[Aktywowanie licencji Tekla \(strona 74\)](#)

[Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#)

Której wersji serwera licencyjnego należy użyć

W poniższej tabeli znajdują się informacje, której wersji serwera licencyjnego należy używać z bieżącą wersją Tekla Structures. Należy też sprawdzić, czy nie

trzeba przeprowadzić uaktualnienia do nowego dodatku service pack lub progress release.

Wersja Tekla Structures	License Server 2016 SP1	Serwer licencji w wersji 2017 lub nowszej
2018 lub nowsza		✓
2017i - wszystkie wersje		✓
2017 - wszystkie wersje	✓	✓
2016i - wszystkie wersje	✓	✓
2016 SP5/PR5 lub nowsza	✓	✓
2016 do SP4/PR4	✓	Uaktualnić do 2016 SP5/PR5 lub nowszej
21.1 SR7 lub nowsza	✓	✓
21.1 do SR6	✓	Uaktualnić do 21.1 SR7 lub nowszej
21.1 wszystkie wersje PV	✓	✓
21.0 lub starsza	✓	✓

Instrukcje instalowania serwera licencyjnego można znaleźć w podrozdziale Install Tekla Structures license server.

Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja automatyczna

Przed rozpoczęciem instalowania serwera licencyjnego należy zatrzymać usługę licencyjną FlexNet i pozostałe usługi licencyjne.

Więcej informacji, której wersji serwera licencyjnego należy używać, można znaleźć w podrozdziale [Której wersji serwera licencyjnego należy użyć \(strona 46\)](#).

Aby zainstalować domyślną konfigurację serwera licencji Tekla na komputerze, na którym nie ma zainstalowanej wcześniejszej wersji serwera licencji Tekla:

1. Pobierz pakiet instalacyjny serwera licencyjnego z najnowszymi aktualizacjami ze strony pobierania [Tekla Downloads](#).
2. Wybierz język instalacji.
3. W przypadku standardowej konfiguracji instalacji usługi licencyjnej wybierz opcję **Automatycznie**.

4. Wybierz folder, w którym chcesz zainstalować serwer licencyjny, i dokończ instalację.

Zostaje zainstalowany serwer licencyjny Tekla.

W ramach automatycznej instalacji serwera licencyjnego otrzymuje on domyślnie nazwę hosta `27007@nazwa_hosta`, gdzie `27007` to numer portu, a `nazwa_hosta` to nazwa danego komputera. Wartość `27007@nazwa_danego_hosta` pełni funkcję adresu serwera licencyjnego w przypadku każdej instalacji Tekla Structures.

Po zainstalowaniu serwera licencyjnego należy wykonać następujące czynności:

- Zapisanie certyfikatu uprawnień i aktywowanie licencji. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#).
- Nawiązanie połączenia między Tekla Structures a serwerem licencyjnym. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym \(strona 78\)](#).
- Można zmienić język interfejsu użytkownika narzędzia Tekla License Administration Tool, uruchamiając je i klikając **Język**.

Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna \(strona 48\)](#)

[Problemy z instalacją serwera licencji Tekla Structures i z nawiązaniem połączenia z serwerem licencji \(strona 92\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna

Instalację ręczną należy przeprowadzać, jeśli chce się osobno zainstalować serwer licencji, zmodyfikować plik licencji, skonfigurować serwer licencji i uruchomić oprogramowanie serwera. W ramach ręcznej instalacji serwera licencji Tekla instalowane są również dwa następujące pliki:

`installanchorservice.exe` i `uninstallanchorservice.exe`. Są one niezbędne do ręcznego instalowania i odinstalowywania usługi licencyjnej FlexNet.

Ręczne zainstalowanie serwera licencyjnego jest konieczne, jeśli np. domyślny port TCP/IP o numerze 27007 jest już używany przez inne usługi lub aplikacje i niezbędne jest wskazanie innego portu w pliku licencji `tekla.lic`.

Przed rozpoczęciem instalowania serwera licencyjnego należy zatrzymać usługi licencyjne FlexNet.

Aby ręcznie zainstalować serwer licencyjny:

1. Pobierz pakiet instalacyjny serwera licencyjnego z najnowszymi aktualizacjami ze strony pobierania [Tekla Downloads](#).
2. Wybierz język instalacji.
3. Dla typu instalacji serwera licencyjnego wybierz opcję **Ręcznie** i dokończ instalację.
4. Przejdź do menu **Start** lub do **ekranu startowego** (zależnie od wersji systemu Windows) i otwórz **Wiersz polecenia** jako administrator.
5. W wierszu poleceń wprowadź następujące polecenia:
 - a. `cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server`
 - b. `installanchorservice.exe`

Serwer licencyjny zostanie zainstalowany.

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server

C:\Tekla\License\Server>installanchorservice.exe
Installed FLEXnet Licensing Service for publisher Tekla, product TeklaStructures
LicenseAdministrationTool.
The FLEXnet Licensing Service was installed on the machine.

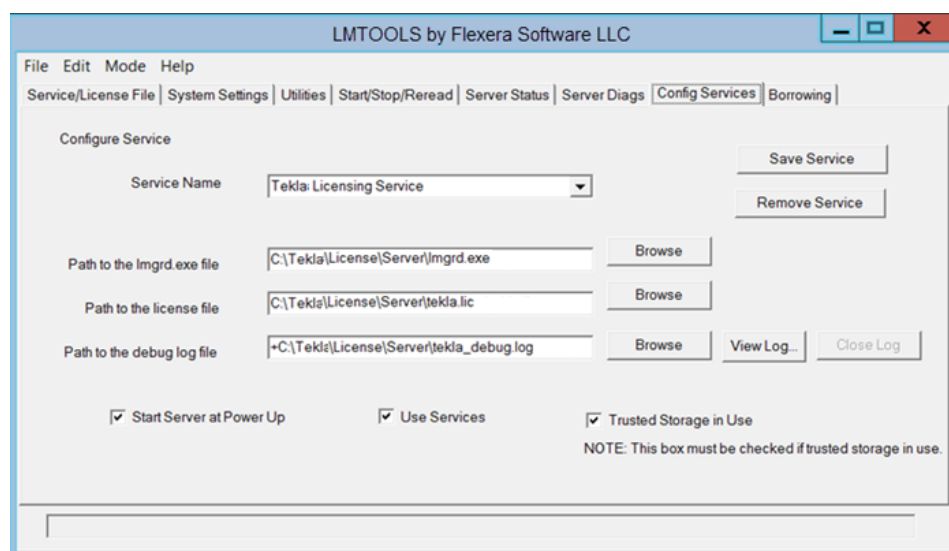
C:\Tekla\License\Server>
  
```

6. Zmodyfikuj plik licencji, aby zawierał nazwę hosta lub adres IP serwera oraz prawidłowy port TCP/IP:
 - a. Otwórz folder `..\Tekla\License\Server` na komputerze-serwerze.
 - b. Otwórz plik `tekla.lic` (plik licencji) za pomocą edytora tekstu.
 - c. Zastąp słowo `localhost` w wierszu `SERVER localhost ANY` nazwą hosta (nazwą komputera) lub adresem IP serwera licencyjnego.
 - d. Wprowadź numer portu TCP/IP po tekście `SERVER nazwa_hosta_serwera ANY`.
 - e. Zapisz zmiany i zakończ działanie edytora tekstu.
7. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
8. Na zakładce **Service/License File** kliknij **Configuration using Services**.
9. Skonfiguruj usługę licencyjną na zakładce **Config Services**:
 - a. W polu **Service Name** wprowadź następującą nazwę usługi: `Tekla Licensing Service`.
 - b. Kliknij przycisk **Browse**, aby zlokalizować pliki `lmgrd.exe` (menedżer serwera licencji), `tekla.lic` i `tekla_debug.log`.

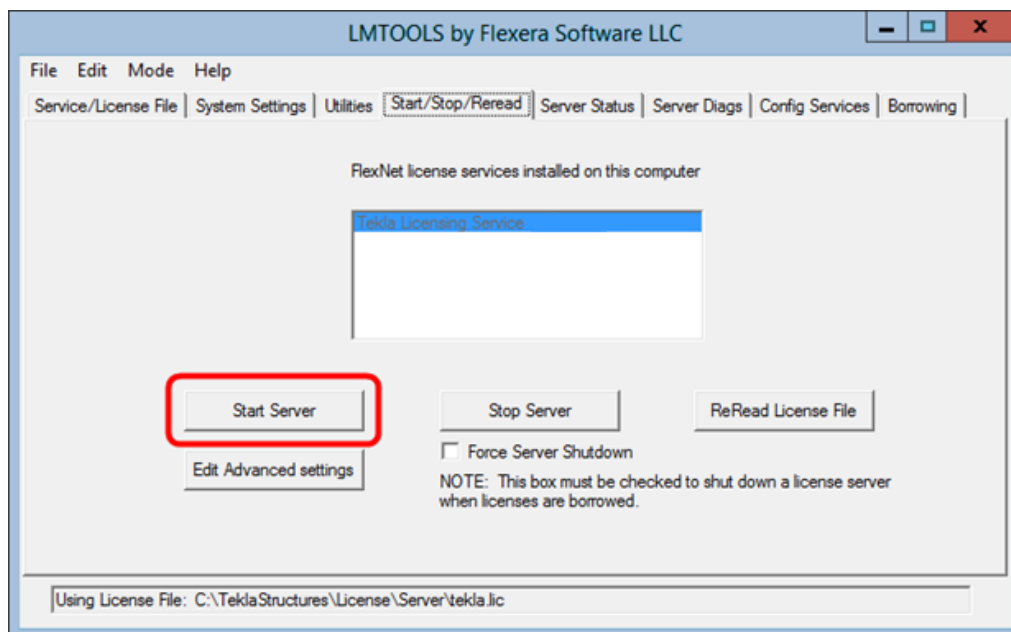
Domyślnie pliki `lmgrd.exe`, `tekla.lic` i `tekla_debug.log` znajdują się w folderze `C:\Tekla\License\Server`.

Pamiętaj, że jeśli ustawisz **Path to the debug log file** poza folderem "`C:\ProgramData\...`", zostanie wyświetlony komunikat o błędzie: „Windows preferred path <SystemDrive>\ProgramData to store service data is not set”. Ten komunikat o błędzie można zignorować.

- c. Zaznacz pole wyboru **Use Services**, aby uruchamiać usługę licencyjną jako usługę systemu Windows.
- d. Zaznacz pole wyboru **Start Server at Power Up**, aby usługa licencyjna uruchamiała się automatycznie po uruchomieniu systemu Windows.
- e. Zaznacz pole wyboru **Trusted Storage in Use**. Powinno ono być zawsze zaznaczone w przypadku usługi **Tekla Licensing Service**.
- f. Kliknij **Save Service**, aby zapisać ustawienia.



10. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij **Start Server**, aby uruchomić serwer licencyjny.



11. Przejdź do zakładki **Server Status** i kliknij **Perform Status Enquiry**.

Na liście stanów w wierszu `License server status` podane są: port TCP/IP i nazwa hosta serwera licencyjnego.

Można teraz aktywować licencje i nawiązać połączenie między programem Tekla Structures a serwerem licencyjnym.

Można zmienić język interfejsu użytkownika narzędzia Tekla License Administration Tool, uruchamiając je i klikając **Język**.

Zobacz również

[Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic \(strona 51\)](#)

[Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#)

[Ręczne konfigurowanie serwera licencji Tekla \(strona 53\)](#)

[Problemy z używaniem aplikacji LMTOOLS w procesie licencjonowania Tekla \(strona 102\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic

Jeśli użytkownik wybierze opcję instalacji **Automatycznie**, serwer licencyjny przyjmie nazwę hosta jego komputera: 27007@nazwa_hosta_serwera (port@nazwa_hosta).

System licencjonowania automatycznie wyszukuje dostępny port TCP/IP i używa pierwszego dostępnego portu, który zostanie wykryty. Instalacja w ramach opcji **Automatycznie** powoduje ustawienie portu 27007.

Plik licencji `tekla.lic` trzeba zmodyfikować, jeśli:

- Została wybrana opcja instalacji serwera licencyjnego **Ręcznie**
- Chcemy zmienić port TCP/IP serwera licencyjnego
- Chcemy zamiast nazwy hosta używać adresu IP komputera

Aby ręcznie zmodyfikować plik licencji `tekla.lic`:

1. Przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server` na komputerze-serwerze.
2. Otwórz plik `tekla.lic` w edytorze tekstu.
3. Wprowadź niezbędne zmiany:
 - Aby używać nazwy hosta lub adresu IP: zastąp ciąg tekstowy w pierwszym wierszu między słowami `SERVER` a `ANY` nazwą hosta lub adresem IP serwera licencyjnego.

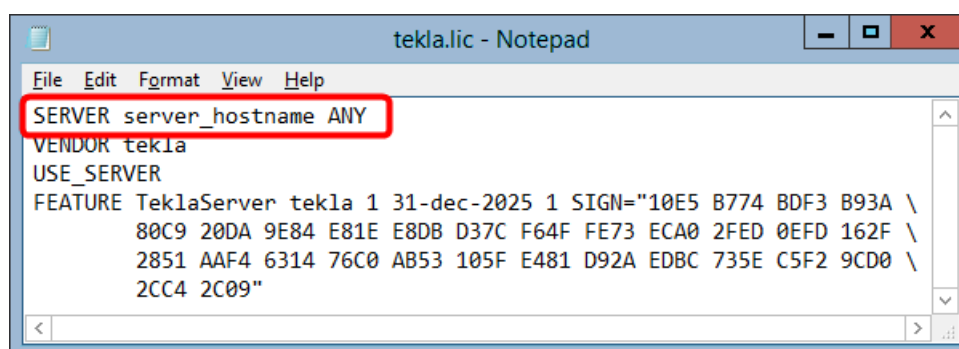
Przy wprowadzaniu nazwy hosta lub adresu IP serwera licencyjnego uważaj, aby nie usunąć słów `SERVER` i `ANY`.

Następujące formaty są prawidłowe:

Nazwa hosta: `nazwa_hosta_serwera`

Nazwa domeny: `nazwa_hosta_serwera.moja_firma.com`

Adres IP: `10.0.0.12`

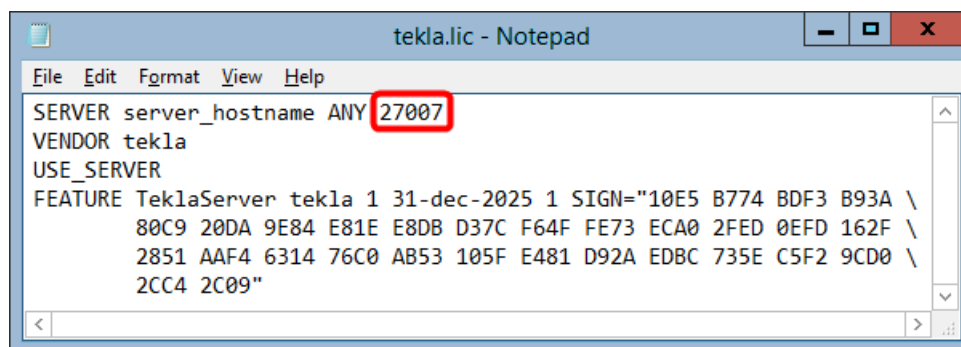


Nazwę hosta serwera licencyjnego można sprawdzić przy użyciu aplikacji **LMTOOLS** na zakładce **System Settings**. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start**

lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.

- Aby ręcznie ustawić port TCP/IP: Wprowadź numer portu TCP/IP **po** tekście `SERVER nazwa_hosta_serwera ANY`.

Numer portu może wskazywać dowolny wolny port z zakresu 0–64000.



4. Zapisz zmiany i zakończ działanie edytora tekstu.
5. Uruchom ponownie Tekla Licensing Service w aplikacji **LMTOOLS** lub w Windows Services, aby zastosować zmiany.

Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna \(strona 48\)](#)

Ręczne konfigurowanie serwera licencji Tekla

Jeśli podczas instalacji serwera licencji Tekla wystąpią jakieś problemy, serwer licencji może nie uruchomić się automatycznie. Jeśli tak się stanie, konieczne jest ręczne skonfigurowanie serwera licencji za pomocą aplikacji **LMTOOLS**.

Aby ręcznie skonfigurować serwer licencji Tekla:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows. Uruchom aplikację **LMTOOLS**, mając uprawnienia administratora.
2. Przejdź do zakładki **Service/License File** i wybierz opcję **Configuration using Services**.
3. Przejdź do zakładki **Config Services** i wykonaj następujące czynności:
Service Name: wybierz usługę licencyjną. W przypadku korzystania z serwera licencji Tekla należy zawsze wybierać usługę Tekla Licensing Service.
Path to the lmgrd.exe: Kliknij **Browse** i wskaż plik `lmgrd.exe`. Domyślnie plik znajduje się w folderze `C:\Tekla\License\Server`.

Path to the license exe: Kliknij **Browse** i wskaż plik `tekla.lic`.
Domyślnie plik znajduje się w folderze `C:\Tekla\License\Server`.

Path to the debug log file: kliknij **Browse** i zlokalizuj plik
`tekla_debug.log`.

Domyślnie plik znajduje się w folderze `C:\Tekla\License\Server`.

Aby dołączać wpisy do pliku log debugowania, należy rozpocząć ścieżkę do tego pliku znakiem plus (+), jak w domyślnej ścieżce do pliku `tekla_debug.log`. Jeśli brak znaku plus, plik log będzie nadpisywany po każdym uruchomieniu usługi.

Pamiętaj, że jeśli ustawisz **Path to the debug log file** poza folderem "`C:\ProgramData\...`", zostanie wyświetlony komunikat o błędzie: „Windows preferred path <SystemDrive>\ProgramData to store service data is not set”. Ten komunikat o błędzie można zignorować.

Use Services: zaznacz to pole wyboru, aby uruchamiać usługę licencyjną jako usługę systemu Windows.

Start Server at Power Up: zaznacz to pole wyboru, aby usługa licencyjna uruchamiała się automatycznie po uruchomieniu systemu Windows.

Trusted Service in Use: Zawsze zaznaczaj to pole wyboru dla Tekla Licensing Service.

4. Kliknij przycisk **Save Service**, aby zapisać ustawienia.
5. Przejdź do zakładki **Utilities** i wykonaj następujące czynności:

Vendor Name: wprowadź słowo `tekla` (małymi literami).

Path: wprowadź nazwę serwera licencji.

- Jeśli serwer licencyjny i Tekla Structures działają na tym samym komputerze, wprowadź nazwę `@localhost`. Możesz również wprowadzić port TCP/IP, np. `27007@localhost`.
- Jeśli serwer licencyjny oraz Tekla Structures działają na osobnych komputerach, wprowadź nazwę hosta serwera licencyjnego, np. `@nazwa_hosta_serwera`.
- Możesz również wprowadzić port TCP/IP serwera licencyjnego, np. `27007@nazwa_hosta_serwera`. Musisz określać port, jeśli używasz innego portu niż domyślny.
- Możesz też wprowadzić kilka serwerów licencyjnych. Nazwy serwerów należy rozdzielać znakiem średnika, np. `27007@nazwa_hosta_serwera;27007@localhost`.

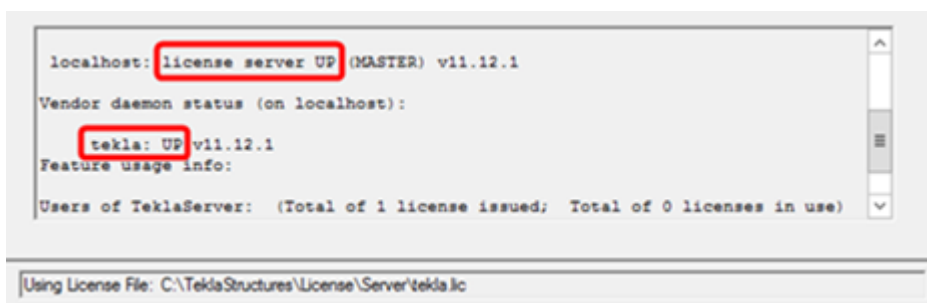
6. Kliknij przycisk **Override Path**, aby zastąpić obecne serwery licencyjne widoczne na liście stanów na zakładce **Server Status**.

- Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i uruchom serwer licencyjny, klikając **Start Server**.

Na pasku stanu powinien się pojawić komunikat potwierdzający udane uruchomienie serwera.

- Przejdź do zakładki **Server Status** i wyślij zapytanie o stan serwera licencyjnego, klikając **Perform Status Enquiry**.

Na liście stanów widoczne są: port TCP/IP i nazwa hosta serwera licencyjnego. Informacje podane na liście powinny wskazywać, że serwer licencyjny i demon dostawcy (vendor daemon) `tekla` działają. Widoczne są na niej również wszystkie licencje aktywowane na serwerze.



```
localhost: license server UP (MASTER) v11.12.1
Vendor daemon status (on localhost):
tekla: UP v11.12.1
Feature usage info:
Users of TeklaServer: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)

Using License File: C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.lic
```

Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

3.3 Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows

Przy uruchamianiu serwera licencji Tekla w sieci lokalnej może być też konieczne skonfigurowanie ustawień zapory sieciowej i programu antywirusowego:

- Należy zezwolić aplikacjom `tekla.exe` i `lmgrd.exe` na wykonywanie działań na serwerach licencyjnych i komputerach klienta poprzez zaporę sieciową.
- Wewnętrzna zapora sieciowa w firmie musi zezwalać na komunikację między serwerem licencyjnym a komputerami z Tekla Structures.
- Oprócz wprowadzenia wyjątków w firmowej zaporze sieciowej może być również niezbędne skonfigurowanie ich w Zaporze systemu Windows. Zapora systemu Windows może zostać automatycznie włączona bez wiedzy użytkownika przez niektóre aktualizacje systemu Windows.

Instrukcje modyfikowania ustawień Zapory systemu Windows w taki sposób, aby zezwalała na przepływ informacji niezbędnych do licencjonowania, można znaleźć w następujących podrozdziałach:

- [Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików lmgrd.exe i tekla.exe: Windows Server 2008 \(strona 56\)](#)
- [Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików lmgrd.exe i tekla.exe: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012 \(strona 59\)](#)
- [Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows Server 2008 \(strona 60\)](#)
- [Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012 \(strona 65\)](#)

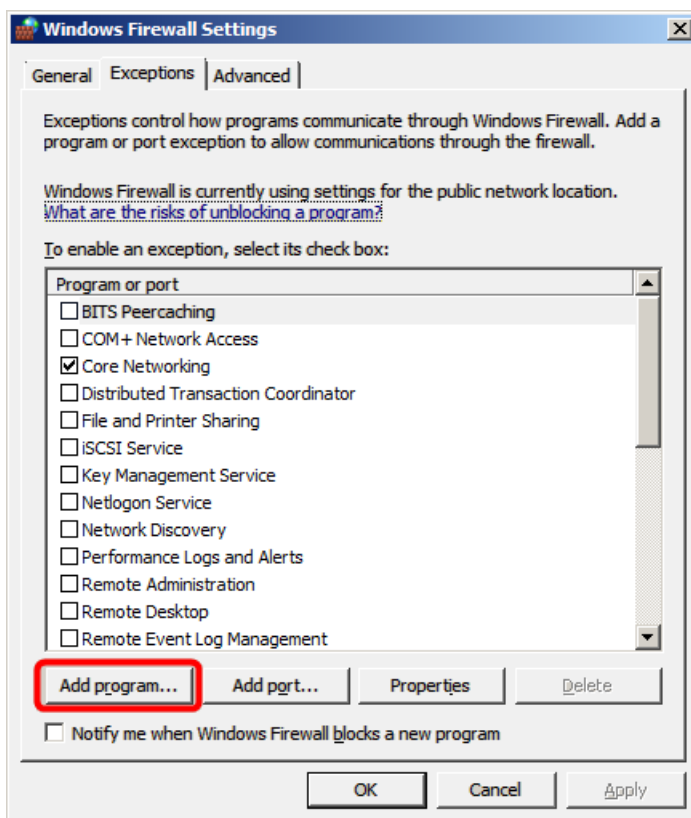
Powyższe informacje odnoszą się nie tylko do Zapory systemu Windows, ale też do zapór sieciowych innych dostawców.

Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików lmgrd.exe i tekla.exe: Windows Server 2008

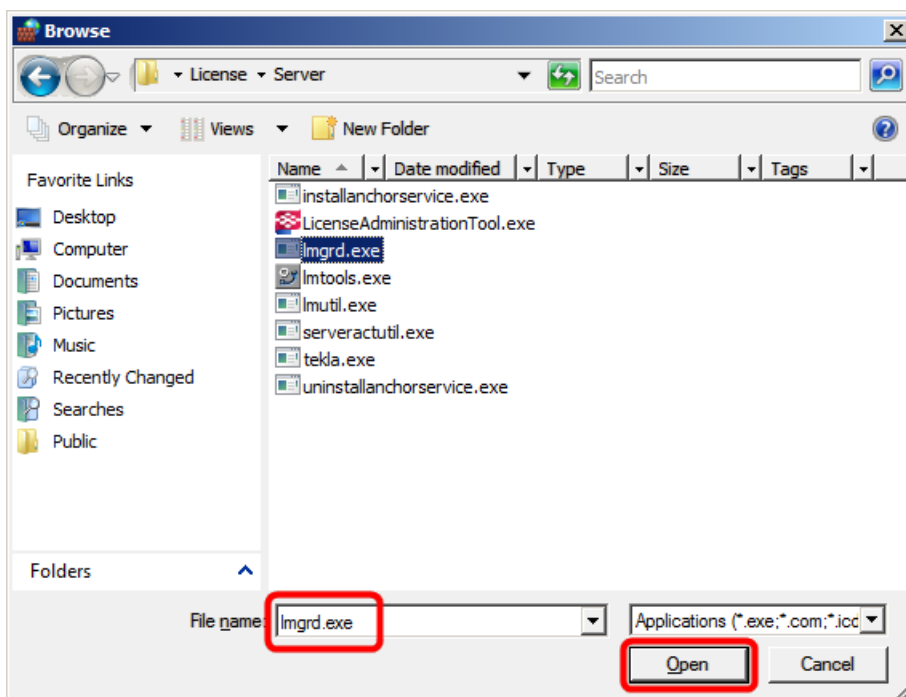
Aby umożliwić przepływ informacji niezbędnych do licencjonowania, należy zezwolić aplikacjom `tekla.exe` i `lmgrd.exe` na wykonywanie działań na komputerze, na którym znajduje się serwer licencyjny, poprzez zaporę sieciową. Poniższe instrukcje odnoszą się do systemu Windows Server 2008.

Aby zezwolić na wyjątki w przypadku aplikacji `lmgrd.exe` i `tekla.exe`:

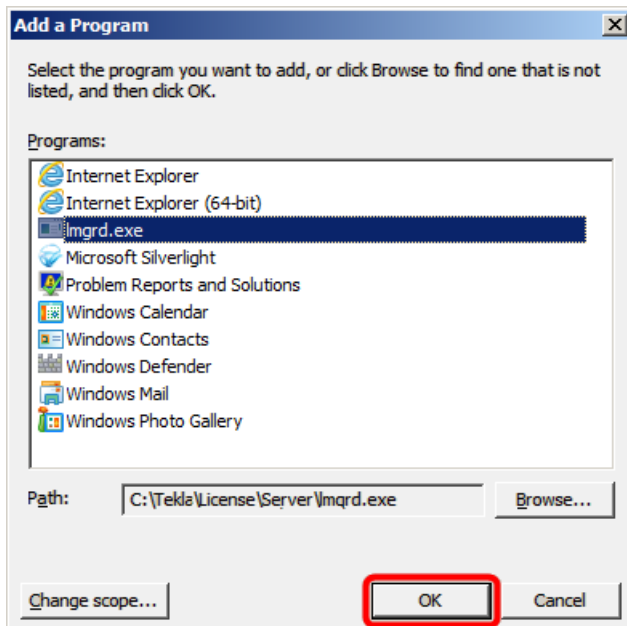
1. Na komputerze-serwerze wybierz opcje: **Start --> Panel sterowania --> Zapora systemu Windows .**
2. Kliknij w lewym okienku **Zezwalaj programowi na dostęp przez Zaporę systemu Windows.**
3. Upewnij się, że na zakładce **Ogólne nie** jest zaznaczone pole wyboru **Nie zezwalaj na wyjątki** lub **Blokuj wszystkie połączenia przychodzące**, zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
Jeśli zaznaczysz to pole wyboru, wprowadzane modyfikacje nie zostaną zastosowane.
4. Na zakładce **Wyjątki** kliknij **Dodaj program**, aby otworzyć okno dialogowe **Dodawanie programu.**



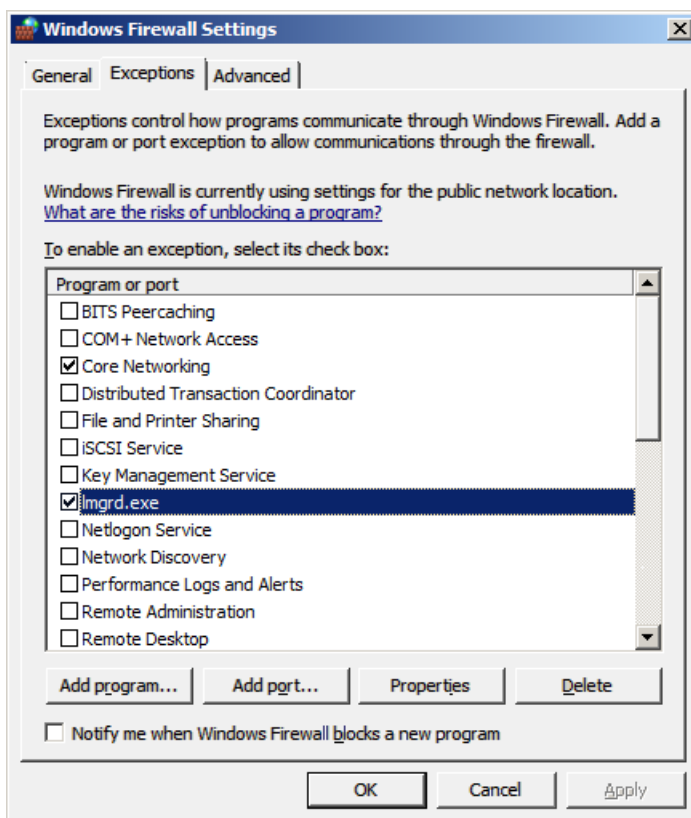
5. W oknie dialogowym **Dodawanie programu** kliknij **Przełączaj** i poszukaj folderu **Server**.
Domyślna ścieżka to ... \Tekla\License\Server.
6. W folderze **Server** wybierz plik `lmgrd.exe`.



7. Kliknij **Otwórz**, aby dodać aplikację `lmgrd.exe` do listy programów w oknie dialogowym **Dodawanie programu**.
8. Upewnij się, że w oknie dialogowym **Dodawanie programu** wybrana jest aplikacja `lmgrd.exe`, i kliknij **OK**.



Aplikacja `lmgrd.exe` zostanie dodana do listy wyjątków.



9. Aby zezwolić na wyjątek w przypadku aplikacji `tekla.exe`, powtórz czynności podane w punktach 3-7.
10. Kliknij **OK**, aby potwierdzić zmiany.

Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików `lmgrd.exe` i `tekla.exe`: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012

Aby umożliwić przepływ informacji niezbędnych do licencjonowania, należy zezwolić aplikacjom `tekla.exe` i `lmgrd.exe` na wykonywanie działań na komputerze, na którym znajduje się serwer licencyjny, poprzez zaporę sieciową. Poniższe instrukcje odnoszą się do systemów Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012.

Aby na komputerze, na którym działa serwer licencyjny, zezwolić na wyjątki dla aplikacji `lmgrd.exe` i `tekla.exe`:

1. Naciśnij na klawiaturze kombinację **klawisz Windows + klawisz R**, aby wyświetlić okno dialogowe **Uruchamianie**, a następnie wpisz polecenie `firewall.cpl` i naciśnij klawisz **Enter**.
2. W lewym okienku kliknij **Zezwalaj programowi lub funkcji na dostęp przez Zaporę systemu Windows** lub **Zezwalaj aplikacji lub funkcji na**

dostęp przez Zaporę systemu Windows (zależnie od systemu operacyjnego).

3. W oknie dialogowym **Dozwolone programy** lub **Dozwolone aplikacje** (zależnie od systemu operacyjnego) kliknij **Zmień ustawienia**.
Wymagane są uprawnienia administratora. Jeśli pojawi się monit o hasło administratora lub potwierdzenie operacji, wprowadź odpowiednie hasło lub potwierdź operację.
4. Kliknij **Zezwalaj na dostęp innego programu** lub **Zezwalaj na dostęp innej aplikacji** (zależnie od systemu operacyjnego).
5. Kliknij **Przełączaj**, aby poszukać folderu `\Server` na komputerze, wybierz plik `lmgrd.exe` i kliknij **Otwórz**.
Domyślna ścieżka to `...\Tekla\License\Server`.
6. Kliknij **Dodaj**, aby dodać aplikację `lmgrd.exe` do listy **Dozwolone programy i funkcje** lub **Dozwolone aplikacje i funkcje** (zależnie od systemu operacyjnego).
7. Obok pliku `lmgrd.exe` zaznacz obok pola wyboru **Domowe/firmowe (prywatne)** lub **Prywatne** (zależnie od systemu operacyjnego) oraz **Publiczne**.
8. Zezwól na wyjątek w przypadku aplikacji `tekla.exe`, powtarzając czynności podane w punktach 4–7.
9. Kliknij **OK**, aby potwierdzić zmiany.

Zobacz również

[Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#)

Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows Server 2008

Aby zezwolić na ruch sieciowy na stałym porcie TCP/IP, należy zmodyfikować ustawienia zapory sieciowej. Poniższe instrukcje odnoszą się do systemu Windows Server 2008.

Aby w systemie Windows Server 2008 zezwolić na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP na komputerze, na którym działa serwer licencyjny:

1. Upewnij się, że żadna inna aplikacja ani usługa nie korzysta z portów, które chcesz ustawić na stałe.
Wpisz w wierszu polecenia `netstat -anp TCP`, aby sprawdzić, które porty znajdują się w użyciu.
Liczby po dwukropku (:) w kolumnie **Adres lokalny** to numery portów, które znajdują się w użyciu.

```

C:\Documents and Settings\Administrator>netstat -anp TCP

Active Connections

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP   0.0.0.0:135              0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   0.0.0.0:445              0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   0.0.0.0:1025             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   0.0.0.0:1044             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   0.0.0.0:27007            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   0.0.0.0:47001            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   127.0.0.1:1046           127.0.0.1:1047          ESTABLISHED
TCP   127.0.0.1:1047           127.0.0.1:1046          ESTABLISHED
TCP   127.0.0.1:1048           127.0.0.1:27007         ESTABLISHED
TCP   127.0.0.1:27007         127.0.0.1:1048          ESTABLISHED
TCP   192.168.24.195:135       192.168.24.195:1026     ESTABLISHED
TCP   192.168.24.195:139       0.0.0.0:0               LISTENING
TCP   192.168.24.195:1026     192.168.24.195:135     ESTABLISHED
TCP   192.168.24.195:1045     192.168.24.195:27007   TIME_WAIT

```

2. Zlokalizuj plik `tekla.lic` i otwórz go za pomocą edytora tekstu. Domyślna ścieżka to `..\Tekla\License\Server`.
3. Aby ustawić stały port dla aplikacji `lmgrd.exe`, wprowadź numer portu TCP/IP na końcu wiersza `SERVER`.

Instalacja z wybraną opcją **Automatycznie** powoduje ustawienie portu 27007.

```

tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K3SRV1 ANY 27001
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

4. Wprowadź tekst `port=free_port` na końcu wiersza `VENDOR`, na przykład: `port=1234`.

```

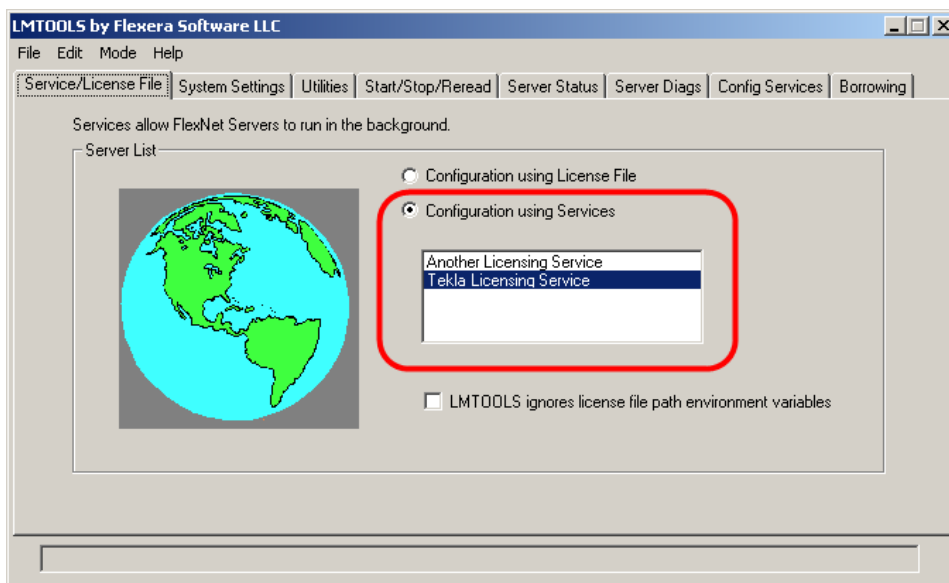
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K3SRV1 ANY 27001
VENDOR tekla port=1234
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

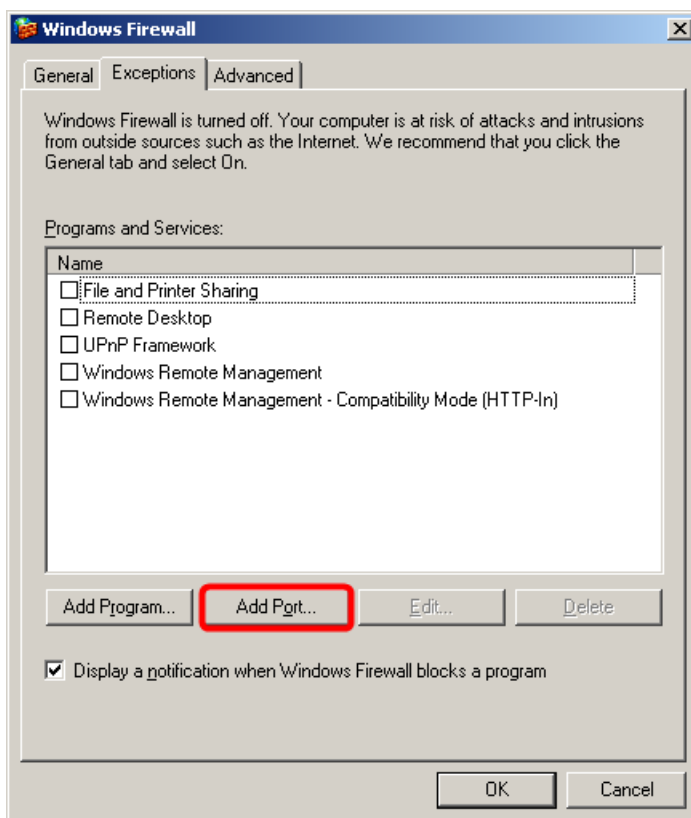
Określenie numeru portu TCP/IP w wierszu `VENDOR` może spowodować wydłużenie czasu ponownego uruchamiania usługi Tekla Licensing Service.

5. Zapisz zmiany i zamknij plik `tekla.lic`.
6. W związku ze zmianami zaktualizuj serwer licencji:

- a. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
- b. Upewnij się, że na zakładce **Service/License File** zaznaczone są pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.

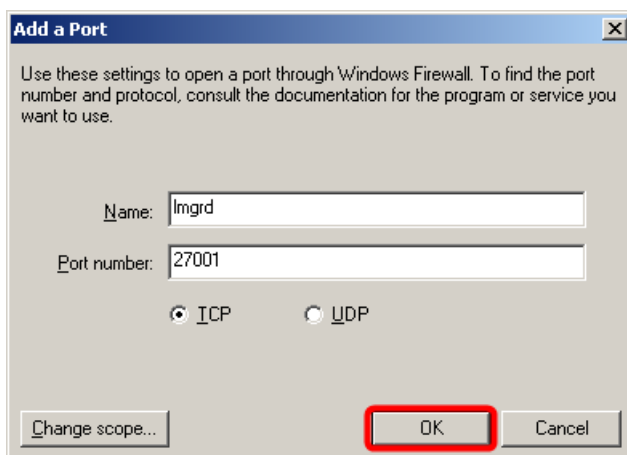


- c. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i zatrzymaj działanie serwera licencyjnego, klikając **Stop Server**, a następnie uruchom go ponownie, klikając **Start Server**.
7. Wybierz kolejno opcje: **Start** --> **Panel sterowania** --> **Zapora systemu Windows**.
8. Kliknij w lewym okienku **Zezwalaj programowi na dostęp przez Zaporę systemu Windows**.
9. Upewnij się, że na zakładce **Ogólne** nie jest zaznaczone pole wyboru **Nie zezwalaj na wyjątki** lub **Blokuj wszystkie połączenia przychodzące**, zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
Jeśli zaznaczysz to pole wyboru, wprowadzane modyfikacje nie zostaną zastosowane.
10. Na zakładce **Wyjątki** kliknij **Dodaj port**.



11. W oknie dialogowym **Dodawanie portu**:

- W polu **Nazwa** wprowadź `lmgrd`.
- W polu **Port** wprowadź numer portu TCP/IP ustawiony podczas wykonywania czynności podanych w punkcie 3.



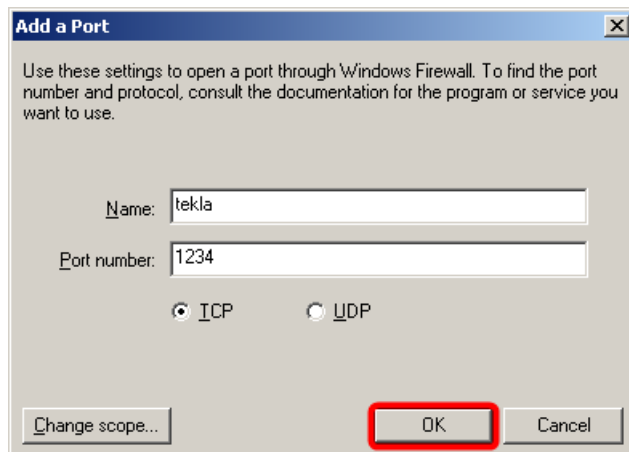
12. Kliknij **OK**, aby potwierdzić zmiany.

Aplikacja `lmgrd` zostanie dodana do listy wyjątków.

13. Na zakładce **Wyjątki** kliknij ponownie **Dodaj port**, aby otworzyć okno dialogowe **Dodawanie portu**.

14. W oknie dialogowym **Dodawanie portu**:

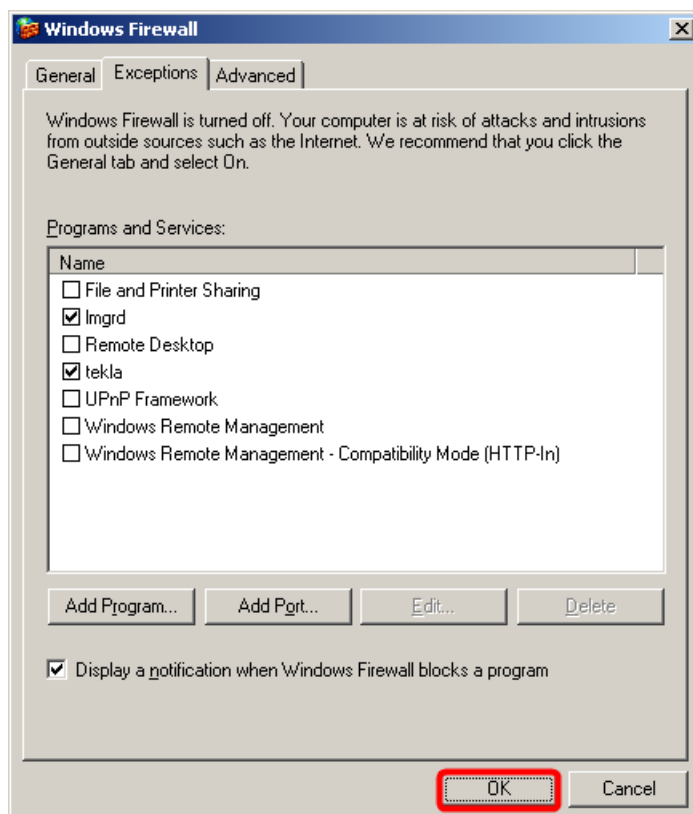
- W polu **Nazwa** wprowadź `tekla`.
- W polu **Port** wprowadź numer portu TCP/IP ustawiony podczas wykonywania czynności podanych w punkcie 4.



15. Kliknij **OK**, aby potwierdzić zmiany.

Aplikacja `tekla` zostanie dodana do listy wyjątków.

16. Kliknij **OK**, aby potwierdzić modyfikacje.



Zobacz również

[Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zapory sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#)

Zezwalanie na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012

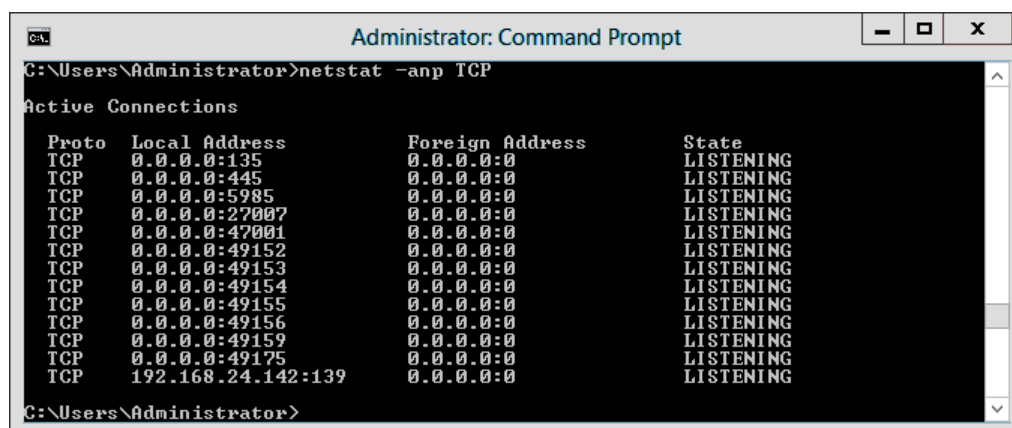
Aby zezwolić na ruch sieciowy na stałym porcie TCP/IP, należy zmodyfikować ustawienia zapory sieciowej. Poniższe instrukcje odnoszą się do systemów Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012.

Aby w systemie Windows 7, 8, 8.1 bądź 10 lub Windows Server 2012 zezwolić na ruch sieciowy na stałych portach TCP/IP na komputerze, na którym działa serwer licencyjny:

1. Upewnij się, że żadna inna aplikacja ani usługa nie korzysta z portów, które chcesz ustawić na stałe.

Wpisz w wierszu polecenia `netstat -anp TCP`, aby sprawdzić, które porty znajdują się w użyciu.

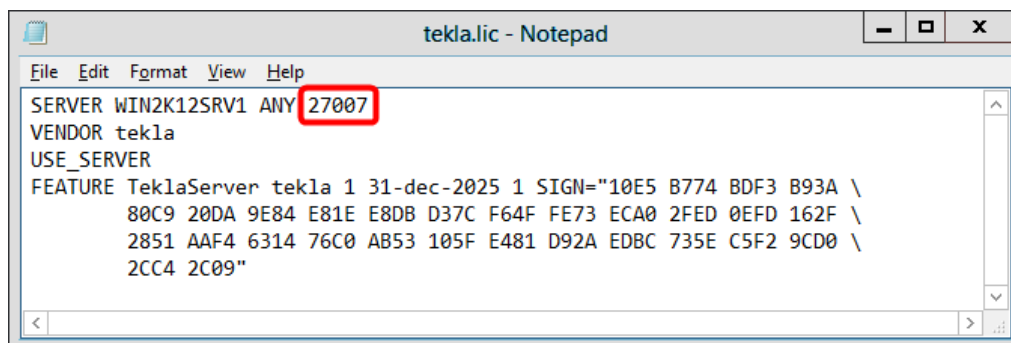
Liczby po dwukropku (:) w kolumnie **Adres lokalny** to numery portów, które znajdują się w użyciu.



```
C:\Users\Administrator>netstat -anp TCP
Active Connections
Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    0.0.0.0:135             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:445             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:5985            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:27007           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:47001           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49152           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49153           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49154           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49155           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49156           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49159           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49175           0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    192.168.24.142:139     0.0.0.0:0               LISTENING
C:\Users\Administrator>
```

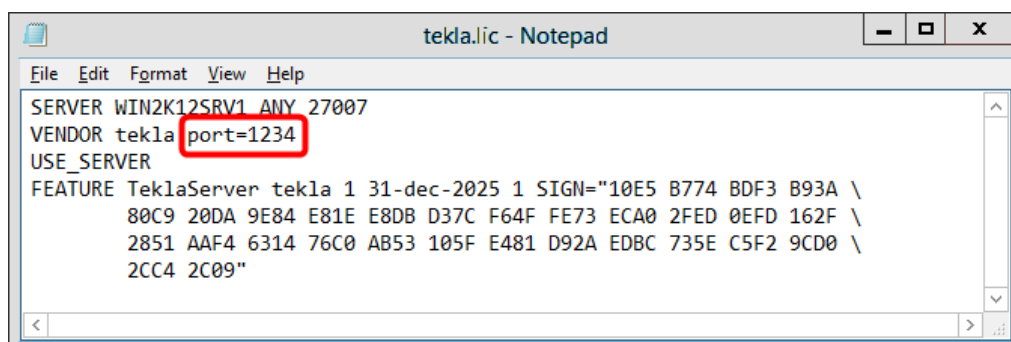
2. Zlokalizuj plik `tekla.lic` i otwórz go za pomocą edytora tekstu.
Domyślna ścieżka to `..\Tekla\License\Server`.
3. Aby ustawić stały port dla aplikacji `lmgrd.exe`, wprowadź numer portu TCP/IP na końcu wiersza `SERVER`.

Instalacja z wybraną opcją **Automatycznie** powoduje ustawienie portu 27007.



```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
      80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
      2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
      2CC4 2C09"
```

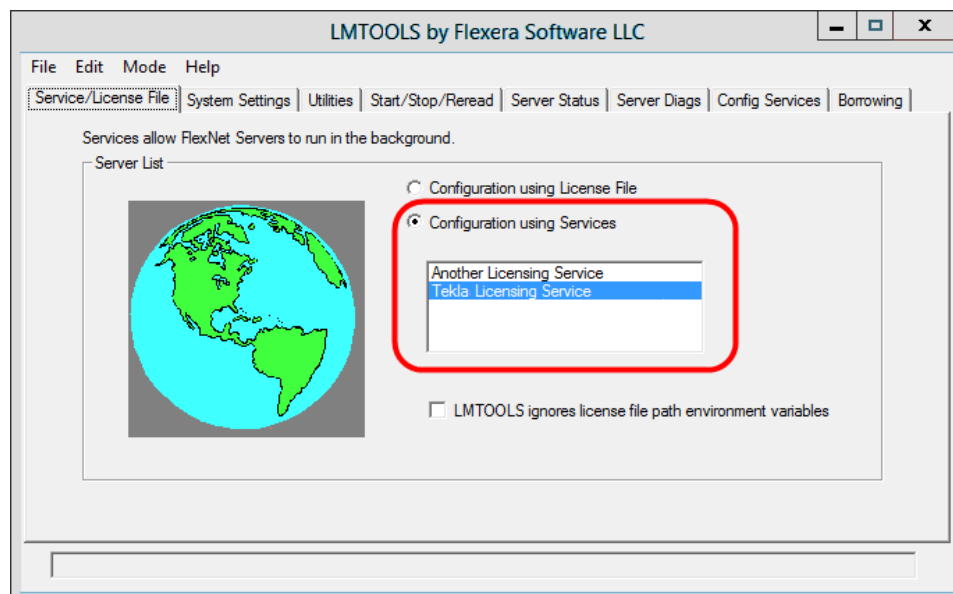
4. Wprowadź tekst `port=free_port` na końcu wiersza `VENDOR`, na przykład: `port=1234`.



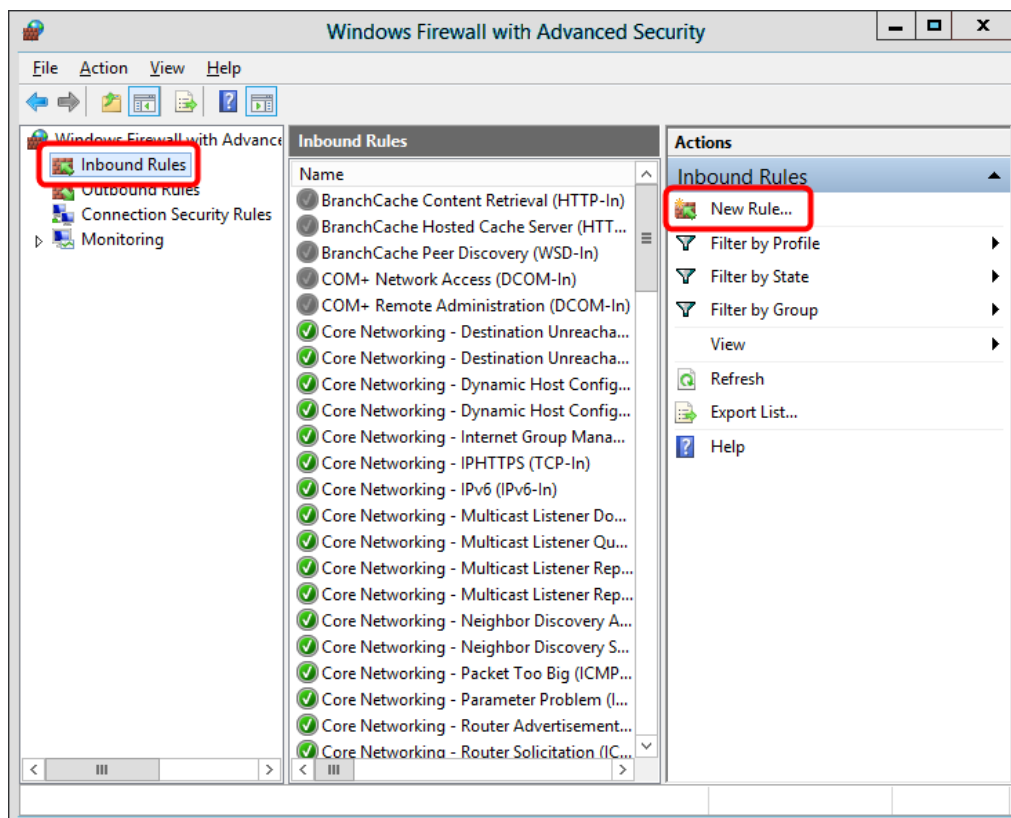
```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla port=1234
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
      80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
      2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
      2CC4 2C09"
```

Określenie numeru portu TCP/IP w wierszu `VENDOR` może spowodować wydłużenie czasu ponownego uruchamiania usługi Tekla Licensing Service.

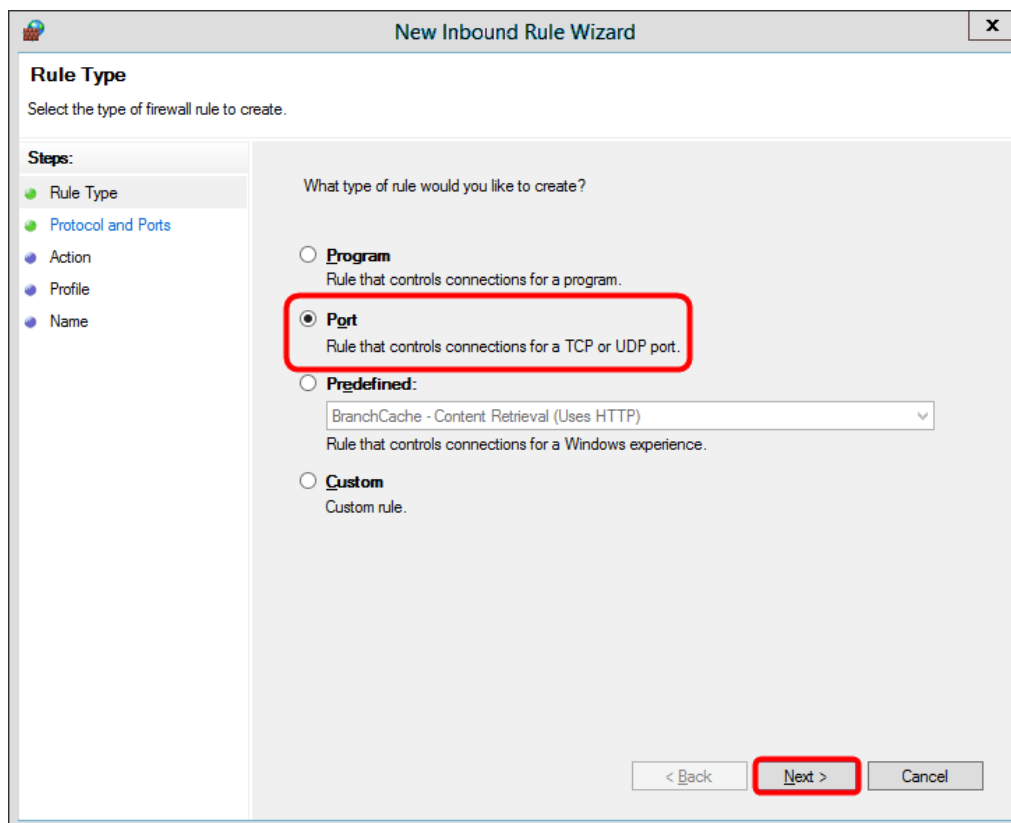
5. Zapisz zmiany i zamknij plik `tekla.lic`.
6. W związku ze zmianami zaktualizuj serwer licencji:
 - a. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
 - b. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.



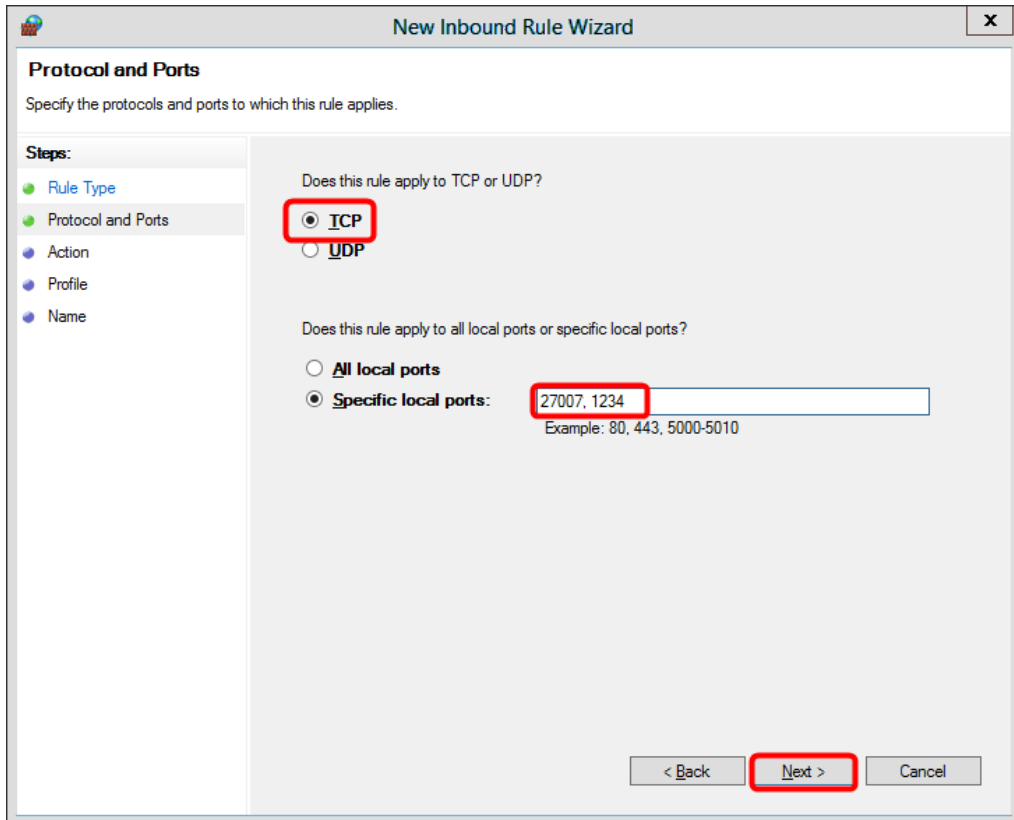
- c. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij **Stop Server**, aby zatrzymać działanie serwera licencyjnego, a następnie uruchom go ponownie, klikając **Start Server**.
7. Naciśnij klawisz Windows, aby wyświetlić menu **Start** lub **ekran startowy**, zależnie od systemu operacyjnego.
8. Wpisz polecenie `wf.msc` i naciśnij klawisz **Enter**. Pojawi się przystawka MMC **Zapora systemu Windows z zabezpieczeniami zaawansowanymi**.
9. W drzewie nawigacyjnym wybierz pozycję **Reguły przychodzące**, a następnie w okienku **Akcje** kliknij **Nowa reguła**.



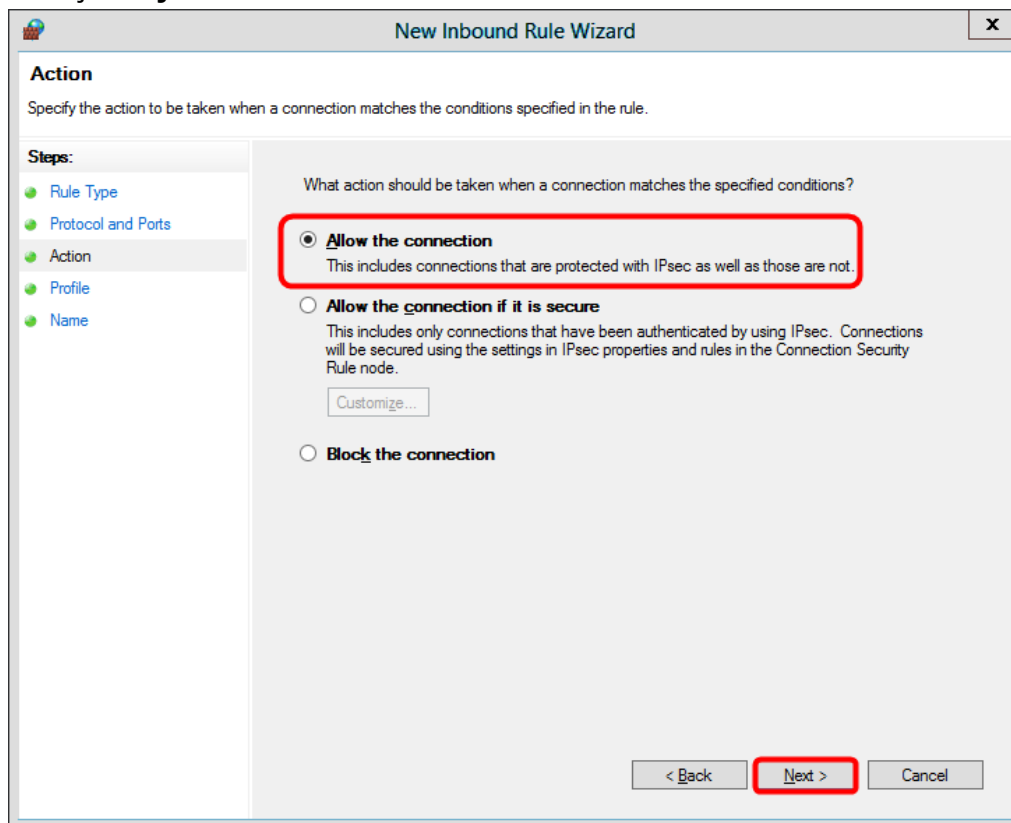
10. Na panelu **Typ reguły** wybierz opcję **Port**, a następnie kliknij **Dalej**.



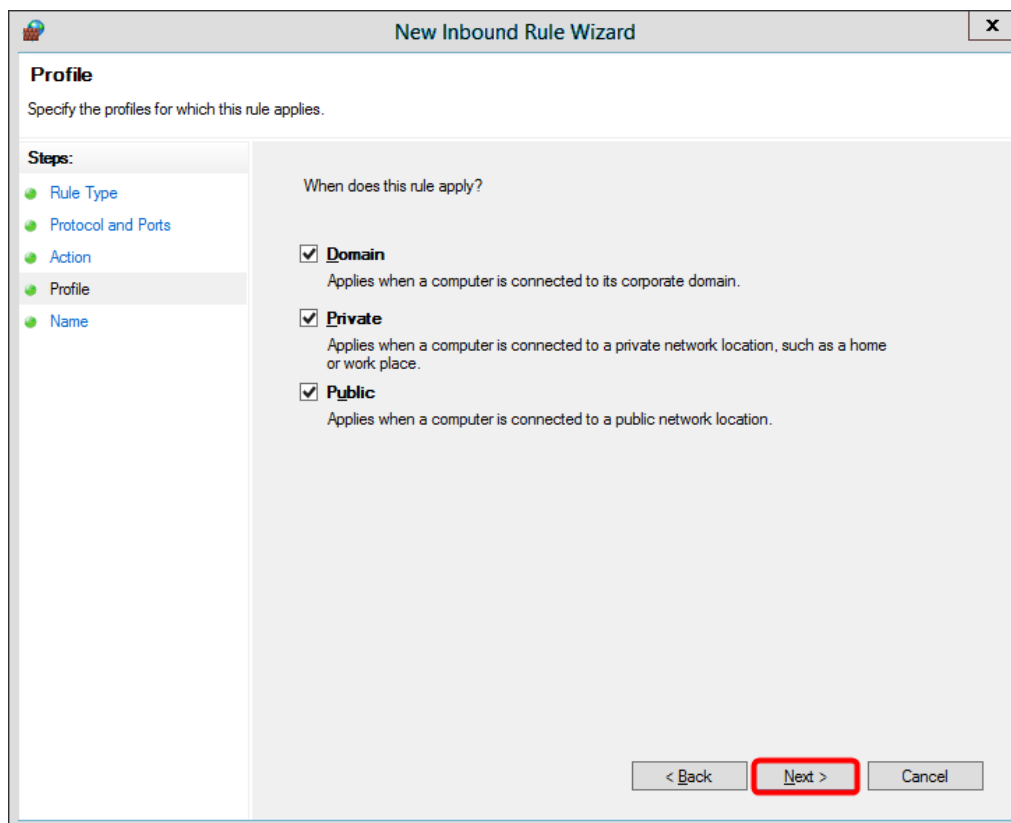
11. Na panelu **Protokół i porty** wybierz opcję **TCP**, w polu **Określone porty lokalne** wprowadź numery portów TCP/IP ustawione podczas wykonywania czynności podanych w punktach 3 i 4, a następnie kliknij **Dalej**.



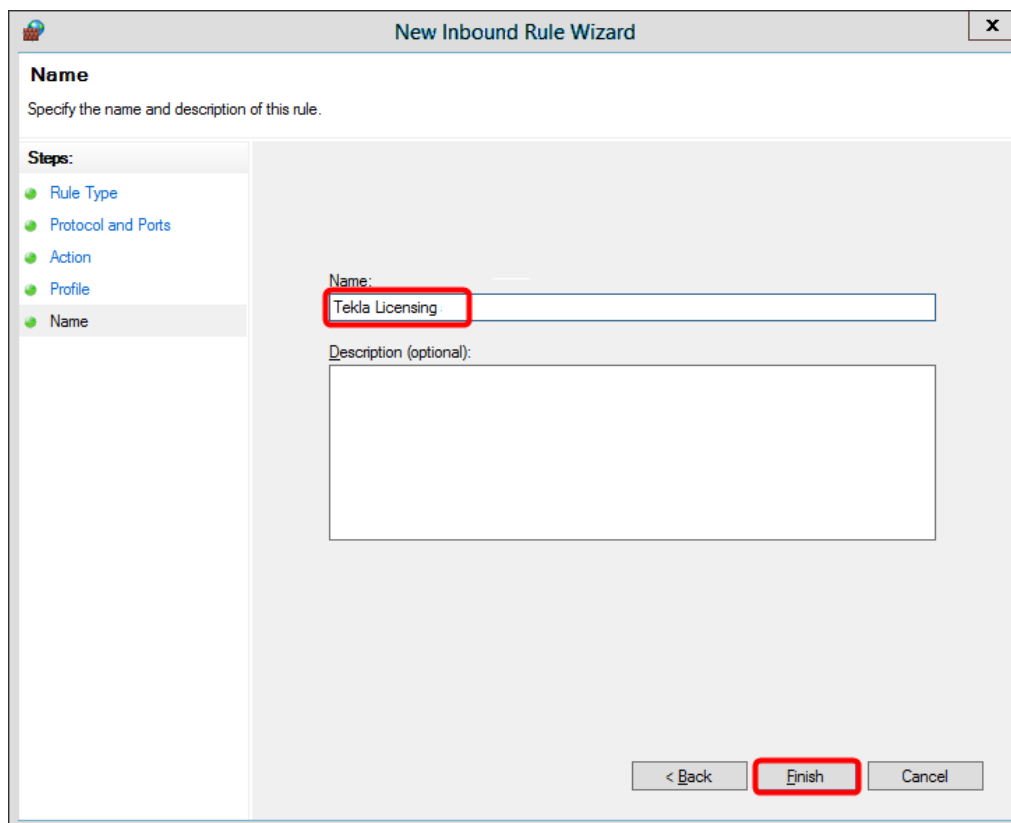
12. Na panelu **Akcja** wybierz opcję **Zezwalaj na połączenie**, a następnie kliknij **Dalej**.



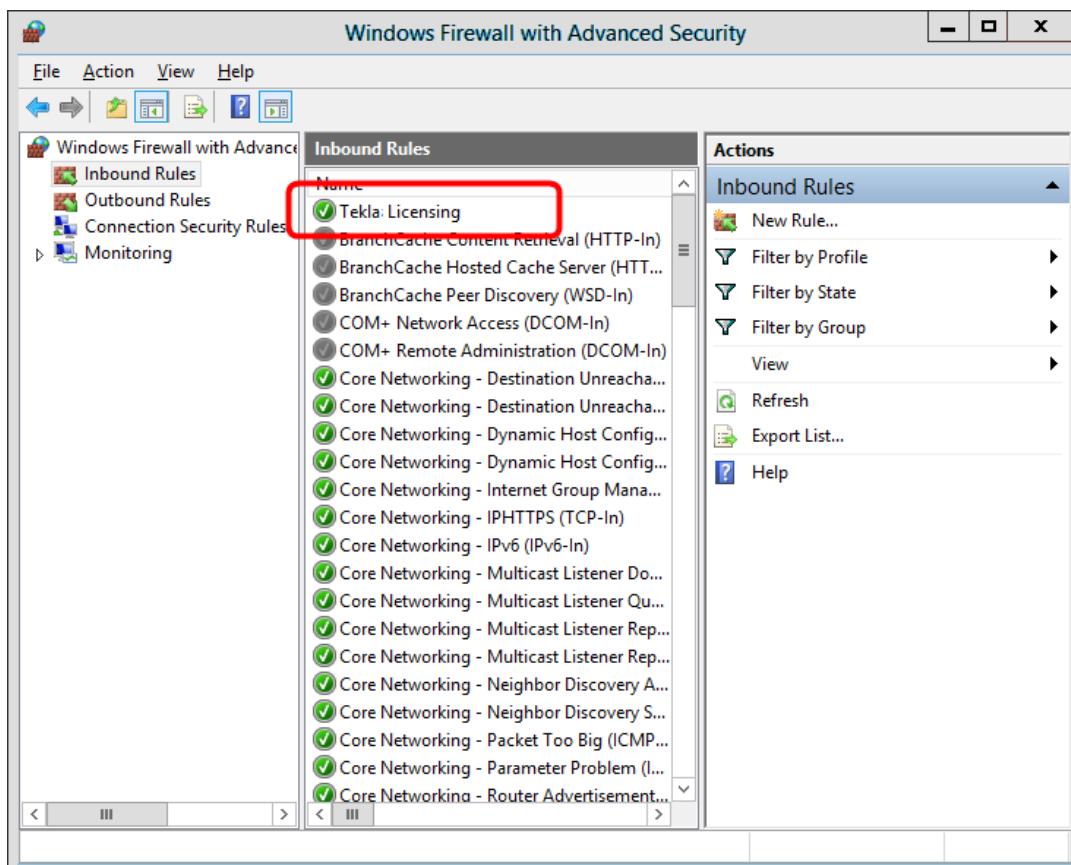
13. Na panelu **Profil** wybierz odpowiednie profile, a następnie kliknij **Dalej**.



14. Na panelu **Nazwa** wprowadź nazwę reguły, a następnie kliknij **Zakończ**.



Reguła zostanie utworzona i automatycznie włączona.



Tekla Structures

Zezwalanie w zaporze sieciowej na wyjątki dla plików Imgrd.exe i tekla.exe: Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server 2012 (strona 59)

Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows (strona 55)

3.4 Aktywowanie licencji Tekla

Aby korzystać z licencji, należy je aktywować na serwerze licencji. Po aktywowaniu licencji serwer licencji kontaktuje się z serwerem aktywacji Trimble Solutions, a uprawnienia do licencji są przenoszone na serwer licencji w firmie użytkownika lub w przypadku pojedynczego użytkownika - na jego komputer. Do aktywowania licencji służy narzędzie Tekla License Administration Tool. Aby aktywować licencje niezbędne jest posiadanie certyfikatu uprawnień.

Przy aktywowaniu licencji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Jeśli serwer licencyjny jest zainstalowany na tym samym komputerze, na którym znajduje się Tekla Structures, licencje aktywuje użytkownik.

- Jeśli serwer licencyjny jest zainstalowany na osobnym komputerze-serwerze, to administrator aktywuje licencje, przyznaje użytkownikom uprawnienia do korzystania z aktywowanych licencji i dostarcza im wszystkie niezbędne informacje.
- Nie trzeba aktywować wszystkich licencji jednocześnie. Część licencji można aktywować teraz, a część później, np. na jakimś innym komputerze. Różne konfiguracje oraz różne wersje trzeba aktywować oddzielnie.
- Do aktywowania licencji niezbędne jest połączenie internetowe, ponieważ serwer licencyjny w firmie użytkownika musi połączyć się z serwerem aktywacji w firmie Trimble Solutions.
- Trzeba zdecydować, czy serwer licencyjny ma być powiadamiany o zmianach w licencjach ręcznie, czy automatycznie. W przypadku użycia innego narzędzia do administrowania licencjami i serwerem licencyjnym systemu FlexNet, np. FlexNet Manager, nie należy korzystać z funkcji automatycznego powiadamiania.

Certyfikat uprawnień EntitlementCertificate.html

- Musisz zapisać certyfikat licencji Tekla Structures wysłany pocztą e-mail do osoby w Twojej organizacji, która kupiła licencję lub została wyznaczona jako osoba do kontaktów. Certyfikat zawiera informacje odnośnie konfiguracji, liczby i ID aktywacji licencji Tekla Structures, do korzystania z których użytkownik ma uprawnienia. ID aktywacji umożliwia przenoszenie uprawnień do licencji. Przed aktywacją jakichkolwiek licencji musisz pobrać plik certyfikatu EntitlementCertificate.html z wiadomości e-mail do folderu ..\Tekla\License\Server. Zawartość certyfikatu uprawnień można otworzyć w narzędziu Tekla License Administration Tool i aktywować licencje.

Zobacz również

[Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#)

[Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu ręcznego powiadomienia serwera \(strona 77\)](#)

[Problemy z aktywowaniem licencji Tekla \(strona 95\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera

Licencje Tekla Structures można aktywować w Tekla License Administration Tool. W trakcie aktywowania licencji serwer licencji w firmie użytkownika skontaktuje się z serwerem aktywacji Trimble Solutions poprzez łącze internetowe. Przed przystąpieniem do aktywowania licencji należy otworzyć certyfikat uprawnień. Serwer licencyjny można powiadamiać o zmianach w

licencjach ręcznie lub automatycznie, przy czym zalecane jest automatyczne powiadomianie.

UWAGA W przypadku użycia innego narzędzia do administrowania licencjami i serwerem licencyjnym systemu FlexNet, np. FlexNet Manager, nie należy korzystać z funkcji automatycznego powiadomiania. Aby aktywować licencje i ręcznie powiadomić serwer licencyjny o zmianach w licencjach, należy zapoznać się z podrozdziałem [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu ręcznego powiadomiania serwera \(strona 77\)](#).

Aby aktywować licencje i automatycznie powiadamiać serwer licencyjny:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. Jeśli funkcja automatycznego powiadomiania serwera licencyjnego nie została jeszcze włączona, włącz ją, klikając przycisk **Powiadom serwer**.
3. Otwórz certyfikat uprawnień do korzystania z licencji znajdujący się w folderze `..\Tekla\License\Server`. W tym celu kliknij **Otwórz**, przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server`, wybierz `EntitlementCertificate.html` i kliknij ponownie **Otwórz**. Informacje o licencjach są wyświetlane w obszarze **Uprawniona Licencja**.

Aktywuj	Ilość	ID Zamówienia	ID Aktywacji	Opis	Konfiguracja	Wersja	Typ	Data uruchomienia	Data wygaśnięcia
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E..	FUD-C	Full	21		1.5.2016	31.5.2016
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9..	STD-C	SteelDetailing	21		1.5.2016	31.5.2016

4. Zaznacz pole **Aktywuj** i wybierz liczbę licencji do aktywowania.

Aktywuj	Ilość	ID Zamówienia	ID Aktywacji	Opis	Konfiguracja	Wersja	Typ	Data uruchomienia	Data wygaśnięcia
<input type="checkbox"/>	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5...	FUD-C	Full	21		1.5.2016	31.5.2016
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-...	STD-C	SteelDetailing	21		1.5.2016	31.5.2016

5. Kliknij przycisk **Aktywuj**.
Serwer licencji połączy się z serwerem aktywacji licencji firmy Trimble Solutions.
 - Aktywowane licencje są widoczne w obszarze **Aktywowane Licencje**.
 - Pamiętaj o wykonaniu kopii zapasowej zaufanego magazynu aktywowanych licencji.
 - Kiedy otworzysz narzędzie Tekla License Administration Tool, wykryje ono ewentualne wygasłe i uszkodzone licencje oraz zapyta, czy chcesz je naprawić lub dezaktywować. Po wybraniu odpowiedzi **Tak** zostanie automatycznie włączona dezaktywacja lub naprawa.

Przydatne odsyłacze

Więcej informacji na temat stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie i ręcznego aktywowania licencji można znaleźć w następujących artykułach pomocy technicznej na stronach Tekla User Assistance:

[Jak wyświetlić listę aktywowanych licencji przy użyciu wierszy poleceń](#)

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie](#)

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie \(łącznie z informacjami o wypożyczeniu\)](#)

[Jak aktywować licencje przy użyciu wierszy poleceń - ręczne aktywowanie](#)

Zobacz również

[Aktywowanie licencji Tekla \(strona 74\)](#)

[Problemy z aktywowaniem licencji Tekla \(strona 95\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu ręcznego powiadomienia serwera

Licencje Tekla można aktywować w Tekla License Administration Tool. W trakcie aktywowania licencji serwer licencji w firmie użytkownika skontaktuje się z serwerem aktywacji Trimble Solutions poprzez łącze internetowe. Serwer licencji można ręcznie powiadomić o zmianach w licencjach. Przed przystąpieniem do aktywowania licencji należy otworzyć certyfikat uprawnień.

UWAGA W przypadku użycia innego narzędzia do administrowania licencjami i serwerem licencyjnym systemu FlexNet, np. FlexNet Manager, nie należy korzystać z funkcji automatycznego powiadomienia.

Aby aktywować licencje i ręcznie powiadomić serwer licencyjny:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. Otwórz certyfikat uprawnień do korzystania z licencji znajdujący się w folderze `..\Tekla\License\Server`. W tym celu kliknij **Otwórz**, przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server`, wybierz `EntitlementCertificate.html` i kliknij ponownie **Otwórz**. Informacje o licencjach są wyświetlane w obszarze **Uprawniona Licencja**.

Aktywuj	Ilość	ID Zamówienia	ID Aktywacji	Opis	Konfiguracja	Wersja	Typ	Data uruchomienia	Data wygaśnięcia
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E..	FUD-C	Ful	21		1.5.2016	31.5.2016
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9..	STD-C	SteelDetailing	21		1.5.2016	31.5.2016

3. Zaznacz pole **Aktywuj** i wybierz liczbę licencji do aktywowania.

Aktywuj	Ilość	ID Zamówienia	ID Aktywacji	Opis	Konfiguracja	Wersja	Typ	Data uruchomienia	Data wygaśnięcia
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5...	FUD-C	Full	21		1.5.2016	31.5.2016
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-...	STD-C	SteelDetailing	21		1.5.2016	31.5.2016

4. Kliknij przycisk **Aktywuj**.

Serwer licencji połączy się z serwerem aktywacji licencji firmy Trimble Solutions.

5. Następnie musisz powiadomić serwer. Takie działanie należy wykonywać po każdorazowym aktywowaniu licencji.
- Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
 - Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
 - W oknie dialogowym **LMTOOLS** przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread**.
 - Kliknij **ReRead License File**.

Serwer licencyjny odczyta informacje o licencjach.

- Aktywowane licencje są widoczne w obszarze **Aktywowane Licencje**.
- Pamiętaj o wykonaniu kopii zapasowej w zaufanym magazynie aktywowanych licencji.
- Kiedy otworzysz narzędzie Tekla License Administration Tool, wykryje ono ewentualne wygasłe i uszkodzone licencje oraz zapyta, czy chcesz je naprawić lub dezaktywować. Po wybraniu odpowiedzi **Tak** zostanie automatycznie włączona dezaktywacja lub naprawa.

Zobacz również

[Aktywowanie licencji Tekla \(strona 74\)](#)

[Problemy z aktywowaniem licencji Tekla \(strona 95\)](#)

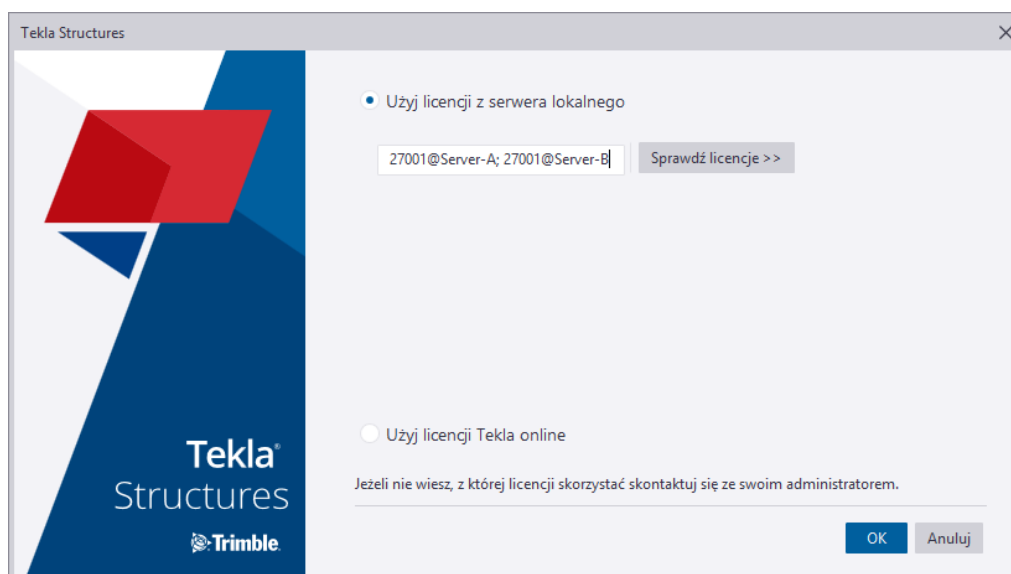
[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

3.5 Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym

Aby użytkownik mógł korzystać na swoim komputerze z Tekla Structures, musi nawiązać połączenie Tekla Structures z licencjami dostępnymi na serwerze licencyjnym.

Przy próbie uruchomienia Tekla Structures po raz pierwszy na komputerze, system prosi o podanie adresu serwera licencji Tekla, chyba że Tekla Structures może znaleźć serwer licencji zainstalowany na tym samym komputerze.

1. Uruchom Tekla Structures.



2. W polu **Adres serwera** wprowadź adres serwera licencyjnego w formacie `port@nazwa_hosta`.
Przykład: `27007@nazwa_hosta_serwera`.
Można podać adresy wielu serwerów licencyjnych, rozdzielając je znakiem średnika, np.
`27007@nazwa_hosta_serwera_1;27007@nazwa_hosta_serwera_2`.
3. Jeśli chcesz sprawdzić, które licencje są dostępne na serwerze licencyjnym, kliknij **Sprawdź licencje**.
4. Kliknij **OK**, aby uruchomić Tekla Structures.
5. Jeśli znajdzie konieczność zmiany serwera licencyjnego, w Tekla Structures przejdź do menu **Plik** i kliknij kolejno opcje: **Ustawienia** --> **Zmień serwer licencji**.

Zmiana zacznie obowiązywać po następnym uruchomieniu Tekla Structures.

Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja automatyczna \(strona 47\)](#)

[Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic \(strona 51\)](#)

[Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#)

[Problemy z uruchamianiem Tekla Structures \(strona 104\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

3.6 Obsługa licencji Tekla

Po skonfigurowaniu licencjonowania można sprawdzić, czy masz prawidłową liczbę licencji i że licencje używane są prawidłowo [monitorując wykorzystania licencji \(strona 80\)](#).

W następujących sytuacjach należy wprowadzić zmiany:

- Jeśli użytkownicy wybierają niewłaściwe typy licencji lub drugorzędni użytkownicy rezerwują za dużo licencji, możesz dopilnować, aby prawidłowe typy licencji były dostępne dla użytkowników, którzy najbardziej ich potrzebują, określając uprawnienia dostępu do użytkowania i wypożyczania licencji. Zobacz [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#).
- Należy [dezaktywować istniejące licencje \(strona 87\)](#):
 - W przypadku rozpoczęcia używania nowej wersji Tekla Structures, która wymaga aktywowania odnowionych licencji.
 - Przed aktywowaniem zmienionej wersji tej samej licencji (na przykład po zmianie liczby jednocześnie pracujących użytkowników).
 - Przed wprowadzeniem zmian konfiguracji sprzętowej, które wpływają na serwer licencji.
 - Jeśli chcesz przenieść licencje na inny serwer licencji.
- Jeśli licencje staną się niezaufane lub wyłączone, można naprawić je ograniczoną liczbę razy w sposób opisany w sekcji [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).

Zobacz również

[Rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla \(strona 91\)](#)

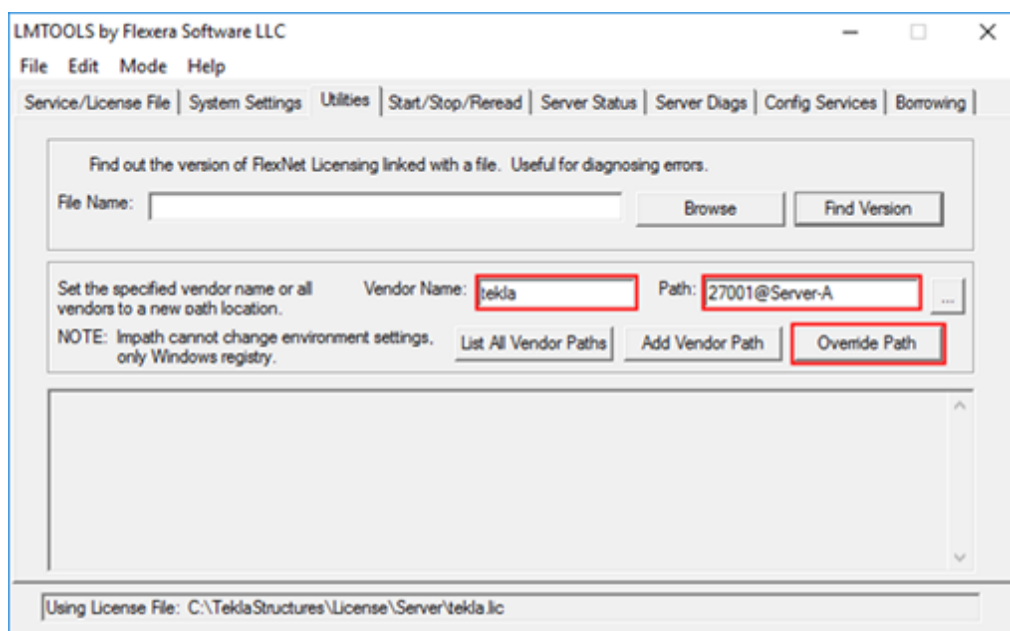
Monitorowanie wykorzystania licencji Tekla

Można uzyskać raport o liczbie licencji Tekla Structures używanych obecnie w Twojej firmie za pomocą aplikacji **LMTOOLS** dostarczanej razem z serwerem licencji Tekla.

Do uruchomienia aplikacji LMTOOLS potrzebne są uprawnienia administratora systemu Windows.

Aby wyświetlić, które licencje są obecnie w użyciu:

1. Przejdź do **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Jeśli prawidłowy serwer licencji Tekla nie jest zdefiniowany, otwórz zakładkę **Utilities** i dodaj ścieżkę serwera:
 - a. W polu **Vendor** wpisz `tekla`.
 - b. W polu **Path** wpisz adres serwera licencji jako `port@host`.
 - c. Kliknij **Override Path**.



3. Na zakładce **Server Status** kliknij **Perform Status Enquiry**. Pojawi się lista zawierająca informacje, ile licencji i jakie konfiguracje są aktywowane na serwerze, oraz ile licencji znajduje się w użyciu w chwili zapytania.

Zapytanie o stan korzysta z skrótów konfiguracji Tekla Structures, objaśnionych [tutaj \(strona 84\)](#). Można również znaleźć opis skrótów użytych w certyfikacie uprawnień oraz w narzędziu Tekla License Administration Tool.

Aby uzyskać pełny opis składni zapytania o stan, zobacz LMTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing.

Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla (tekla.opt)

Administrator serwera licencji może przyznawać różnym użytkownikom i grupom użytkowników różne uprawnienia do używania licencji, modyfikując plik opcji `tekla.opt`. Pozwala to zapobiec sytuacji, w której nie ma licencji dostępnych dla użytkowników, którzy ich potrzebują, ponieważ ktoś inny ma zarezerwowaną lub wypożyczoną licencję, której nie potrzebuje.

Plik opcji licencji `tekla.opt` znajduje się w folderze `..\Tekla\License\Server`.

Do najbardziej typowych opcji konfiguracyjnych należą następujące:

- Można określić uprawnienia dostępu dla konkretnych nazw użytkowników lub hostów/adresów IP lub indywidualnie albo używając zdefiniowanych grup. Można używać tej samej nazwy użytkownika lub hosta w kilku grupach.
- Istnieje możliwość **zarezerwowania** liczby licencji dla określonej konfiguracji (np., detalowania konstrukcji stalowych) wyłącznie do użytku przez określonego użytkownika lub grupę użytkowników. W razie potrzeby użytkownicy w grupie mogą zarezerwować więcej licencji niż zarezerwowana liczba. Inni użytkownicy można używać jedynie pozostałych wolnych licencji poza zarezerwowaną liczbą.
- Można określić maksymalną (**max**) liczbę licencji, których jednocześnie może używać użytkownik lub grupa. Użytkownicy, którzy nie są uwzględnieni w tym ograniczeniu, mogą używać wszelkich wolnych licencji.
- Istnieje możliwość zezwolenia **include** użytkownikowi lub grupie na wyłączne używanie wszystkich licencji do określonej konfiguracji. Inni użytkownicy nie będą mogli używać konfiguracji.
- Istnieje możliwość odmówić **exclude** konkretnym użytkownikom używania dowolnych licencji do określonej konfiguracji. Pozostali użytkownicy mogą korzystać z konfiguracji.
- Można zezwolić lub odmówić użytkownikom wypożyczania licencji.

Aby zmodyfikować uprawnienia dostępu w pliku `tekla.opt`:

1. Przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server`.
2. Otwórz plik `tekla.opt` w edytorze tekstu.
3. Wprowadź definicje uprawnień i ograniczeń dostępu do licencji.

Ciąg definicji składa się z następujących części: [słowo kluczowe] [funkcja Tekla Structures] [typ użytkownika] [nazwa]

Przy tworzeniu definicji należy pamiętać o poniższych regułach.

- W pliku opcji rozróżniana jest wielkość liter.

- Jeśli konieczne jest zdefiniowanie grup użytkowników i grup hostów, właśnie od tego trzeba zacząć.

Przy definiowaniu grup użytkowników i nazw hostów należy stosować nazwy użytkownika z systemu Windows, a przy definiowaniu grup hostów - posługiwać się adresami IP.

- Należy wprowadzać po jednej definicji w każdym wierszu. Definicja składa się z następujących elementów:

- Słowo kluczowe opcji, które określa działania.
- Funkcja, np. konfiguracja, na którą wpływa słowo kluczowe.
- Typ, na który wpływa słowo kluczowe.

Dostępne opcje: USER, GROUP, HOST i HOST_GROUP.

- Nazwa użytkownika, grupa użytkowników, host lub grupy hostów, na które wpływa słowo kluczowe.

W przypadku słów kluczowych HOST i HOST_GROUP można używać nazw hostów lub adresów IP komputerów.

- Aby wyłączyć wiersz w pliku opcji, należy na początku wiersza wprowadzić znak #.

Przykłady definicji:

`INCLUDE PCD-C USER scarlett` (Tylko użytkownik scarlett jest uprawniony do korzystania z konfiguracji **Detalowanie prefabrykatów betonowych**).

`RESERVE 1 RCD-C USER vera` (Jedna licencja konfiguracji **Detalowanie zbrojenia** jest zarezerwowana dla użytkownika vera).

Szczegółowe informacje na temat dozwolonych słów kluczowych i kodów konfiguracji razem z dodatkowymi przykładami można znaleźć w podrozdziale [Kody konfiguracji i słowa kluczowe stosowane w definicjach uprawnień dostępu \(strona 84\)](#).

4. Zapisz zmiany i zakończ działanie edytora tekstu.
5. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
6. W aplikacji **LMTTOOLS** przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **ReRead License File**, aby zaktualizować zmiany w pliku licencji i w pliku opcji.

Przydatne linki

Więcej informacji na temat przyznawania dostępu do określonych wersji Tekla Structures tylko wybranym użytkownikom można znaleźć w następującym artykule pomocy technicznej na stronach Tekla User Assistance: [Jak przyznać dostęp do określonej wersji Tekla Structures tylko wybranym użytkownikom](#)

Kody konfiguracji i słowa kluczowe stosowane w definicjach uprawnień dostępu

Przy definiowaniu uprawnień dostępu w pliku `tekla.opt` trzeba używać odpowiednich skrótów (kodów) nazw konfiguracji, ponieważ inaczej definicje nie zadziałają. Uprawnienia dostępu określa się za pomocą specjalnych słów kluczowych.

Kody konfiguracji

Przy definiowaniu w pliku opcji `tekla.opt` uprawnień dostępu do różnych konfiguracji Tekla Structures trzeba podawać odpowiednie kody dla poszczególnych konfiguracji.

UWAGA Kody konfiguracji są wstecznie kompatybilne, więc kody używane do licencjonowania starszych wersji Tekla Structures nadal będą działać. Jednak nazwa komercyjna konfiguracji może ulegać zmianom między wersjami. Na przykład nazwa komercyjna konfiguracji o kodzie STD-L-C brzmiała Steel Detailing Limited, a teraz to Primary.

Poniżej przedstawiono listę konfiguracji Tekla Structures:

Kod konfiguracji	Konfiguracja
CM-C	Modelowanie konstrukcji
DEV-C	Deweloperska
DFR-C	Kreślacz
EDU-C	Edukacyjna
FUD-C	Pełna
PCD-C	Detalowanie prefabrykatów betonowych
RCD-C	Detalowanie zbrojenia
SDE-C	Inżynieria
STD-C	Detalowanie konstrukcji stalowych
PPC-C	Planowanie produkcji - Beton
STD-L-C	Primary
VIE-C	Podgląd projektu

Najczęściej używane słowa kluczowe

Poniżej przedstawiono listę i opis słów kluczowych, których najczęściej używa się w pliku opcji `tekla.opt` do definiowania uprawnień i ograniczeń dostępu do licencji:

Słowo kluczowe	Opis	Informacje o stosowaniu
EXCLUDE	Blokowanie dostępu do danej konfiguracji Tekla Structures.	Należy go używać ze skrótem nazwy konfiguracji.
EXCLUDE_ENTITLEMENT	Blokowanie wypożyczenia licencji.	Należy go używać z identyfikatorem aktywacji licencji.
EXCLUDEALL	Blokowanie dostępu do wszystkich konfiguracji Tekla Structures.	
GROUP	Definiowanie grupy użytkowników do stosowania z dowolnymi opcjami.	Należy go używać z nazwami użytkownika z systemu Windows (rozdzielanymi spacjami).
HOST_GROUP	Definiowanie grupy hostów do stosowania z dowolnymi opcjami.	Należy go używać z nazwami hosta lub adresami IP komputerów (rozdzielanymi spacjami).
INCLUDE	Zezwalanie użytkownikowi na korzystanie z danej konfiguracji Tekla Structures.	Należy go używać ze skrótem nazwy konfiguracji.
INCLUDE_ENTITLEMENT	Zezwalanie użytkownikowi na wypożyczenie danej licencji.	Należy go używać z identyfikatorem aktywacji licencji.
INCLUDEALL	Zezwalanie użytkownikowi na korzystanie ze wszystkich konfiguracji Tekla Structures.	
MAX	Ograniczanie możliwości korzystania z danej konfiguracji.	Należy go używać z liczbą licencji i skrótem nazwy konfiguracji.
RESERVE	Rezerwowanie licencji dla użytkownika/hosta lub grupy użytkowników/hostów.	Należy go używać z liczbą licencji i skrótem nazwy konfiguracji.

- Gdy dany użytkownik za pomocą słowa kluczowego `INCLUDE` uzyska zezwolenie na korzystanie z danej konfiguracji, oznacza to automatyczne zablokowanie tej konfiguracji dla pozostałych użytkowników.

- Gdy dany użytkownik za pomocą słowa kluczowego `EXCLUDE` nie uzyska zezwolenia na korzystanie z danej konfiguracji, oznacza to automatyczne zezwolenie pozostałym użytkownikom na korzystanie z niej.
- Jeśli nie określi się żadnych reguł, z danej konfiguracji mogą korzystać wszyscy użytkownicy.

Poniżej podano przykłady definicji wprowadzanych w pliku opcji `tekla.opt`:

Definicja w pliku opcji	Opis
<code>INCLUDE PCD-C USER scarlett</code>	Tylko użytkownik scarlett jest uprawniony do korzystania z konfiguracji Detalowanie prefabrykatów betonowych .
<code>EXCLUDE FUD-C USER justin</code>	Użytkownik justin nie może korzystać z konfiguracji Pełna . Pozostali użytkownicy mogą korzystać z konfiguracji Pełna .
<code>GROUP tsusers jessica joe neil INCLUDEALL GROUP tsusers</code>	Użytkownicy jessica, joe i neil należą do grupy tsusers . Tylko członkowie grupy tsusers mogą korzystać ze wszystkich konfiguracji.
<code>EXCLUDEALL HOST pcrobert</code>	Na komputerze pcrobert nie można korzystać z żadnych konfiguracji.
<code>INCLUDE_ENTITLEMENT qwer-1234-asdf-5678-zx USER gwen</code>	Tylko użytkownik gwen może wypożyczyć licencję o identyfikatorze aktywacji qwer-1234-asdf-5678-zx .
<code>EXCLUDE_ENTITLEMENT rtyu-9876-fghj-5432-cv USER matt</code>	Użytkownik matt nie może wypożyczyć licencji o ID aktywacji rtyu-9876-fghj-5432-cv .
<code>GROUP students amy chloe andy dean MAX 3 EDU-C GROUP students</code>	Użytkownicy amy, chloe, andy i dean należą do grupy students . Korzystanie z konfiguracji Edukacyjny jest w przypadku grupy students ograniczone do trzech licencji.
<code>RESERVE 1 RCD-C USER vera</code>	Jedna licencja konfiguracji Detalowanie zbrojenia jest zarezerwowana dla użytkownika vera .
<code>GROUP STUDENTS user1 user2 user3 RESERVE 3 VIE-C GROUP STUDENTS</code>	Użytkownicy user1, user2 i user3 należą do grupy STUDENTS . Dla grupy STUDENTS zarezerwowane są 3 licencje konfiguracji Podgląd projektu . STUDENTS to nazwa grupy. user1-user 3 to nazwy użytkownika systemu Windows rozdzielone spacjami. 3 to liczba zarezerwowanych licencji.

Definicja w pliku opcji	Opis
	<p>VIE-C to kod konfiguracji Podgląd projektu.</p> <p>Należy pamiętać, że wszystkie licencje zarezerwowane dla danej grupy są przeznaczone tylko dla niej. Nawet jeśli jej członkowie nie korzystają aktualnie z tych licencji, pozostają one niedostępne dla innych użytkowników.</p>
<pre>INCLUDE VIE- C:VENDOR_STRING=Enterprise USER john</pre>	<p>Tylko użytkownik john może korzystać z konfiguracji Podgląd projektu, której typ to Enterprise.</p>

Przydatne linki

Więcej informacji na temat przyznawania dostępu do określonych wersji Tekla Structures tylko wybranym użytkownikom można znaleźć w następującym artykule pomocy technicznej na stronach Tekla User Assistance: [Jak przyznać dostęp do określonej wersji Tekla Structures tylko wybranym użytkownikom](#)

Dezaktywowanie licencji Tekla

Po dezaktywowaniu licencji uprawnienia dostępu do niej są przenoszone z serwera licencji firmy użytkownika z powrotem do Trimble Solutions. Kolejne licencje Tekla są powiązane ze sobą. Oznacza to, że najpierw należy dezaktywować wcześniejsze licencje w łańcuchu licencji przed aktywacją kolejnych powiązanych licencji. Powiązanie działa też w drugą stronę: po aktywowaniu kolejnych wersji licencji nie można już aktywować poprzedzających ich licencji.

- Należy dezaktywować wszystkie licencje wyświetlane w tym samym wierszu w obszarze **Aktywowane Licencje** w Tekla License Administration Tool.
- Do dezaktywowania licencji niezbędne jest połączenie internetowe.
- Po dezaktywowaniu licencji można je ponownie aktywować na tym samym lub innym serwerze.

UWAGA Przed dezaktywowaniem licencji należy się upewnić, że nie są one aktualnie używane ani wypożyczone. Przed dezaktywowaniem wypożyczonych licencji muszą one zostać zwrócone.

Kiedy należy dezaktywować licencje

- Przed aktywowaniem kolejnej licencji tymczasowej lub stałej z łańcucha licencji.
- Przed odnowieniem rocznej usługi maintenance, np. w przypadku zmiany z licencji programu Tekla Structures w wersji 20 na licencje w wersji 21 należy

dezaktywować licencje z poprzedniego roku, aby móc aktywować licencje na kolejny rok.

- Jeśli aktywowano nieprawidłową konfigurację lub zbyt dużą liczbę konfiguracji.
- Przed przeniesieniem serwera licencyjnego z jednego komputera na drugi.
- Przed wprowadzeniem w serwerze licencyjnym zmiany konfiguracji sprzętowej lub adresu IP.
- Przed ponownym zainstalowaniem lub uaktualnieniem systemu Windows na komputerze-serwerze.
- Przed sformatowaniem dysku na komputerze-serwerze.

Kiedy nie trzeba dezaktywować licencji

Licencji nie trzeba dezaktywować przed odinstalowaniem i ponownym zainstalowaniem serwera licencyjnego.

Zobacz również

[Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 88\)](#)

[Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla \(strona 99\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Dezaktywowanie licencji Tekla

UWAGA Przed dezaktywowaniem licencji należy się upewnić, że nie są one aktualnie używane ani wypożyczone. Przed dezaktywowaniem wypożyczonych licencji muszą one zostać zwrócone.

Aby dezaktywować licencje:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows. Uruchom Tekla License Administration Tool, mając uprawnienia administratora.
2. W oknie dialogowym **Tekla License Administration Tool** przejdź do zakładki **Statystyka** i upewnij się, że nikt nie korzysta z licencji.
3. Jeśli nie zostało włączone automatyczne powiadomianie serwera (za pomocą opcji **Powiadom serwer** w narzędziu **Tekla License Administration Tool**), musisz ręcznie zatrzymać działanie serwera licencji za pomocą aplikacji **LMTOOLS**:
 - a. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows. Uruchom aplikację **LMTOOLS**, mając uprawnienia administratora.

- b. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
 - c. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **Stop Server**.
4. W aplikacji **Tekla License Administration Tool** przejdź do zakładki **Licencje**.
Lista aktywnych licencji znajduje się w obszarze **Aktywowane Licencje**.
5. Zaznacz pole wyboru **Dezaktywuj** obok licencji, którą chcesz dezaktywować.
Jeśli równocześnie została aktywowana więcej niż jedna licencja tego samego typu, nie można dezaktywować takich licencji pojedynczo, lecz trzeba dezaktywować je jednocześnie.
6. Kliknij aktywny przycisk **Dezaktywuj**.

Serwer licencji skontaktuje się z serwerem aktywacji Trimble Solutions. Na tym etapie niezbędne jest połączenie internetowe. Po udanym dezaktywowaniu licencji pojawi się odpowiedni komunikat na ten temat i zostanie zaktualizowana zawartość okna dialogowego **Tekla License Administration Tool**.

Więcej informacji na temat ręcznego dezaktywowania licencji można znaleźć w następującym artykule pomocy technicznej na stronie Tekla User Assistance:

[Jak dezaktywować licencje przy użyciu wiersza polecenia - ręczne dezaktywowanie](#)

Zobacz również

[Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 87\)](#)

[Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla \(strona 99\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Naprawianie licencji

Jeśli licencje przestaną być zaufane lub zostaną wyłączone, nie będzie można z nich korzystać i konieczna stanie się ich naprawa.

Status zaufania licencji jest widoczny w obszarze **Aktywowane licencje w Tekla License Administration Tool**. Jeśli symbol statusu zaufania ma kolor zielony oznacza to, że informacje są zaufane, natomiast symbol czerwony oznacza, że informacje nie są zaufane.

WARNING Z powodów technicznych i ze względów bezpieczeństwa daną licencję można naprawiać tylko ograniczoną liczbę razy, która wynosi obecnie 2 razy rocznie. Dlatego ważne jest powiadamianie

lokalnego przedstawiciela Tekla Structures o przeprowadzonych naprawach licencji oraz liczenie napraw.

Możliwe są następujące statusy:

- Czerwony symbol **H (Host)** oznacza, że serwer został przeniesiony z innego komputera lub nastąpiła poważna zmiana konfiguracji sprzętowej komputera.

Status zaufania **Hosta** dla licencji, gdy nie jest zaufany:



UWAGA Licencji, które mają niezauwany status zaufania **Hosta**, nie można naprawić.

- Czerwony symbol **T (Czas)** oznacza, że manipulowano przy zegarze systemowym.

Status zaufania **Czasu** dla licencji, gdy nie jest zaufany:



- Czerwony symbol **R (Przywrócenie)** oznacza, że licencja została uzyskana z kopii zapasowej.

Status zaufania **Przywrócenia** dla licencji, gdy nie jest zaufany:



Aby naprawić licencję:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.

Aktywowane licencje są widoczne w obszarze **Aktywowane Licencje**.

2. Kliknij **Napraw**.

Serwer licencji skontaktuje się z serwerem aktywacji Trimble Solutions. Po pomyślnym naprawieniu stanu w Tekla License Administration Tool okno dialogowe zostanie zaktualizowane.

Więcej informacji na temat stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie można znaleźć w następujących artykułach pomocy technicznej na stronach Tekla User Assistance:

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie](#)

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie \(łącznie z informacjami o wypożyczeniu\)](#)

Rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla

Klikając poniższe linki, można uzyskać pomoc przy rozwiązywaniu problemów dotyczących następujących zagadnień:

- [Wyświetlanie i diagnozowanie błędów z aktywowaniem, dezaktywowaniem i wypożyczaniem licencji Tekla Structures \(strona 91\)](#)
- [Problemy z instalacją serwera licencji Tekla Structures i z nawiązaniem połączenia z serwerem licencji \(strona 92\)](#)
- [Problemy z systemem FlexNet \(strona 95\)](#)
- [Problemy z aktywowaniem licencji Tekla \(strona 95\)](#)
- [Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla \(strona 99\)](#)
- [Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla \(strona 100\)](#)
- [Problemy w zaufanym magazynie licencji Tekla \(strona 101\)](#)
- [Problemy z używaniem aplikacji LMTOOLS w procesie licencjonowania Tekla \(strona 102\)](#)
- [Problemy z uruchamianiem Tekla Structures \(strona 104\)](#)
- [Problemy z plikiem opcji tekla.opt \(strona 106\)](#)

Więcej informacji na temat komunikatów o błędach zaczynających się kodem błędu można znaleźć w podrozdziale [Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#).

Wyświetlanie i diagnozowanie błędów z aktywowaniem, dezaktywowaniem i wypożyczaniem licencji Tekla Structures

Tekla License Administration Tool i Tekla License Borrow Tool wyświetlają komunikaty o błędach w przypadku występowania błędów. Ponadto automatycznie tworzą pakiety ze wszystkimi plikami niezbędnymi do zdiagnozowania błędów.

Jeśli pojawi się problem z aktywowaniem, dezaktywowaniem, wypożyczaniem lub zwracaniem licencji, narzędzia Tekla License Administration Tool i Tekla License Borrow Tool wyświetlają komunikat o błędzie w oknie dialogowym **Aktywowanie licencji, Dezaktywowanie licencji, Wypożyczenie licencji** lub **Zwracanie wypożyczonych licencji**, zależnie od przedmiotu błędu.

- Bardziej szczegółowe informacje na temat błędu można wyświetlić, klikając w oknie dialogowym błędu przycisk **Pokaż**.
- Tekla License Administration Tool i Tekla License Borrow Tool automatycznie tworzą pakiety zip z wszystkimi plikami potrzebnymi do diagnozowania błędów w folderach `C:\Tekla\License\Server\Reports` i `%TEMP%\Tekla License Borrow Tool\Reports`. W oknie dialogowym błędu należy kliknąć przycisk **Przełóżaj**, aby wyświetlić

zawartość folderu, w którym znajduje się pakiet z raportem o błędzie. Pakiet ten można wysłać do lokalnego centrum pomocy technicznej w celu uzyskania porady.

Pakiet z raportem o błędzie zawiera następujące pliki:

`tekla_debug.log` - plik dziennika debugowania serwera licencji Tekla

`error.txt` - raport o błędzie zawierający informacje o błędzie. Pakiet zip Tekla License Borrow Tool zawiera tylko plik tego narzędzia.

`tekla.opt` - plik z opcjami uprawnień dostępu

`tekla.lic` - plik licencji Tekla

Zobacz również

[Rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla \(strona 91\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z instalacją serwera licencji Tekla Structures i z nawiązaniem połączenia z serwerem licencji



Instalacja serwera licencyjnego nie powiodła się i wyświetlany jest następujący komunikat: „A newer version of this application is already installed on this computer. If you wish to install this version, please uninstall the newer version first. Click OK to exit the wizard.”

Przyczyna: zainstalowana jest już nowsza wersja serwera licencyjnego.

Rozwiązanie: nie należy instalować starej wersji serwera licencyjnego. Na stronie pobierania [Tekla Downloads](#) należy sprawdzić, jaka jest najnowsza dostępna wersja serwera licencyjnego.

Wersja serwera licencji jest niezależna od Tekla Structures. Jeśli jednak z jakiegoś powodu konieczne jest użycie starszej wersji serwera licencji, należy przed jej zainstalowaniem odinstalować z komputera nowszą wersję.



Instalacja serwera licencyjnego nie została zakończona (brak komunikatu o błędzie)

Przyczyna: na komputerze działa inne oprogramowanie korzystające z systemu licencjonowania FlexNet.

Rozwiązanie: Należy zatrzymać wszystkie usługi licencjonowania w aplikacji **LMTTOOLS**, a następnie zainstalować serwer licencji Tekla i ponownie uruchomić zatrzymane wcześniej usługi:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.

2. Upewnij się, że na zakładce **Service/License File** zaznaczone jest pole wyboru **Configuration using services**, wybierz usługę licencji na liście usług, przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **Stop Server**.
Powtórz czynność w przypadku wszystkich usług, które chcesz zatrzymać.
3. Zainstaluj serwer licencji Tekla.
4. Uruchom w aplikacji **LMTOOLS** zatrzymane wcześniej usługi.



Problem z nawiązywaniem połączenia z serwerem licencyjnym. Wyświetlany jest następujący komunikat: "Error when connecting to the license server. Contact your system administrator or try another server";

Przyczyna: ten problem wiąże się często z ustawieniami zapory sieciowej.

Rozwiązanie: należy sprawdzić, czy zapora sieciowa umożliwia komputerowi klienta łączenie się z serwerem licencyjnym.



Inicjalizacja biblioteki licencji nie powiodła się i wystąpił błąd: Usługa licencyjna nie jest zainstalowana.

Przyczyna: Błąd występuje podczas uruchamiania Tekla License Administration Tool lub próby uruchomienia polecenia z `serveractutil.exe` w wierszu poleceń.

Rozwiązanie: Jeśli wybrano opcję **Ręczna** dla instalacji usługi Tekla Licensing Service, trzeba zainstalować usługę licencjonowania FLEXnet ręcznie:

1. Jeśli na serwerze działają też jakieś inne usługi licencyjne FlexNet, należy je zatrzymać przed wprowadzeniem poleceń służących do ręcznej instalacji.
2. Przejdź do menu **Start** lub do **ekranu startowego** (zależnie od wersji systemu Windows) i otwórz **Wiersz polecenia** jako administrator.
3. W wierszu wpisz następujące polecenia:

```
cd /D pełna_ścieżka_dostępu_do_katalogu_instalacji
```

Na przykład w przypadku instalacji serwera licencji Tekla w folderze domyślnym, trzeba wprowadzić ścieżkę `cd /D C:\Tekla\License\Server.`

```
installanchorservice.exe
```



Nie można nawiązać połączenia z serwerem licencyjnym.

Rozwiązanie: W przypadku nawiązywania po raz pierwszy połączenia między komputerem klienta, na którym zainstalowana jest nowa wersja Tekla Structures a serwerem licencji Tekla należy wykonać poniższe czynności.

- Upewnij się, że zarówno komputer klienta, jak i serwer licencyjny, znajdują się w tej samej domenie.
- Upewnij się, że jest nawiązane połączenie z siecią LAN. Serwer licencyjny i komputery klienta muszą należeć do tej samej sieci LAN.
- Wyłącz w komputerze zaporę sieciową i wstrzymaj ochronę przeciw wirusom/programom szpiegującym.

Po wykonaniu powyższych czynności należy przeprowadzić na serwerze licencyjnym firmy następujące działania:

1. Upewnij się, że nikt nie korzysta aktualnie z Tekla Structures (poproś wszystkich użytkowników o zakończenie działania Tekla Structures).
2. Przejdź do folderu `C:\Tekla\License\Server` i otwórz plik `tekla.lic` w edytorze tekstu.
3. Na końcu pierwszego wiersza dodaj wolny port TCP/IP dla usługi licencyjnej, o ile nie występuje on tam domyślnie. Pamiętaj, że opcja automatycznej instalacji powoduje ustawienie dla portu domyślnej wartości 27007.
Przykładowy pierwszy wiersz: `SERVER MOJ_SERWER ANY 27007`, gdzie `MOJ_SERWER` to serwer licencyjny, a `27007` to numer portu.
4. Po wprowadzeniu zmian w pliku zapisz go i zamknij.
5. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
6. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
7. Na zakładce **Start/Stop/Reread** kliknij przycisk **Stop Server**. Odczekaj kilka sekund i kliknij przycisk **Start Server**.

Po wskazaniu serwera i portu należy wykonać na stacjach roboczych z programem Tekla Structures następujące czynności:

1. Uruchom Tekla Structures.
2. Po wyświetleniu monitu o podanie serwera dodaj port z przodu definicji serwera i kliknij **OK**.

Przykład: `27007@MOJ_SERWER`



Nie można uruchomić usługi licencjonowania Tekla.

Przyczyna: Plik `tekla-debug.log` może być zablokowany. Uniemożliwia to uruchomienie usługi.

Rozwiązanie: Usuń plik `tekla-debug.log` i uruchom ponownie komputer.

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

[Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#)

[Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zapórę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#)

Problemy z systemem FlexNet



Wystąpił błąd wewnętrzny systemu FlexNet.

Przyczyna: Wystąpił problem z instalacją serwera licencji Tekla.

Rozwiązanie: ten problem można usunąć poprzez wykonanie poniższych czynności.

1. Odinstaluj wszystkie obecne instalacje serwera licencji Tekla.
2. Sprawdź, czy wszystkie pliki zostały usunięte z folderu instalacji serwera licencji Tekla: `.. \Tekla\License\Server`.
3. Zainstaluj najnowszą wersję serwera licencji Tekla. Sprawdź najnowszą wersję na stronie [Tekla Downloads](#).

Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#)

[Odinstalowywanie Tekla Structures \(strona 392\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z aktywowaniem licencji Tekla



Wyświetlany jest następujący komunikat: „Błąd odczytu pliku uprawnień”.

Przyczyna: z jakiegoś powodu nie działa platforma .NET Framework.

Rozwiązanie: zainstaluj ponownie bieżącą wersję platformy .NET Framework lub zainstaluj najnowszą wersję, która jest dostępna dla używanego systemu operacyjnego.



Aktywowanie licencji nie powiodło się i wyświetlany jest następujący komunikat: „Unable to activate more licenses than you are entitled to”.

Przyczyna: jest kilka możliwych przyczyn tego problemu.

- Licencje mogły zostać aktywowane na innym komputerze. Nie można aktywować większej liczby licencji niż liczba dostępnych licencji.
- Nastąpiła próba aktywowania odnowionej licencji tymczasowej lub stałej bez uprzedniego dezaktywowania poprzedniej licencji tymczasowej.

Rozwiązanie: są dwa możliwe rozwiązania.

- Należy dezaktywować licencję na innym komputerze, a następnie aktywować ją na swoim komputerze.
- Należy dezaktywować obecną licencję tymczasową, a następnie aktywować kolejną powiązaną licencję.

Więcej informacji na temat dezaktywowania licencji można znaleźć w podrozdziale [Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 88\)](#).



Nie zgadza się liczba licencji aktywowanych w aplikacji Tekla Structures License Administration Tool i w aplikacji LMTOOLS.

The screenshot shows the LMTOOLS interface. At the top, a table titled 'Activated Licenses' has columns: Deactivate, Trust Status, Enabled, Quantity, Borrowed, and Configurati. The 'Quantity' column shows the value '2'. Below this, the main window of LMTOOLS is open, displaying 'Feature usage info' for 'tekla: UP v11.4'. It lists 'Users of TeklaServer: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)' and 'Users of VIE-C: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)'. A red box highlights the 'Total of 1 license issued' text, and a red arrow points from the 'Quantity' column in the table above to this text, indicating the discrepancy.

Przyczyna: nie wprowadzono w usłudze licencyjnej informacji o nowych licencjach.

Rozwiązanie 1: należy ponownie odczytać plik licencji w aplikacji **LMTOOLS**:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.

2. Na zakładce **Start/Stop/Reread** kliknij przycisk **ReRead License File**.

Rozwiązanie 2: jeśli komputer ma połączenie z kilkoma serwerami licencyjnymi, ponowne odczytanie pliku licencji może nie wystarczyć. W takim przypadku należy zatrzymać działanie serwera licencyjnego, a następnie uruchomić go ponownie w aplikacji **LMTTOOLS**:

1. Upewnij się, że nikt nie korzysta aktualnie z serwera licencji Tekla.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Na zakładce **Start/Stop/Reread** w aplikacji **LMTTOOLS** zaznacz pole wyboru **Force Server Shutdown** i kliknij przycisk **Stop Server**.
4. Sprawdź, czy stan zmienił się na „Stopping server”. Odczekaj kilka minut.
5. Kliknij przycisk **Start Server** i upewnij się, że wyświetlany jest stan „Server Start Successful”.

WSKAZÓWKA Aby uniknąć tego problemu na przyszłość, należy upewnić się, że serwer licencyjny jest automatycznie powiadamiany o aktywowaniu, zdezaktywowaniu lub naprawie licencji.

Aby włączyć funkcję automatycznego powiadamiania w Tekla License Administration Tool, kliknij przycisk **Powiadom serwer**.

Więcej informacji na temat uruchamiania i zatrzymywania serwera oraz ponownego odczytywania pliku licencji można znaleźć w podrozdziale LMTTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing.

Więcej informacji na temat aktywowania licencji można znaleźć w podrozdziale [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#).



Nie są wyświetlane żadne ostrzeżenia nawet w sytuacji, gdy licencja tymczasowa ma wygasnąć w ciągu miesiąca.

Przyczyna: ostrzeżenie o wygaśnięciu pojawia się, tylko gdy użytkownik korzysta z wygasającej licencji. Prawdopodobnie występuje kilka licencji stałych (aktywowanych wcześniej) i kilka licencji tymczasowych, które zostały aktywowane później niż licencje stałe.

Gdy użytkownicy uruchamiają Tekla Structures, system korzysta z licencji w kolejności ich aktywowania. Jeśli np. system zawiera 10 licencji stałych i 2 licencje tymczasowe, użytkownik otrzyma licencję tymczasową i zobaczy ostrzeżenie o jej wygaśnięciu, dopiero gdy wszystkie 10 licencji stałych będzie znajdować się już w użyciu.



Nic się nie wyświetla przy próbie otwarcia certyfikatu uprawnień w aplikacji Tekla Structures License Administration Tool.

Przyczyna 1: certyfikat uprawnień załączony do otrzymanej wiadomości e-mail nie został pobrany za pomocą aplikacji pocztowej tylko otwarty w przeglądarce internetowej i zapisany przy jej użyciu jako plik `.html`.

Rozwiązanie: Należy otworzyć wiadomość e-mail z załączonym certyfikatem uprawnień `EntitlementCertificate.html`. Pobierz certyfikat uprawnień do folderu `..\Tekla\License\Server` z wiadomości e-mail. Następnie spróbuj otworzyć go ponownie w Tekla License Administration Tool, klikając polecenie **Otwórz**.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#).

Przyczyna 2: Działające na komputerze oprogramowanie antywirusowe usunęło logo Trimble Solutions z certyfikatu uprawnień licencji.

Rozwiązanie: nadawca pliku certyfikatu uprawnień powinien umieścić go w archiwum ZIP. Następnie należy wyodrębnić z takiego archiwum ZIP plik certyfikatu uprawnień na komputerze, na którym mają zostać aktywowane licencje.



Licencja została aktywowana pomyślnie, ale po uruchomieniu polecenia „serveractutil -view” pojawia się następujący komunikat o błędzie: „Activation library initialization failed”.

Przyczyna: instalacja serwera licencyjnego nie powiodła się.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

1. Zatrzymaj w aplikacji **LMTTOOLS** pozostałe usługi licencyjne systemu FlexNet.
2. W wierszu polecenia uruchom polecenie `installanchorservice.exe`, a następnie uruchom ponownie serwer licencyjny.

Po wykonaniu tych czynności możliwe będzie aktywowanie licencji i korzystanie z Tekla Structures.

Jeśli powyższy sposób nie zadziała, należy odinstalować serwer licencyjny i ponownie zainstalować jego najnowszą wersję, korzystając z uprawnień administratora.

Więcej informacji na temat instalowania i odinstalowywania serwera licencyjnego można znaleźć w podrozdziałach [Ręczne odinstalowanie serwera licencji](#) i [Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#).



W aplikacji Tekla Structures License Administration Tool nie działa

funkcja automatycznego powiadamiania: nic się nie dzieje po kliknięciu przycisku Powiadom serwer.

Przyczyna: Jednym z powodów, dla których przycisk **Powiadom serwer** nie działa w Tekla License Administration Tool może być fakt, że na komputerze nie działa Tekla Licensing Service.

Rozwiązanie: aby wyeliminować ten problem, należy w systemie Windows wybrać kolejno opcje: **Panel sterowania --> Narzędzia administracyjne --> Usługi** . Sprawdź, czy Tekla Licensing Service ma status **Uruchomiona** . Ponadto w kolumnie **Typ uruchomienia** powinien w przypadku tej usługi widnieć typ **Automatyczny** lub **Automatycznie (opóźnione uruchomienie)**.



Licencje nie są już widoczne jako aktywowane lub stare wersje licencji są wprawdzie aktywowane, ale nie działają.

Przyczyna: problemy z licencjonowaniem może powodować przywracanie systemu Windows. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Przywracanie systemu Windows może wpływać na model i licencjonowanie](#).

Przydatne linki

Więcej informacji na temat stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie można znaleźć w artykułach pomocy technicznej dostępnych na stronach Tekla User Assistance:

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie](#)

[Sprawdzanie stanu aktywowanych licencji w zaufanym magazynie \(łącznie z informacjami o wypożyczeniu\)](#)

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla



Nie można wybrać licencji do dezaktywowania.

Aktywowane Licencje											
Dezaktywuj	Status poufności	Włączono	Ilość	Wypożyczony	Konfiguracja	Wersja	Data wygaśnięcia	Typ	ID Aktywacji	ID Zamówienia	
<input type="checkbox"/>	H T R	✓	1	1	SteelData..	2018	15.11.2018	Enter.	4B73-A2E.	Tekla HQ	

Przyczyna: nie można wybrać do dezaktywowania licencji, która jest nadal wypożyczona.

Rozwiązanie: należy najpierw zwrócić licencję, a dopiero później ją dezaktywować.

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

[Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 87\)](#)

Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla



W polu Wypożyczony do nie można wybrać daty w kalendarzu.

Przyczyna: maksymalny okres wypożyczenia to jeden miesiąc.

Rozwiązanie: W Tekla License Borrow Tool wybierz datę w zakresie jednego miesiąca od daty wypożyczenia:

1. Przejdź do **Wypożyczenie licencji Tekla** --> **Tekla License Borrow Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. W obszarze **Produkty** kliknij pole **Wypożyczony do** i wybierz w kalendarzu datę wygaśnięcia późniejszą najwyżej o miesiąc od dnia wypożyczenia.



Tekla Structures nie uruchamia się przy zastosowaniu wypożyczonej licencji.

Przyczyna: wypożyczono licencję, a następnie odłączono komputer od sieci. Po otwarciu Tekla Structures wyświetla się okno dialogowe, ale Tekla Structures nie znajduje wypożyczonej licencji.

Rozwiązanie: Jeśli Tekla Structures nie uruchamia się z wypożyczoną licencją, w polu serwera w oknie dialogowym licencjonowania wpisz tylko symbol gwiazdki (*).

Powyższy znak wymusi wyszukiwanie licencji Tekla Structures we wszystkich możliwych lokalizacjach. W takiej sytuacji znalezienie licencji może trochę potrwać.



Komputer, na którym znajduje się w użyciu wypożyczona licencja, przestał działać prawidłowo. Co należy zrobić?

Rozwiązanie: jeśli komputer wymaga tylko ponownego uruchomienia, można po jego wykonaniu kontynuować korzystanie z wypożyczonej licencji. Jeśli natomiast komputer uległ poważnej awarii, licencja stanie się automatycznie dostępna na serwerze licencyjnym po wygaśnięciu okresu wypożyczenia.

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy w zaufanym magazynie licencji Tekla



Nie można korzystać z licencji.



Przyczyna: status zaufania **Hosta (H)** licencji wskazuje, że nie można mu ufać. Nastąpiła poważna zmiana konfiguracji sprzętowej komputera-serwera.

Rozwiązanie: licencji z niezaufanym statusem zaufania **H** nie można naprawić. Skontaktuj się z pomocą techniczną.

Zaleca się uruchamianie serwera licencyjnego na odpowiednim komputerze-serwerze, który jest regularnie serwisowany. Przed wykonywaniem na komputerze-serwerze jakichkolwiek czynności serwisowych należy dezaktywować wszystkie znajdujące się na nim licencje. Z powodów technicznych i ze względów bezpieczeństwa należy jednak unikać zbędnych dezaktywacji.

Więcej informacji, zobacz [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).



Nie można korzystać z licencji.



Przyczyna: status zaufania **Czasu (T)** licencji wskazuje, że nie można mu ufać. Na komputerze-serwerze nastąpiła poważna zmiana ustawień czasu.

Rozwiązanie: Należy ustawić w systemie prawidłową datę i godzinę, a następnie naprawić licencję za pomocą Tekla License Administration Tool.

Na komputerze-serwerze, na którym znajdują się aktywowane licencje, nie należy zmieniać ustawień zegara systemowego.

Więcej informacji, zobacz [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).



Nie można korzystać z licencji.



Przyczyna: status zaufania **Przywrócenia (R)** licencji wskazuje, że nie można mu ufać. Być może przywrócenie kopii zapasowej systemu spowodowało zastąpienie części informacji o licencjonowaniu.

Rozwiązanie: Należy naprawić licencję w Tekla License Administration Tool.

Zaleca się takie skonfigurowanie ustawień przywracania kopii zapasowych systemu, aby obecne oprogramowanie, narzędzia i pliki służące do licencjonowania nie były automatycznie zastępowane ich przywróconymi kopiami.

Więcej informacji, zobacz [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

[Naprawianie licencji \(strona 89\)](#)

Problemy z używaniem aplikacji LMTTOOLS w procesie licencjonowania Tekla



Aplikacja LMTTOOLS nie odczytuje ponownie pliku licencji.

Przyczyna: ponowny odczyt pliku licencji nie działa, jeśli usługa licencyjna jest uruchomiona lokalnie na komputerze, który ma jednocześnie połączenie z innym serwerem licencyjnym.

Rozwiązanie: należy zatrzymać usługę licencyjną i uruchomić ją ponownie. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Na zakładce **Start/Stop/Reread** kliknij przycisk **Stop Server** i odczekaj kilka sekund na zatrzymanie usługi.
4. Kliknij przycisk **Start Server**.



Interfejs **LMTTOOLS** nie może zatrzymać działania serwera licencyjnego, a na pasku komunikatów LMTTOOLS pojawia się komunikat „Unable to Stop Server”.

Przyczyna: być może została wybrana przez użytkownika nieprawidłowa usługa licencyjna.

Rozwiązanie: Należy wybrać Tekla Licensing Service jako usługę licencjonowania. Wykonaj następującą czynność:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.

2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **Stop Server**.
4. Jeśli to nie pomoże, należy zaznaczyć pole wyboru **Force Server Shutdown** i ponownie kliknąć przycisk **Stop Server**.



Aplikacja LMTOOLS nie może zatrzymać działania serwera licencyjnego.

Przyczyna: użytkownik uruchomił aplikację **LMTOOLS**, nie mając uprawnień administratora.

Rozwiązanie: należy uruchomić interfejs **LMTOOLS**, mając uprawnienia administratora. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Uprawnienia niezbędne do wykonywania przez administratora zadań związanych z licencjonowaniem Tekla Structures \(strona 37\)](#).



Nie można wykonać uruchamiania lub zatrzymywania serwera albo ponownego odczytu pliku licencji, a ponadto pojawia się komunikat „No Server Selected”.

Przyczyna: użytkownik nie wybrał usługi licencyjnej.

Rozwiązanie: Należy wybrać Tekla Licensing Service jako usługę licencjonowania. Wykonaj następującą czynność:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i uruchom lub zatrzymaj serwer albo przeprowadź ponowny odczyt pliku licencji.



Nie można wykonać uruchamiania lub zatrzymywania serwera albo ponownego odczytu pliku licencji.

Lista statusów w aplikacji **LMTOOLS** wskazuje, że nie uruchomiono menedżera serwera licencyjnego (lmgrd): „Error getting status: Cannot connect to license server system. The license server manager (lmgrd) has not been started yet, the wrong port@hostname or license file is being used, or the port or hostname in the license file has been changed”.

Przyczyna: aplikacja **LMTOOLS** wskazuje nieprawidłowy plik lmgrd.exe.

Rozwiązanie: należy zmienić ustawienia w aplikacji **LMTOOLS**. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Przejdź do zakładki **Config Services** i kliknij przycisk **Browse**, aby zlokalizować plik `lmgrd.exe`.
Domyślnie plik jest instalowany w folderze `..\Tekla\License\Server`.
4. Kliknij przycisk **Save Service**.
5. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **Stop Server**.
6. Kliknij przycisk **Start Server**, aby ponownie uruchomić serwer.
Zmiany zostaną zastosowane.



Interfejs LMTTOOLS nie wyświetla stanu usługi licencyjnej.

Lista statusów na zakładce **Server status** w aplikacji **LMTTOOLS** wskazuje, że nie można znaleźć pliku licencji: „Error getting status: Cannot find license file. The license files (or license server system network addresses) attempted are listed below. Use LM_LICENSE_FILE to use a different license file, or contact your software provider for a license file”.

Przyczyna: użytkownik próbuje sprawdzić stan usługi licencyjnej, która nie jest uruchomiona.

Rozwiązanie: Należy uruchomić Tekla Licensing Service. Wykonaj następującą czynność:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij przycisk **Start Server**.
4. Przejdź do zakładki **Server Status** i ponownie kliknij przycisk **Perform Status Enquiry**.


Zobacz również

[Instalowanie serwera licencji Tekla - instalacja ręczna \(strona 48\)](#)

[Ręczne konfigurowanie serwera licencji Tekla \(strona 53\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z uruchamianiem Tekla Structures

 **Tekla Structures nie uruchamia się. Wyświetlany jest następujący komunikat: "Error when connecting to the license server. Contact your system administrator or try another server".**

Przyczyna: komputer użytkownika nie ma połączenia z serwerem licencyjnym.

Rozwiązanie: należy sprawdzić poniższe kwestie.

- Upewnij się, że połączenie sieciowe działa prawidłowo.
- Upewnij się, że została wprowadzona prawidłowa nazwa serwera licencyjnego.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym \(strona 78\)](#).

- Upewnij się, że informacje o licencjach w aplikacji **LMTOOLS** są prawidłowe. Jeśli są nieprawidłowe, wykonaj w aplikacji **LMTOOLS** ponowny odczyt pliku licencji i jeszcze raz spróbuj uruchomić Tekla Structures.

Więcej informacji na temat interfejsu **LMTOOLS** można znaleźć w podrozdziale **LMTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing**.



Tekla Structures nie uruchamia się. Wyświetlany jest następujący komunikat: „License server system does not support this feature”.

Przyczyna: serwer licencyjny może być nieaktualny.

Rozwiązanie: należy zaktualizować stan serwera licencyjnego. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows. Uruchom aplikację **LMTOOLS**, mając uprawnienia administratora.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Na zakładce **Start/Stop/Reread** kliknij przycisk **Stop Server** i odczekaj kilka sekund.
4. Kliknij przycisk **Start Server**.
5. Uruchom Tekla Structures.

Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się w tej sprawie z lokalnym centrum pomocy technicznej Tekla Structures. Konieczne będzie przesłanie następujących plików: `tekla.lic`, `tekla.opt` i `tekla_debug.log`.



Tekla Structures czasami się nie uruchamia.

Wyświetlany jest następujący komunikat: „Cannot connect to license server system. The license server manager (lmgrd) has not been started, the wrong port@host or license file is being used, or the port and hostname in the license file has been changed”.

Przyczyna: jeśli nie wskazano portu serwera licencyjnego, mogą występować problemy z komunikacją między serwerem a komputerami klienta, na których znajduje się Tekla Structures.

Rozwiązanie: należy wskazać port serwera licencyjnego. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Na komputerze, na którym działa serwer licencyjny, przypisz w pliku `tekla.lic` wolny port do serwera licencyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Ręczne modyfikowanie pliku licencji tekla.lic \(strona 51\)](#).
4. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i zatrzymaj działanie serwera licencyjnego, klikając przycisk **Stop Server**.
5. Kliknij przycisk **Start Server**.
6. Uruchom Tekla Structures na komputerze klienta.
7. W Tekla Structures kliknij: **Narzędzia** --> **Zmień Serwer Licencyjny** . Określ port i nazwę hosta serwera licencyjnego.
8. Zamknij Tekla Structures.
9. Powtórz czynności podane w punktach 5-7 na wszystkich komputerach klienta, na których znajduje się Tekla Structures.

Zobacz również

[Nawiązywanie połączenia Tekla Structures z serwerem licencyjnym \(strona 78\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z plikiem opcji tekla.opt



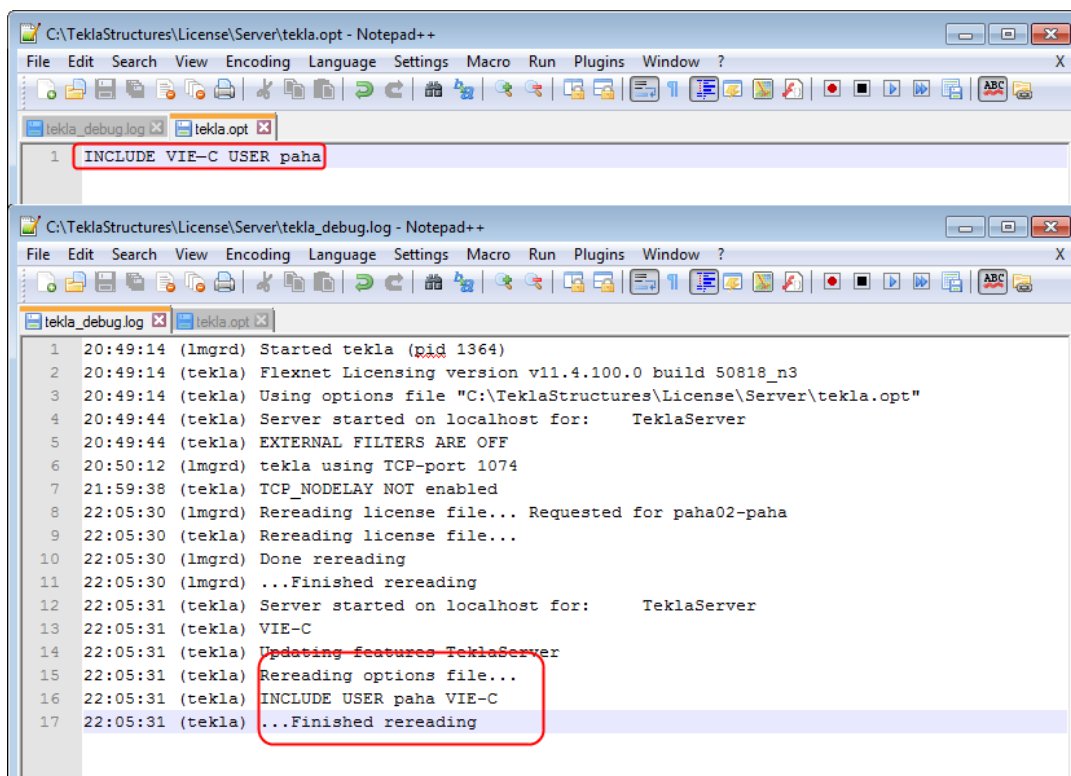
Plik tekla.opt nie wpływa na serwer licencyjny.

Przyczyna: serwer licencyjny nie odczytał pliku opcji.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **LMTTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
2. Na zakładce **Service/License File** zaznacz pola wyboru **Configuration using services** i Tekla Licensing Service.
3. Na zakładce **Start/Stop/Reread** kliknij przycisk **ReRead License File**.
4. Przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server` i otwórz pliki `tekla_debug.log` i `tekla.opt` w edytorze tekstu.
5. Upewnij się, że plik `tekla_debug.log` zawiera takie same słowa kluczowe jak plik `tekla.opt`.

Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się w tej sprawie z lokalnym centrum pomocy technicznej.



```
C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 INCLUDE VIE-C USER paha

C:\TeklaStructures\License\Server\tekla_debug.log - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 20:49:14 (lmgrd) Started tekla (pid 1364)
2 20:49:14 (tekla) Flexnet Licensing version v11.4.100.0 build 50818_n3
3 20:49:14 (tekla) Using options file "C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt"
4 20:49:44 (tekla) Server started on localhost for: TeklaServer
5 20:49:44 (tekla) EXTERNAL FILTERS ARE OFF
6 20:50:12 (lmgrd) tekla using TCP-port 1074
7 21:59:38 (tekla) TCP_NODELAY NOT enabled
8 22:05:30 (lmgrd) Rereading license file... Requested for paha02-paha
9 22:05:30 (tekla) Rereading license file...
10 22:05:30 (lmgrd) Done rereading
11 22:05:30 (lmgrd) ...Finished rereading
12 22:05:31 (tekla) Server started on localhost for: TeklaServer
13 22:05:31 (tekla) VIE-C
14 22:05:31 (tekla) Updating features TeklaServer
15 22:05:31 (tekla) Rereading options file...
16 22:05:31 (tekla) INCLUDE USER paha VIE-C
17 22:05:31 (tekla) ...Finished rereading
```

Zobacz również

[Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy

Błąd 6

Problem: inicjalizacja biblioteki licencji nie powiodła się i wystąpił błąd: Błąd inicjowania aktywacji biblioteki #6. Skontaktuj się z dystrybutorem oprogramowania, aby rozwiązać problem.

Przyczyna: Folder instalacji serwera licencji Tekla zawiera pliki .dll pochodzące z poprzedniej wersji serwera licencji Tekla.

Rozwiązanie: aby wyeliminować ten problem, należy wykonać poniższe czynności.

1. Zamknij Tekla License Administration Tool i uruchom serwer licencji Tekla w aplikacji **LMTOOLS**, klikając **Stop Server** na zakładce **Start/Stop/Reread**.
2. Odinstaluj wszystkie obecne instalacje serwera licencji Tekla.
3. Jeśli folder instalacji serwera licencji Tekla zawiera jakieś pliki .dll, usuń je ręcznie.
4. Możesz teraz zainstalować serwer licencji Tekla w tym samym folderze, w którym znajdowała się jego odinstalowana wersja.

Więcej informacji na temat instalowania serwera licencyjnego można znaleźć w podrozdziale [Instalowanie serwera licencji Tekla \(strona 45\)](#).

UWAGA W tym przypadku nie trzeba wykonywać dezaktywacji. Licencje są przechowywane bezpiecznie w specjalnej lokalizacji Flexera Software poza katalogiem instalacji serwera licencyjnego Tekla.

Błąd 20

Problem: Błąd 20: Usługa licencyjna nie jest zainstalowana.

Przyczyna: Błąd występuje podczas uruchamiania Tekla License Administration Tool lub próby uruchomienia polecenia z `serveractutil.exe` w wierszu poleceń.

Rozwiązanie: Jeśli wybrano opcję **Ręczna** dla instalacji usługi Tekla Licensing Service, trzeba zainstalować usługę licencjonowania FLEXnet ręcznie:

1. Jeśli na serwerze działają też jakieś inne usługi licencyjne FlexNet, należy je zatrzymać przed wprowadzeniem poleceń służących do ręcznej instalacji.
2. Przejdź do menu **Start** lub do **ekranu startowego** (zależnie od wersji systemu Windows) i otwórz **Wiersz polecenia** jako administrator.
3. W wierszu wpisz następujące polecenia:

```
cd /D pełna_ścieżka_dostępu_do_katalogu_instalacji
```

Na przykład w przypadku instalacji serwera licencji Tekla w folderze domyślnym, trzeba wprowadzić ścieżkę `cd /D C:\Tekla\License\Server.`


`installanchorservice.exe`

Błąd 109

Problem: Brak aktywowanych licencji do zwrotu. Inny program mógł równocześnie zmodyfikować prawa aktywowanej licencji. (109) Zwrot jest niemożliwy ponieważ brak licencji w zaufanym magazynie.

Przyczyna: zaufany magazyn został zmodyfikowany prawdopodobnie przez jakiś inny program.

Trust Status

 Czerwony status zaufania Przywrócenia (**R**) licencji wskazuje, że nie można mu ufać. Licencja jest uszkodzona, dlatego nie można jej zwrócić.

Rozwiązanie: licencja stanie się dostępna na serwerze automatycznie, kiedy skończy się okres wypożyczenia.

Błąd 123 lub 50030

Problem: Komunikat 1: Row n: An error occurred but FLEXnet Licensing did not return an error number. (123)

Komunikat 2: Failed to load trusted storage or specified ASR. (50030)

Przyczyna: te komunikaty o błędach wskazują, że nie można wczytać zaufanego magazynu, ponieważ jest uszkodzony.

Rozwiązanie: należy wymienić licencje. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Tekla, zwracając się o zastępcze licencje razem z instrukcjami ich użycia.

Błąd 1316

Problem: instalacja serwera licencyjnego nie powiodła się.

Wyświetlany jest następujący komunikat: „Wystąpił błąd podczas próby odczytania z pliku `C:\Documents and Settings\\Local Settings\Application Data\Downloaded Installations\...\Tekla Structures License Server v1.01.msi`”.

Przyczyna: zainstalowana jest starsza wersja serwera licencyjnego.

Rozwiązanie: należy odinstalować starą wersję serwera licencyjnego, a następnie zainstalować jego nową wersję.

Więcej informacji na temat odinstalowywania serwera można znaleźć w podrozdziale Ręczne odinstalowanie serwera licencji.

Błąd 7174

Aktywowanie licencji nie powiodło się i wyświetlany jest następujący komunikat: „Unspecified FLEXnet Error with code 7174 Only deployed entitlement line item can be fulfilled”.

Przyczyna: podjęto próbę aktywowania nieważnej/starej licencji.

Rozwiązanie: Użytkownik powinien otrzymać nowy certyfikat uprawnień od lokalnego przedstawiciela Tekla. Należy podjąć ponowną próbę aktywacji z użyciem nowego certyfikatu uprawnień i przenieść przestarzały certyfikat uprawnień do folderu archiwalnego.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Aktywowanie licencji Tekla przy użyciu automatycznego powiadomienia serwera \(strona 75\)](#).

Błąd 7284

Problem: Nieokreślony błąd FLEXnet o numerze 7284. Nie można przeprowadzić operacji dla nieaktywnego ID realizacji FID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Przyczyna: zaufany magazyn został przywrócony ze starej kopii zapasowej. Licencja z ID realizacji FID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX została już dezaktywowana.

Rozwiązanie: należy przywrócić pliki zaufanego magazynu z jak najnowszej kopii zapasowej, a następnie w razie potrzeby naprawić licencje.

Więcej informacji na temat naprawiania licencji można znaleźć w podrozdziale [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).

Błędy 7288 i 111

Komunikat 1: The activation of the fulfillment is denied by the activation policy because fulfill count exceeded the available seat count.

Komunikat 2: The activation of the fulfillment is denied by the activation policy because number of copies left is zero.

Przyczyna 1: mogła nastąpić próba aktywowania niektórych licencji, które zostały już wcześniej aktywowane na innym serwerze/komputerze.

Rozwiązanie: należy dezaktywować licencje na innym komputerze, a następnie aktywować je na nowym serwerze/komputerze.

Przyczyna 2: mogła nastąpić próba aktywowania odnowionych licencji tymczasowych lub stałych bez uprzedniego dezaktywowania już wcześniej powiązanych aktywowanych licencji.

Rozwiązanie: należy najpierw dezaktywować obecne licencje tymczasowe, a następnie aktywować kolejne powiązane licencje.

Więcej informacji na temat dezaktywowania licencji można znaleźć w podrozdziale [Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 88\)](#).

Błąd 7343

Problem: Nieokreślony błąd FLEXnet o numerze 7343 - Wiersz uprawnień wygasł <date> <time>.

Przyczyna: licencja wygasła. Wygasłych licencji nie można aktywować ani naprawiać.

Błąd 7466

Problem: dezaktywowanie licencji nie powiodło się i wyświetlany jest następujący komunikat: „The return of the fulfillment is denied by the return policy because max return exceeded”.

Przyczyna: licencja była zbyt często dezaktywowana w okresie ostatnich 30 dni.

Rozwiązanie: licencję można ponownie dezaktywować po upływie 30 dni od czasu jej pierwszej dezaktywacji, która nastąpiła w ciągu ostatnich 30 dni. Liczba dezaktywacji licencji w danym okresie jest ograniczona z powodów technicznych i ze względów bezpieczeństwa.

Błąd 7581

Problem: Nieokreślony błąd FLEXnet o numerze 7581. Żądanie Zwrotu/ Naprawy dla ID aktywacji XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XX nie pochodzi z pierwotnego komputera klienta.

Przyczyna i rozwiązanie: to nie jest ten sam komputer, na którym licencje zostały pierwotnie aktywowane, więc konieczne jest ich zwrócenie/naprawienie przy użyciu wcześniejszego komputera. Kolejną przyczyną może być wprowadzenie tak poważnych zmian w konfiguracji sprzętowej komputera, że serwer aktywacji w firmie Trimble Solutions nie rozpoznaje go już jako tej samej maszyny. W takim przypadku należy wymienić licencje.

Więcej informacji na temat zwracania i naprawiania licencji można znaleźć w podrozdziałach [Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla \(strona 121\)](#) i [Naprawianie licencji \(strona 89\)](#).

Błąd 9999

Problem, przyczyna i rozwiązanie: Serwer licencyjny Trimble Solutions nie działa. Poczekał i spróbuj ponownie.

Błąd 50005

Problem: Błąd (5005) Aktywacja licencji nie powiodła się - Inicjowanie API nie powiodło się.

Problem: aktywowane licencje są niewidoczne i nie można aktywować nowych licencji.

Przyczyna: nie powiodło się zainicjowanie pakietu instalacyjnego lub zarejestrowanie części składników oprogramowania.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

1. Zaloguj się z uprawnieniami administratora.
2. Zamknij Tekla License Administration Tool.
3. Zatrzymaj serwer licencji Tekla i inne serwery licencji na tym samym komputerze na zakładce **LMTOOLS** --> **Start/Stop/Reread** .
4. Przejdź do folderu `..\Tekla\License\Server`.
5. Kliknij dwukrotnie plik `installanchorservice.exe`.
6. Uruchom serwer licencji Tekla i inne serwery licencji na tym samym komputerze na zakładce **LMTOOLS** --> **Start/Stop/Reread** .
7. Otwórz Tekla License Administration Tool. Komunikat o błędzie nie powinien się już pojawiać.

Błąd 50018

Problem: Wypożyczenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna: użyto niewłaściwego pliku ID produktu.

Rozwiązanie: Wykonaj jedną z poniższych czynności:

- Wyeksportuj pliku identyfikatora produktu w Tekla License Administration Tool i użyj tego pliku do wypożyczenia.

Błąd 50033

Problem: Wypożyczenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna 1: serwer licencyjny może zawierać nieaktualne informacje o licencjach.

Rozwiązanie: w aplikacji **LMTOOLS** zatrzymaj działanie serwera, a następnie uruchom go ponownie.

Przyczyna 2: słowo kluczowe `INCLUDE` w pliku opcji uniemożliwia wypożyczenie konfiguracji.

Rozwiązanie: aby włączyć wypożyczenie licencji, należy do grupy uwzględnionych użytkowników dodać imitację użytkownika o nazwie "ACTIVATED LICENSE(S)". W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Otwórz plik `tekla.opt` w edytorze tekstu.
2. Dodaj do grupy uwzględnionych użytkowników pozycję "ACTIVATED LICENSE(S)", np.:


```
GROUP steel "ACTIVATED LICENSE(S)" user1 user2 user3
user4

INCLUDE STD-C GROUP steel
```
3. Zapisz zmiany wprowadzone w pliku `tekla.opt`.
4. W aplikacji **LMTOOLS** wykonaj ponowny odczyt pliku licencji lub zatrzymaj działanie serwera, a następnie uruchom go ponownie.

Błąd 50035

Problem: Wypożyczenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna: użytkownik próbował wypożyczyć licencję, która nie została aktywowana na serwerze licencyjnym. Przykładowo użytkownik próbował wypożyczyć licencję w wersji 20, a na serwerze aktywowane są tylko licencje w wersji 21.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

- Sprawdź, czy plik ID produktu jest aktualny. Jeśli nie, wyeksportuj nowy plik identyfikatora produktu w Tekla License Administration Tool (**Plik --> Eksportuj**) i wyślij ten plik do użytkownika w celu wypożyczenia. Następnie poproś użytkownika, aby zapisał nowy plik ID produktu, uruchomił Tekla License Borrow Tool, kliknął przycisk **Otwórz**, odnalazł nowy plik `.tpi` i ponownie spróbował wypożyczyć licencję.
- Upewnij się, że informacje o licencjach w aplikacji **LMTOOLS** są aktualne. W przeciwnym razie wykonaj ponowny odczyt pliku licencji.

Błąd 50036

Problem: Wypożyczenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna: wypożyczenie licencji przez użytkownika jest niedozwolone.

Rozwiązanie: Wykonaj jedną z poniższych czynności:

- Należy tak zmodyfikować plik opcji (`tekla.opt`), aby wypożyczenie licencji stało się dozwolone. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#).
- Wypożycz inną licencję.

Błąd 50037

Problem: Zwrócenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna: podjęto próbę zwrócenia licencji na inny serwer licencyjny niż ten, z którego została wypożyczona.

Rozwiązanie: należy zwrócić licencję na ten sam serwer licencyjny, z którego została wypożyczona. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do **Wypożyczenie licencji Tekla --> Tekla License Borrow Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. Kliknij **Ustawienia** i wprowadź nazwę serwera licencji, z którego pierwotnie wypożyczono licencję, i kliknij **OK**.
3. W obszarze **Wypożyczone Licencje** zaznacz pole wyboru **Zwrot**, aby wybrać licencję do zwrócenia.

4. Kliknij przycisk **Zwrot**, aby zwrócić licencję.

Po udanym zwróceniu licencji nastąpi zaktualizowanie zawartości obszaru **Wypożyczone Licencje**.

Błąd 50040 lub 50041

Błąd 50040 lub 50041, problem 1: Aktywacja, dezaktywacja lub naprawa licencji nie powiodła się

Przyczyna: serwer licencyjny nie mógł nawiązać prawidłowego połączenia z serwerem aktywacji w firmie Trimble Solutions. Jest to zwykle tymczasowy problem z aktywacją online.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

- Upewnij się, że połączenie internetowe działa prawidłowo. Połączenie internetowe jest niezbędne do aktywowania i dezaktywowania licencji. Występowanie błędów może też powodować niska prędkość połączenia.
- Zamknij Tekla License Administration Tool i spróbuj aktywować licencję w późniejszym czasie.
- Spróbuj aktywować inną licencję.
- Zapora sieciowa może blokować komunikację związaną z aktywowaniem licencji. Sprawdź ustawienia zapory sieciowej. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Zezwalanie serwerowi licencji Tekla na wykonywanie działań poprzez zaporę sieciową systemu Windows \(strona 55\)](#).
- Upewnij się, że posiadasz zainstalowaną najnowszą wersję serwera licencji Tekla.
- Przyczyną tego błędu mogą być niedokończone aktualizacje systemu Windows na komputerze-serwerze. Uruchom ponownie serwer i jeszcze raz spróbuj aktywować licencję.
- Twoja nazwa użytkownika w systemie Windows może zawierać znaki specjalne. Spróbuj zalogować się za pomocą innej nazwy użytkownika, np. administrator.
- Upewnij się, że połączenie internetowe działa prawidłowo.
- Skontaktuj się z lokalnym centrum pomocy technicznej Tekla Structures z prośbą o przeprowadzenie ręcznego aktywowania licencji.

Błąd 50040 lub 50041, problem 2: Wypożyczenie licencji nie powiodło się.

Przyczyna: komputer użytkownika nie ma połączenia z serwerem licencyjnym.

Rozwiązanie: należy wykonać poniższe czynności.

- Upewnij się, że połączenie sieciowe działa prawidłowo.
- Uruchom Tekla License Borrow Tool i sprawdź, czy zostały wprowadzone prawidłowe informacje o serwerze licencji.

Zobacz również

[Wyświetlanie i diagnozowanie błędów z aktywowaniem, dezaktywowaniem i wypożyczaniem licencji Tekla Structures \(strona 91\)](#)

[Problemy z aktywowaniem licencji Tekla \(strona 95\)](#)

[Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla \(strona 100\)](#)

[Problemy z dezaktywowaniem licencji Tekla \(strona 99\)](#)

3.7 Konfigurowanie wypożyczania licencji na potrzeby pracy w trybie offline

Użytkownicy chcący pracować w miejscu, które nie zapewnia niezawodnego połączenia z serwerem licencji, mogą przed opuszczeniem biura wypożyczyć aktywowaną licencję z serwera licencji Tekla. Użytkownik otrzyma plik tymczasowej licencji lokalnej, który zachowuje ważność przez określony czas.

Użytkownicy mogą wypożyczać licencje Tekla Structures na potrzeby pracy w trybie offline, korzystając z narzędzia Tekla License Borrow Tool. W celu wypożyczenia i zwrotu licencji muszą mieć połączenie sieciowe z serwerem licencji.

Wypożyczone licencje są zarezerwowane przez okres wypożyczenia, nawet jeśli nie znajdują się w użyciu, więc wypożyczona licencja jest niedostępna dla innych użytkowników.

Pliki konfiguracyjne

Plik ID produktu (`.tpi`) jest niezbędny do wypożyczania licencji. Jeśli używasz pliku opcji licencjonowania (`tekla.opt`) do zarządzania uprawnieniami dostępu do licencji, musisz zawsze udostępniać użytkownikom dostosowany plik ID produktu. Domyślny plik, który zawiera listę wszystkich konfiguracji, będzie wprawdzie działać w innych przypadkach, ale administratorzy powinni mimo to udostępniać dostosowany plik ID produktu. Dostosowany plik ułatwia użytkownikom wybieranie licencji, ponieważ zawiera tylko te licencje, które zostały faktycznie aktywowane na serwerze. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Dostarczanie użytkownikom pracującym w trybie offline dostosowanego pliku ID produktu \(strona 117\)](#).

Do wskazywania, które licencje są dostępne dla których użytkowników, służy plik opcji licencji (`tekla.opt`) na serwerze licencji. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji Tekla \(tekla.opt\) \(strona 82\)](#).

Jak działa wypożyczanie licencji

Wypożyczanie licencji polega na rezerwowaniu i zwalnianiu licencji w następujący sposób:

- Maksymalny okres wypożyczenia licencji to jeden miesiąc. Przy wypożyczaniu licencji użytkownik może określić termin wygaśnięcia wypożyczenia. Wypożyczone licencje są niedostępne dla innych użytkowników, dopóki nie zostaną zwrócone lub nie wygaśnie okres ich wypożyczenia.
- Użytkownik może zwrócić licencję przed upływem okresu wypożyczenia za pomocą narzędzia License Borrow Tool na komputerze wypożyczającym. Dopilnuj, aby użytkownicy zwracali wszystkie licencje przed dużym uaktualnieniem lub przeinstalowaniem systemu operacyjnego oraz przed poważną zmianą konfiguracji sprzętowej ich komputerów.
- Wypożyczone licencje należy zwrócić przed ich zdezaktywowaniem na serwerze licencji, np. w celu uaktualnienia licencji do nowej wersji lub przeniesienia serwera licencji na nowy komputer. Aby dowiedzieć się, kto wypożyczył które licencje, sprawdź stan licencji w aplikacji LMTOOLS na serwerze licencji.

UWAGA Jeśli nie będziesz przestrzegać powyższych wskazówek, wszyscy użytkownicy mogą stracić możliwość korzystania z wypożyczonych licencji do końca okresu wypożyczenia, w tym użytkownicy, którzy pierwotnie je wypożyczyli.

1. Zainstaluj Tekla License Borrow Tool na komputerach użytkowników z wykorzystaniem dostosowanych plików ID produktu.
2. Aby wypożyczyć licencję, użytkownik musi otworzyć zainstalowane na jego komputerze narzędzie Tekla License Borrow Tool, gdy jest jeszcze w sieci, w której ma dostęp do serwera licencji Tekla.

Wersja Tekla License Borrow Tool powinna być identyczna z wersją serwera licencji Tekla.

3. Po wypożyczeniu licencji użytkownik może przejść w tryb offline i swobodnie pracować w Tekla Structures oraz otwierać go i zamykać przez okres wypożyczenia licencji.
4. Gdy użytkownik będzie ponownie w sieci, powinien zwrócić wypożyczoną licencję na serwer licencji.

Jeśli użytkownik nie zwróci licencji, stanie się ona dostępna na serwerze licencji dla innych użytkowników po upływie okresu jej wypożyczenia. Będzie ona jednak nadal widoczna na liście w License Borrow Tool na komputerze użytkownika, dopóki jej nie zwróci.

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w podrozdziale [Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool do obsługi Tekla Structures w trybie offline \(strona 118\)](#).

Instrukcje dla użytkowników końcowych można znaleźć w podrozdziałach [Wypożyczanie licencji z serwera licencji Tekla \(strona 119\)](#) i [Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla \(strona 121\)](#).

Zobacz również

[Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla \(strona 100\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

Dostarczanie użytkownikom pracującym w trybie offline dostosowanego pliku ID produktu

Tekla License Borrow Tool wymaga numerów aktywacji licencji podczas wypożyczenia. Po eksportowaniu pliku ID produktu (. tpi) za pomocą Tekla License Administration Tool zapisane są w nim numery aktywacji dla aktywowanych licencji. Ten plik można następnie wysłać użytkownikom pracującym w trybie offline.

Podczas instalacji Tekla License Borrow Tool plik `standard.tpi` jest automatycznie instalowany w folderze `..\Tekla\License\Borrow`. W tym domyślnym pliku ID produktu znajdują się wszystkie konfiguracje Tekla Structures i ich numery ID produktu. Użytkownicy mogą jednak wypożyczać tylko te licencje, które są aktywowane na serwerze licencji.

Możesz utworzyć dostosowany plik ID produktu, który zawiera tylko listę ID aktywacji aktywowanych licencji dostępnych do wypożyczenia. Plik ID produktu musisz wyeksportować na komputerze, na którym działa serwer licencji. Skorzystaj w tym celu z Tekla License Administration Tool i zapisz plik na komputerach użytkowników, którzy wypożyczają licencje. ID aktywacji są zaszyfrowane.

WARNING Pliki ID produktu nie są automatycznie aktualizowane. Po dezaktywacji licencji możliwych do wypożyczenia lub aktywowaniu nowych licencji przeznaczonych do wypożyczenia należy eksportować nowy plik ID produktu i wysłać go do użytkowników Tekla Structures pracujących w trybie offline, którzy wypożyczają licencje.

Aby eksportować plik ID produktu na komputerze, na którym działa serwer licencji Tekla:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla --> Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. Kliknij **Eksportuj**.
3. W oknie dialogowym **Zapisz ID produktu jako** wprowadź nazwę pliku ID produktu lub pozostaw domyślną nazwę pliku, wybierz folder, w którym chcesz zapisać ten plik, i kliknij przycisk **Zapisz**.

4. Wyślij plik ID produktu do użytkowników Tekla Structures, którzy muszą wypożyczać licencje, i poinformuj ich, jak korzystać z tego pliku.

Jeśli plik ma nazwę `standard.tpi` i jest zapisany w folderze `..\Tekla\License\Borrow` na komputerze użytkownika, zostanie on otwarty automatycznie po uruchomieniu przez użytkownika Tekla License Borrow Tool.

Zobacz również

[Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool do obsługi Tekla Structures w trybie offline \(strona 118\)](#)

Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool do obsługi Tekla Structures w trybie offline

Można korzystać z Tekla Structures w trybie offline, wypożyczając licencje Tekla za pomocą Tekla License Borrow Tool.

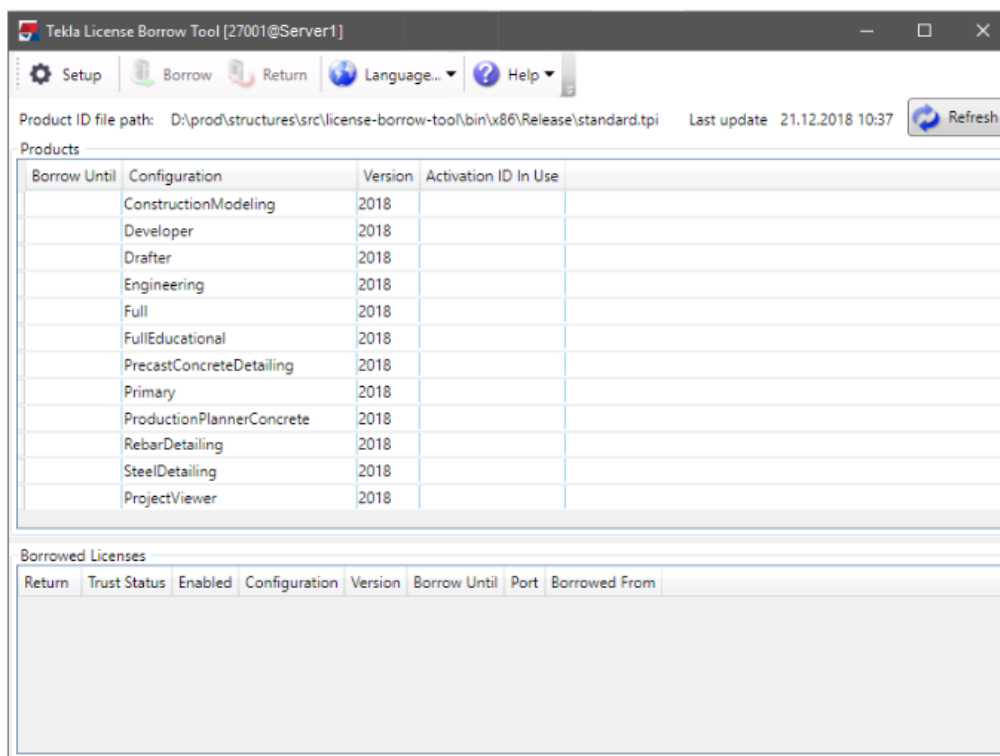
Przed rozpoczęciem należy pobrać i zainstalować najnowszą wersję Tekla License Borrow Tool ze strony pobierania produktu [Tekla Downloads](#).

Można użyć tego samego Tekla License Borrow Tool do wypożyczania licencji na różne wersje Tekla Structures. Wersja Tekla License Borrow Tool powinna być identyczna z wersją serwera licencji Tekla.

Aby skonfigurować Tekla License Borrow Tool do korzystania z Tekla Structures w trybie offline:

1. Przejdź do **Wypożyczenie licencji Tekla** --> **Tekla License Borrow Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. W oknie dialogowym **Ustawienia** wprowadź numer portu i nazwę hosta (nazwę komputera) serwera licencji w polu **Serwer** w formacie `port@hostname`, na przykład `27007@server_hostname`
3. Nadal w oknie dialogowym **Ustawienia** kliknij **Przełóżaj** i wybierz plik identyfikatora produktu.
4. Kliknij **OK**.

Obszar **Produkty** w Tekla License Borrow Tool zostanie zaktualizowany.



5. W oknie dialogowym Tekla License Borrow Tool kliknij **Język** i w razie potrzeby wybierz język interfejsu użytkownika Tekla License Borrow Tool.

UWAGA Po uruchomieniu Tekla Structures i jeśli Tekla Structures nie uruchomi się za pomocą wypożyczonej licencji, w polu serwera w oknie dialogowym licencjonowania wprowadź symbol gwiazdki (*). Podany znak spowoduje, że Tekla Structures poszuka licencji we wszystkich możliwych lokalizacjach. Może to trochę potrwać.

Zobacz również

[Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla \(strona 100\)](#)

Wypożyczanie licencji z serwera licencji Tekla

W Tekla License Borrow Tool możesz wypożyczyć licencje z serwera licencji Tekla, kiedy chcesz pracować w trybie offline. Licencję należy wypożyczyć na tym samym komputerze, na którym ma być wykonywana praca w trybie offline.

Aby móc wypożyczyć licencję, należy najpierw zainstalować Tekla License Borrow Tool, nawiązać połączenie między komputerem z programem Tekla Structures a serwerem licencji, a następnie otworzyć plik ID produktu.

Więcej informacji na temat wymagań wstępnych można znaleźć w podrozdziale [Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool do obsługi Tekla Structures w trybie offline \(strona 118\)](#).

Aby wypożyczyć licencję:

1. Zamknij Tekla Structures.
2. Przejdź do **Wypożyczenie licencji Tekla** --> **Tekla License Borrow Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
3. Kliknij przycisk **Ustawienia** w górnej części okna dialogowego.
4. W oknie dialogowym **Ustawienia** wprowadź numer portu i nazwę hosta (nazwę komputera) serwera licencji w polu **Serwer** w formacie `port@hostname`, na przykład `27007@server_hostname`
Musisz użyć dokładnie tego samego portu i nazwy hosta co podczas uruchamiania Tekla Structures.
5. Nadal w oknie dialogowym **Ustawienia** kliknij **Przeglądaj** i wybierz plik identyfikatora produktu.
6. Kliknij **OK**.
7. W obszarze **Produkty** kliknij pole **Wypożyczony do** i wybierz w kalendarzu datę wygaśnięcia okresu wypożyczenia.

Maksymalny okres wypożyczenia to jeden miesiąc. Dokładny maksymalny okres wypożyczenia zmienia się w zakresie 29–32 dni w zależności od daty wypożyczenia.

Produkty						
Wypożyczony do	Konfiguracja	Wersja	Aktywacja ID w użyciu	Data rozpoczęcia	Data przydatności	
15.11.2018	SteelDetailing	21		1.11.2018	30.11.2018	

8. Kliknij przycisk **Wypożycz**, aby wypożyczyć licencję.

Postęp procesu wypożyczania jest wyświetlany w oknie dialogowym **Wypożyczenie licencji**. Po udanym wypożyczeniu licencji jest ona widoczna w obszarze **Wypożyczone Licencje**.

Wypożyczone Licencje						
Powrót	Status poufności	Włączono	Konfiguracja	Wersja	Wypożyczony do	Wypożyczony od
<input type="checkbox"/>			SteelDetailing	2018	15.11.2018	Z-USERX

9. Aby upewnić się, że wypożyczenie się powiodło, odłącz swój komputer od serwera licencyjnego i uruchom Tekla Structures, korzystając z wypożyczonej licencji.

Zobacz również

[Problemy z wypożyczaniem licencji Tekla \(strona 100\)](#)

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

[Wyświetlanie i diagnozowanie błędów z aktywowaniem, dezaktywowaniem i wypożyczaniem licencji Tekla Structures \(strona 91\)](#)

[Konfigurowanie wypożyczania licencji na potrzeby pracy w trybie offline \(strona 115\)](#)

Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla

Wypożyczoną licencję można zwrócić na serwer licencji Tekla przed datą wygaśnięcia okresu wypożyczenia.

Wypożyczona licencja staje się automatycznie dostępna na serwerze licencyjnym następnego dnia po dacie wygaśnięcia okresu wypożyczenia.

Jednak obszar **Wypożyczone licencje** w Tekla License Borrow Tool nie jest automatycznie aktualizowany. Licencję należy zwrócić na serwer o nazwie identycznej z serwerem, z którego wypożyczono licencję. Zaleca się, aby zawsze zwracać wygasłe licencje, z których wypożyczenia chce się zrezygnować.

Aby zwrócić wypożyczoną licencję Tekla:

1. Upewnij się, że Twój komputer ma połączenie z serwerem licencyjnym.
2. Zamknij Tekla Structures.
3. Przejdź do **Wypożyczenie licencji Tekla** --> **Tekla License Borrow Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
4. W obszarze **Wypożyczone Licencje** zaznacz pole wyboru **Zwrot**, aby wybrać licencję do zwrócenia.
5. Kliknij przycisk **Zwrot**, aby zwrócić licencję.

Po udanym zwróceniu licencji nastąpi zaktualizowanie zawartości obszaru **Wypożyczone Licencje**.

Zobacz również

[Problemy z licencjonowaniem Tekla: kody błędów i ich opisy \(strona 107\)](#)

4 Tworzenie i dystrybuowanie dostosowanych konfiguracji

Aby utworzyć dostosowane konfiguracje Tekla Structures i używać ich w różnych projektach i na różnych komputerach:

- Zapoznaj się z różnymi plikami konfiguracyjnymi i niektórymi podstawowymi sposobami zmiany sposobu działania Tekla Structures. Zobacz [Wskazówki dla administratorów dotyczące konfiguracji Tekla Structures \(strona 122\)](#).
- Można użyć domyślnych ustawień Trimble, jak i ogólnych ustawień firmowych oraz ustawień specyficznych dla projektu. Zobacz [Ustawienia środowiska, firmowe i projektu dla administratorów \(strona 134\)](#).

Wiele dystrybuowanych konfiguracji jest ściśle powiązanych z pracą w Tekla Structures. Instrukcje dotyczące plików konfiguracyjnych, które można dystrybuować, można znaleźć w dokumentacji każdej funkcji. Ponadto opis ogólnych zadań konfiguracji można znaleźć w sekcji:

- Można dystrybuować [dostosowane wstążki \(strona 140\)](#), [zakładki \(strona 142\)](#), [układy panelu właściwości \(strona 144\)](#) i [paski narzędzi \(strona 145\)](#).
- Można dostosowywać katalogi [materiałów \(strona 146\)](#), [profilów \(strona 155\)](#), [kształtów \(strona 219\)](#), [śrub \(strona 226\)](#) oraz aplikacji i komponentów.

4.1 Wskazówki dla administratorów dotyczące konfiguracji Tekla Structures

Administrator Tekla Structures to osoba odpowiedzialna za to, by w Tekla Structures były skonfigurowane i używane standardy firmy. W poniższych rozdziałach objaśniono, jak można dostosować Tekla Structures.

Dostosowywanie Tekla Structures

W każdej nowej wersji Tekla Structures pojawiają się nowe opcje oraz funkcje mające usprawniać ogólny proces realizowania projektów. Tekla Structures pozwala na wybór różnych środowisk zależnie od potrzeb i wymagań na konkretnych rynkach. Wiele funkcji zlokalizowano w każdej z wersji Tekla Structures. Większość zmian w wersjach dotyczy tego, by domyślnie zapisywane atrybuty były spójniejsze, lepiej zorganizowane, prostsze i praktyczniejsze.

Lokalny zespół pomocy technicznej ma za zadanie poszerzać wiedzę i doświadczenie użytkowników w obszarze nowych wersji. Celem zespołu jest usprawnienie pracy użytkowników Tekla Structures przez wykonywanie zadań, które zostały wskazane jako kluczowe przez istniejących, nowych i potencjalnych użytkowników.

Przed rozpoczęciem dostosowywania programu Tekla Structures na potrzeby firmy i projektów należy zgromadzić niezbędne informacje, takie jak normy rysunkowe, używane profile, klasy i materiały, logo firmy i konwencje nazewnicze.

Ogólna lokalizacja programu Tekla Structures może być podzielona na cztery warstwy:

- Środowisko Tekla Structures
- Ustawienia na poziomie firmy
- Ustawienia na poziomie projektu
- Ustawienia multi-user

Trzy ostatnie są zarządzane głównie przez administratorów firmy.

Skonfigurowanie standardu używanego przez organizację oraz standardów specyficznych dla wymagań projektu znacznie usprawnia proces projektowania, ponieważ końcowy użytkownik może skoncentrować się na procesie projektowania.

Tekla Warehouse

[Tekla Warehouse](#) zawiera wiele dodatków, jak narzędzia aplikacji i zawartość środowisk. Istnieje możliwość pobrania zawartości online Tekla Warehouse z zawartością katalogów środowisk, jak profile, śruby, materiały i zbrojenie.

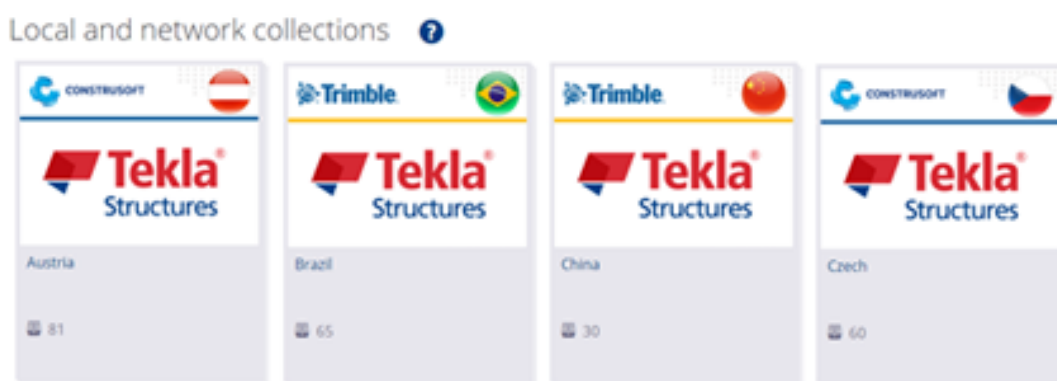
Zawartość katalogu offline jest zebrana jako **kolekcje Tekla Structures** w Tekla Warehouse. Zawartość znajduje się w pakietach `.tsep`, które są instalowane podczas otwierania Tekla Structures.

Można również utworzyć lokalną kolekcję dla firmy i udostępnić ją swojej organizacji w sieci wewnętrznej. Istnieje możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu na poziomie folderu i kolekcji za pomocą pliku `collections.json` na komputerach poszczególnych użytkowników. Skopiuj plik do tej samej lokalizacji na komputerze poszczególnych użytkowników. Plik znajduje się w folderze `C:\Users\Public\Public Documents\Trimble\Tekla Warehouse\collections.json`.

Poniższa ilustracja przedstawia przykładowe ścieżki kolekcji z czterema kolekcjami Tekla Structures:

```
{
  "collections":
  [
    "\\Server1\\Tekla Warehouse\\OfflineContent\\austria",
    "\\Server1\\Tekla Warehouse\\OfflineContent\\brazil",
    "\\Server1\\Tekla Warehouse\\OfflineContent\\china",
    "\\Server1\\Tekla Warehouse\\OfflineContent\\czech",
  ]
}
```

W Tekla Warehouse mapowane kolekcje umieszczone są w folderze **Moje kolekcje** --> **Kolekcje lokalne i sieciowe**.

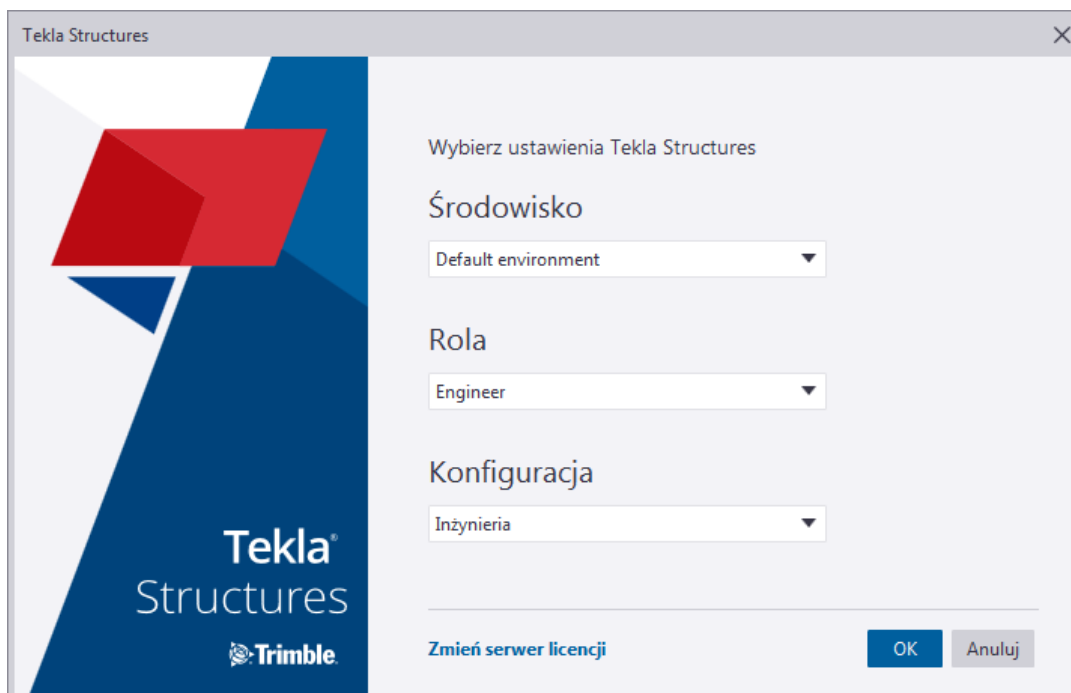


Przegląd środowisk, ról i licencji

Tekla Structures jest produktem, który ma wiele konfiguracji. Posiadane licencje określają konfiguracje, których można używać.

Środowisko Tekla Structures jest skonfigurowane pod kątem ustawień materiałów, klas, profili, rysunków, komponentów, plików .ini używanych na konkretnym rynku. W Tekla Structures jest ponad 30 różnych środowisk. Wybierając określone środowisko przy uruchamianiu Tekla Structures, wybiera się ustawienia dla danego rynku. Można zainstalować kilka środowisk, a później dodawać brakujące środowiska.

Środowisko blank project jest pustą platformą do własnych ustawień środowiska i projektu. Środowisko blank project zawiera standardowe profile parametryczne, niezdefiniowane śruby, klasy materiałów i prętów zbrojeniowych, podstawowe układy rysunku itd., które można uzupełnić z własnych folderów firmowych lub projektu i z Tekla Warehouse.



Niektóre środowiska umożliwiają wybranie **roli** podczas logowania. Rola jest niezależna od używanych licencji. Celem roli jest uczynienie interfejsu użytkownika i ustawień jaśniejszymi oraz ułatwiającymi i przyspieszającymi wykonywanie zadań użytkownika.

W praktyce oznacza to, że ustawienia, filtry, raporty i interfejs użytkownika są skonfigurowane do roli użytkownika. Na przykład wstępnie wczytane ustawienia we właściwościach obiektu, które nie są istotne dla roli, nie są wyświetlane, dzięki czemu listy opcji są krótsze i bardziej przejrzyste.

Wybór roli ma być konfigurowany przede wszystkim przez Trimble oraz personel lokalizacyjny dystrybutora w ramach pakietu instalacyjnego Tekla Structures. Jednak zaawansowani użytkownicy i administratorzy systemu Tekla Structures mogą również tworzyć własne role w organizacji. Dodatkowa zawartość jest dostępna w kolekcjach Tekla Warehouse offline i online. Należy pamiętać, że do pobierania i instalowania z kolekcji online trzeba posiadać konto Trimble Identity. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Trimble Identity do Tekla Online services](#).

Struktura folderów

Oprogramowanie Tekla Structures oraz środowiska są rozdzielone na różne lokalizacje ze względu na wymagania dotyczące certyfikacji Windows. Domyślnie pliki są instalowane w następujących folderach:

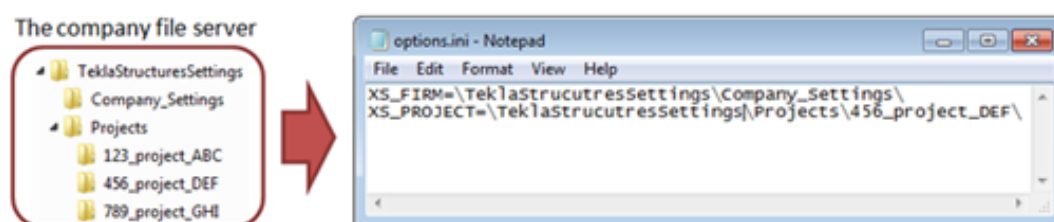
- Program jest instalowany w folderze `\Program Files\Tekla Structures`.

- Środowiska i rozszerzenia są instalowane w folderze `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures`.
- Ustawienia użytkownika są instalowane w folderze `\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures`.

Foldery projektu i firmowe

Foldery projektu i firmowe są przeznaczone do przechowywania dostosowanych plików. Każdej firmie zdecydowanie zaleca się utworzenie folderów firmowych i/lub projektu na serwerze plików dostępnym dla wszystkich użytkowników. Posiadanie hierarchii folderów projektu i firmowych znacznie ułatwia aktualizowanie ustawień firmowych, zapewnienie używania przez wszystkich tych samych ustawień projektu oraz aktualizowanie do nowszej wersji Tekla Structures.

Wszystkie ustawienia, które są używane na poziomie firmy (na przykład logo firmy i standardy rysunkowe), powinny być przechowywane w folderze firmowym, a wszystkie ustawienia używane w konkretnym projekcie powinny być przechowywane w odpowiednim folderze projektu. Pliki właściwości są zawsze zapisywane w folderze `\attributes` znajdującym się w folderze bieżącego modelu, takim jak np. `\TeklaStructuresModels\<moj_budynek>\attributes`. Te pliki następnie powinny zostać skopiowane do folderu projektu lub firmowego.



Aby użyć zapisanych ustawień w folderze firmowym i projektu, należy ustawić ścieżkę do folderu za pomocą opcji zaawansowanych `XS_PROJECT` i `XS_FIRM`. Te opcje zaawansowane należy umieścić w plikach inicjujących `.ini`. Można posiadać kilka różnych plików `.ini`. W Tekla Structures można określić skrót, określający które pliki `.ini` należy uruchamiać i które ustawienia stosować.

Jedną z najważniejszych zalet używania folderów firmowych i projektu jest to, że Tekla Structures nie zastępuje plików w folderach firmowych i projektu przy instalowaniu nowej wersji. Oznacza to, że można zachować dostosowane pliki bez konieczności kopiowania i wklejania czy eksportowania i importowania z poprzednich wersji. Dzięki temu aktualizowanie do nowszej wersji Tekla Structures jest łatwiejsze. Gdy pliki są przechowywane w jednym miejscu, łatwiej jest też aktualizować ustawienia i dopilnować, by wszyscy użytkownicy w projekcie korzystali z tych samych ustawień.

Przykład:

W bieżącym projekcie *123_projekt_ABC* skonfigurowano właściwości słupa betonowego i zapisano je jako *slup_ABC*. Aby udostępnić te zapisane ustawienia wszystkim pracującym w projekcie *123_projekt_ABC*, skopiuj plik *slup_ABC.ccl* z folderu `\attributes` w folderze modelu do folderu projektu `\123_projekt_ABC` na serwerze plików. Zadbaj, aby wszyscy uczestniczący w projekcie mieli prawidłowe ścieżki do opcji zaawansowanej `XS_PROJECT` w pliku `.ini`.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Tworzenie folderów projektów i folderów firmowych \(strona 251\)](#) i [Pliki i foldery w Tekla Structures \(strona 250\)](#).

Kolejność przeszukiwania folderów

Gdy otworzysz model, Tekla Structures wyszuka powiązane pliki w określonych folderach w ustalonej kolejności. Ważne jest, aby pamiętać o umieszczeniu tych plików w odpowiednich folderach. Gdy Tekla Structures znajdzie powiązane pliki, wyszukiwanie zostanie zatrzymane. Oznacza to, że takie same pliki, ale znajdujące się dalej w kolejności przeszukiwania, zostaną zignorowane.

Podstawowa kolejność przeszukiwania folderów jest następująca:

Folder	Określony przez
Folder modelu	Aktualnie otwarty model
Projekt	<code>XS_PROJECT</code>
Firmowy	<code>XS_FIRM</code>
Systemowy	<code>XS_SYSTEM</code>

Można określić więcej niż jeden folder systemowy i w ten sposób zdefiniować konkretne ustawienia dla każdej roli. Skorzystaj z opcji roli zdefiniowanych w pliku `env_<environment>.ini`, aby wskazać role podczas definiowania folderów systemowych w opcji zaawansowanej `XS_SYSTEM`. Wprowadź opcje wskazujące role i rozdziel je średnikami, np.: `set XS_SYSTEM=%XS_STEEL%; %XS_ENGINEERING%; %XS_CONTRACTOR%; %XS_GENERAL%; %XSDATADIR% \environments\common\system\`

Istnieją pewne wyjątki tej kolejności przeszukiwania. Te wyjątki podano w podrozdziale [Kolejność wyszukiwania folderów \(strona 345\)](#).

UWAGA Nie zapisuj dostosowanych plików w folderze systemowym. Tekla Structures zastępuje te pliki przy instalowaniu nowej wersji.

Pliki inicjujące

[Pliki inicjujące \(strona 252\)](#) (`.ini`) służą do uruchamiania Tekla Structures. Mogą one zawierać wiele opcji zaawansowanych, które służą do

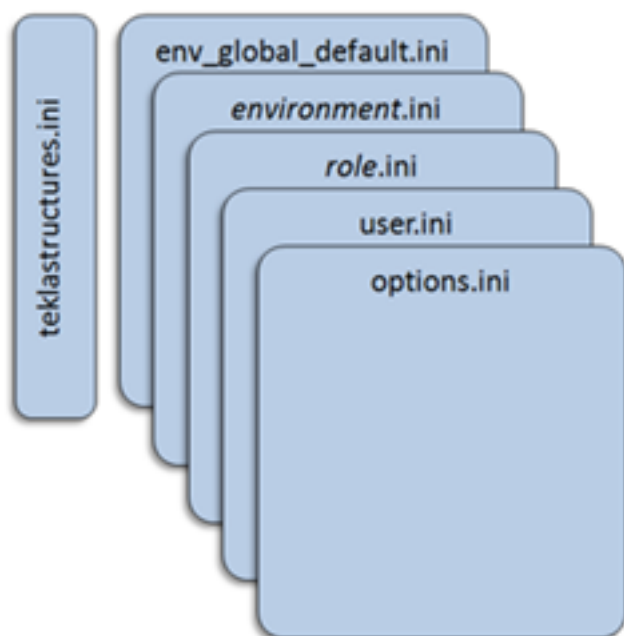
konfigurowania Tekla Structures do różnych standardów oraz własnego stylu pracy. Tekla Structures automatycznie tworzy niezbędne pliki `.ini` podczas instalacji. Liczba tworzonych plików `.ini` zależy od tego, ile środowisk specyficznych dla kraju zostanie zainstalowanych.

Do czego są potrzebne pliki `.ini`?

Podczas uruchamiania Tekla Structures trzeba określić wiele ustawień. Opcje zaawansowane są używane do określenia wyglądu i zachowania Tekla Structures, na przykład używanego języka, położenia znaków elementów na rysunkach i lokalizacji folderu modelu. Opcje zaawansowane są określone za pomocą plików `.ini`. Różne pliki `.ini` i to, do czego służą, a także, jak są powiązane ze sobą opisano poniżej.

Różne typy plików `.ini`

Domyślną kolejność odczytu (strona 252) plików `.ini` zaprezentowano na poniższej ilustracji:



1. `teklastructures.ini`
Inicjuje ustawienia niezbędne do uruchomienia Tekla Structures.
Plik `teklastructures.ini` w folderze `\bin` uruchamia Tekla Structures. Zaleca się nie wprowadzać żadnych zmian w tym pliku.
2. `env_global_default.ini`
Określa globalne ustawienia domyślne.
Plik `env_<your_environment>.ini` znajduje się w podfolderze `\Environments` i zawiera wszystkie ustawienia specyficzne dla środowiska. Te pliki są ustawiane przez lokalne biuro lub dystrybutora.

3. environment.ini

Określa ustawienia specyficzne dla środowiska.

Można zdefiniować określone ustawienia dla ról w danym środowisku i zapisać te ustawienia w folderach specyficznych dla roli. Organizowanie struktury folderów na podstawie ról jest przydatne w kontekście zachowania aktualności zawartości ról. Należy pamiętać, że struktura folderów i zawartość mogą różnić się w zależności od środowiska.

W pliku `env_<environment>.ini` każda rola ma opcję pozwalającą dodawać ścieżki wskazujące foldery, w których zapisano ustawienia roli. Na przykład `XS_STEEL (\Steel)`, `XS_CONCRETE (\Concrete)`, `XS_ENGINEERING (\Engineering)` i `XS_PRECAST (\Precast)` wskazują foldery zawierające ustawienia specyficzne dla danej roli. Oto przykład roli stalowej:

```
set XS_STEEL=%XSDATADIR%\environments\Steel\master_drawings\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_filters\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_settings\
```

`XS_GENERAL` wskazuje folder `\General` zawierający na przykład treści wspólne dla wszystkich ról oraz ustawienia specyficzne dla modelowania i rysunków.

Podczas definiowania ustawień roli w `XS_SYSTEM` można stosować opcje roli zdefiniowane w pliku `env_<environment>.ini` do wskazywania ustawień specyficznych dla ról. Należy pamiętać, że nie trzeba dodawać ścieżek folderów w opcji `XS_SYSTEM`, ponieważ one zostały zdefiniowane w pliku `env_<environment>.ini`.

4. role.ini

Określa ustawienia zdefiniowane dla roli.

Plik `role_<role>.ini` znajduje się w podfolderze `\Environments` i zawiera ustawienia specyficzne dla wybranej roli. Na przykład plik `role_Engineer.ini` w folderze `\Environments\uk` zawiera wszystkie ustawienia dla roli Inżynier w środowisku UK environment.

5. user.ini

Określa ustawienia wskazane przez użytkownika.

Plik `user.ini` zawiera ustawienia osobiste. Opcje zaawansowane w pliku `user.ini` zastępują opcje określone w innych plikach `.ini`. Na przykład, jeśli ta sama opcja zaawansowana zostanie określona w pliku `.ini`, w podfolderze środowiska oraz w pliku `user.ini`, Tekla Structures użyje wartości z pliku `user.ini`. Plik `user.ini` znajduje się w folderze `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

6. options.ini

Określa ustawienia dla firmy/projektu/modelu.

Jeśli istnieje kilka ustawień tej samej opcji zaawansowanej, ustawienia znalezione później według kolejności odczytu zastąpią te, które zostały określone wcześniej. Oznacza to, że ustawienia z pliku `user.ini` zastępują ustawienia z pliku `env_global_default.ini`, a ustawienia z pliku `user.in` mogą zostać zastąpione przez ustawienia z pliku `options.ini`.

Plik `lang_enu.ini` to plik inicjujący ustawienia dla języka angielskiego. Plik wraz z plikami innych zainstalowanych języków, znajduje się w folderze `\Tekla Structures\\nt\bin`.

Zaleca się, aby wszystkie dostosowania zostały wprowadzone w pliku `options.ini` w folderze modelu lub w pliku `user.ini`. Dzięki temu dostosowania zostaną zachowane przy instalowaniu następnej wersji Tekla Structures.

Określanie opcji zaawansowanych w plikach .ini

Tekla Structures zawiera trzy rodzaje opcji zaawansowanych: opcje zaawansowane specyficzne dla użytkownika, opcje zaawansowane specyficzne dla systemu i opcje zaawansowane specyficzne dla modelu.

UWAGA Zmiana wartości opcji zaawansowanej w plikach `.ini` zlokalizowanych poza folderem modelu nie wpływa na istniejące modele. Opcje zaawansowane może aktualizować jedynie w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** lub w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu, a nie w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderach określonych dla opcji zaawansowanej `XS_FIRM` lub `XS_PROJECT`. Pliki `.ini` są także odczytywane przy otwieraniu istniejącego modelu, ale wstawiane są jedynie nowe opcje zaawansowane nieistniejące w plikach `options_model.db` lub `options_drawings.db`, na przykład opcje, których nie ma jeszcze w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, ale które zostały dodane w oprogramowaniu.

Specyficzne dla użytkownika opcje zaawansowane określają preferencje osobiste, na przykład wygląd okna Tekla Structures. Tekla Structures zapisuje ustawienia opcji zaawansowanych specyficznych dla użytkownika w pliku `options_<your_username>.ini` znajdującym się w folderze `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\.`

Plik `options.ini` zawiera ustawienia **opcji zaawansowanych specyficznych dla modelu**. Plik znajduje się w bieżącym folderze modelu. Aby udostępnić ustawienia innym osobom, skopiuj plik `options.ini` do folderu systemowego, projektu lub firmowego.

Opcje zaawansowane specyficzne dla systemu są przechowywane w pozostałych plikach `.ini`.

Ustawianie opcji zaawansowanych

Dostępne są dwie metody ustawiania opcji zaawansowanych:

- Opcje zaawansowane są pogrupowane w kategorie w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** według ich przeznaczenia. Aby otworzyć to okno dialogowe, kliknij **Plik --> Ustawienia --> Opcje zaawansowane**. Więcej informacji w sekcji Advanced options reference.
- Pliki `.ini` to zwykłe pliki tekstowe, które można edytować za pomocą edytora tekstu, na przykład Notatnika. Ustawienia zostaną zapisane w pliku `options.ini` w folderze otwartego modelu. Ustawienia można łatwo kopiować i wklejać do innego pliku `.ini`. Zobacz więcej w podrozdziale [Opcje przechowywania plików i opcje zaawansowane \(strona 261\)](#).

Zaleca się używanie tylko jednej z tych metod do określania opcji zaawansowanych. Ustawienia w plikach `.ini` są zastępowane przez ustawienia w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**. Aby aktywować niektóre opcje zaawansowane, trzeba ponownie uruchomić Tekla Structures.

Aby określić opcję zaawansowaną w pliku `user.ini`:

1. Znajdź plik `user.ini` w folderze `C:\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy plik `user.ini` w Eksploratorze Windows i kliknij polecenie **Otwórz za pomocą**. Plik można otworzyć w dowolnym standardowym edytorze tekstu.
3. Sprawdź, czy opcja zaawansowana ma odpowiednią wartość. Jeśli tak jest, możesz zakończyć w tym miejscu.
4. Aby zmienić lub dodać opcję zaawansowaną, w nowym wierszu wpisz `set`, dodaj spację i nazwę opcji zaawansowanej, a następnie jej wartość, wszystko w jednym wierszu.

Tekla Structures odczytuje z pliku inicjującego tylko te wiersze, które rozpoczynają się od `set`, na przykład `set %XS_DIR%=C:\TeklaStructures\2019 .`

5. Zapisz plik `user.ini`.

Tworzenie skrótów

Aby użyć odpowiedniego pliku `.ini` dla konkretnego projektu, najłatwiej jest utworzyć skrót do projektu na pulpicie. Skrót jest używany do uruchamiania pliku `teklastructures.exe` z określonymi inicjacjami.

1. Utwórz kopię domyślnego skrótu: W systemie Windows kliknij menu **Start** lub **ekran startowy**, znajdź **Tekla Structures <wersja>**, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy **Tekla Structures <wersja>**.
2. Wybierz **Kopiuj** w menu podręcznym.
3. Wklej skrót na pulpit.
4. Kliknij skrót prawym przyciskiem myszy.
5. Wybierz **Właściwości** w menu podręcznym.

6. Zmodyfikuj wartość **Element docelowy**: skrótu, dodając do niego wymagane informacje inicjujące projektu.

Target type: Application

Target location: bin

Target: n\"TeklaStructures.exe\" /create:\"C:\TeklaStructur

Start in: \"C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin

Shortcut key: None

Run: Normal window

Comment:

Open File Location Change Icon... Advanced...

Możesz na przykład użyć w skrócie następujących parametrów:

- `-i InitializationFile`: Plik inicjujący do odczytania podczas uruchamiania, na przykład: `-i \\MojSerwer\MojProjekt\Projekt1.ini`. Ten parametr można powtórzyć dowolną liczbę razy.
- `ModelToBeOpened`: Pełna ścieżka do modelu, który ma być automatycznie otwarty.
- `/create:ModelToBeCreated`: Pełna ścieżka do modelu, który ma być automatycznie utworzony.

Pliki `.ini` informują, gdzie i w jakiej kolejności można znaleźć potrzebne rzeczy, w zależności od struktury folderów skonfigurowanej przez firmę. Zobacz więcej w podrozdziale [Tworzenie skrótów uruchamiania przy użyciu dostosowanych plików inicjujących \(strona 20\)](#).

Pomijanie ekranu logowania

Można pominąć ekran logowania, korzystając z odrębnego pliku `.ini`, w którym określa się wartość trzech opcji zaawansowanych:

- `XS_DEFAULT_LICENSE`, aby określić domyślną licencję dla roli użytkownika.
- `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` wskazuje specyficzny dla środowiska plik `.ini`, na przykład `%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini`
- `XS_DEFAULT_ROLE` wskazuje specyficzny dla roli plik `.ini`, na przykład `%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini`

Określ skrót uruchamiania za pomocą parametru `-I` (duża litera i), na przykład `-I %XSDATADIR%\Environments\uk\Bypass.ini`. Po wykonaniu tej

czynności dodatkowy plik inicjujący jest odczytywany PRZED plikiem .ini środowiska.

Zawartość takiego pliku może być na przykład następująca:

```
set XS_DEFAULT_LICENSE=FULL
set XS_DEFAULT_ENVIRONMENT=%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini
set XS_DEFAULT_ROLE=%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini
```

Zobacz więcej w podrozdziale [Tworzenie skrótów uruchamiania przy użyciu dostosowanych plików inicjujących \(strona 20\)](#).

Atrybuty użytkownika

Atrybuty użytkownika to atrybuty ustawiane dla obiektu w modelu lub na rysunku. Atrybuty użytkownika mogą być używane do wielu celów, na przykład w filtrach, rysunkach, raportach, eksporcie, imporcie, produkcji, budowie i obsłudze rewizji.

The image shows two overlapping windows from the Tekla Structural Designer software. The foreground window is titled 'Słup stalowy' (Steel Column) and displays various configuration options. The 'Właściwości niestandardowe' (Custom Properties) section is highlighted with a red box, showing two 'Więcej' (More) buttons. The background window is a table titled 'Informacje konstrukcyjne' (Structural Information) with columns for 'Parametry' (Parameters), 'Proces pracy' (Work Process), 'Warunki końcowe' (Final Conditions), and 'Obliczenia' (Calculations). The table lists various attributes with checkboxes and input fields.

Parametry	Proces pracy	Warunki końcowe	Obliczenia
Komentarz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Skrócenie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Wyjęcie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Znak wstępny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Znak wstępny zespołu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Blokada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Nazwa producenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Pole użytkownika 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Pole użytkownika 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Pole użytkownika 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Pole użytkownika 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Faza użytkownika (wpływa na numerację)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Górna płaszczyzna formy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Kod produktu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Opis produktu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Strona produktu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Ciężar produktu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Jednostka produktu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Klasa wykonania	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	

Możesz [utworzyć własne atrybuty użytkownika \(strona 291\)](#) potrzebne w firmie lub do konkretnego projektu. Atrybutami użytkownika mogą być liczby, tekst, pola listy lub daty. Mogą być określone jako unikalne dla obiektu lub możliwe do kopiowania. Mogą być również ignorowane w numerowaniu lub wpływać na numerację.

Atrybuty użytkownika są określone w plikach `objects.inp`. Te pliki znajdują się w różnych folderach następujących po folderze Tekla Structures i są scalane podczas uruchamiania. Plik `objects.inp` odczytuje kolejno atrybuty użytkownika z folderów wymienionych poniżej, począwszy od folderu modelu:

Folder określony przez opcję zaawansowaną	Opcja zaawansowana
Model	Bieżący folder modelu
Projekt	XS_PROJECT (określony przez Ciebie folder projektu)
Firmowy	XS_FIRM (określony przez Ciebie folder firmowy)
Systemowy	XS_SYSTEM (określony przez Ciebie folder systemowy)
inp	XS_INP (określony przez Ciebie folder inp)

Pliki są scalane, więc jeśli w dowolnym pliku znajdują się atrybuty zdefiniowane przez użytkownika, są one wyświetlane w interfejsie użytkownika. Tekla Structures scala pliki, więc zdublowane atrybuty są usuwane. Jeśli Tekla Structures napotka tę samą nazwę atrybutu w różnych plikach `objects.inp`, zostanie użyty atrybut z pierwszego odczytanego pliku `objects.inp`.

Jeśli potrzebnych jest kilka plików `objects.inp` w tym samym folderze, możesz użyć przyrostka w nazwie pliku, aby użyć wszystkich plików. Dzięki temu możliwe jest posiadanie kilku plików `objects_<suffix>.inp` w tym samym folderze. Plik może nazywać się np. `objects_precast.inp`.

4.2 Ustawienia środowiska, firmowe i projektu dla administratorów

Ustawienia środowiska

Wspólne ustawienia

Wszystkie ustawienia i pliki, które mają być takie same w każdym środowisku, znajdują się w folderze `\Tekla Structures\<wersja>\Environments\common`. Pliki i ustawienia specyficzne dla środowiska znajdują się w osobnych folderach środowiska.

Plik `env_global_default.ini` jest także zlokalizowany w folderze `\common`. Plik określa standardowe ustawienia, i jest to pierwszy odczytywany plik. Inne [pliki inicjujące \(strona 252\)](#) są odczytywane po tym pliku, a jeśli pozostałe pliki zawierają takie same ustawienia, zastąpią one poprzednie ustawienia.

Ustawienia specyficzne dla kraju

Ustawienia specyficzne dla kraju znajdują się w folderach środowiska i są zlokalizowane przez lokalnego przedstawiciela/dystrybutora Trimble. Struktura folderów środowiska może się zmieniać, ale istnieją te same rodzaje ustawień. Na przykład ustawienia, które są zlokalizowane, obejmują bazę danych profili,

bazę danych materiałów, raporty, filtry wyboru, filtry wyświetlania, komponenty i komponenty użytkownika, makra, atrybuty użytkownika i ustawienia rysunków.

Ustawienia firmowe

Ustawienia na poziomie firmy są to głównie ustawienia, które są używane w całej firmie do wszystkich projektów. Te ustawienia są określane za pomocą `XS_SYSTEM` i `XS_FIRM`.

W większych firmach mających oddziały, ustawienia mogą być używane w następujący sposób:

- `XS_SYSTEM` może zawierać wiele ścieżek i wskazuje na ogólne ustawienia w firmie. Mogą to być na przykład: logo firmy, raporty, ustawienia drukarki, ustawienia rysunków, szablony. Są to ustawienia, które zmieniają się rzadko i są przechowywane na serwerze jako dostępne dla wszystkich. Na przykład, jeśli zostanie zaktualizowane logo firmy, wystarczy je wymienić w jednym miejscu.
- `XS_FIRM` wskazuje folder firmowy skonfigurowany przez firmę lub jej oddział. Folder zawiera wszystkie ustawienia firmowe używane w konkretnym biurze. Mogą to być na przykład: logotypy, ustawienia rysunków, szablony, raporty lub ustawienia drukarki.
- `XS_PROJECT` wskazuje folder projektu. Folder zawiera ustawienia projektu, takie jak na przykład logo dla wykonawców i producentów lub ustawienia rysunków.

Więcej informacji na temat wyszukiwania folderów zawiera podrozdział [Kolejność wyszukiwania folderów \(strona 345\)](#).

Można również użyć specyficznych dla firmy kolekcji Tekla Warehouse online lub offline z własnej sieci. Trimble Identity umożliwia pobieranie i instalowanie z kolekcji online. Zobacz również [Trimble Identity dla Tekla Online services](#).

Dostęp do kolekcji offline jest zarządzany na podstawie uprawnień do folderu w sieci oraz na poziomie kolekcji w pliku `collections.json` na komputerach poszczególnych użytkowników.

```
"collections"  
"\\\\server-A\company\Tekla Structures collection"
```

Plik `collections.json` może też być udostępniony wybranym osobom przez skopiowanie go do folderu `C:\Users\Public\Documents\Tekla\Tekla Warehouse\`.

Szablony modelu

Można zapisać model z właściwymi ustawieniami i używać go jako szablonu podczas tworzenia nowych modeli. Może to być przydatne, jeśli firma

wykonuje różne rodzaje projektów, np. parkingi, budynki biurowe, mosty czy obiekty przemysłowe.

Podczas tworzenia szablonu modelu zawsze należy zaczynać pracę od utworzenia nowego pustego modelu. Należy tak postępować, gdyż stare modele, które zostały wykorzystane w rzeczywistych projektach, nie mogą być całkowicie wyczyszczone. Modele mogą zawierać nadmiar informacji, który zwiększa wielkość modelu, nawet jeśli usunięto wszystkie obiekty i rysunki.

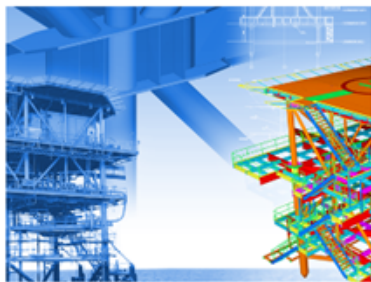
Aby utworzyć szablon modelu:

1. Utwórz nowy model i nadaj mu unikalną nazwę.
2. Dodaj w modelu potrzebne profile, komponenty użytkownika i inne niezbędne elementy.
3. W menu **Plik** kliknij **Zapisz jako --> Save** .
Należy zapisać model, aby dołączyć komponenty użytkownika w pliku `xslib.dbl`. Jeśli nie zapiszesz modelu, komponenty użytkownika nie zostaną one uwzględnione w szablonie modelu.
4. W menu **Plik** kliknij: **Zapisz jako --> Zapisz jako szablon modelu** .
5. Wprowadź nazwę szablonu modelu i określ, które katalogi, szablony rysunków, szablony raportów i podfoldery modelu chcesz dołączyć do szablonu modelu.
6. Kliknij **OK**.

Domyślnie folder szablonu modelu jest zapisywany w folderze środowiska w `..ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<your environment>\`. Dokładne położenie folderu może się różnić w zależności od środowiska i roli. Opcja zaawansowana `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY` umożliwi określenie innego położenia.

Szablony modelu można pobierać, udostępniać i przechowywać przy użyciu [Tekla Warehouse](#). Poniższa ilustracja przedstawia przykładowy szablon modelu w Tekla Warehouse.

Start model offshore



GROUP: Model setup files

CATEGORY: Offshore

Offshore model template contains sample model showing various offshore components applied as an example. User can use this while starting new offshore structure & get acquainted with Tekla offshore specific component library. Saved to your XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY location.

Przycisk **Wstaw do modelu** w Tekla Warehouse instaluje szablon modelu bezpośrednio w folderze wskazanym przez XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY. Możesz natychmiast użyć szablonu podczas tworzenia nowego modelu.

Szablony modelu przy aktualizacji wersji Tekla Structures

Zdecydowanie zaleca się aktualizowanie szablonów modelu podczas aktualizacji wersji Tekla Structures.

Aby zaktualizować szablon modelu:

1. Utwórz nowy model za pomocą istniejącego szablonu modelu.
2. Nadaj modelowi taką samą nazwę, jak w poprzedniej wersji Tekla Structures.
3. Otwórz widok 3D.
4. W menu **Plik** kliknij **Diagnose and repair** --> **Diagnose model** .
5. Na karcie **View** kliknij **Screenshot** --> **Project thumbnail** , aby utworzyć miniaturę projektu lub dodaj niestandardowy obraz o nazwie `thumbnail.png` w folderze modelu.

Preferowany rozmiar obrazu to 120 × 74 pikseli.

6. W menu **Plik** kliknij **Zapisz jako** --> **Save** .

Jeśli tego nie zrobisz, może pojawić się komunikat z ostrzeżeniem, że model został utworzony w poprzedniej wersji.

7. W menu **Plik** kliknij: **Zapisz jako** --> **Zapisz jako szablon modelu** .

8. Wybierz katalogi, szablony rysunków, szablony raportów i podfoldery modelu, które chcesz uwzględnić w szablonie modelu.
9. Kliknij **OK**.
10. Usuń ręcznie wszystkie pliki *.db (baza danych środowiska, pliki bazy danych opcji) z folderu modelu.

Pliki *.bak, *.log i xs_user zostaną automatycznie usunięte z folderu modelu.

Nie usuwaj plików .idrm (db.idrm i xslib.idrm), gdyż są częścią modelu.

Szablon modelu jest zapisywany w lokalizacji wskazywanej przez XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY.

Teraz dysponujesz przykładowym obrazem szablonu modelu. Katalog **Aplikacje i komponenty** jest teraz także uporządkowany i łatwy w użyciu.

Dostosowywanie raportów i rysunków

Jeśli firma posiada już szablony graficzne w formacie DXF, DWG lub DGN, możesz je konwertować do szablonów Tekla Structures. Aby uzyskać szczegółowe informacje, jak to zrobić, zobacz informacje o plikach AutoCAD i Microstation w pomocy Edytora szablonów.

Aby uzyskać informacje na temat tworzenia własnych szablonów i raportów, zobacz pomoc Edytora szablonów oraz Reports, i [Szablony \(strona 349\)](#).

Szablony klonowania dla rysunków

Klonowanie rysunków należy rozważyć w następujących sytuacjach:

- W modelu istnieje kilka podobnych elementów, zespołów lub zespołów betonowych.
- Musisz utworzyć rysunki pojedynczego elementu, zespołu lub zespołu betonowego podobnych elementów, zespołów lub zespołów betonowych.
- Rysunki wymagają czasochłonnej ręcznej edycji.

Możesz na przykład utworzyć rysunek jednej kratownicy, zmodyfikować go, a następnie sklonować dla podobnych kratownic. Następnie wystarczy zmodyfikować sklonowane rysunki w miejscach, w których kratownice różnią się między sobą.

Sklonowany rysunek może zawierać więcej elementów niż początkowy. Właściwości elementu, znaki, uwagi powiązane i powiązane obiekty tekstowe są klonowane z podobnego elementu na rysunku wyjściowym.

Szablony klonowania w Katalogu rysunków głównych

Rysunki można klonować przy użyciu szablonów z **Katalogu rysunków głównych**. Szablonów klonowania, które zawiera **Katalog rysunków głównych**, można również używać w innych modelach. Można ich używać w projektach, które mają taki sam rodzaj rysunków.

Aby utworzyć szablony klonowania:

1. Wybierz rysunek w oknie **Menedżer dokumentów**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj do Katalogu rysunków głównych**, a następnie wprowadź wymagane właściwości.

Szablon klonowania można znaleźć w oknie **Szablony klonowania w Katalogu rysunków głównych**. Aby użyć szablonów klonowania w innych


modelach, otwórz **Katalog rysunków głównych** w modelu, kliknij przycisk  na pasku narzędzi i dodaj model, w którym zapisane są szablony.

Więcej informacji na temat narzędzia **Katalog rysunków głównych** i szablonów klonowania można znaleźć w podrozdziale Create drawings in Master Drawing Catalog.


Ustawienia projektu

Tworzenie własnego folderu komponentów

Zwykle w projekcie używa się tylko kilku różnych połączeń i komponentów. Aby wszyscy użytkownicy w projekcie używali tych samych komponentów i szybciej znajdowali komponenty, zalecamy utworzenie własnego folderu komponentów.

1. Kliknij przycisk **Aplikacje i komponenty**  w panelu bocznym, aby utworzyć katalog **Aplikacje i komponenty**.
2. Utwórz nową grupę dla projektu: Kliknij prawym przyciskiem myszy w katalogu i wybierz **Nowa grupa**.
3. Dodaj komponenty do grupy: Wybierz komponenty w katalogu, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj do grupy**. Następnie wybierz grupę, do których mają być dodane komponenty. Możesz również przeciągnąć wybrane komponenty do innej grupy.
4. Ukryj grupy, które nie są potrzebne: Wybierz grupę, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Ukryj/Pokaż**.

WSKAZÓWKA W katalogu **Aplikacje i komponenty** użyj poleceń dostępnych

w menu **Wyświetl funkcje zaawansowane**  > **Zarządzanie katalogiem**, aby zmodyfikować definicje katalogu. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Dostosowywanie katalogu Aplikacje i komponenty \(strona 244\)](#) i XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT.

Więcej informacji na temat katalogu **Aplikacje i komponenty** można znaleźć w podrozdziale How to use the Applications & components catalog.

Definiowanie właściwości projektu

Informacje o projekcie są niejednokrotnie potrzebne podczas pracy z projektem. Określ informacje o projekcie na początku projektu, aby rysunki i raporty automatycznie wyświetlały poprawne informacje. Możesz również aktualizować właściwości projektu w trakcie pracy nad projektem.

1. W menu **Plik** kliknij **Właściwości projektu**.
2. Przeprowadź edycję właściwości projektu.

W czasie edytowania właściwości Tekla Structures wyróżnia zmienione właściwości żółtym kolorem.

3. Po wprowadzeniu zmian kliknij **Zmień**, aby zastosować zmiany.

Tworzenie i modyfikowanie szablonów i raportów

Można modyfikować istniejące raporty oraz szablony lub tworzyć własne [szablony \(strona 349\)](#) za pomocą edytora szablonów. Aby otworzyć edytor szablonów, kliknij **Plik** --> **Edytory** --> **Edytor szablonów** lub kliknij dwukrotnie istniejącą już tabelę na otwartym rysunku. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Template Editor User's Guide](#).

Pamiętaj, że jeśli Twoje szablony znajdują się w folderze chronionym, są przeznaczone tylko do odczytu, ponieważ w folderze chronionym nie można zapisać zmienionego szablonu. W takim przypadku uruchom Tekla Structures jako administrator.

Konfigurowanie drukarek

Tekla Structures używa sterowników Windows w celu zapisywania danych wydruku bezpośrednio do interfejsu urządzenia drukującego systemu Windows. Możesz drukować rysunki jako pliki PDF, zapisywać je jako pliki wydruku (`.plt`) do wydrukowania na drukarce/ploterze lub wydrukować na wybranej drukarce. Aby drukować na papierach o różnych formatach, musisz zmodyfikować plik `drawingsizes.dat`. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Configuration files used in printing](#). Możesz również zmieniać szerokość linii drukowanych rysunków. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Print to a .pdf file, plot file \(.plt\) or printer i Line thickness in drawings](#).

Możesz zmienić sposób, w jaki Tekla Structures automatycznie nadaje nazwy plikom `.pdf` i plikom wydruku, używając pewnych specyficznych dla typu rysunku opcji zaawansowanych. Zobacz [Customize print output file names](#).

4.3 Dystrybuowanie dostosowanych wstążek poprzez folder firmowy lub folder środowiska

Pliki ze wstążkami użytkownika można udostępniać innym użytkownikom w firmie, umieszczając je w folderze firmowym lub w folderze środowiska (ale nie w folderze projektu). Przykładowo administrator może utworzyć wstążki firmowe i zapisać je w folderze firmowym. Wstążki te będą wyświetlane w

interfejsie użytkownika Tekla Structures wszystkim użytkownikom korzystającym z folderu firmowego.

Dodawanie wstążek do folderu firmowego lub folderu środowiska

1. W narzędziu Edytor wstążki utwórz wstążki modelowania i rysunku, które chcesz udostępnić.

Wstążki są zapisywane w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\UI\Ribbons`.

Jeśli nie możesz znaleźć folderu, upewnij się, że masz widoczne na komputerze [ukryte pliki i foldery \(strona 347\)](#).

2. Skopiuj cały folder `\Ribbons` do folderu firmowego lub folderu systemowego.
3. Jeśli wstążka zawiera polecenia użytkownika, utwórz podfolder o nazwie `\Commands` na tym samym poziomie struktury drzewa katalogów co folder `\Ribbons` i skopiuj plik `UserDefined.xml` z folderu `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\UI\Commands` do utworzonego właśnie podfolderu `\Commands`.
4. Uruchom ponownie Tekla Structures.

Kolejność wczytywania wstążek użytkownika

Tekla Structures wczytuje wstążki w następującej kolejności:

1. domyślna wstążka Tekla Structures,
2. wstążki firmowe z folderów środowisk,
3. wstążki firmowe z folderu firmowego,
4. wstążki użytkownika z folderu `%localappdata%`.

Należy pamiętać, że wczytane wcześniej wstążki są zastępowane przez wstążki wczytane później w ramach tego samego zestawienia konfiguracji i trybu edycji. Na przykład wstążka zdefiniowana w folderze firmowym będzie miała wyższy priorytet niż wstążki z folderów środowisk.

Jeśli dostosowana wstążka znajduje się w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\UI\Ribbons`, będzie miała pierwszeństwo przed wstążkami firmowymi. Aby ją zastąpić, otwórz Edytor wstążki i kliknij **Przywróć**. Zostanie użyta wstążka z folderu firmowego lub folderu środowiska. Ewentualnie można usunąć dostosowane wstążki lub zmienić ich nazwy.

Konwencja nazewnictwa plików wstążek

Narzędzie dostosowywania zapisuje wstążki użytkownika jako pliki .xml. Konwencja nazewnictwa tych plików przedstawia się następująco:

```
<identyfikator_konfiguracji_Tekla-Structures>--<tryb-edycji_Tekla-Structures>.xml
```

Dwuczęściowe nazwy składają się z nazwy wewnętrznej konfiguracji oraz separatora w postaci dwóch znaków myślnika (--), nazwy wewnętrznego trybu edycji oraz rozszerzenia nazwy pliku .xml. Na przykład wstążka modelowania licencji **Pełna** będzie nosić nazwę `albl_up_Full--main_menu.xml`.

Identyfikator konfiguracji	Nazwa
albl_up_Construction_Modeling	Modelowanie konstrukcji
albl_up_Developer	Deweloperska
albl_up_Drafter	Kreślarz
albl_up_Educational	Edukacyjna
albl_up_Engineering	Inżynieria
albl_up_Full	Pełna
albl_up_PC_Detailing	Detalowanie prefabrykatów betonowych
albl_up_Rebar_Detailing	Detalowanie zbrojenia
albl_up_Steel_Detailing	Detalowanie konstrukcji stalowych
albl_up_Tekla_Structures_Primary	Primary
albl_up_Viewer	Podgląd projektu

Tryb edycji	Przeznaczenie
main_menu	Wstążka modelowania
edit_draw_menu	Wstążka rysunku
plan_main_menu	Wstążka importowania

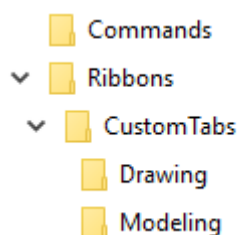
4.4 Dystrybuowanie dostosowanych zakładek poprzez folder firmy lub folder środowiska

Zamiast plików dostosowanych wstążek, które zastępują istniejącą już wstążkę, można importować na wstążkę zewnętrzne dostosowane karty. Dostosowane karty są automatycznie dodawane na końcu wstążki dla wszystkich użytkowników korzystających z tego samego folderu firmowego lub folderu środowiska. Oznacza to, że administrator może udostępnić dostosowania

wszystkim użytkownikom z firmy, umożliwiając im zarazem indywidualne modyfikowanie wstążek.

Pamiętaj, że te dostosowane zakładki nie pojawiają się w narzędziu Edytor wstążki, więc użytkownicy nie mogą ich edytować. Jeśli administrator zaktualizował zawartość dostosowanej zakładki, będzie ona dostępna dla użytkowników po ponownym uruchomieniu Tekla Structures. Zakładki nie są specyficzne dla konfiguracji, więc są importowane niezależnie od należącej do użytkownika licencji Tekla Structures. Jeśli zakładka zawiera polecenia, które są niedostępne w konfiguracji użytkownika, będą one wyszarzone na wstążce.

1. Utwórz poniższą strukturę folderów w swoim folderze firmowym lub w folderze systemowym.



2. W oknie Edytor wstążki utwórz dostosowaną zakładkę i dodaj do niej jakieś polecenia.
3. Zapisz wstążkę.
4. Przejdź do folderu `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\UI\Ribbons`.
5. Otwórz w edytorze tekstu plik wstążki zawierający kartę, którą chcesz udostępnić innym użytkownikom.
6. Usuń z pliku wstążki całą zawartość oprócz pierwszego wiersza oraz opisu karty, którą chcesz udostępnić.

Przykład:

```
<Tab Header="My Tab" IsCollapsed="false" IsUserDefined="true">
<SimpleButton X="0" Y="0" Width="3" Height="4" Command="Common.Interrupt"
Text="command:ShortText" Icon="command:BigIcon" ShowText="true"
ShowIcon="true" /> </Tab>
```

7. Zapisz plik pod nową nazwą w folderze `..\CustomTabs\Modeling` lub `..\CustomTabs\Drawing`.

Pliki kart mają rozszerzenie nazwy pliku `*.xml`. Zaleca się użycie takiej samej nazwy jak nazwa karty. Na przykład `MojaKarta.xml`. W nazwie pliku nie jest rozróżniana wielkość liter.

Karta zostanie dodana do wstążek trybu modelowania lub trybu rysunku zależnie od folderu, w którym się znajduje. Należy pamiętać, że w tym samym folderze może występować wiele plików kart użytkownika. Są one dodawane do wstążki jedna po drugiej. Należy pamiętać, że jeśli ten sam

plik karty występuje w folderze środowiska i w folderze firmowym, wersja z folderu firmowego zastępuje wersję z folderu środowiska.

UWAGA Aby uniknąć konfliktów nazw, zaleca się, aby administratorzy poprzedzali nazwy wszystkich plików kart użytkownika nazwą firmy, a deweloperzy rozszerzeń poprzedzali nazwy wszystkich plików kart użytkownika nazwami rozszerzeń (np. `MojeRozszerzenie_NazwaKarty.xml`).

8. Jeśli karta zawiera polecenia użytkownika, skopiuj plik `UserDefined.xml` z folderu `..\Users\ do folderu \Commands utworzonego w punkcie 1.`
9. Uruchom ponownie Tekla Structures.
Dostosowana zakładka pojawi się na końcu wstążki.

4.5 Dystrybuowanie dostosowanych układów panelu właściwości przy użyciu foldera firmowego, projektu lub środowiska

Administratorzy w firmie mogą dystrybuować dostosowane układy panelu właściwości wśród innych użytkowników w firmie, umieszczając plik układu panelu właściwości `PropertyTemplates.xml` w folderze o nazwie `PropertyRepository\Templates` znajdującym się w folderze projektu, firmy lub środowiska. Na przykład administratorzy firmy mogą utworzyć firmowe układy panelu właściwości i zapisać je w folderze firmowym. Te układy panelu są dostępne w interfejsie użytkownika Tekla Structures dla wszystkich użytkowników korzystających z tego samego folderu firmowego.

UWAGA Jeśli używasz folderu firmowego do dystrybuowania pliku `PropertyTemplates.xml`, musisz ustawić ścieżkę do folderu firmowego w pliku `.ini`. Jeśli ustawisz ścieżkę do folderu firmowego w opcji zaawansowanej `XS_FIRM`, plik `PropertyTemplates.xml` nie będzie działać prawidłowo.

Dodawanie pliku układu panelu właściwości do folderu projektu, firmy lub środowiska

1. W oknie Edytor panelu właściwości utwórz układy panelu właściwości, które chcesz udostępnić.

Układy panelu właściwości są zapisywane w pliku `PropertyTemplates.xml` w folderze `..\Users\`


```
\Local\Trimble\TeklaStructures\<>version>\UI  
\PropertyTemplates.
```

Jeśli nie możesz znaleźć folderu, upewnij się, że masz widoczne na komputerze [ukryte pliki i foldery \(strona 347\)](#).

2. Utwórz folder o nazwie `PropertyRepository\Templates` w folderze projektu, folderze firmowym lub w folderze systemowym.
3. Skopiuj plik `PropertyTemplates.xml` do folderu `PropertyRepository\Templates`.
4. Uruchom ponownie Tekla Structures.

Kolejność wyszukiwania plików dostosowanych układów panelu właściwości

Plik `PropertyTemplates.xml` zawiera wszystkie układy panelu właściwości dla różnych typów obiektów. Należy pamiętać, że układy panelu właściwości dla różnych typów obiektów są traktowane oddzielnie. Na przykład Tekla Structures może odczytać układ panelu właściwości stalowej belki z innego położenia niż układ panelu właściwości słupa stalowego.

W przypadku zdefiniowania różnych typów obiektów w różnych folderach definicje są łączone. Jeśli ten sam typ obiektu jest różnie zdefiniowany w różnych folderach, używana jest definicja znajdująca się wyżej w kolejności wyszukiwania.

Układ panelu właściwości w folderze `..\Users\<>user>\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\<>version>\UI\PropertyTemplates\` ma najwyższy priorytet, a następnie Tekla Structures używa domyślnej kolejności wyszukiwania.

4.6 Dystrybuowanie dostosowanych pasków narzędzi poprzez folder projektu, firmowy lub środowiska

Administratorzy firmy mogą dystrybuować dostosowane paski narzędzi **Selecting**, **Snapping** i **Snap override** dla innych użytkowników w firmie. Niezbędne pliki `.json` paska narzędzi należy umieścić w podfolderze `\Toolbars` w folderze projektu, firmowym lub środowiska. Administratorzy firmy mogą np. utworzyć firmowe paski narzędzi i zapisać je w folderze firmowym. Te paski narzędzi będą dostępne w interfejsie użytkownika Tekla Structures dla wszystkich użytkowników korzystających z tego samego folderu firmowego.

1. Dostosuj paski narzędzi, które chcesz udostępnić.

Paski narzędzi są zapisywane w odpowiednich plikach `.json` w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\Toolbars`.

Jeśli nie możesz znaleźć folderu, upewnij się, że masz widoczne na komputerze [ukryte pliki i foldery \(strona 347\)](#).

2. Utwórz folder o nazwie `\Toolbars` w folderze projektu, folderze firmowym lub w folderze systemowym.
3. Skopiuj niezbędne pliki `.json` do folderu `\Toolbars`.
4. Uruchom ponownie Tekla Structures.

Pliki w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\\Toolbars` mają najwyższy priorytet w kolejności przeszukiwania, a po nich Tekla Structures używa domyślnej kolejności przeszukiwania.

4.7 Dostosowywanie katalogu materiałów

Katalog materiałów zawiera informacje na temat typów i klas materiałów. W katalogu materiałów materiały są wyświetlane w drzewie hierarchicznym i są pogrupowane według typów. Dla każdego typu materiału podane są przy nim klasy materiałów.

W Tekla Structures dostępne są następujące typy materiałów:

- Stal
- Beton
- Pręt zbrojeniowy
- Drewno
- Różne

Domyślnie katalog materiałów zawiera standardowe materiały specyficzne dla środowiska. Klasy materiałów można dodawać, modyfikować i usuwać.

Tekla Structures przechowuje informacje na temat materiałów w pliku `matdb.bin`.

Zobacz również

[Ważne przyciski w katalogu materiałów \(strona 147\)](#)

[Dodawanie klasy materiału \(strona 147\)](#)

[Kopiowanie klasy materiału \(strona 148\)](#)

[Modyfikowanie klasy materiałów \(strona 149\)](#)

[Usuwanie klasy materiału \(strona 149\)](#)

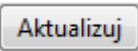
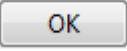
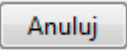
[Dodawanie atrybutów użytkownika do klas materiałów \(strona 150\)](#)

[Tworzenie definicji materiałów przez użytkownika \(strona 151\)](#)

[Import i eksport klas materiałów \(strona 152\)](#)

Ważne przyciski w katalogu materiałów

Podczas pracy z klasami materiałów należy pamiętać o użyciu jednego z następujących przycisków w oknie dialogowym **Zmień katalog materiałów**:

Przycisk	Opis
	Zapisuje zmiany wprowadzone w jednej edytowanej klasie materiału w pamięci komputera do momentu kliknięcia przycisku OK .
	Zapisuje zmiany w folderze modelu. Tekla Structures zapisuje zmieniony katalog na dysku twardym po kliknięciu OK w celu zamknięcia okna dialogowego; następnie kliknij OK w oknie dialogowym Potwierdzenie zapisu .
	Zamyka okno dialogowe Zmień katalog materiałów bez zapisywania zmian. Należy pamiętać, że wszystkie zmiany wprowadzone w katalogu zostaną utracone nawet po kliknięciu Aktualizuj , ponieważ nie zostały zapisane na dysku twardym. Zmiany wprowadzone do katalogu są widoczne w trakcie jednej sesji, ponieważ katalog korzysta z pamięci komputera. Następnym razem po uruchomieniu Tekla Structures poprzednie dane są przywracane z dysku twardego.

Tekla Structures przechowuje informacje na temat materiałów w pliku `matdb.bin`. Przy pierwszym otwarciu modelu Tekla Structures odczytuje dane z dysku twardego i zapisuje je w pamięci komputera.

Po wybraniu materiału Tekla Structures odczyta dane z pamięci komputera i wyświetli je w oknie dialogowym **Zmień katalog materiałów**. Jest to szybsze niż odczytywanie danych z dysku twardego.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu materiałów \(strona 146\)](#)

Dodawanie klasy materiału

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów**, aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Wybierz typ materiału, na przykład stal.

3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Dodaj gatunek**.
Nowa klasa materiału zostanie dodana do wybranego typu materiału.
4. Zmień nazwę klasy materiału, klikając ją i wprowadzając nową nazwę.
5. Wprowadź właściwości klasy materiału.
6. Kliknij **OK**, aby zapisać klasę materiału i zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
7. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Kopiowanie klasy materiału \(strona 148\)](#)

[Modyfikowanie klasy materiałów \(strona 149\)](#)

[Usuwanie klasy materiału \(strona 149\)](#)

[Import i eksport klas materiałów \(strona 152\)](#)

Kopiowanie klasy materiału

Nowe klasy materiału można dodać, modyfikując kopię istniejącej, podobnej klasy materiału.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Wybierz klasę materiału podobną do tworzonej.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Kopiuj gatunek**.
Kopia klasy materiału o nazwie **COPY** zostanie dodana do drzewa materiałów.
4. Zmień nazwę klasy materiału, klikając ją i wprowadzając nową nazwę.
5. Zmodyfikuj właściwości klasy materiałów.
6. Kliknij **OK**, aby zapisać klasę materiału i zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
7. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Dodawanie klasy materiału \(strona 147\)](#)

[Modyfikowanie klasy materiałów \(strona 149\)](#)

[Usuwanie klasy materiału \(strona 149\)](#)

Modyfikowanie klasy materiałów

Istniejące klasy materiałów można modyfikować za pomocą katalogu materiałów.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Wybierz klasę materiału w drzewie i zmodyfikuj jej właściwości.
 - Karta **Ogólne** umożliwia wprowadzenie trzech alternatywnych nazw tego materiału. Są to zazwyczaj nazwy materiału stosowane w różnych krajach lub normach. Karta ta zawiera także wartości profilu i ciężaru właściwego płyty.
 - Karty **Analiza** umożliwia wprowadzenie informacji o właściwościach używanych w analizie konstrukcji.
 - Karta **Projekt** umożliwia wprowadzenie informacji o właściwościach konkretnej konstrukcji, takich jak wytrzymałość i częściowe współczynniki bezpieczeństwa.
 - Karta **Atrybuty użytkownika** umożliwia utworzenie własnych atrybutów dla klas materiałów.

Przy użyciu atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika można na przykład określić grubość warstwy farby lub maksymalną wielkość kruszywa betonu.
3. Po zakończeniu modyfikowania klasy materiału kliknij **Aktualizuj**.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
Tekla Structures wyświetli pytanie, czy zmiany mają zostać zapisane w folderze modelu.
5. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zmodyfikowany katalog materiałów zostanie zapisany w bieżącym folderze modelu i będzie dostępny tylko dla tego modelu. Aby zmodyfikowany katalog był dostępny dla wszystkich innych modeli, należy użyć poleceń eksportu i importu.

Zobacz również

[Dodawanie klasy materiału \(strona 147\)](#)

[Kopiowanie klasy materiału \(strona 148\)](#)

[Usuwanie klasy materiału \(strona 149\)](#)

Usuwanie klasy materiału

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Wybierz klasę materiału, którą chcesz usunąć.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Usuń gatunek**.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
5. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Dodawanie klasy materiału \(strona 147\)](#)

[Kopiowanie klasy materiału \(strona 148\)](#)

[Modyfikowanie klasy materiałów \(strona 149\)](#)

Dodawanie atrybutów użytkownika do klas materiałów

Do klas materiałów można dodawać atrybuty użytkownika i ich wartości. Następnie atrybuty użytkownika można używać na przykład do filtrowania.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Na karcie **Atrybuty użytkownika** kliknij **Definicje**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj właściwości materiału**.
3. Kliknij **Dodaj**, aby dodać nowy wiersz.
4. Aby zdefiniować atrybut użytkownika, kliknij określony element w wierszu.
 - a. Na liście **Kategoria** wybierz kategorię materiału, do której zostanie zastosowany atrybut użytkownika.
 - b. Na liście **Kod projektu** wybierz kod projektu, do którego zostanie dodany atrybut.
 - c. Na liście **Typ materiału** wybierz typ materiału dla atrybutu.
 - d. Na liście **Typ wielkości** wybierz, jaki rodzaj informacji będzie zawierał atrybut użytkownika, na przykład ciężar, pole powierzchni, wskaźnik lub tekst.
 - e. W kolumnie **Kolejność** zdefiniuj kolejność wyświetlania atrybutów użytkownika w oknie dialogowym. Mniejsze wartości są wyświetlane na początku.
 - f. W kolumnie **Nazwa właściwości** zdefiniuj nazwę właściwości.
Nazwa zostanie zapisana w katalogu i będzie można jej użyć w raportach i szablonach. Gdy **Nazwa właściwości** zostanie użyta w

szablonie, łańcuch `MATERIAL.PROPERTY_NAME` będzie wskazywał miejsce wyświetlania nazwy właściwości.

- g. W kolumnie **Etykieta** zdefiniuj etykietę atrybutu.
5. Kliknij **Aktualizuj**.
6. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj właściwości materiału**.

Zobacz również

[Modyfikowanie klasy materiałów \(strona 149\)](#)

Tworzenie definicji materiałów przez użytkownika

Istniejące definicje materiałów można zastąpić własnymi definicjami i korzystać z nich, na przykład podczas rysowania znaków elementów. Definicje materiału mogą zawierać tekst, cyfry i symbole.

1. Zapisz plik symboli `user_material_symbols.sym` w folderze symboli (zazwyczaj jest to folder `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\common\symbols\`).
2. Utwórz plik tekstowy zawierający definicje materiału.

Utwórz plik za pomocą edytora tekstu, na przykład Notatnika firmy Microsoft.

Każdy wiersz w pliku definiuje materiał. Użyj następującej składni:

`material_name symbol_file_name@n`, gdzie

- `material_name` jest nazwą materiału użytego w katalogu materiałów
- `symbol_file_name` to nazwa pliku symboli do użycia
- `n` jest numerem symbolu.

Na przykład:

```
S235JRG1 user_material_symbols@1 B
S235JRG2 user_material_symbols@2 C
S235JR   user_material_symbols@0 A
S275JR   user_material_symbols@3 D
S355JR   user_material_symbols@4 E
```

WARNING Kolejność nazw materiałów w pliku definicji odnosi się do konwersji. Materiały o bardziej konkretnych nazwach muszą być wymienione przed tymi z podobnymi, ale prostszymi nazwami, na przykład S235JRG1 musi być wymieniony przed S235JR. W przeciwnym razie oba otrzymają ten sam symbol.

3. Zapisz plik, na przykład pod nazwą `user_material_definitions.txt`.
Wszystkie nazwane materiały w katalogu materiałów zostaną zastąpione zdefiniowanymi w tym pliku.

4. Określ nazwę pliku jako wartość opcji zaawansowanej
`XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE` w menu **Plik** -->
Ustawienia --> **Opcje zaawansowane** --> **Właściwości rysunku** w
następujący sposób:

```
ustaw  
XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE=user_material_defi  
nitions.txt
```

Można również wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do pliku definicji materiału. Bez ścieżki w programie Tekla Structures plik jest wyszukiwany w folderach modeli, firmy, folderach projektowych i systemowych.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu materiałów \(strona 146\)](#)

Import i eksport klas materiałów

Za pomocą funkcji importowania i eksportowania można scalać katalogi materiałów. Katalogi materiałów są importowane i eksportowane jako pliki `.lis`.

Importowanie i eksportowanie jest przydatne w następujących sytuacjach:

- aktualizacja do nowszej wersji Tekla Structures z zamysłem użycia spersonalizowanego katalogu materiałów z poprzedniej wersji,
- chęć połączenia katalogów materiałów zapisanych w różnych lokalizacjach,
- chęć współużytkowania z innymi użytkownikami informacji zawartych w katalogach materiałów,
- chęć połączenia katalogów materiałów z różnych środowisk.

WSKAZÓWKA Klasy materiałów można również pobierać i udostępniać za pomocą oprogramowania Tekla Warehouse.

Zobacz również

[Import katalogu materiałów \(strona 152\)](#)

[Eksport całego katalogu materiałów \(strona 153\)](#)

[Eksportowanie części katalogu materiałów \(strona 154\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Import katalogu materiałów

Katalogi materiałów importuje się do modeli Tekla Structures jako pliki `.lis`. Można przenieść eksportowany plik `.lis` do dowolnego folderu modelu i go zaimportować do istniejącego katalogu materiałów.

1. Otwórz model, do którego chcesz zaimportować katalog materiałów.
2. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
3. Kliknij **Importuj**.
4. Przejdź do folderu zawierającego plik importu, a następnie wybierz plik.
5. Kliknij **OK**.

Jeśli istnieje już materiał o tej samej nazwie co importowany, zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie importu** zawierające trzy opcje:

- **Zastąp**: Istniejący materiał zostanie zastąpiony importowanym.
- **Scal**: Odmienne właściwości materiału w pliku importu zostaną dodane do istniejącego materiału. Wszystkie inne właściwości pozostaną niezmienione.

Za pomocą tej opcji można zaimportować do katalogu materiałów tylko określone elementy, takie jak atrybuty użytkownika.

- **Potwierdź**: Istniejący materiał nie zostanie zastąpiony, a jego definicje w pliku importu zostaną zignorowane.

Po zaznaczeniu pola wyboru **Zastosuj dla wszystkich** Tekla Structures zastosuje tę samą opcję (**Zastąp**, **Scal** lub **Potwierdź**) dla wszystkich istniejących materiałów o takiej samej nazwie co importowany.

Jeśli atrybut użytkownika z inną definicją już istnieje, zostanie wyświetlony monit **Zastąp** lub **Potwierdź** istniejący atrybut.

6. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
7. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Eksport całego katalogu materiałów \(strona 153\)](#)

[Eksportowanie części katalogu materiałów \(strona 154\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Eksport całego katalogu materiałów

Za pomocą funkcji eksportowania i importowania można scalać katalogi materiałów. Katalogi materiałów eksportuje się z modeli Tekla Structures jako pliki `.lis`. Należy zauważyć, że polecenie **Eksportuj** eksportuje cały katalog.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Kliknij **Eksportuj**.
3. Wyszukaj folder, do którego chcesz zapisać wyeksportowany plik.
Domyślnie plik jest zapisywany w bieżącym folderze modelu.
4. Wprowadź nazwę pliku i kliknij **OK**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Import katalogu materiałów \(strona 152\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Eksportowanie części katalogu materiałów

Aby nie eksportować całego katalogu materiałów, można wyeksportować gałąź drzewa materiałów, czyli wszystkie materiały zgrupowane w ramach jednego typu materiałów, czyli jednej klasy materiałów. Katalogi materiałów eksportuje się z modeli Tekla Structures jako pliki `.lis`.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog materiałów** , aby otworzyć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
2. Wybierz klasy materiału do wyeksportowania.
 - Aby wyeksportować gałąź drzewa materiałów, kliknij ją prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Eksportuj gatunki**.
 - Aby wyeksportować pojedynczą klasę materiału, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Eksportuj gatunek**.
3. Wyszukaj folder, w którym mają zostać zapisane wyeksportowane pliki.
Domyślnie plik jest zapisywany w bieżącym folderze modelu.
4. Wprowadź nazwę pliku i kliknij **OK**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog materiałów**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Eksport całego katalogu materiałów \(strona 153\)](#)

[Import katalogu materiałów \(strona 152\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

4.8 Dostosowywanie katalogu profili

Katalog profili zawiera informacje na temat profili, ich reguł oraz typów, a także właściwości projektowych profili. Profile są wyświetlane w formie drzewa hierarchicznego z uwzględnieniem podziału na grupy według reguł.

Domyślnie katalog profili zawiera standardowe, specyficzne dla danego środowiska profile oraz ogólne profile parametryczne. Profile można dodawać, modyfikować, importować, eksportować i usuwać.

Istnieje możliwość definiowania własnych profili użytkownika, które mogą być stałe lub parametryczne. Za pomocą katalogu profili można tworzyć nowe profile stałe od podstaw albo przez skopiowanie istniejącego profilu. Nowe profile parametryczne można tworzyć za pomocą edytora szkiców lub plików `.clb`.

Tekla Structures przechowuje informacje na temat katalogi profili w pliku `profdb.bin`.

Zobacz również

[Ważne przyciski w katalogu profili \(strona 155\)](#)

[Grupowanie profili \(strona 156\)](#)

[Dodawanie atrybutów użytkownika do profili \(strona 158\)](#)

[Powiązanie typów profili z określonym materiałem \(strona 161\)](#)

[Usuwanie profilu z katalogu profili \(strona 162\)](#)

[Import i eksport profili \(strona 163\)](#)

[Tworzenie własnych profili \(strona 171\)](#)

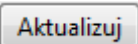
[Definiowanie znormalizowanych wartości profili parametrycznych \(strona 218\)](#)

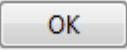
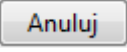
[Tworzenie obrazu profilu \(strona 219\)](#)

[Dostosowywanie katalogu kształtów \(strona 219\)](#)

Ważne przyciski w katalogu profili

Podczas pracy z profilami należy pamiętać o użyciu jednego z następujących przycisków w oknie dialogowym **Modyfikuj katalog profili**:

Przycisk	Opis
	Zapisuje zmiany wprowadzone w jednym edytowanym profilu w pamięci komputera do momentu kliknięcia przycisku OK .

Przycisk	Opis
	Zapisuje zmiany w folderze modelu. Tekla Structures zapisuje zmieniony katalog na dysku twardym po kliknięciu OK w celu zamknięcia okna dialogowego; następnie kliknij OK w oknie dialogowym Potwierdzenie zapisu .
	Umożliwia zamknięcie okna dialogowego Modyfikuj katalog profili bez zapisywania zmian. Należy pamiętać, że wszystkie zmiany wprowadzone w katalogu zostaną utracone nawet po kliknięciu Aktualizuj , ponieważ nie zostały zapisane na dysku twardym. Zmiany wprowadzone do katalogu są widoczne w trakcie jednej sesji, ponieważ katalog korzysta z pamięci komputera. Następnym razem po uruchomieniu Tekla Structures poprzednie dane są przywracane z dysku twardego.


Tekla Structures zapisuje informacje na temat profili stałych w pliku `profdb.bin`. Przy pierwszym otwarciu modelu Tekla Structures odczytuje dane z dysku twardego i zapisuje je w pamięci komputera.

Po wybraniu profilu Tekla Structures odczytuje dane z pamięci komputera i wyświetla je w oknie dialogowym **Modyfikuj katalog profili**. Jest to szybsze niż odczytywanie danych z dysku twardego.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu profili \(strona 155\)](#)

Grupowanie profili

W katalogu profili, profile są wyświetlane w formie drzewa hierarchicznego i pogrupowane według reguł , takich jak typ profilu (na przykład **Profile I**) oraz podtyp profilu (na przykład **HEA**). Aby zmienić sposób grupowania profili w drzewie profili, należy zmodyfikować reguły.

Kolejność tworzenia reguł nie ma znaczenia, istotne jest jedynie ich położenie w obrębie drzewa profili.

Tekla Structures odczytuje reguły z drzewa profili od góry do dołu. Profile znajdują się w najwyższej grupie, której spełniają kryteria zdefiniowane w regule. Przykładowo reguła, w której zgromadzone są **Wszystkie profile**, zastępuje wszystkie reguły znajdujące się pod nią w drzewie profili.

Zobacz również

[Dodawanie reguły do katalogu profili \(strona 157\)](#)

[Modyfikowanie reguły w katalogu profili \(strona 157\)](#)

Dodawanie reguły do katalogu profili

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolną istniejącą regułą i wybierz opcję **Dodaj regułę**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Reguły administratora profili**.
3. Zdefiniuj właściwości reguły.
 - a. Wprowadź nazwę reguły w polu **Nazwa reguły**.
 - b. Wybierz **Typ profilu**, którego reguła będzie dotyczyć.
 - c. Wprowadź **Nazwę łańcucha filtrowania** definiującą nową regułę.
Domyślnie w polu wprowadzony jest symbol wieloznaczny (*), który oznacza „wszystkie pozycje”.
Aby na przykład zgrupować wszystkie pozycje katalogu, których nazwy zaczynają się od litery A, wprowadź łańcuch A* w polu **Nazwa łańcucha filtrowania**, a żeby zgrupować wszystkie pozycje katalogu, których nazwy zawierają liczbę 100, wprowadź łańcuch *100*. Tekła Structures grupuje pozycje katalogu spełniające kryteria określone przy użyciu nowej reguły.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Reguły administratora profili**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

WSKAZÓWKA Można dodać regułę kolejnego poziomu, która umożliwi utworzenie podgrupy pod istniejącą regułą. Polecenie **Dodaj następny poziom reguł** umożliwi dodanie kolejnego poziomu reguł.

Zobacz również

[Modyfikowanie reguły w katalogu profili \(strona 157\)](#)

Modyfikowanie reguły w katalogu profili

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolną istniejącą regułą i wybierz opcję **Edytuj regułę**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Reguły administratora profili**.
3. Zmodyfikuj właściwości reguły.

4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Reguły administratora profili**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Profile w drzewie profili zostaną ułożone w kolejności alfabetycznej, a reguły w zdefiniowanej kolejności. Aby zmienić kolejność wyświetlania reguł, użyj poleceń **Przesuń w górę** i **Przesuń w dół**.

WSKAZÓWKA Aby usunąć regułę, kliknij prawym przyciskiem myszy istniejącą regułę i wybierz opcję **Usuń regułę**.

Zobacz również

[Dodawanie reguły do katalogu profili \(strona 157\)](#)

Dodawanie atrybutów użytkownika do profili

Do profili można dodawać własne atrybuty. Można na przykład określić grubość warstwy malarskiej, zdefiniować maksymalny rozmiar kruszywa betonu, posortować różne typy profili według materiału lub utworzyć aliasy profili w celu konwertowania profili calowych na metryczne i odwrotnie.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Na karcie **Atrybuty użytkownika** kliknij na **Definicje**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Modyfikuj właściwości profilu**.
3. Kliknij **Dodaj**, aby dodać nowy wiersz.
4. Aby zdefiniować atrybut użytkownika, kliknij określony element w wierszu.
 - a. Na liście **Typ profilu** wybierz typ profilu, do którego atrybut użytkownika zostanie użyty.
 - b. Na liście **Typ wielkości** wybierz, jaki rodzaj informacji będzie zawierał atrybut użytkownika, na przykład ciężar, pole powierzchni, wskaźnik lub tekst.
 - c. Na liście **Kolejność** zdefiniuj kolejność wyświetlania atrybutów użytkownika w oknie dialogowym. Większe wartości są wyświetlane na początku.
 - d. Na liście **Nazwa właściwości** zdefiniuj nazwę właściwości.
Nazwa zostanie zapisana w katalogu i będzie można jej użyć w raportach i szablonach. Gdy **Nazwa właściwości** zostanie użyta w szablonie, łańcuch `PROFILE.PROPERTY_NAME` będzie wskazywał miejsce wyświetlania nazwy właściwości. Przykładowo `PAINT_LAYER_THICKNESS`.

- e. W kolumnie **Symbol** zdefiniuj skrót, którego będzie można użyć do właściwości, taki jak Ix lub ct.
 - f. W kolumnie **Etykieta** zdefiniuj etykietę atrybutu.
5. Kliknij **Aktualizuj**.
 6. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj właściwości profilu**.

Zobacz również

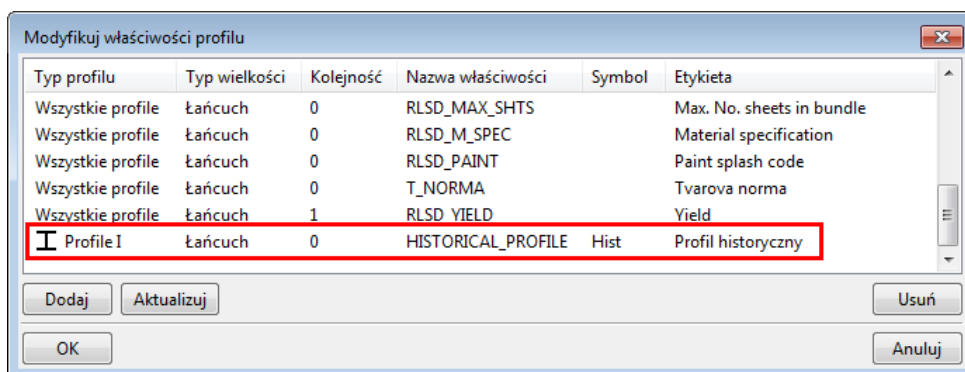
[Przykład: Dodawanie atrybutu użytkownika do profilu i używanie go w regule \(strona 159\)](#)

Przykład: Dodawanie atrybutu użytkownika do profilu i używanie go w regule

Do profili można dodawać własne atrybuty oraz ich wartości. Atrybuty użytkownika można następnie wykorzystać na przykład do filtrowania profili.

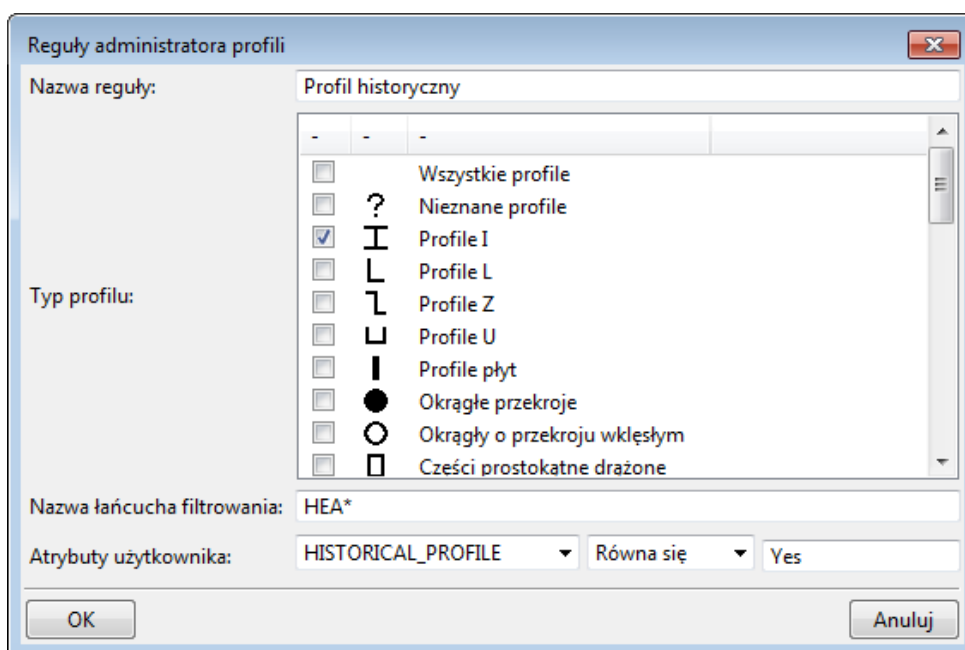
W tym przykładzie zostanie dodany atrybut użytkownika do reguły profilu I.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Na karcie **Atrybuty użytkownika** kliknij na **Definicje**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Modyfikuj właściwości profilu**.
3. Kliknij **Dodaj**, aby dodać nowy wiersz.
4. Wybierz utworzony wiersz i zmodyfikuj właściwości w następujący sposób:
 - Ustaw **Typ profilu** na **Profile I**.
 - Ustaw **Typ wielkości** na **Łańcuch**.
 - Ustaw **Nazwa właściwości** na **HISTORICAL_PROFILE**.
 - Ustaw **Symbol** na **Hist**.
 - Ustaw **Etykieta** na **Profil historyczny**.



5. Kliknij **Aktualizuj**, a następnie przycisk **OK**.

6. W drzewie profili wybierz **Profile I**, a następnie **HEA**.
7. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Dodaj następny poziom reguł**.
8. W oknie dialogowym **Reguły administratora profilu** ustaw właściwości reguły w następujący sposób:
 - Ustaw **Nazwa reguły** na `Profil historyczny`.
 - W obszarze **Typ profilu** usuń zaznaczenie pola wyboru **Wszystkie profile** i zaznacz pole wyboru **Profile I**.
 - Wprowadź wartość `HEA*` w polu **Nazwa łańcucha filtrowania**.
 - Ustaw **Atrybut użytkownika** na `HISTORICAL_PROFILE` i **Równa się**, a następnie wprowadź wartość `Yes` w polu obok dwóch innych pól.



9. Kliknij **OK**.
W drzewie profili zostaną wyświetlone **Profile historyczne**.
10. Wybierz na drzewie profili wymagany profil historyczny, na przykład **HEA120**.
11. Przejdź na kartę **Atrybuty użytkownika** i dla opcji **Wartość** opcji **Profil historyczny** wybierz ustawienie `Yes`.

Ogólny Obliczenie Atrybuty użytkownika			
Właściwość	Symbol	Wartość	Jednostka
Tvarova norma			
Paint splash code			
Material specification			
Max. No. sheets in bundle			
Gauge			
Density			
Cover width			
Corus item code			
Yield			
Design order		0	
Design group			
Twin profile detection distance		0.00	mm
Profil historyczny	Hist	Yes	

12. Kliknij **Aktualizuj**.
13. Powtórz czynności 10 i 11 w odniesieniu do wszystkich innych wymaganych profili.
14. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
15. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Przy kolejnym otwarciu katalogu profili profile zostaną wyświetlone w drzewie profili pod kategorią **Profile historyczne**.

Zobacz również

[Dodawanie atrybutów użytkownika do profili \(strona 158\)](#)

[Dodawanie reguły do katalogu profili \(strona 157\)](#)

Powiązanie typów profili z określonym materiałem

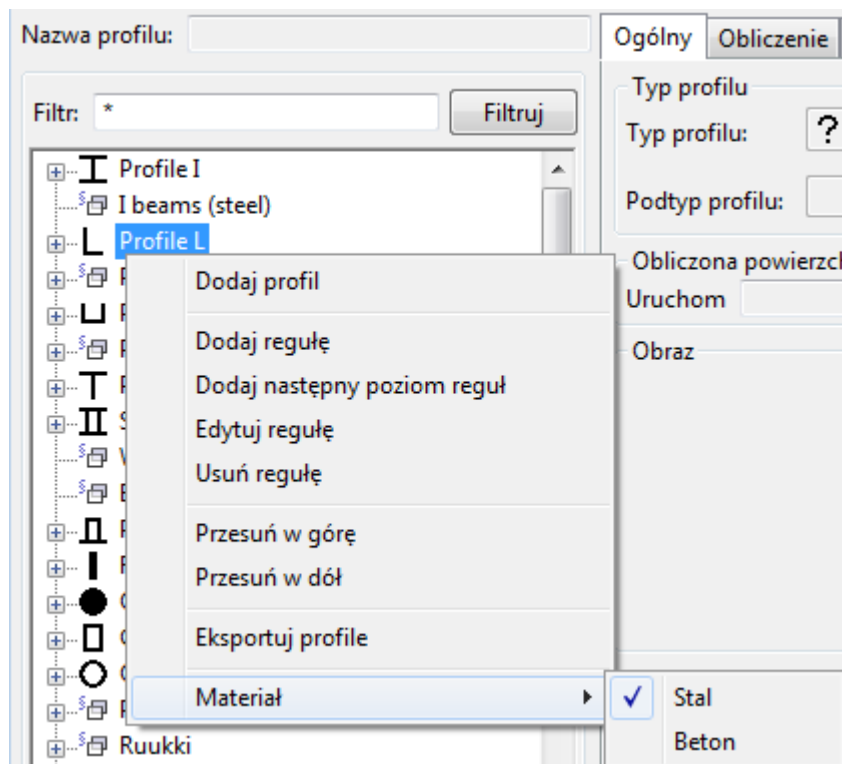
Można zdefiniować, które profile będą dostępne dla elementów stalowych, elementów betonowych lub jednych i drugich. To będzie wpływać na typy profili wyświetlane w oknie dialogowym **Wybierz profil**, gdy zajdzie potrzeba zmiany materiału, z jakiego jest wykonany element.

Definiowanie materiału dla typu profilu:

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz typ profilu, na przykład **Profile L**.

3. Aby powiązać profile ze stalą, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Materiał** --> **Stal** .

Symbol zaznaczenia obok opcji **Stal** wskazuje, że profile są dostępne dla elementów stalowych.



4. Aby udostępnić wybrane profile także dla elementów betonowych, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Materiał** --> **Beton** .

W razie potrzeby można usunąć symbol zaznaczenia, klikając materiał ponownie.

5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Usuwanie profilu z katalogu profili

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz profil do usunięcia.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Usuń profil**.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.

5. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Tekla Structures nadal będzie wyświetlać elementy w widokach modelu z zastosowaniem usuniętych profili, dopóki elementy nie zostaną zmodyfikowane lub model nie zostanie ponownie otwarty. Wówczas elementy zawierające profile niedostępne w katalogu profili zostaną wyświetlone jako pręty bez profilu.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu profili \(strona 155\)](#)

Import i eksport profili

Za pomocą funkcji importu i eksportu można scalać profile z różnych katalogów profili. Katalogi profili są importowane i eksportowane jako pliki `.lis`, naszkicowane profile jako pliki `.uel`, a profile parametryczne zdefiniowane przez użytkownika jako pliki `.clb`.

W przypadku eksportowania całego katalogu profili, Tekla Structures utworzy trzy odrębne pliki: `profiles.clb`, `profiles.lis` i `rules.lis`. Plik `.clb` będzie zawierał definicje profili parametrycznych, jeśli są one używane w profilach w katalogu. W przeciwnym razie plik będzie pusty. Plik `profiles.lis` będzie zawierał definicje profili rzeczywistych, a plik `rules.lis` reguły gałęzi. Podczas eksportowania gałęzi katalogu profili nazwa gałęzi zostanie dołączona jako przedrostek do nazw plików.

Importowanie i eksportowanie jest przydatne w następujących sytuacjach:

- aktualizacja do nowszej wersji Tekla Structures z zamysłem użycia spersonalizowanego katalogu profili z poprzedniej wersji,
- zamiar połączenia katalogów profili zapisanych w różnych lokalizacjach,
- zamiar współużytkowania informacji zawartych w katalogu profili z innymi użytkownikami,
- zamiar połączenia katalogów profili z różnych środowisk.

Ograniczenia

- Nie można importować ani eksportować wstępnie zakodowanych profili, takich jak `PROFILE_ZZ`, `PROFILE_CC` czy `PROFILE_CW`.
- Nie można importować profili, które nie mają zdefiniowanego przekroju.
- Jeśli profil naszkicowany lub profil parametryczny zdefiniowany przez użytkownika były używane jako przekroje dla profilu stałego, wówczas do nowego modelu trzeba będzie zaimportować również taki profil naszkicowany lub parametryczny zdefiniowany przez użytkownika.

WSKAZÓWKA Profile można również pobierać i udostępniać za pomocą Tekla Warehouse.

Zobacz również

[Eksportowanie całego katalogu profili \(strona 165\)](#)

[Eksportowanie części katalogu profili \(strona 166\)](#)

[Importowanie pozycji katalogu profili \(strona 164\)](#)

[Importowanie i eksportowanie naszkicowanych profili \(strona 169\)](#)

Importowanie pozycji katalogu profili

Tekla Structures obsługuje pięć typów elementów katalogu profili: profile stałe, wstępnie kodowane profile parametryczne, profile naszkicowane, profile parametryczne zdefiniowane przez użytkownika i zestawy reguł. Profile i zestawy reguł są importowane do Tekla Structures jako pliki `.lis`, profile naszkicowane jako pliki `.uel`, a zdefiniowane przez użytkownika profile parametryczne jako pliki `.clb`.

W przypadku importowania całego katalogu profili lub jego gałęzi zaleca się zapisywanie powiązanych plików w osobnym folderze. To przyspieszy proces importowania.

1. Otwórz model, do którego chcesz zaimportować elementy katalogu profili.
2. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
3. Kliknij **Importuj**, aby zaimportować pojedynczy plik, lub kliknij **Importuj katalog**, aby zaimportować zawartość folderu plików.
4. Wybierz plik importu lub folder importu.
5. Kliknij **OK**. Tekla Structures sprawdza, czy w nazwach profili w pliku importu są duplikaty w porównaniu z katalogiem profili.
 - a. Jeśli pojawi się okno dialogowe **Przeglądaj importowane elementy**, istnieją zduplikowane nazwy profili i należy wybrać poszczególne duplikaty i przypisać akcję, która ma zostać wykonana, za pomocą następujących przycisków:
 - **Potwierdź**: istniejący element profilu nie zostanie zastąpiony, a definicje profilu w pliku importu zostaną zignorowane.
 - **Scal**: właściwości profilu w pliku importu, które są różne, zostaną dodane do istniejącego profilu. Wszystkie inne właściwości pozostaną niezmienione.

Za pomocą tej opcji można zaimportować do katalogu profili tylko określone elementy, takie jak atrybuty użytkownika.

- **Zastąp**: istniejący element profilu zostanie zastąpiony zaimportowanym elementem profilu.
- Jeśli zostawisz czynność jako **Nieznana** dla elementu profilu, nie zostanie on zaimportowany.

Można wybrać więcej niż jeden element profilu jednocześnie, naciskając jednocześnie klawisze **Shift** i **Ctrl** i przypisując tę samą czynność do całego wyboru.

UWAGA Każda definicja przekroju ma niepowtarzalną nazwę i numer ID. Jeśli w trakcie importu w istniejącym katalogu profili zostanie znaleziony przekrój o takiej samej nazwie, ale o innych właściwościach, wówczas nazwa importowanego przekroju zostanie zmieniona poprzez dodanie numeru przyrostowego na końcu istniejącej nazwy.

- b. Po wybraniu akcji kliknij **Kontynuuj**, aby je wykonać.
6. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
7. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Zobacz również

[Import i eksport profili \(strona 163\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu profili \(strona 165\)](#)

[Eksportowanie części katalogu profili \(strona 166\)](#)

[Importowanie naszkicowanych profili \(strona 170\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Eksportowanie całego katalogu profili

Katalogi profili są eksportowane z modeli Tekla Structures jako pliki `.lis`, `.uel` i `.clb`.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Kliknij **Eksportuj**.
3. Wyszukaj folder, w którym mają zostać zapisane wyeksportowane pliki.
Domyślnie pliki są zapisywane w folderze bieżącego modelu. Aby przyspieszyć importowanie katalogu profili, zaleca się utworzenie odrębnego podfolderu na pliki katalogu.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.

Zobacz również

[Import i eksport profili \(strona 163\)](#)

[Eksportowanie części katalogu profili \(strona 166\)](#)

[Przykład pliku eksportu profilu \(strona 166\)](#)

[Importowanie pozycji katalogu profili \(strona 164\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Eksportowanie części katalogu profili

Jeśli nie chcesz eksportować całego katalogu profili, możesz wyeksportować gałąź drzewa profili, czyli wszystkie profile zgrupowane pod jedną regułą lub pojedynczy profil. Profile i zestawy reguł są eksportowane z Tekla Structures jako pliki `.lis`, profile naszkicowane jako pliki `.uel`, a zdefiniowane przez użytkownika profile parametryczne jako pliki `.clb`.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz profile do wyeksportowania.
 - Aby wyeksportować gałąź drzewa profili, kliknij gałąź prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Eksportuj profile**.
 - Kliknij prawym przyciskiem myszy profil, który chcesz wyeksportować, a następnie wybierz **Eksportuj profil**.
3. Wyszukaj folder, w którym mają zostać zapisane wyeksportowane pliki. Domyślnie pliki są zapisywane w folderze bieżącego modelu. W przypadku eksportowania pojedynczego profilu wprowadź nazwę pliku.
4. Kliknij **OK**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.

Zobacz również

[Eksportowanie całego katalogu profili \(strona 165\)](#)

[Przykład pliku eksportu profilu \(strona 166\)](#)

[Importowanie pozycji katalogu profili \(strona 164\)](#)

[Jednostki używane podczas importowania i eksportowania \(strona 168\)](#)

Przykład pliku eksportu profilu

Plik eksportu `.lis` jest podzielony na określone sekcje.

Pierwszym wierszem w pliku jest `PROFILE CATALOG EXPORT VERSION = n`, gdzie `n` to numer wersji.

WARNING Nie usuwaj tego wiersza. Jeśli wiersz nie pojawi się w pliku, importowanie zostanie anulowane.

Następna sekcja definiuje hierarchiczną strukturę drzewa służącą do wyświetlania zawartości katalogu.

Następna sekcja zawiera profile.

Profile stałe

```
PROFILE_NAME = "HEA120";
{
TYPE = 1; SUB_TYPE = 1001; COORDINATE = 0.000;
{
"FLANGE_SLOPE_RATIO"      0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"      0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_1"      1.200000000E+001
"FLANGE_THICKNESS"      8.000000000E+000
"WEB_THICKNESS"          5.000000000E+000
"WIDTH"                  1.200000000E+002
"HEIGHT"                 1.140000000E+002
```

Profile stałe zdefiniowane przez użytkownika

Profile stałe zdefiniowane przez użytkownika mogą mieć więcej niż jeden przekrój poprzeczny. Typem stałego profilu zdefiniowanego przez użytkownika jest 998. SUB_TYPE oznacza nazwę definicji przekroju poprzecznego. Podczas importowania stałych profili zdefiniowanych przez użytkownika odpowiednie definicje przekroju poprzecznego muszą znajdować się w tym samym pliku importu co profil.

```
PROFILE_NAME = "TAN_HK_TEST_2_CS";
{
TYPE = 998; SUB_TYPE = 253; COORDINATE = 0.000;
{
"EQUIVALENT_TYPE"        11
"FLANGE_SLOPE_RATIO"    0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_Y"        0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_X"        0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"    0.000000000E+000
"FLANGE_THICKNESS_2"  0.000000000E+000
"WEB_THICKNESS_2"      0.000000000E+000
```

Definicje przekroju poprzecznego

```
CROSS_SECTION_NAME = "MY_OWN_PROFILE"  
POINT_NUMBER = 1;  
POINT_X = 200.00;  
POINT_Y = -200.00;  
CHAMFER_TYPE = 0;  
CHAMFER_X = 0.00;  
CHAMFER_Y = 0.00;  
POINT_NUMBER = 2;  
POINT_X = 200.00;  
POINT_Y = 200.00;  
CHAMFER_TYPE = 0;  
CHAMFER_X = 0.00;  
CHAMFER_Y = 0.00;
```

Zobacz również

[Eksportowanie całego katalogu profili \(strona 165\)](#)

[Eksportowanie części katalogu profili \(strona 166\)](#)

Jednostki używane podczas importowania i eksportowania

Poniższa tabela zawiera jednostki, z których Tekla Structures korzysta podczas importowania i eksportowania katalogów profili i materiałów.

Typ	Jednostka (pusta oznacza brak)
Logiczne	
Liczba całkowita	
łańcuch	
Wskaźnik	
Odkształcenie	
Kąt	stopień
Długość	mm
Deformacja	mm
Wymiar	mm
Promień bezwładności	mm
Powierzchnia	mm ²
Powierzchnia zbrojenia	mm ²
Powierzchnia zbrojenia poprzecznego	mm ² /m
Powierzchnia/jednostkę długości	mm ² /m
Objętość	mm ³
Moduł profilu	mm ³
Moment bezwładności	mm ⁴

Typ	Jednostka (pusta oznacza brak)
Moduł sprężystości na skręcanie	mm ⁴
Stała deformacji	mm ⁶
Siła	N
Ciężar	kg
Obciążenie rozłożone	N/m
Moduł sprężystości	N/m
Masa/długość	kg/m
Obciążenie powierzchniowe	N/m ²
Wytrzymałość	N/m ²
Odkształcenie	N/m ²
Moduł	N/m ²
Gęstość	kg/m ³
Moment	Nm
Rozłożony moment	Nm/m
Stała sprężystości na skręcanie	Nm/rad
Temperatura	K (°C)
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	1/K (1/°C)
Współczynnik	

Zobacz również

[Importowanie pozycji katalogu profili \(strona 164\)](#)

[Import katalogu materiałów \(strona 152\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu profili \(strona 165\)](#)

[Eksport całego katalogu materiałów \(strona 153\)](#)

Importowanie i eksportowanie naszkicowanych profili

Aby użyć naszkicowanego profilu w innych modelach Tekla Structures, należy wyeksportować profil do pliku (*.ue1), a następnie zaimportować plik do innego modelu Tekla Structures.

Zaleca się korzystanie z katalogu profili do importowania i eksportowania naszkicowanych profili. Można również użyć katalogu **Aplikacje i komponenty** w celu zaimportowania naszkicowanych profili wraz z powiązаныmi z nimi komponentami użytkownika.

Zobacz również

[Importowanie naszkicowanych profili \(strona 170\)](#)

[Eksportowanie naszkicowanych profili \(strona 170\)](#)

Importowanie naszkicowanych profili

Po wyeksportowaniu naszkicowanych profili do pliku można zaimportować je do innego modelu Tekla Structures.

1. Otwórz model Tekla Structures, do którego chcesz importować.
2. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
3. Kliknij **Importuj**.
4. W oknie dialogowym **Importuj katalog profili** wybierz pozycję `*.uel` z listy **Filtr**.
5. Wybierz plik do zaimportowania.
6. Kliknij **OK**.
7. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
8. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

WSKAZÓWKA Aby automatycznie zaimportować wszystkie pliki `*.uel` z folderu podczas tworzenia nowego modelu, należy skorzystać z opcji zaawansowanej `XS_UEL_IMPORT_FOLDER`.

Zobacz również

[Eksportowanie naszkicowanych profili \(strona 170\)](#)

Eksportowanie naszkicowanych profili

1. Otwórz model Tekla Structures, z którego chcesz eksportować.
2. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy profil, który chcesz wyeksportować, a następnie wybierz opcję **Eksportuj profil**.
4. W oknie dialogowym **Eksportuj katalog profili** wprowadź nazwę pliku eksportu w polu **Wybór**.
5. Aby zapisać plik eksportu w konkretnym położeniu, przejdź do odpowiedniego folderu.

Domyślnie Tekla Structures plik eksportu zapisuje w folderze bieżącego modelu.
6. Kliknij **OK**.

Zobacz również

[Importowanie naszkicowanych profili \(strona 170\)](#)

Tworzenie własnych profili

Użytkownik może tworzyć własne profile i zapisywać je w katalogu profili.

Użyj jednej z następujących metod, aby utworzyć profile zdefiniowane przez użytkownika w Tekla Structures:

Typ profilu	Metody tworzenia
Profil stały	<ul style="list-style-type: none">• Tworzenie przekrojów poprzecznych zdefiniowanych przez użytkownika (strona 171)• Tworzenie profilu stałego (strona 177)• Tworzenie profilu stałego przez kopiowanie (strona 179)• Tworzenie profilu stałego na podstawie profilu parametrycznego (strona 180)
Profil parametryczny	<ul style="list-style-type: none">• Tworzenie profili parametrycznych za pomocą plików .clb (strona 181)• Tworzenie profili parametrycznych poprzez szkicowanie (strona 189)
Profil parametryczny o zmiennych przekrojach poprzecznych	<ul style="list-style-type: none">• Tworzenie profili parametrycznych ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi (strona 215)

Tworzenie przekrojów poprzecznych zdefiniowanych przez użytkownika

Za pomocą przekrojów zdefiniowanych przez użytkownika można tworzyć profile stałe. Przed utworzeniem profilu zdefiniuj potrzebne przekroje poprzeczne.

Użyj jednej z następujących metod, aby zdefiniować przekrój poprzeczny:

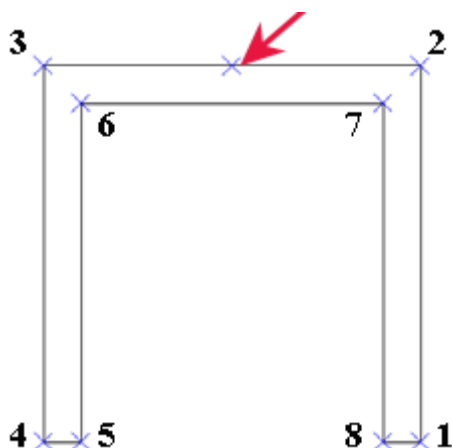
- Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą wieloboku.
Użyj tej metody, aby utworzyć przekrój poprzeczny ze stałymi wymiarami.
- Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą blachy.
Użyj tej metody, jeśli w modelu znajduje się blacha wieloboczna.

- Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą pliku DWG.
Użyj tej metody w przypadku gdy posiadasz plik .dwg profilu, który ma zostać zdefiniowany.

Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą wieloboku

Zdefiniuj przekrój poprzeczny poprzez wybranie kształtu.

1. W menu **Plik** kliknij: **Katalogi** --> **Definiuj profile** --> **Definiuj przekrój za pomocą wieloboku** .
2. Zdefiniuj przekrój poprzeczny z lub bez wewnętrznych konturów.
 - Tworzenie przekroju poprzecznego bez wewnętrznych konturów:
 - a. Wybierz punkty narożne przekroju poprzecznego w celu zdefiniowania kształtu. Zaczynij w prawym dolnym rogu i wybieraj punkty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
 - b. Wybierz punkt początkowy i kliknij środkowym przyciskiem myszy, aby zamknąć kształt.
 - c. Wybierz punkt środkowy przekroju poprzecznego.

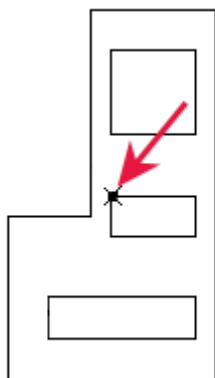


WSKAZÓWKA Aby ułatwić zdefiniowanie kształtu, wstaw model referencyjny przekroju poprzecznego do modelu i użyj go do zaznaczenia kształtu przekroju.

Można też utworzyć kilka linii lub punktów konstrukcyjnych w modelu i użyć ich do zdefiniowania kształtu przekroju poprzecznego.

W przypadku braku punktów do wyboru zaznaczenie punktu środkowego przekroju poprzecznego staje się trudne. Wynika to z tego, że kształt przekroju poprzecznego znika po kliknięciu środkowym przyciskiem myszy w celu zamknięcia kształtu.

- Tworzenie przekroju poprzecznego z wewnętrznymi konturami:
 - a. Wybierz punkty narożne przekroju poprzecznego w celu zdefiniowania kształtu.
 - b. Zaznacz punkt początkowy, aby zamknąć kształt.
 - c. Wybierz punkty narożne wewnętrznego konturu przekroju poprzecznego.
 - d. Zaznacz punkt początkowy, aby zamknąć kształt.
 - e. Powtarzaj czynności do zaznaczenia wszystkich wewnętrznych konturów.
 - f. Kliknij środkowym przyciskiem myszy.
 - g. Wybierz punkt środkowy przekroju poprzecznego.



3. Po wyświetleniu okna dialogowego **Przekrój profilu użytkownika** wprowadź nazwę przekroju poprzecznego.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Przekrój profilu użytkownika**.
5. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Można teraz użyć przekroju poprzecznego w katalogu profilu, aby utworzyć nowy profil. Opcji **Typ profilu** będzie odpowiadała opcja **Użytkownika, stałe**.

Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą blachy

Przekrój poprzeczny można zdefiniować za pomocą blachy wielobocznej.

1. Utwórz blachę wieloboczną, która zawiera wszystkie fazowania.
2. W menu **Plik** kliknij: **Katalogi** --> **Definiuj profile** --> **Definiuj przekrój za pomocą blachy**.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Przekrój profilu z blachy (10)**.

3. Na zakładce **Parametry** wprowadź nazwę w polach **Nazwa przekroju** i **Nazwa profilu**.

Pozostałe właściwości są opcjonalne.

4. Kliknij **OK**.

5. Wybierz blachę wieloboczną.

Tekla Structures tworzy przekrój poprzeczny o kształcie blachy wielobocznej.

Można teraz użyć przekroju poprzecznego w katalogu profilu, aby utworzyć nowy profil. Opcji **Typ profilu** będzie odpowiadała opcja **Użytkownika, stałe**.

Właściwości: Przekrój profilu z blachy (S10)

Na zakładce **Parametry** zdefiniuj właściwości profilu w komponencie **Przekrój profilu z blachy (S10)**.

Opcja	Opis
Nazwa przekroju	Nazwa przekroju poprzecznego pokazana w oknie dialogowym Zmień katalog profili . W przypadku pozostawienia tego pola pustego profil nie zostanie utworzony.
Nazwa profilu	Nazwa profilu wyświetlanego we właściwościach Belka i w oknie dialogowym Zmień katalog profili . W przypadku pozostawienia tego pola pustego profil nie zostanie utworzony.
Zapisz do	Położenie katalogu profili. Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Katalog modelu: folder bieżącego modelu. • Katalog globalny: . . \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version> </version> \environments\<environment> </environment> \profil • Nie zapisuj: Profil nie zostaje zapisany. Ta opcja jest przydatna do testowania.

Opcja	Opis
Min odległość między punktami	Minimalna odległość między punktami narożnymi przekroju poprzecznego. Aby tworzyć uproszczone rysunki złożonych przekrojów poprzecznych, zwiększ tę wartość.
Offset punktu środkowego	Początek blachy określa położenie linii odniesienia profilu. Wprowadź wartość odsunięcia w celu przesunięcia linii odniesienia w stosunku do przekroju poprzecznego.
Układ współrzędnych	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Użyj lokalnego • Użyj globalnej płaszczyzny xy
Odbicie lustrzane	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Bez odbicia lustrzanego • Odbicie lustrzane w kierunku x • Odbicie lustrzane w kierunku y • Odbicie lustrzane w kierunku x i y

Definiowanie przekroju poprzecznego za pomocą pliku DWG

Jeśli przekrój poprzeczny jest dostępny w formacie DWG, można go zaimportować i dodać jako profil DWG do katalogu profili.

Tekla Structures obsługuje pliki DWG, które zostały utworzone za pomocą wersji ACAD2012 lub wcześniejszych.

Przed rozpoczęciem definiowania przekroju poprzecznego za pomocą pliku DWG:

- Zapisz obrys przekroju poprzecznego jako plik DWG. Upewnij się, że plik DWG zawiera tylko obrys profilu.
- Upewnij się, że przekrój poprzeczny został utworzony jako zamknięta polilinia.
- Upewnij się, że obrys składa się tylko z jednej zamkniętej polilinii. Za pomocą tej metody nie można na przykład definiować otworów przekroju poprzecznego. Jeśli potrzebne są otwory, należy użyć metody tworzenia wielokąta lub blachy.
- Usuń kreskowanie i zbędne linie z pliku DWG. Tekla Structures importuje wszystkie linie, które znajdują się w pliku DWG.
- Jeśli w pliku DWG istnieją bloki, należy je rozbić.

1. Otwórz model.
2. W menu **Plik** kliknij: **Katalogi** --> **Definiuj profile** --> **Definiuj przekrój za pomocą pliku DWG** .
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Import profilu DWG (6)**.
3. Na zakładce **Parametry** wskaż plik DWG.
4. Zdefiniuj właściwości przekroju.
5. Kliknij **OK**.
6. W modelu wybierz punkty początku i końca przekroju poprzecznego do zaimportowania.

Tekla Structures importuje przekrój poprzeczny i umieszcza linię odniesienia profilu w początku pliku DWG.

Można teraz użyć przekroju poprzecznego w katalogu profilu, aby utworzyć nowy profil. Opcji **Typ profilu** będzie odpowiadała opcja **Użytkownika, stałe**.

Właściwości: Import profilu DWG (6)

Na zakładce **Parametry** w komponencie **Profil DWG do biblioteki** zdefiniuj właściwości profilu.

Opcja	Opis
Plik wejściowy	Przejdź do pliku DWG, który ma zostać zaimportowany.
Nazwa przekroju	Nazwij przekrój poprzeczny pokazany w oknie dialogowym Modyfikuj katalog profili .
Nazwa profilu	Nazwa profilu wyświetlona w oknie dialogowym Modyfikuj katalog profili .
Zapisz do	Położenie katalogu profili. Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Katalog modelu: Folder bieżącego modelu. • Katalog globalny: . . \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version> \environments\<environment> \profil</environment></version> • Nie zapisuj: Profil nie zostaje zapisany. Ta opcja jest przydatna do testowania.

Opcja	Opis
Min odległość między punktami	Minimalna odległość między punktami narożnymi przekroju poprzecznego. Aby tworzyć prostsze rysunki złożonych przekrojów poprzecznych, zwiększ tę wartość.
Offset punktu środkowego	Początek blachy określa położenie linii odniesienia profilu. Wprowadź wartość odsunięcia w celu przesunięcia linii odniesienia w stosunku do przekroju poprzecznego.

Modyfikowanie przekroju poprzecznego zdefiniowanego przez użytkownika

Przekroje, które zostały zdefiniowane za pomocą wielokąta, płyty lub pliku DWG, można modyfikować.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Definiuj profile** --> **Edytuj wielobok przekroju poprzecznego** .
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Zmień przekrój**.
2. Wybierz przekrój poprzeczny, który ma zostać zmodyfikowany.
3. Zmodyfikuj właściwości punktów przekroju poprzecznego.
 - **Numer** oznacza każdy punkt zaznaczony podczas tworzenia przekroju, w kolejności numerycznej. Pierwszy zaznaczony punkt to 1, drugi 2 itd.
 - **Fazowanie** oznacza kształt fazowania.
 - **x: i y:** dotyczą typu fazowania. Jeśli na przykład fazowanie ma być równe po obu stronach kątownika, wprowadź tylko wartość **x:**.
W przypadku nierównego fazowania wprowadź wartości **x: i y:**
4. Kliknij **Aktualizuj**.
5. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień przekrój**.
6. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

WSKAZÓWKA Aby usunąć przekrój, wybierz go i kliknij **Usuń**.

Tworzenie profili stałych

Nowy profil stały można utworzyć albo od podstaw, albo przez skopiowanie istniejącego. Można również przekonwertować profil parametryczny na stały.

Tworzenie profilu stałego

Profile stałe można tworzyć za pomocą pojedynczego przekroju lub wielu przekrojów. Należy pamiętać, że przekroje poprzeczne wpływają na ciężar całkowity profilu.

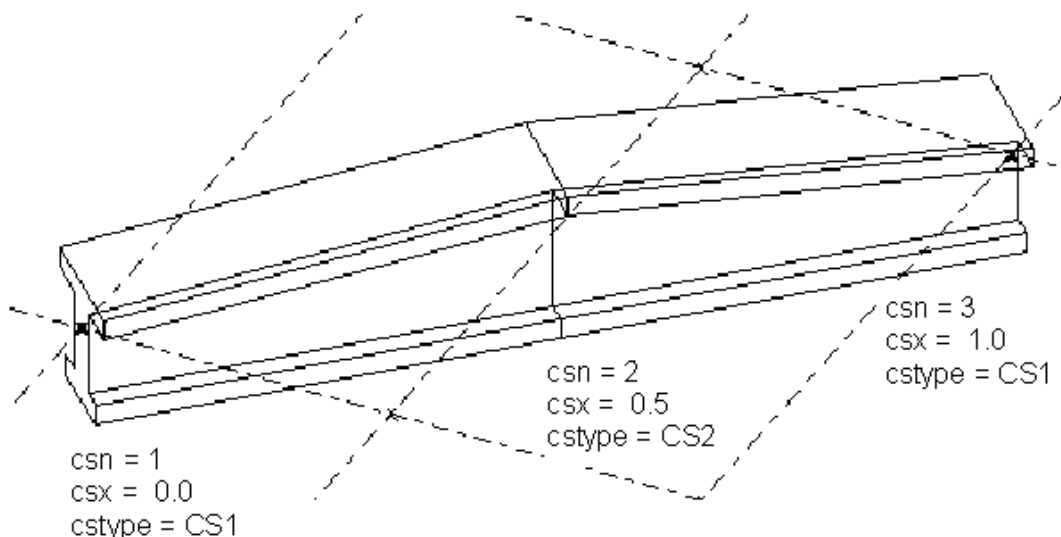
WARNING W przypadku utworzenia profilu z wieloma przekrojami poprzecznymi należy utworzyć przekroje z taką samą liczbą punktów narożnych i w tej samej kolejności.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili** , aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu drzewa profili, a następnie wybierz opcję **Dodaj profil**.
Zostanie utworzony nowy profil stały o nazwie **PROFIL1**.
3. Zmień nazwę profilu, wprowadzając nową nazwę w polu **Nazwa profilu**.
Nazwa profilu musi być pisana wielkimi literami bez spacji. Tekla Structures automatycznie zamienia małe litery na wielkie.
4. Na liście **Typ profilu** wybierz opcję **Użytkownika, stałe**.
5. Na liście **Podtyp profilu** wybierz przekrój poprzeczny, którego chcesz użyć.
Jeśli [utworzono przekroje użytkownika \(strona 171\)](#), można użyć jednego z nich.
6. W polu **Typ analogiczny** wybierz typ profilu, który jak najdokładniej pasuje do nowego przekroju. Jest to ważne, ponieważ niektóre połączenia działają tylko w przypadku określonych typów profili.
Analogiczne typy i wymiary profilu takie jak wysokość i szerokość wpływają na to, które połączenia można zastosować do profilu. Niewłaściwy typ analogiczny lub brakujące wartości wymiarów mogą powodować problemy z połączeniami.
7. Kliknij **Aktualizuj**.
8. Zmodyfikuj wartości wymiarów.
Zawsze wprowadzaj wartości wymiarów **Wysokość h** i **Szerokość b**, gdyż wartości te wpływają na sposób wyświetlania profili w Tekla Structures. Jeśli wartość wynosi 0, element jest rysowany jako linia.
9. W polu **Przekrój poprzeczny** określ względne położenie każdego przekroju poprzecznego:
 - a. Na liście **Numer** wybierz numer przekroju.
 - b. W polu **Położenie względne** wprowadź położenie przekroju.
Wartość ta wskazuje położenie przekroju wzdłuż osi: 0.0 na początku i 1.0 na końcu. Jeśli istnieje tylko jeden przekrój, wybierz 1 jako **Numer** i wprowadź 0.000 jako **Położenie względne**.

- c. Kliknij **Aktualizuj** po zdefiniowaniu każdego przekroju poprzecznego.
10. Kliknij **Dodaj**, aby w razie potrzeby dodać więcej przekrojów.
11. Aby użyć innego przekroju w profilu, wybierz nowy z listy **Podtyp profilu**.
12. Aby usunąć przekrój, wybierz go z listy **Numer** i kliknij **Usuń**.
13. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
14. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Przykład

W przypadku profilu pochylonego potrzebne są dwa przekroje z tą samą wysokością punktu środka. Wartość **Położenie względne** wynosi 0.0 w przypadku pierwszego przekroju poprzecznego, 0.5 w przypadku drugiego i 1.0 w przypadku trzeciego.



Tworzenie profilu stałego przez kopiowanie

Nowy profil stały można utworzyć przez skopiowanie istniejącego, podobnego profilu.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz stały profil podobny do tego, który chcesz utworzyć.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Kopiuj profil**.
Zostanie utworzony nowy profil stały o nazwie **<nazwa_istniejącego_profilu KOPIUJ>**.
4. Zmień nazwę profilu, wprowadzając nową nazwę w polu **Nazwa profilu**.
Nazwa profilu musi być pisana wielkimi literami bez spacji. Tekła Structures automatycznie zamienia małe litery na wielkie.

5. Zmodyfikuj właściwości profilu na zakładkach **Ogólne, Obliczenia i Atrybuty użytkownika**.

WARNING W polu **Typ analogiczny** wybierz typ profilu, który jak najdokładniej pasuje do nowego przekroju. Jest to ważne, ponieważ niektóre połączenia działają tylko w przypadku określonych typów profili.

Zawsze wprowadzaj wartości wymiarów **Wysokość h** i **Szerokość b**, gdyż wartości te wpływają na sposób wyświetlania profili w Tekla Structures. Jeśli wartość wynosi 0, element jest rysowany jako linia.

Analogiczne typy i wymiary profilu takie jak wysokość i szerokość wpływają na to, które połączenia można zastosować do profilu. Niewłaściwy typ analogiczny lub brakujące wartości wymiarów mogą powodować problemy z połączeniami.

6. Kliknij **Aktualizuj**.
7. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog profili**.
8. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.


Tworzenie profilu stałego na podstawie profilu parametrycznego

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz profil parametryczny z listy.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj profil**.

Zostanie utworzony nowy standardowy profil stały i będzie miał wartości profilu parametrycznego.

Modyfikowanie profilu stałego

W razie potrzeby można zmodyfikować istniejące profile stałe, korzystając z katalogu profili. Należy mieć na uwadze, że profile stałe są zgodne z normami branżowymi i nie należy ich modyfikować, chyba że użytkownik jest administratorem.

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
2. Wybierz profil stały  w drzewie i zmodyfikuj jego właściwości.
 - Zakładka **Ogólne** zawiera informacje na temat typów i wymiarów profili.

- Zakładka **Obliczenia** zawiera informacje o właściwościach wykorzystywanych w analizie konstrukcji. Konstrukcję można analizować za pomocą różnego oprogramowania do analizy.
 - Zakładka **Atrybuty użytkownika** służy do przeglądania lub wprowadzania atrybutów użytkownika dla profili.
3. Po zakończeniu modyfikowania profilu kliknij **Aktualizuj**.
 4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Zmień katalog profili**.
Tekla Structures wyświetli pytanie, czy zmiany mają zostać zapisane w folderze modelu.
 5. Kliknij **OK** w oknie dialogowym **Potwierdzenie zapisu**, aby zapisać zmiany.

Tworzenie profili parametrycznych za pomocą plików .clb

Nowe profile parametryczne można tworzyć za pomocą plików .clb.

Postępuj zgodnie z poniższym przykładem, aby utworzyć profil parametryczny za pomocą plików .clb.

Współpraca plików .clb, components.clb i profitab.clb

Podczas tworzenia nowych profili parametrycznych za pomocą tej metody potrzebne są następujące trzy pliki:

- **.clb**

Plik ten zawiera definicje przekroju poprzecznego. Utwórz nowy plik .clb w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp` dla każdego definiowanego profilu parametrycznego.

- **components.clb**

Plik ten zawiera listę wszystkich plików .clb, które zawierają definicje przekroju poprzecznego. Podczas tworzenia nowego pliku .clb należy dodać jego nazwę do pliku `components.clb` znajdującego się w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`.

- **profitab.inp**

Ten plik jest łączem pomiędzy plikami .clb a katalogiem profili. Plik ten zawiera listę wszystkich profili parametrycznych dostępnych w Tekla Structures. Plik ten określa sposób, w jaki profile parametryczne są wyświetlane w oknie dialogowym **Modify Profile Catalog**. Jeśli chcesz korzystać z nowego profilu parametrycznego, musisz dodać niezbędne definicje profilu, jak typ profilu, przedrostek i jednostka miary, do pliku `profitab.inp`. Plik `profitab.inp` znajduje się w folderze środowiska `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>`

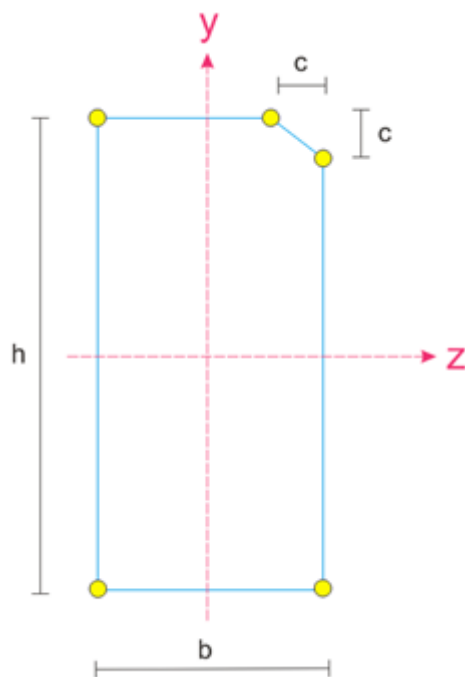
\environments\

Tekla Structures wyszukuje plik `profitab.inp` w standardowej kolejności wyszukiwania, a następnie z folderu wskazywanego przez opcję zaawansowaną `XS_PROFDB`.

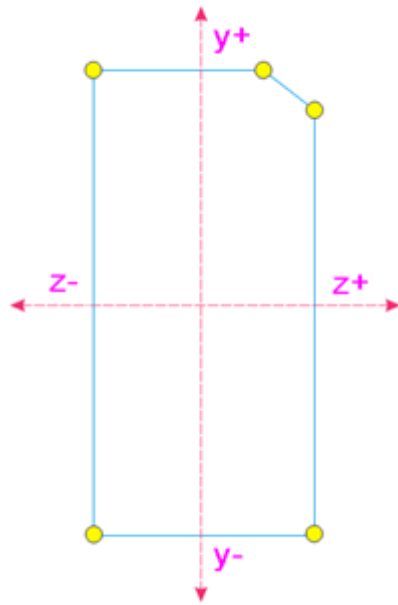
Definiowanie kształtu i współrzędnych punktu profilu

Rozpocznij od zdefiniowania kształtu i współrzędnych punktu nowego profilu.

1. Zaprojektuj profil na papierze.
 - a. Narysuj obrys przekroju poprzecznego.
 - b. Dodaj wymagane punkty narożników.
 - c. Dodaj wymagane wymiary.
 - d. Umieść punkt środkowy osi współrzędnych YZ na środku przekroju poprzecznego.

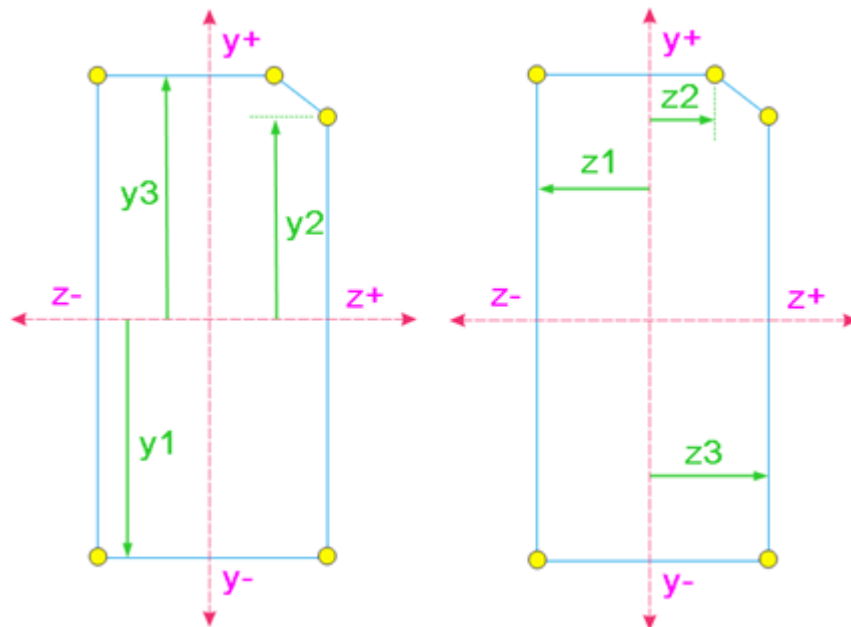


2. Zdefiniuj kierunki współrzędnych y i z . Przykład:
 - oś y wartości dodatnich: w górę
 - oś y wartości ujemnych: w dół
 - oś z wartości dodatnich: w prawo
 - oś z wartości ujemnych: po lewej stronie



3. Zdefiniuj wektory y i z . Przykład:

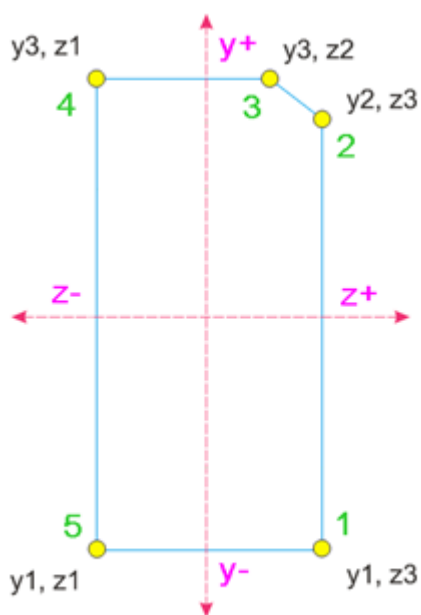
- y_1, y_2, y_3
- z_1, z_2, z_3



4. Utwórz pary współrzędnych do punktów.

Przypisz pary wektorów y, z do każdego punktu. Rozpocznij w prawym dolnym rogu i zdefiniuj punkty w kolejności przeciwnej do ruchu wskazówek zegara. Na przykład:

- punkt 1: $y_1 z_3$
- punkt 2: $y_2 z_3$
- punkt 3: $y_3 z_2$
- punkt 4: $y_3 z_1$
- punkt 5: $y_1 z_1$



Utwórz plik .clb

Po zdefiniowaniu kształtu i współrzędnych punktów profilu można kontynuować, tworząc rzeczywisty plik .clb.

1. Utwórz nowy plik .clb za pomocą dowolnego standardowego edytora tekstu, na przykład Notatnika firmy Microsoft.
2. Określ nazwę biblioteki, która będzie używana w pliku `profitab.inp` dla tego profilu.

Na przykład:

```
library_id "1Gen"
```

3. Określ nazwę przekroju poprzecznego, która będzie używana w pliku `profitab.inp` dla tego profilu.

Na przykład:

```
Section_type
{
  name "RectChamfer"
```

4. Zdefiniuj wymiary przekroju poprzecznego.

Na przykład:

```
base_attribute
{
  name "h"
  description "albl_Height"
  type dimension
  default 1000
}
```

5. Zdefiniuj współrzędne profilu.

Współrzędne muszą być takie same jak zdefiniowane wcześniej wektory y i

z. Zdefiniuj wartości domyślne. Na przykład:

```
expression
{
  name "y1"
  type y
  default -400
  formula -h/2
}
```

6. Zdefiniuj geometrię jednej lub wielu powierzchni profilu.

Na przykład:

```
geometry
{
  name "default"
  face
  {
    index 0
    point 0 y1 z3
    point 0 y2 z4
    point 0 y3 z4
    point 0 y4 z3
    point 0 y4 z2
    point 0 y3 z1
    point 0 y2 z1
    point 0 y1 z1
  }
  face
  {
    index 1
    point 1 y5 z7
    point 1 y6 z8
    point 1 y7 z8
    point 1 y8 z7
    point 1 y8 z6
    point 1 y7 z5
    point 1 y6 z5
    point 1 y5 z6
  }
}
```

UWAGA Numer indeksu odnosi się do numeru punktu: 0 = punkt początkowy belki, 1 = punkt końcowy belki.

7. Zapisz plik `.clb` w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\common\inp`.
8. Otwórz plik `components.clb`.
9. Dodaj swoją definicję profilu do pliku `components.clb`, dodając następujący wiersz:

```
Include "new_file_name.clb" // give comment
```

10. Zapisz plik `components.clb`.

Dodawanie definicji profilu do pliku `profitab.inp`

Przed wykorzystaniem nowego profilu parametrycznego należy dodać potrzebne definicje profilu do pliku `profitab.inp`.

1. Znajdź plik `profitab.inp`, który znajduje się w folderze środowiska `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\<<environment>\.`

2. Skopiuj plik `profitab.inp` do folderu modelu, projektu lub folderu firmowego.
3. Otwórz plik w nowym miejscu, używając standardowego edytora tekstu, na przykład Notatnika firmy Microsoft.
4. W odpowiedniej kategorii dodaj nowy wiersz do definicji profilu.

Użyj następującej składni:

```
Prefix ! Typ ! SO ! Z ! MI ! MA ! G3-NAME ! Z3-NAME !
```

5. Zapisz plik.

Profil jest teraz dostępny w katalogu profili. Aby zastosować zmiany, może zająć potrzeba ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Przykład

Przykład definicji profilu:

```
PNL_A ! USER ! 0 ! ! 2 ! 3 !1Gen.RectChamfer !h*b-[c]
```

Właściwości używane w pliku `profitab.inp`

Użyj następujących właściwości podczas definiowania nowych profili parametrycznych przy użyciu pliku `profitab.inp`:

Właściwość	Opis
Prefix	Przedrostek profilu parametrycznego. Przedrostek jest wyświetlony w katalogu profili. Na przykład: PNL_A.
Type	Rodzaj profilu parametrycznego. Typy profili są następujące: I, L, Z, U, PL, D, PD, P, C, T, HK, HQ, ZZ, CC, CW, CU, EB, BF, SPD, EC, ED, EE, EF, EZ, EW, 102, 103, 104, 105, 106, USER Na przykład w środowisku domyślnym wszystkie profile parametryczne o przedrostkach PD, EPD, CHS, CFCHS, O, Ø i TUBE są zgrupowane pod typem PD i pojawiają się w sekcji Rury okrągłe w katalogu profili.
SO	Kolejność sortowania. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • -1: Malejąca kolejność sortowania • +1: Rosnąca kolejność sortowania

Właściwość	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Brak kolejności sortowania • -2: Nazwa rosnąco, wartość malejąco • +2: Wartość rosnąco, nazwa malejąco <p>Jeśli na przykład profilem jest PLT200*10 lub PLT10*200, a kolejnością sortowania jest +2, wynikiem wyjściowym (na przykład w raporcie) w obu przypadkach jest PLT200*10. Jeśli kolejnością sortowania jest -2, wynikiem w obu przypadkach jest PLT10*200.</p>
Z	<p>Jednostka miary. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: milimetry • 1: cale • 2: stopy • 3: centymetry • 4: metry
MI	<p>Minimalna liczba parametrów, jakie można wykorzystać w profilu parametrycznym.</p> <p>Przykładowo przekrój prostokątny rurowy SHS ma następujące Podtypy profilu: h*t, h*b*t, h1*b1-h2*b2*t. Jeśli zdefiniujemy SHS z minimum dwoma i maksymalnie dwoma parametrami, dostępna będzie tylko opcja h*t w oknie dialogowym Wybierz profil.</p>
MA	<p>Maksymalna liczba parametrów, jakie można wykorzystać w profilu parametrycznym.</p>
G3-NAME	<p>Odnosi się do pliku przekroju poprzecznego (plik .c1b).</p> <p>Może to być kombinacja identyfikatora biblioteki i nazwy przekroju poprzecznego oddzielonych kropką. Na przykład: 1Gen.RectChamfer.</p>

Właściwość	Opis
Z3-NAME	<p>Definiuje, w jaki sposób parametry profilu odnoszą się do parametrów w pliku przekroju poprzecznego.</p> <p>Parametry w kolejności występowania w pliku .c1b, opcjonalne parametry w nawiasach kwadratowych. Na przykład: $h*b-[c]$.</p> <p>Może to być również nazwa komponentu detalowania.</p>

Tworzenie profili parametrycznych poprzez szkicowanie

Profile parametryczne użytkownika można utworzyć poprzez szkicowanie. Wymiary profili parametrycznych można zmieniać przy każdym ich wykorzystaniu w modelu.

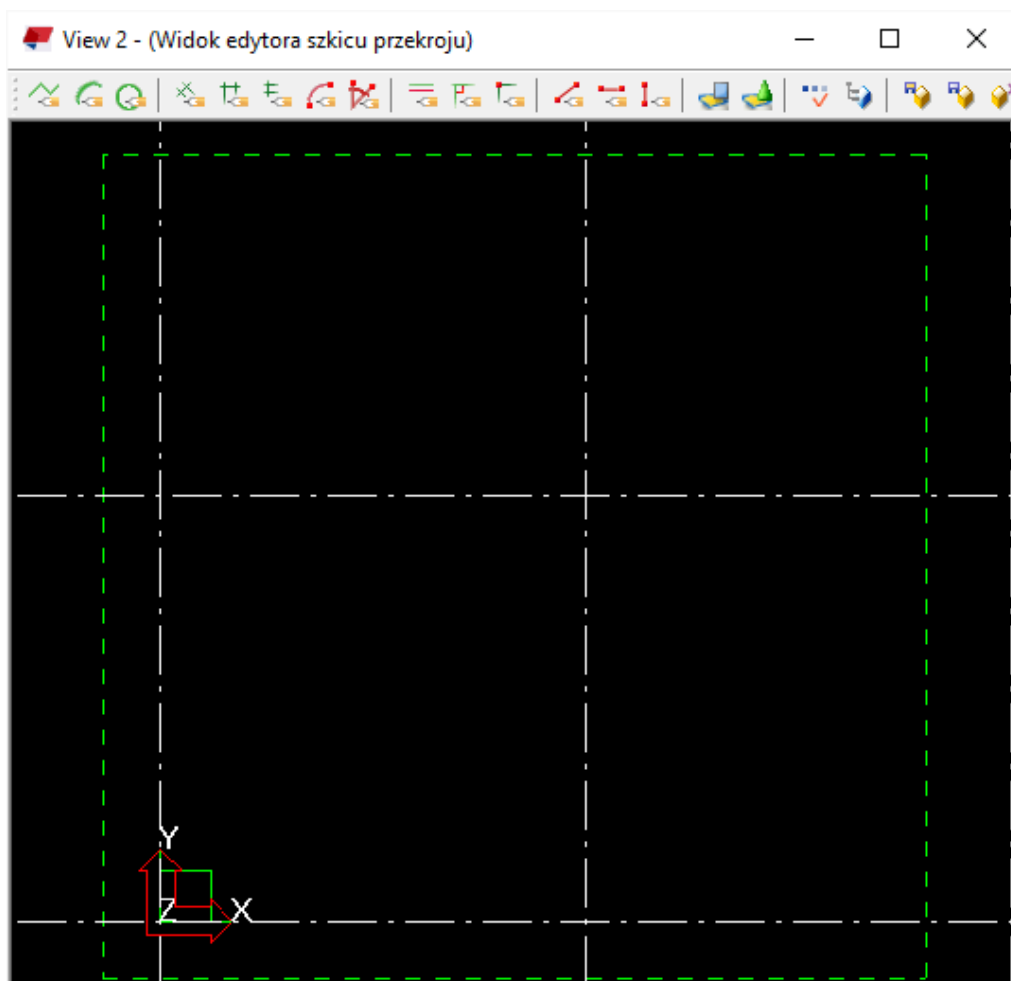
- Do tworzenia i modyfikowania naszkicowanych profili można użyć edytora szkiców przekroju poprzecznego.
- W oknie **Przeglądarka szkiców** wyświetlane są obiekty naszkicowanego profilu.
- Okno dialogowe **Zmienne** służy do określania właściwości naszkicowanego profilu.

Otwieranie edytora szkiców

1. Otwórz model Tekla Structures.
2. W menu **Plik** kliknij **Edytory** --> **Definiuj przekrój w edytorze szkiców** .

Tekla Structures otwiera okno dialogowe edytor szkiców, **Przeglądarka szkiców** oraz **Zmienne**.

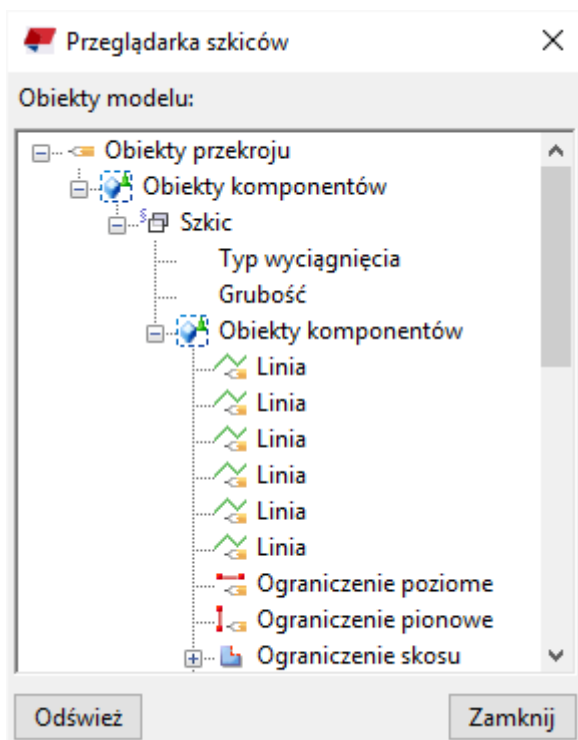
Przy pierwszym otwarciu okna edytor szkiców widok jest pusty. Współrzędne siatki i etykiety, które można wyświetlić w oknie edytor szkiców, zależą od właściwości siatki rzeczywistego modelu Tekla Structures.



Przeglądarka szkiców

W oknie **Przeglądarka szkiców** wyświetlane są obiekty (linie, łuki, okręgi, ograniczenia, wymiary i fazowania) naszkicowanego profilu w hierarchicznej strukturze drzewa. Okno **Przeglądarka szkiców** jest otwierane automatycznie po otwarciu okna edytora szkiców.

Po kliknięciu obiektu w oknie edytor szkiców Tekla Structures podświetla obiekt w oknie **Przeglądarka szkiców**; działa to również w drugą stronę.



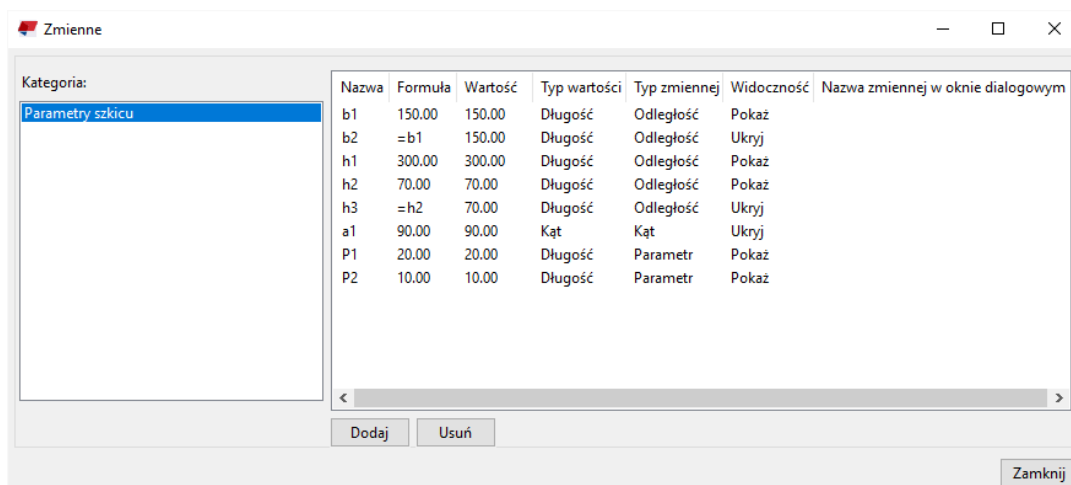
W oknie **Przeglądarka szkiców** wyświetlane są następujące informacje na temat naszkicowanego profilu:

- Typ wyciągnięcia (0, 1 lub 2) i grubość naszkicowanego profilu
- Linie, łuki i okręgi
- Ograniczenia
- Odległości i wymiary oraz ich wartości
- Fazowania i ich rodzaj (0 = **Brak**, 1 = **Linia** ... 7 = **Linia i łuk**) oraz wymiary.

Zmienne w szkicowanych profilach

Okno dialogowe **Zmienne** służy do określania właściwości naszkicowanego profilu. Zmienne mogą określać właściwości stałe lub zawierać formuły, na podstawie których Tekla Structures oblicza wartość właściwości przy każdym użyciu profilu w modelu.

Okno dialogowe **Zmienne** jest otwierane automatycznie po otwarciu okna narzędzia edytor szkiców.



UWAGA Okno dialogowe **Zmienne** działa w taki sam sposób jak analogiczne okno dialogowe w edytorze komponentów użytkownika. Więcej informacji na temat korzystania ze zmiennych zawiera sekcja Add variables to a custom component.

Szkicowanie obrysu profilu

Podczas tworzenia nowego naszkicowanego profilu należy rozpocząć od naszkicowania obrysu i otworów w profilu przy użyciu linii, łuków i okręgów.

Należy upewnić się, że utworzony został kształt zamknięty, chyba że ma zostać utworzony profil o stałej grubości, na przykład profil walcowany na zimno.

Szkicowanie polilinii

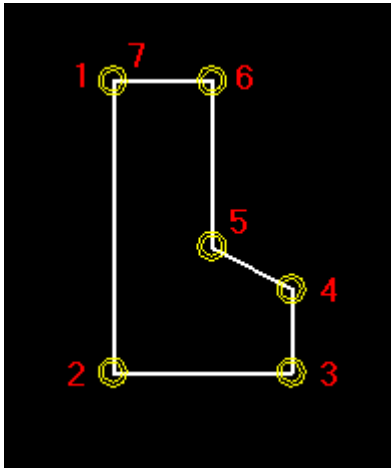
Aby utworzyć segmenty linii w oknie edytor szkiców, można zaznaczyć punkty. Tekla Structures automatycznie utworzy ograniczenia zbieżne między segmentami i zostanie wyświetlony symbol fazowania w miejscu, w którym segmenty się stykają.

1. [Otwórz edytor szkiców. \(strona 189\)](#)

2. Kliknij przycisk **Rysuj polilinię:** .

3. Zaznacz punkty, aby utworzyć każdy segment linii.

4. Kliknij środkowym przyciskiem myszy, aby utworzyć polilinię.



Szkicowanie łuku

Aby utworzyć łuk w oknie edytor szkiców, należy zaznaczyć trzy punkty.

1. [Otwórz edytor szkiców. \(strona 189\)](#)

2. Kliknij przycisk **Rysuj łuk:** .

3. Wskaż trzy punkty, aby zdefiniować łuk.



WSKAZÓWKA Aby zdefiniować gładkość łuku można skorzystać z opcji zaawansowanej XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE.

Szkicowanie okręgu

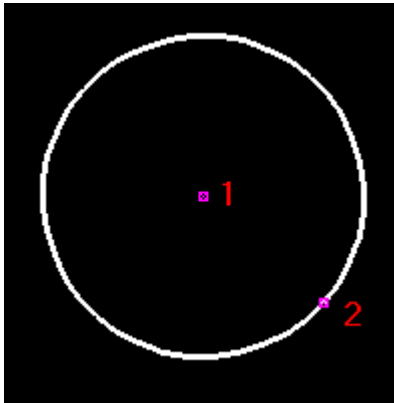
Aby utworzyć okrąg w oknie edytor szkiców, należy zaznaczyć dwa punkty.

1. [Otwórz edytor szkiców. \(strona 189\)](#)

2. Kliknij przycisk **Rysuj okrąg:** .

3. Zaznacz punkt, aby wskazać środek okręgu **(1)**.

4. Wskaż punkt, aby określić promień okręgu **(2)**.



Dopracowywanie kształtu naszkicowanego profilu przez dodawanie ograniczenia


Po utworzeniu obrysu naszkicowanego profilu użyj *ograniczeń*, aby doprecyzować szkic i zablokować kształt. Można na przykład wyprostować linie, utworzyć kąt 90 stopni, wymusić połączenie linii, zamknąć kształt i dodać fazowania w narożnikach.

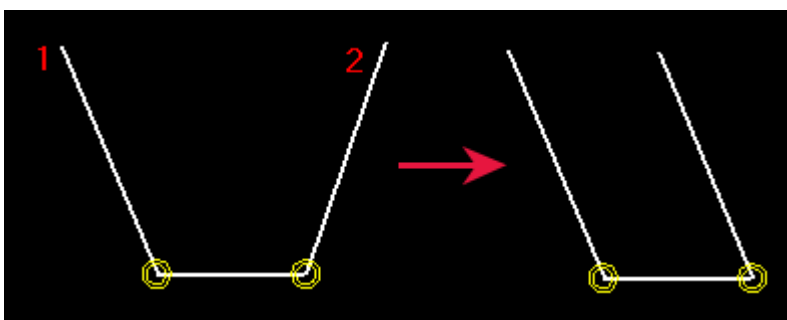
Aby wyprostować cały profil, użyj ograniczeń poziomych i pionowych w połączeniu z innymi ograniczeniami. Mimo iż kształt jest zablokowany, można obrócić profil w modelu.

Dodawanie ograniczenia równoległego

Istnieje możliwość wymuszenia, aby dwie linie naszkicowanego profilu były równoległe do siebie.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)


1. Kliknij przycisk **Ograniczenie równoległe:** .
2. Wybierz linię na szkicu **(1)**.
3. Wybierz inną linię na szkicu **(2)**.

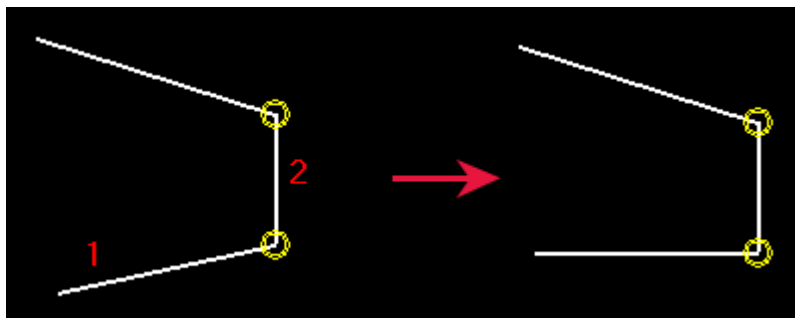


Dodawanie ograniczenia prostopadłego

Istnieje możliwość wymuszenia, aby linia w naszkicowanym profilu była pod kątem 90 stopni do innej wybranej linii. Linie nie muszą się przecinać.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

1. Kliknij przycisk **Ograniczenie prostopadłe:** .
2. Wybierz linię na szkicu **(1)**.
3. Wybierz inną linię na szkicu **(2)**.





Dodawanie ograniczenia zbieżnego

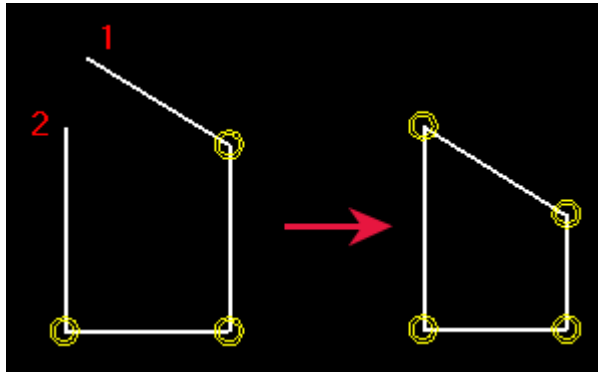
Istnieje możliwość wymuszenia, aby dwie linie naszkicowanego profilu rozpoczynały lub kończyły się w tym samym punkcie poprzez wydłużenie lub skrócenie jednej z nich lub obu. Linie nie muszą się przecinać.

UWAGA Tekla Structures automatycznie utworzy ograniczenia zbieżne

- w miejscu, w którym stykają się dwie linie.
- między segmentami linii podczas ich rysowania za pomocą narzędzia **Rysuj polinię**.
- między początkiem pierwszego segmentu linii a końcem ostatniego segmentu linii w kształcie, o ile znajdują się one w pewnej odległości od siebie.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)


1. Upewnij się, że przełącznik **Przyciągaj do punktów końcowych**  jest aktywny.
2. Kliknij przycisk **Ograniczenie zbieżne:** .
3. Wybierz koniec pierwszej linii **(1)**.
4. Wybierz koniec drugiej linii **(2)**.



Dodawanie ograniczenia stałego

Istnieje możliwość zablokowania położenia i kąta linii w naszkicowanym profilu, tak aby inne ograniczenia nie miały na nią wpływu.


Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

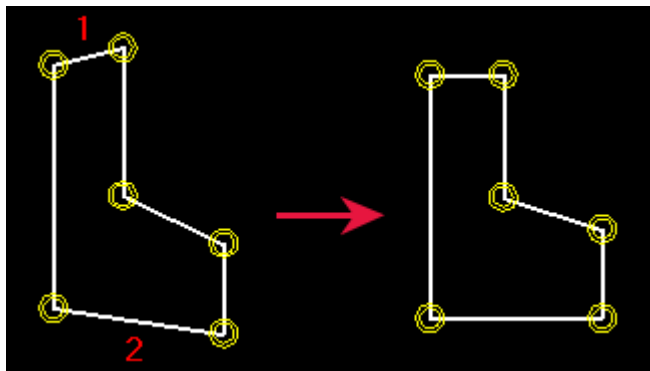
1. Kliknij przycisk **Ograniczenie stałe:** .
2. Wybierz linię na szkicu.

Dodawanie ograniczenia poziomego

Ograniczenia poziome umożliwiają wymuszenie w naszkicowanym profilu linii równoległej do lokalnej osi x. Tekla Structures tworzy automatycznie ograniczenia poziome dla linii, które są niemal poziome.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

1. Kliknij przycisk **Ograniczenie poziome:** .
2. Wybierz linie do wyprostowania (**1, 2**).

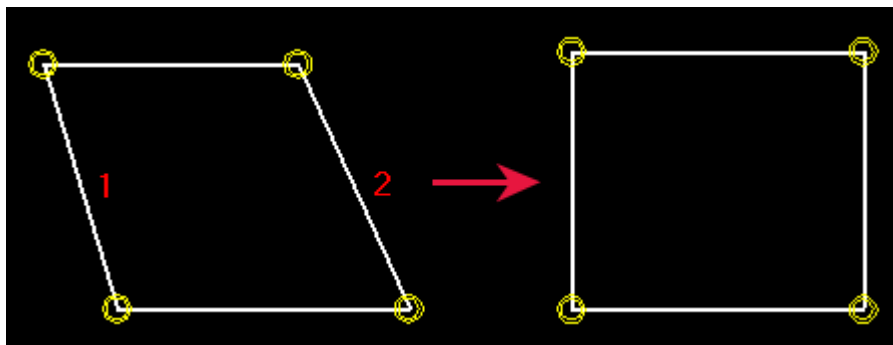


Dodawanie ograniczenia pionowego

Ograniczenia pionowe umożliwiają wymuszenie w naszkicowanym profilu linii równoległej do lokalnej osi y. Tekla Structures tworzy automatycznie ograniczenia pionowe dla linii, które są niemal pionowe.


Przed rozpoczęciem [naszkiuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

1. Kliknij przycisk **Ograniczenie pionowe:** 
2. Wybierz linie do wyprostowania (**1, 2**).



Usuwanie ograniczenia

Można usunąć ograniczenia z naszkicowanych profili.

1. Kliknij , aby otworzyć **Przeglądarkę szkiców**.
2. Wybierz ograniczenie, które ma zostać usunięte.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Usuń**.
4. Kliknij **Odśwież**.

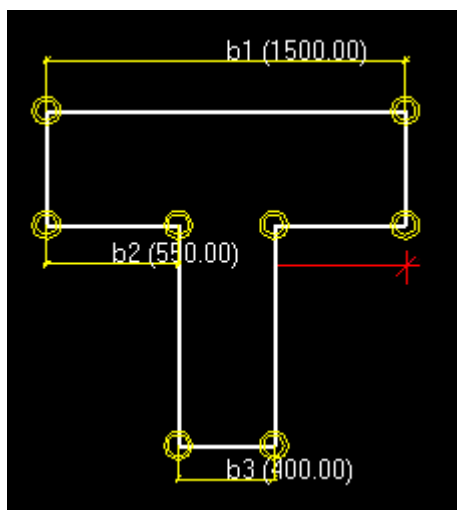
Dodawanie wymiarów do naszkicowanego profilu

Po naszkicowaniu profilu można użyć wymiarów w celu określenia różnych odległości w profilu jako parametrycznych. Za pomocą tych wymiarów można zdefiniować rozmiar profilu podczas korzystania z niego w modelu.

Tekla Structures dodaje także tworzone wymiary do listy zmiennych, których można używać w obliczeniach.

UWAGA Nie należy tworzyć zbyt wielu wymiarów w szkicu, ponieważ nie będzie możliwe ich dostosowanie w przypadku zmiany wartości.


Jeśli w poniższym przykładzie zostanie utworzony wymiar zaznaczony na czerwono, wymiar b1 przestanie działać:

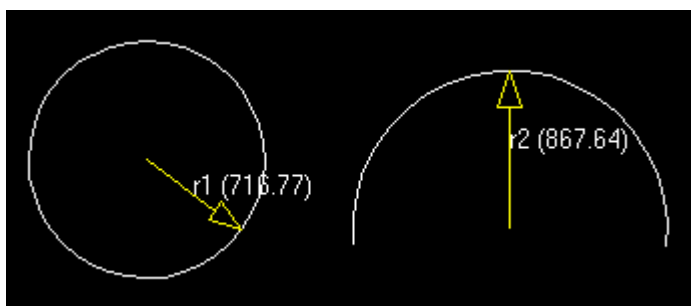


Dodawanie wymiaru promienia do szkicu

W przypadku łuku lub okręgu w naszkicowanym profilu można utworzyć wymiar promienia.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)


1. Kliknij przycisk **Rysuj wymiar promienia:** .
2. Wybierz łuk lub okrąg.

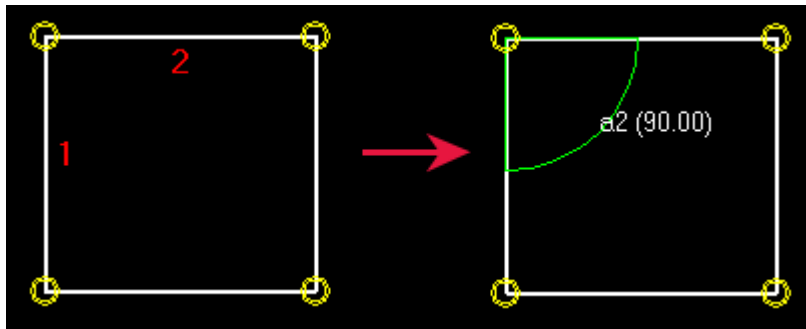


Dodawanie wymiaru kąтового do szkicu

Istnieje możliwość utworzenia wymiaru kąтового między dwoma liniami w naszkicowanym profilu. Kąt jest obliczany przeciwnie do ruchu wskazówek zegara od pierwszej wybranej linii.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

1. Kliknij przycisk **Rysuj wymiar kątowy:** .
2. Wybierz pierwszą linię **(1)**.
3. Wybierz drugą linię **(2)**.




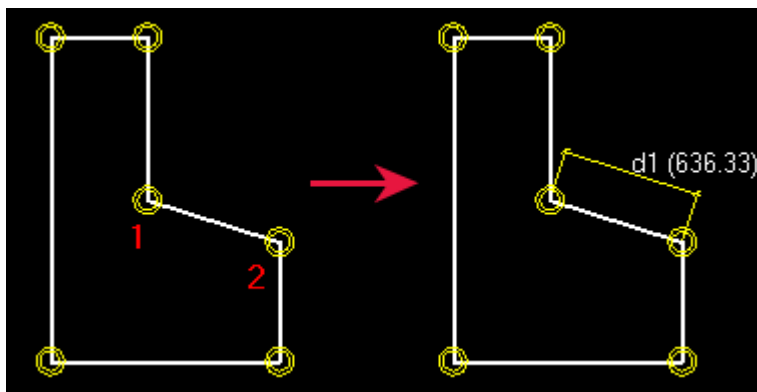
WSKAZÓWKA Jeśli nie można wyświetlić symbolu kąta, przewiń środkowy przycisk myszy, aby przybliżyć obraz.

Dodawanie wymiaru między dwoma punktami na szkicu

Istnieje możliwość dodania wymiaru do naszkicowanego profilu między dwoma wybranymi punktami.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)


1. Kliknij **Szkicuj wymiar swobodny:** 
2. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt początkowy wymiaru **(1)**.
3. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt końcowy wymiaru **(2)**.
4. Wskaż punkt, który będzie określał położenie linii wymiarowych i tekstu.



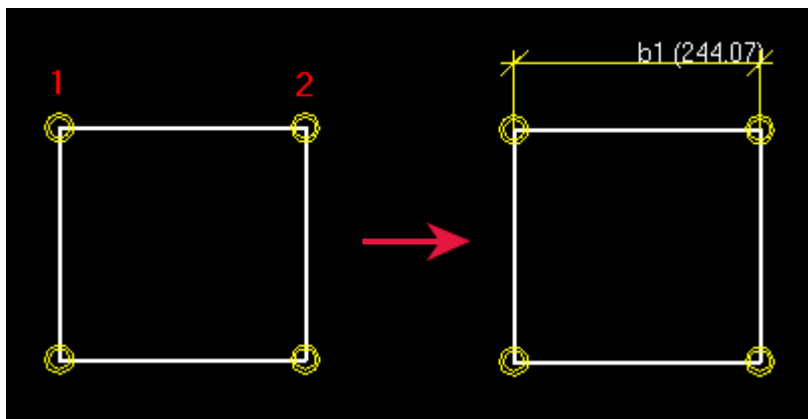
Dodawanie wymiaru poziomego do szkicu

Istnieje możliwość dodania poziomego wymiaru do naszkicowanego profilu między dwoma wybranymi punktami.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców. \(strona 192\)](#)

1. Kliknij **Szkicuj wymiar poziomy:** .
2. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt początkowy wymiaru **(1)**.


3. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt końcowy wymiaru **(2)**.
4. Wskaż punkt, który będzie określał położenie linii wymiarowych i tekstu.

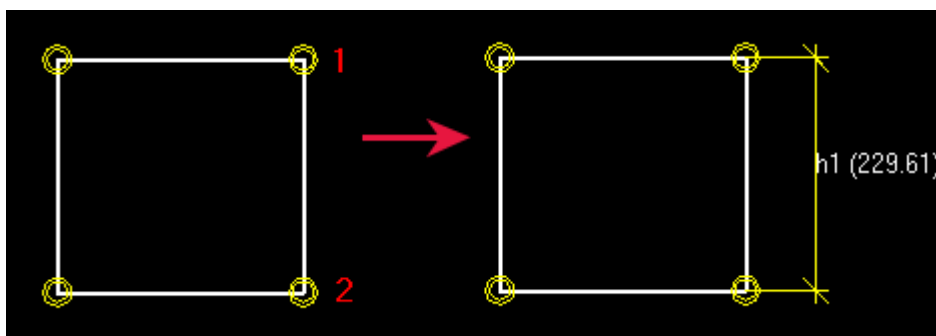


Dodawanie wymiaru pionowego do szkicu

Istnieje możliwość dodania pionowego wymiaru do naszkicowanego profilu między dwoma wybranymi punktami.

Przed rozpoczęciem [naszkicuj obrys profilu w edytorze szkiców.](#) (strona 192)

1. Kliknij **Szkicuj wymiar pionowy:** .
2. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt początkowy wymiaru **(1)**.
3. Wskaż punkt, aby wyznaczyć punkt końcowy wymiaru **(2)**.
4. Wskaż punkt, który będzie określał położenie linii wymiarowych i tekstu.



Usuwanie wymiaru ze szkicu

Wymiar ze szkicu można usunąć na przykład w widoku edytora szkiców w oknie dialogowym **Zmienne** lub w oknie **Przeglądarka szkiców**.

1. Wybierz wymiar, który ma zostać usunięty.
2. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - W widoku edytora szkiców lub w oknie **Przeglądarka szkiców** kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Usuń**.

- W oknie dialogowym **Zmienne** kliknij przycisk **Usuń**.

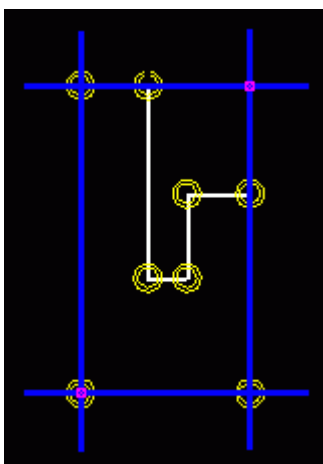
Definiowanie płaszczyzn pozycjonowania naszkicowanego profilu

Podczas szkicowania profilu można zdefiniować dla niego *płaszczyzny pozycjonowania*. Na podstawie płaszczyzn pozycjonowania można określić płaszczyzny, które w Tekla Structures zostaną użyte do pozycjonowania elementów i komponentów.

Płaszczyzny pozycjonowania elementu

Na podstawie *płaszczyzn pozycjonowania elementów* można określić, w jaki sposób Tekla Structures umieszcza elementy mające naszkicowany profil. Płaszczyzny te są wykorzystywane w ustawieniach **Na płaszczyźnie** i **Na głębokość** w przypadku elementów, a także podczas umieszczania komponentów użytkownika, które są związane z płaszczyznami granicznymi.

Płaszczyzny pozycjonowania elementu są wyświetlane na niebiesko:



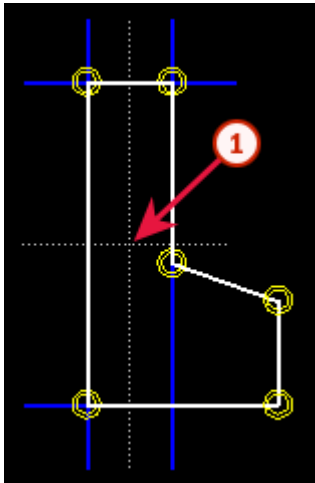
Opcje **Na płaszczyźnie: Lewy** i **Prawy** są ustawiane zgodnie z niebieskimi płaszczyznami pionowymi, a opcja **Środek** znajduje się między nimi.

Ta sama zasada dotyczy ustawienia **Na głębokość**: opcje **Przód** i **Tył** są ustawiane zgodnie z niebieskimi płaszczyznami poziomymi, a opcja **Środek** znajduje się między nimi.

▼ Pozycja		
Na płaszczyźnie	Środek ▼	0.00 mm
Obrót	Góra ▼	0.00
Na głębokość	Tył ▼	0.00 mm

Przykład

Można zdefiniować płaszczyzny pozycjonowania elementu, tak aby asymetryczny profil był umieszczany tylko zgodnie ze swoim środkiem. W poniższym przykładzie opcja **Środek** została przedstawiona jako szare linie przerywane:

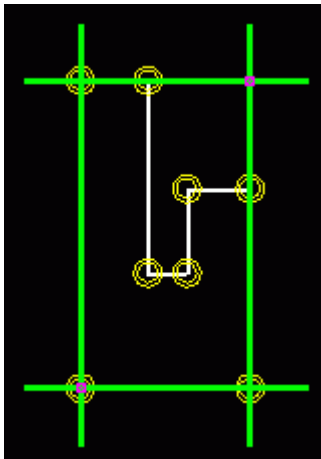


(1) Opcja Środek

Płaszczyzny pozycjonowania połączenia

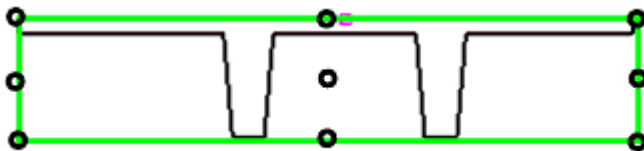
Za pomocą *płaszczyzn pozycjonowania połączenia* można określić, w jaki sposób w Tekla Structures są umieszczane komponenty względem elementu głównej komponenty, która ma naszkicowany profil.

Płaszczyzny pozycjonowania połączenia są wyświetlane na niebiesko:

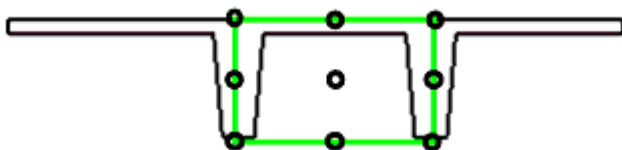


Przykład

Na poniższym rysunku przedstawiono domyślne płaszczyzny pozycjonowania połączenia płyty TT, która została utworzona jako naszkicowany profil. Zielona linia oznacza domyślne płaszczyzny pozycjonowania połączenia.





Aby umieścić połączenia w zależności od położenia prętów profilu podwójnie teowego (TT), przenieś płaszczyzny pozycjonowania połączenia, tak jak pokazano poniżej.



Wyświetlanie i ukrywanie płaszczyzn pozycjonowania

Aby wyświetlić lub ukryć płaszczyzny pozycjonowania, wykonaj jedną z następujących czynności:

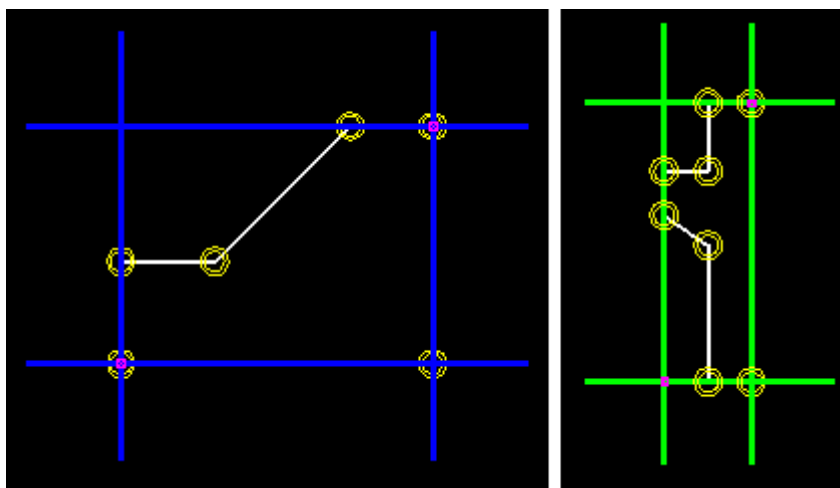
Czynność	Procedura
Wyświetlanie i ukrywanie płaszczyzn pozycjonowania elementów	Kliknij  .
Wyświetlanie i ukrywanie płaszczyzn pozycjonowania połączeń	Kliknij  .

Przenoszenie płaszczyzn pozycjonowania

Aby przenieść płaszczyzny pozycjonowania, przesunij ich uchwyty. Należy zauważyć, że w przypadku przeniesienia uchwytów poza zewnętrzne narożniki naszkicowanego profilu należy je powiązać poprzez dodanie wymiaru do każdego uchwytu. W przeciwnym razie pozycjonowanie w modelu nie będzie działało prawidłowo.

1. Kliknij płaszczyznę pozycjonowania, aby wyświetlić uchwyty.

Uchwyty są wyświetlane na różowo. Domyślnie uchwyty znajdują się na zewnętrznych narożnikach naszkicowanego profilu. Na przykład:



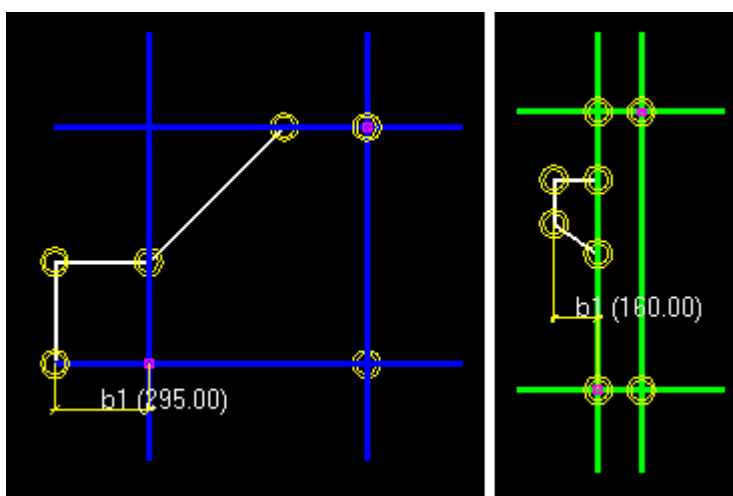
2. Kliknij uchwyt, aby go wybrać.

UWAGA Ten sam uchwyt steruje zarówno pionową jak i poziomą płaszczyzną, dlatego obie można przenieść jednocześnie.

- Przesuń uchwyt, tak jak pozostałe obiekty w Tekla Structures.
Kliknij na przykład prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Przesuń**.
- Jeśli uchwyt znajduje się poza zewnętrznym narożnikiem profilu, dodaj wymiar między uchwytem a narożnikiem.

Przykład


W poniższych przykładach lewy uchwyt płaszczyzny pozycjonowania został związany za pomocą wymiaru poziomego (**b1**):





Przywracanie domyślnych płaszczyzn pozycjonowania

Jeśli płaszczyzny zostały przeniesione, można je przywrócić do domyślnych płaszczyzn pozycjonowania naszkicowanego profilu.

Aby przywrócić domyślne płaszczyzny pozycjonowania, wykonaj jedną z następujących czynności:

Czynność	Procedura
Przywracanie domyślnych płaszczyzn pozycjonowania elementów	<ol style="list-style-type: none">Kliknij , aby wyświetlić płaszczyzny pozycjonowania elementów.Wybierz płaszczyzny pozycjonowania elementów.Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz Usuń.

Czynność	Procedura
	4. Ponownie kliknij  , aby sprawdzić, czy przywrócono domyślne płaszczyzny.
Przywracanie domyślnych płaszczyzn pozycjonowania połączeń	1. Kliknij  , aby wyświetlić płaszczyzny pozycjonowania połączeń. 2. Wybierz płaszczyzny pozycjonowania połączeń. 3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz Usuń . 4. Ponownie kliknij  , aby sprawdzić, czy przywrócono domyślne płaszczyzny.

Sprawdzanie naszkicowanego profilu

Istnieje możliwość sprawdzenia poprawności działania węzłów i wymiarów w naszkicowanym profilu.

1. Kliknij dwukrotnie linię wymiarową, aby otworzyć okno dialogowe **Właściwości odległości**.
2. Zmień zawartość pola **Wartość**.
3. Kliknij **Zmień**.
Tekla Structures aktualizuje profil w narzędziu edytor szkiców.
4. Sprawdź, czy kształt profilu nie zmienia się, i upewnij się, że wymiary można regulować poprawnie.
5. Kliknij **Anuluj**, aby zamknąć okno dialogowe **Właściwości odległości**.

Zobacz również

[Używanie naszkicowanych profili w modelu \(strona 209\)](#)




Zapisywanie naszkicowanego profilu

Tekla Structures zapisuje naszkicowane profile w folderze bieżącego modelu, w pliku `xslib.db1`, który jest plikiem biblioteki zawierającym komponenty i szkice użytkownika. Naszkicowane profile są dostępne w sekcji **Inne** w katalogu profili.

UWAGA Należy mieć na uwadze następujące ograniczenia w nazewnictwie naszkicowanych profili:

- Nie można używać nazwy stałego profilu.
- Nazwa profilu nie może zawierać cyfr, znaków specjalnych ani spacji.
- Małe litery są automatycznie przekształcane w wielkie.

Aby zapisać naszkicowany profil, wykonaj jedną z następujących czynności:

Czynność	Procedura
Zapisanie nowego profilu	<ol style="list-style-type: none">1. Kliknij Zapisz szkic .2. W polu Przedrostek wpisz nazwę, a następnie kliknij przycisk OK.
Aktualizuj istniejący profil	<ol style="list-style-type: none">1. Kliknij Zapisz szkic .2. Gdy pojawi się monit o zaktualizowanie istniejącego przekroju, kliknij przycisk Tak.
Zapisz kopię profilu pod inną nazwą	<ol style="list-style-type: none">1. Kliknij Zapisz szkic jako .2. W polu Przedrostek wpisz nową nazwę, a następnie kliknij przycisk OK.

Zobacz również

[Importowanie i eksportowanie naszkicowanych profili \(strona 169\)](#)


Modyfikowanie naszkicowanych profili

Istnieje możliwość zmodyfikowania istniejących naszkicowanych profili, na przykład poprzez modyfikację fazowań lub wymiarów. Można także przenieść narożniki lub otwory, przesuując uchwyty. Fazowania są przesuwane automatycznie podczas przesuwania uchwytów.

Modyfikowanie naszkicowanego przekroju poprzecznego



-
- UWAGA**
- Nie można zmienić wymiarów, które zostały obliczone przy użyciu formuł w oknie dialogowym **Zmienne**.
 - Węzły również mogą uniemożliwić zmianę wymiarów.

-
1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.
 2. Rozwiń gałąź **Inne** na końcu drzewa profili.

3. Kliknij prawym przyciskiem myszy naszkicowany profil, a następnie wybierz opcję **Edytuj profil**, aby otworzyć profil w oknie edytor szkiców.
4. Dwukrotnie kliknij obiekt szkicu w celu zmiany jego właściwości. Obiekty szkicu, które można modyfikować, pojawiają się na żółto.
5. Zmodyfikuj właściwości, a następnie kliknij **Zmień**.
6. Zamknij okno dialogowe właściwości obiektów szkicu.
7. Kliknij ikonę **Zapisz szkic jako** , aby zapisać zmiany.

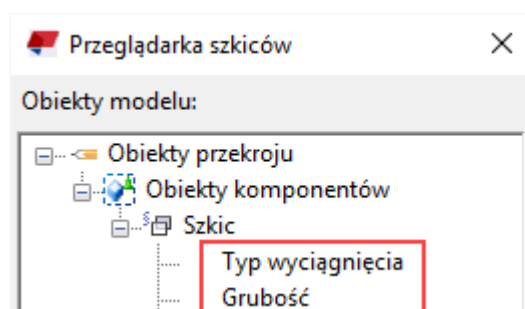
Modyfikowanie fazowań w szkicu

Istnieje możliwość zmiany kształtu i wymiarów fazowań w naszkicowanym profilu. Można na przykład utworzyć zaokrąglone narożniki profilu.


1. Dwukrotnie kliknij symbol fazowania  w oknie edytor szkiców.
2. W oknie dialogowym **Właściwości fazowania** zmień kształt i wymiary fazowania.
3. Kliknij **Zmień**.
4. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe.
5. Kliknij ikonę **Zapisz szkic jako** , aby zapisać zmiany.

Ustawianie grubości szkicu

Jeśli naszkicowano otwarty kształt, na przykład przekrój walcowany na zimno, należy określić rodzaj i grubość wyciągnięcia dla szkicu w oknie **Przeglądarka szkiców**. Grubość może być stała lub parametryczna.

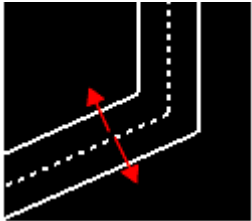
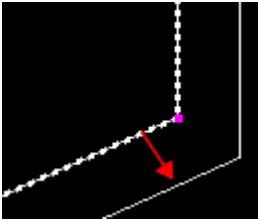
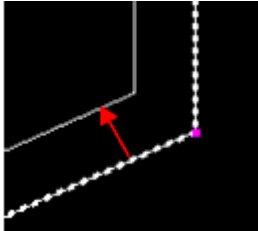


1. W oknie edytor szkiców [naszkicuj otwartą poliliniję \(strona 192\)](#).
2. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Ustawianie stałej grubości:
 - a. W oknie **Przeglądarka szkiców** kliknij prawym przyciskiem myszy **Grubość** i wybierz **Dodaj równanie**.
 - b. Wprowadź wartość grubości po znaku „=”.

- Definiowanie grubości parametrycznej:
 - a. W oknie dialogowym **Zmienne** dodaj nową zmienną parametru **Długość** (na przykład P1).
 - b. W kolumnie **Formuła** określ domyślną wartość zmiennej parametru.
 - c. W oknie **Przeglądarka szkiców** kliknij prawym przyciskiem myszy **Grubość** i wybierz **Dodaj równanie**.
 - d. Wpisz nazwę zmiennej parametru (na przykład P1) po znaku „=”.
- 3. Określanie typu wyciągnięcia:
 - a. W oknie **Przeglądarka szkiców** kliknij prawym przyciskiem myszy **Typ wyciągnięcia** i wybierz **Dodaj równanie**.
 - b. Wprowadź numer typu wyciągnięcia (0, 1 lub 2) po znaku =.
- 4. Kliknij ikonę **Zapisz szkic jako** , aby zapisać zmiany.

Typy wyciągnięcia


Typ wyciągnięcia definiuje sposób wyciągnięcia naszkicowanego profilu o stałej grubości. Po zmianie grubości profil rośnie do wewnątrz, na zewnątrz lub symetrycznie w obu kierunkach w zależności od typu wyciągnięcia. Należy zdefiniować typ wyciągnięcia dla szkiców, które składają się z otwartej polilinii.

Typ	Opis	Obraz
0	Szkic jest wyciągany symetrycznie na zewnątrz i do wewnątrz polilinii. (Domyślnie)	
1	Szkic jest wyciągany na zewnątrz polilinii.	
2	Szkic jest wyciągany do wewnątrz polilinii.	

Używanie naszkicowanych profili w modelu

Po utworzeniu i zapisaniu naszkicowanego profilu można użyć go w modelu. Jeśli poprawnie zastosowano węzły, kształt profilu nie zmieni się po zmianie jego wymiarów.

Aby użyć naszkicowanego profilu do nowego elementu w modelu:

1. Otwórz właściwości elementu w panelu właściwości.
Aby na przykład otworzyć właściwości belki, przytrzymaj klawisz **Shift** i na karcie **Stal** kliknij  .
2. Kliknij przycisk obok pola **Profil**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz profil**.
3. Rozwiń gałąź **Inne** na końcu drzewa profilu.
4. Zapisywanie naszkicowanego profilu.
5. Jeśli profil jest parametryczny, można określić jego wymiary w kolumnie **Wartość** na karcie **Ogólne**.
6. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe **Wybierz profil**.
7. Zaznacz punkty, aby umieścić element w modelu.

Zobacz również

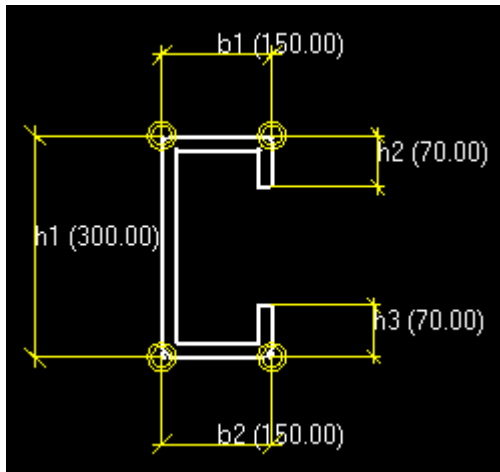
[Tworzenie obrazu profilu \(strona 219\)](#)

Przykład: Tworzenie symetrycznego profilu C poprzez szkicowanie

W tym przykładzie pokazano, jak utworzyć naszkicowany profil za pomocą zmiennych.

Po ukończeniu zadań otrzymamy symetryczny profil w kształcie litery C o wymiarach $b_1 = b_2$ i $h_2 = h_3$. Korzystając z profilu w modelu, można zmieniać następujące wymiary:

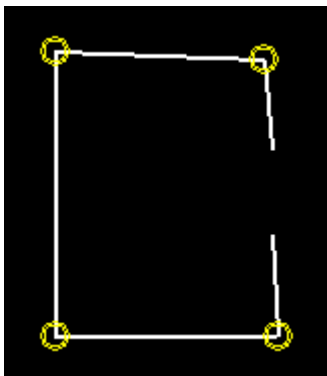
- Szerokość (b_1)
- Całkowita wysokość (h_1)
- Wysokość (h_2)
- Grubość (P_1)
- Fazowania (P_2)



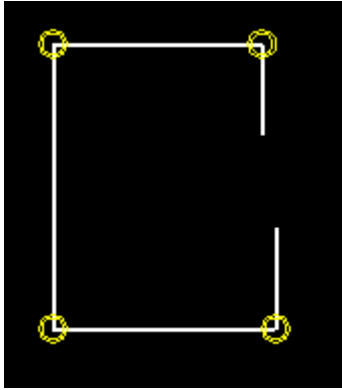
Przykład: Szkicowanie profilu C

Rozpocznij od naszkicowania obrysu profilu.

1. Otwórz edytor szkiców.
2. Użyj polecenia **Rysuj polilinię**, aby utworzyć przybliżony profil C.
Na tym etapie profil nie musi być symetryczny ani mieć odpowiednich wymiarów.



3. Wyprostuj linie za pomocą poleceń **Dodaj ograniczenie poziome**  i **Dodaj ograniczenie pionowe** .

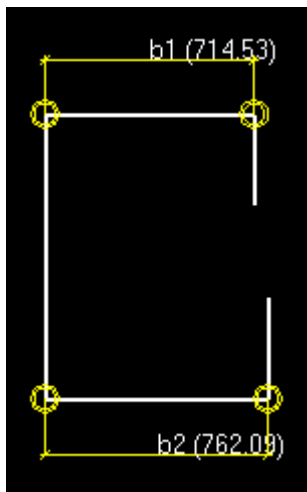


4. Zapisz profil i nazwij go CSHAPE.

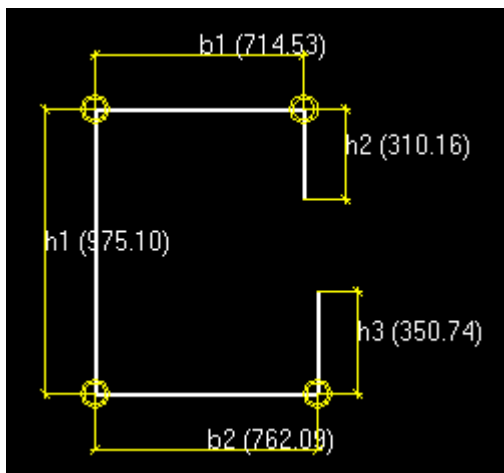
Przykład: Dodawanie wymiarów do naszkicowanego profilu

Po naszkicowaniu obrysu profilu można kontynuować, dodając wymiary.

1. Użyj polecenia **Szkicuj wymiar poziomy** , aby utworzyć odległości b1 i b2.



2. Użyj polecenia **Szkicuj wymiar pionowy** , aby utworzyć odległości h1, h2 i h3.



3. W oknie dialogowym **Zmienne** wprowadź następujące wartości odległości:

Nazwa	Formuła	Wartość	Typ wartości	Typ zmiennej	Widoczność	Nazwa zmiennej w oknie dialogowym
b1	150.00	150.00	Długość	Odległość	Pokaż	Szerokość
b2	=b1	150.00	Długość	Odległość	Ukryj	Szerokość
h1	300.00	300.00	Długość	Odległość	Pokaż	Wysokość
h2	70.00	70.00	Długość	Odległość	Pokaż	Wysokość
h3	=h2	70.00	Długość	Odległość	Ukryj	Wysokość

4. Upewnij się, że dla właściwości **Widoczność** ustawiona jest wartość **Pokaż** dla odległości b1, h1 i h2.

5. Zapisz naszkicowany profil.

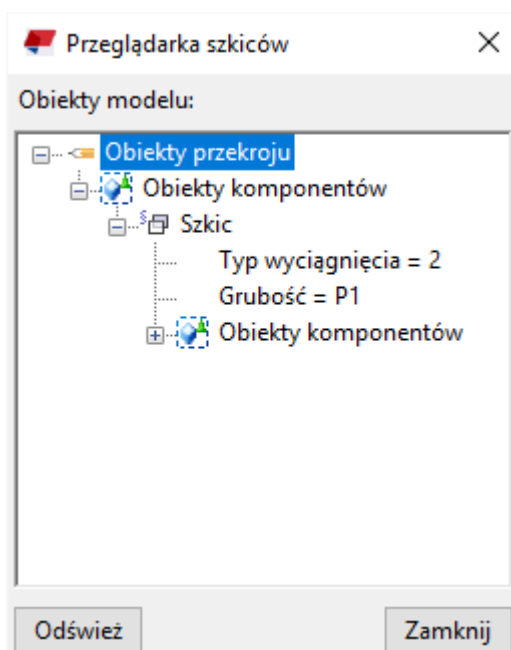
Przykład: Ustawianie grubości szkicu

Po dodaniu wymiarów do naszkicowanego profilu można kontynuować, określając grubość szkicu.

1. W oknie dialogowym **Zmienne** wykonaj następujące czynności:

- Kliknij **Dodaj**, aby dodać zmienną P1 parametru.
- W kolumnie **Formuła** wpisz 20.00.
- W kolumnie **Widoczność** wybierz **Pokaż**.



- d. W kolumnie **Nazwa zmiennej w oknie dialogowym** wprowadź Grubość.
2. W oknie **Przeglądarka szkiców** ustaw grubość za pomocą zmiennej parametru P1.
 - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy **Grubość**, wybierz opcję **Dodaj równanie**, a następnie wprowadź = P1.
 - b. Kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Typ wyciągnięcia**, wybierz **Dodaj równanie**, a następnie wprowadź =2, aby uzyskać szkic wyciągnięty do wewnątrz polilinii.



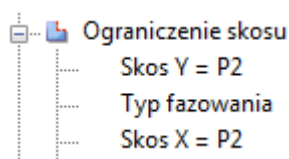
3. Zapisz naszkicowany profil.

Przykład: Modyfikowanie fazowań naszkicowanego profilu

Po ustawieniu grubości szkicu można kontynuować, modyfikując fazowania naszkicowanego profilu.

1. W narzędziu edytor szkiców wykonaj następujące czynności:
 - a. Dwukrotnie kliknij symbol fazowania .
 - b. W oknie dialogowym **Właściwości fazowania** zmień typ fazowania na **Linia** , a następnie kliknij **Zmień**.
 - c. Powtórz czynności 1a–b dla wszystkich fazowań.
2. W oknie dialogowym **Zmienne** wykonaj następujące czynności:
 - a. Kliknij **Dodaj**, aby dodać zmienną P2 parametru.
 - b. W polu **Formuła** wpisz liczbę 10.00.

- c. W polu **Widoczność** wybierz **Pokaż**.
 - d. W polu **Nazwa zmiennej w oknie dialogowym** wpisz **Fazowanie**.
3. W oknie **Przeglądarka szkiców** wykonaj następujące czynności:
 - a. Dwukrotnie kliknij **Ograniczenie skosu**, aby otworzyć właściwości fazowania.
 - b. Kliknij prawym przyciskiem myszy **Fazowanie X**, wybierz opcję **Dodaj równanie**, a następnie wprowadź $=P2$.
 - c. Wpisz tę samą wartość w przypadku opcji **Fazowanie Y**.
 - d. Powtórz kroki 4a-c dla wszystkich fazowań.



4. Zapisz naszkicowany profil.

Przykład: Używanie naszkicowanego profilu w modelu

Naszkicowany profil jest już utworzony i można go używać w modelu.

1. Kliknij dwukrotnie element, aby otworzyć właściwości elementu w panelu właściwości.
2. Kliknij przycisk obok pola **Profil**.
Pojawi się okno dialogowe **Wybierz profil**.
3. Rozwiń gałąź **Inne** na końcu drzewa profili i wybierz profil **CSHAPE**.
4. W razie potrzeby zmodyfikuj wymiary profilu na karcie **Ogólne**.

Ogólny		Obliczenie	Atrybuty użytkownika
Typ profilu			
Typ profilu:	Zdefiniowane przez użytkownika, parametryczne		
Podtyp profilu:	CSHAPE b1*h1*h2*P1*P2		
Właściwość	Symbol	Wartość	Jednostka
Szerokość	b1	150.00	mm
Wysokość	h1	300.00	mm
Wysokość	h2	70.00	mm
Grubość	P1	20.00	mm
Fazowanie	P2	10.00	mm

5. Kliknij **OK**, aby zastosować zmiany.
6. Zaznacz punkty, aby umieścić element w modelu.

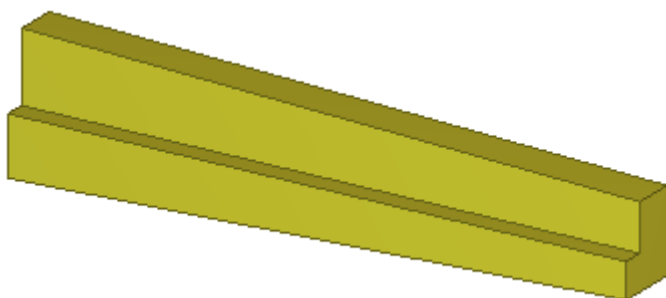


Tworzenie profili parametrycznych ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi

Za pomocą okna **Edytor profili** można tworzyć zdefiniowane przez użytkownika profile parametryczne ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi. Profil ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi można używać tak samo, jak każdego innego profilu parametrycznego.

Możesz

- używać przekroju poprzecznego o różnych wymiarach w różnych położeniach profilu,
- modyfikować zmienne przekrojów poprzecznych i profil,
- zapisać profil i używać go jako profilu parametrycznego za pośrednictwem katalogu profili,
- importować i eksportować profile ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi.



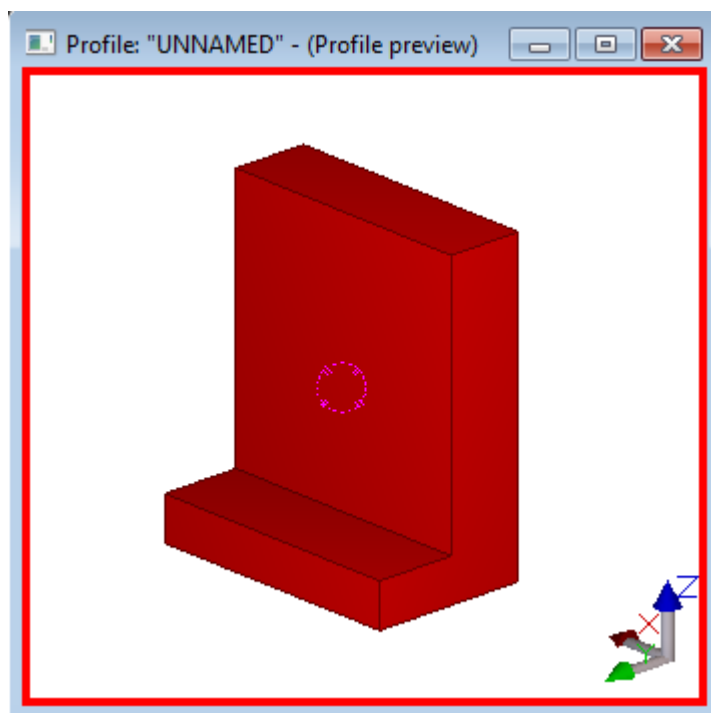
UWAGA Podczas korzystania z tej metody mogą się zmieniać tylko wymiary zmiennego przekroju poprzecznego, a nie rzeczywisty kształt przekroju poprzecznego. Aby użyć kilku różnych kształtów przekroju poprzecznego w profilu, należy zamiast tego [utworzyć stały profil \(strona 177\)](#) z kilkoma przekrojami poprzecznymi.

Tworzenie profilu ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi

Przed rozpoczęciem:

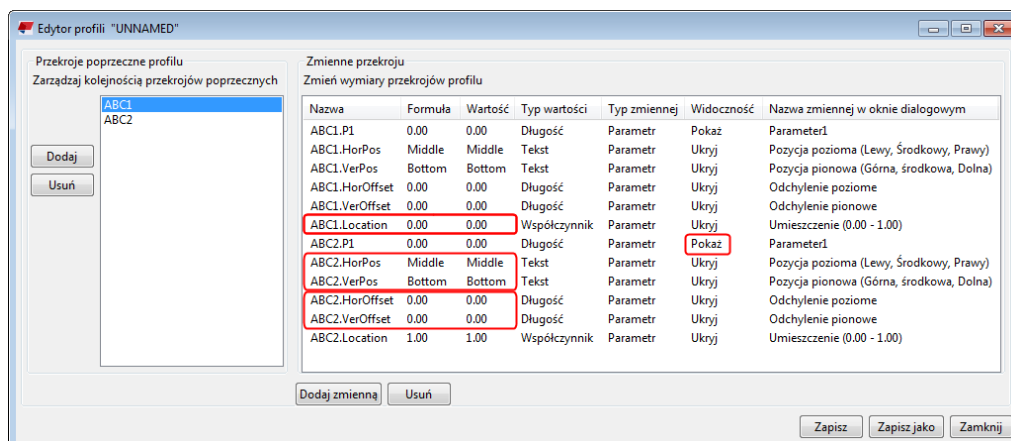
- [Utwórz naszkicowany profil \(strona 189\)](#) przy użyciu narzędzia edytor szkiców.
 - W oknie dialogowym **Zmienne** w narzędziu edytor szkiców ustaw **Widoczność** na wartość **Pokaż** dla wymiarów, które chcesz zmienić podczas używania profilu w modelu.
1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Zdefiniuj właściwości** --> **Definiuj profil ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi** .
Zostanie otwarte okno dialogowe **Definiuj profil ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi**.
 2. Wybierz szkic, którego chcesz użyć jako początkowy i końcowy przekrój poprzeczny profilu.
 3. Kliknij **OK**.

Zostaną wyświetlone: **Edytor profili** i widok **Podgląd profilu**.



4. W polu **Przekroje poprzeczne profilu** dodaj przekroje poprzeczne lub usuń wybrane przekroje poprzeczne, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.
Po kliknięciu przycisku **Dodaj** Tekla Structures doda nowy przekrój poprzeczny na końcu profilu w położeniu 1.0. i przesunie istniejące przekroje poprzeczne w kierunku początku profilu. Domyślnie przekroje poprzeczne są rozmieszczone w profilu w odstępach równych 0.1.
5. W polu **Zmienne przekroju** zdefiniuj następujące parametry:

- Względne położenie każdego przekroju poprzecznego w profilu.
Użyj zmiennych `*.Location`. Na przykład: początek=0.00, środek=0.5, koniec=1.00.
- Jak przekroje poprzeczne są wyrównane w kierunku poziomym i pionowym.
Użyj zmiennych `*.HorPos` i `*.VerPos`.
- Jak daleko przekroje poprzeczne są odsunięte od wyrównania.
Użyj zmiennych `*.HorOffset` i `*.VerOffset`.



6. Jeśli zostały dodane nowe przekroje poprzeczne, sprawdź, czy nie pokrywają się z istniejącymi przekrojami poprzecznymi.
7. Ustaw **Widoczność** na wartość **Pokaż** dla wymiarów, które chcesz zmienić podczas używania profilu w modelu.
8. Jeśli chcesz użyć zmiennych parametrów i równań do zdefiniowania wymiaru przekroju poprzecznego, kliknij **Dodaj zmienną** i zdefiniuj wartości zmiennych.
9. Zapisz profil.
 - a. Kliknij **Zapisz**.
 - b. W oknie dialogowym **Zapisz profil jako** wprowadź niepowtarzalną nazwę profilu.
Nazwa profilu nie może zawierać cyfr ani być nazwą standardowego profilu.
 - c. Kliknij **OK**.
Tekla Structures zapisuje profil w folderze bieżącego modelu.

Modyfikowanie profilu ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi

1. W menu **Plik** kliknij kolejno **Katalogi** --> **Katalog profili**, aby otworzyć okno dialogowe **Modyfikuj katalog profili**.

2. Rozwiń gałąź **Inne** na końcu drzewa profilu.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy profil ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi, a następnie wybierz opcję **Edytuj profil**, aby otworzyć profil w narzędziu **Edytor profili**.
4. Zmodyfikuj właściwości profilu.
5. Kliknij **Zapisz**.

Definiowanie znormalizowanych wartości profili parametrycznych

Istnieje możliwość zdefiniowania znormalizowanych wartości wymiarów profili parametrycznych. Znormalizowane wartości są widoczne w katalogu profili, w którym można wybrać odpowiednie wartości wymiarów profili.

1. W folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>` znajdź plik `industry_standard_profiles.inp`. Dokładne położenie pliku może się różnić w zależności od struktury folderów plików środowiska.
2. Otwórz plik `industry_standard_profiles.inp` za pomocą dowolnego standardowego edytora tekstu, na przykład Notatnika firmy Microsoft.
3. Zmień plik.

Plik ma następujący format:

- profil i podtyp profilu,
- parametry oddzielone spacjami,
- jednostki dla każdego parametru,
- znormalizowane wartości każdego parametru.

Każda kombinacja wymiarów ma swój własny wiersz.

4. Zapisz plik.

Przykład

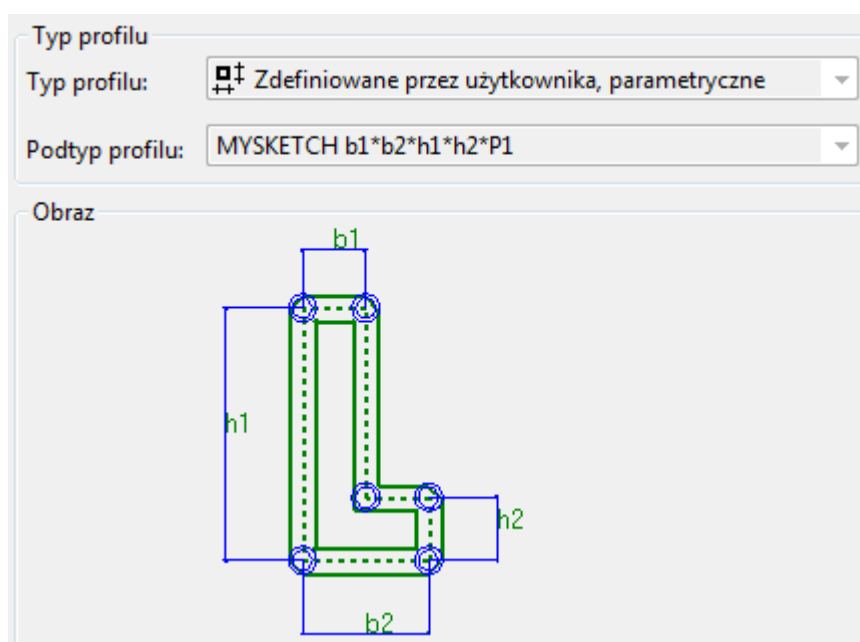
Na przykład znormalizowane kombinacje wartości wymiarów profilu C są następujące:

C	h*b*t	
h	b	t
mm	mm	mm
75	35	5
75	35	6
75	35	7
100	40	7
100	40	8
100	40	9

Tworzenie obrazu profilu

Aby zilustrować kształt i wymiary utworzonego profilu, można utworzyć jego obraz. Tekla Structures wyświetla ten obraz podczas przeglądania profili w katalogu profili. Obraz musi mieć format mapy bitowej Windows (.bmp) i może zostać utworzony za pomocą dowolnego edytora map bitowych, na przykład programu Paint firmy Microsoft.

1. Wykonaj zrzut ekranu narysowanego lub naszkicowanego profilu.
Na przykład naciśnij klawisz **Print Screen (Prt Scr)**, aby wykonać zrzut ekranu całego pulpitu. Aby wykonać zrzut ekranu aktywnego okna, naciśnij klawisze **Alt + Print Screen**. Zrzut ekranu jest umieszczany w schowku.
2. Otwórz zrzut ekranu w dowolnym edytorze map bitowych (na przykład w programie Paint firmy Microsoft) i w razie potrzeby zmodyfikuj obraz.
3. Zapisz obraz w formacie .bmp w folderze ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\Nazwa pliku musi odpowiadać rzeczywistej nazwie profilu. Na przykład, jeśli profil nazywa się *mysketch*, obraz musi się nazywać *mysketch.bmp*.
4. Uruchom ponownie Tekla Structures.
Obraz jest teraz wyświetlany w katalogu profili.



4.9 Dostosowywanie katalogu kształtów

Okno dialogowe **Katalog kształtów** zawiera informacje na temat kształtów. Służą one do wyświetlania właściwości kształtów oraz do importowania i eksportowania kształtów.

W oknie dialogowym **Katalog kształtów** widoczne są też kształty pobierane z Tekla Warehouse.

Katalog zawiera dwa domyślne kształty: **Default** i **Concrete_Default**. Kształty służą do definiowania elementów specjalnych. W Tekla Structures elementy specjalne są podobne do innych elementów, takich jak belki i słupy. Główna różnica między elementami specjalnymi a elementami innego typu polega na tym, że kształt trójwymiarowy określa geometrię elementu specjalnego, podczas gdy zwykły element ma profil dwuwymiarowy, który jest wyciągany w celu uzyskania długości elementu.

Kształty importowane do katalogu kształtów są przechowywane w folderze bieżącego modelu. Istnieją dwa pliki dla każdego kształtu: jeden plik `.xml` przechowywany w folderze `\Shapes` i jeden plik `.tez` lub `.xml` w folderze `\ShapeGeometries`.

Jeśli istnieją kształty, które mają być dostępne w oknie dialogowym **Katalog kształtów** dla wszystkich nowych modeli tworzonych w projekcie lub firmie, należy skopiować odpowiednie pliki `.tez` i `.xml` do odpowiednich podfolderów (`\Shapes` i `\ShapeGeometries`) w folderze `\profil` w folderze projektu lub folderze firmowym.

UWAGA Jeśli projekt, firma lub środowisko używa wspólnego położenia dla kształtów, które są używane w kilku wersjach Tekla Structures w tym 2017i i starszych, użyj formatu `.xml` dla plików geometrii kształtu. Skompresowane pliki `.tez` nie działają w Tekla Structures 2017i i w starszych wersjach.

Zobacz również

[Importowanie kształtu \(strona 220\)](#)

[Kompresowanie plików geometrii kształtów \(strona 221\)](#)

[Czyszczenie plików geometrii kształtów \(strona 222\)](#)

[Eksportowanie kształtu \(strona 223\)](#)

[Usuwanie kształtu \(strona 224\)](#)

Importowanie kształtu

Można importować następujące typy plików kształtów: `dgn`, `tsc`, `skp`, `dxf`, `dwg`, `ifc`, `ifcZIP`, `ifcXML`, `igs`, `iges`, `stp`, oraz `step`.

Podczas korzystania z innego oprogramowania do modelowania kształtów, które mają być importowane do Tekla Structures, zalecamy wyśrodkowanie

elementów wokół początku układu współrzędnych i skierowanie ich wzdłuż osi X.

1. W menu **Plik** kliknij: **Katalogi** --> **Katalog kształtów** .
Pojawi się okno dialogowe **Katalog kształtów**.
2. Kliknij **Importuj**.
3. Wybierz plik kształtu do zaimportowania.
Aby wybrać wiele plików kształtów, naciśnij i przytrzymaj klawisz **Ctrl** lub **Shift**.
4. Kliknij **OK**.
Importowanie dużego pliku może potrwać kilka minut.

Możliwe są trzy rezultaty importowania kształtu:

- Tekla Structures importuje kształt jako szczelny kształt przestrzenny. Dostępne są wszystkie operacje przestrzenne.
- Tekla Structures importuje kształt jako kształt przestrzenny bez wypełnienia. Kształt bez wypełnienia oznacza, że obiekt może nie być szczelny. Na przykład ma otwory albo brakującą powierzchnię lub krawędź.
- Importowanie nie powiedzie się. Może tak się na przykład zdarzyć, gdy kształt jest bardzo złożony i nie ma objętości. Może również występować różnica tolerancji między Tekla Structures a pierwotnym oprogramowaniem, w którym utworzono kształt. Aby sprawdzić, dlaczego importowanie się nie powiodło, wyświetl dziennik historii sesji, klikając: **menu Plik** --> **Historia** --> **Historia sesji** .

Podczas importowania kształtu do okna dialogowego **Katalog kształtów**, Tekla Structures tworzy dwa pliki: jeden plik `.xml` dla atrybutów kształtu, takich jak nazwa i GUID, oraz jeden plik `.tez` dla właściwości geometrycznych, takich jak współrzędne. Pliki są zapisywane w bieżącym folderze modelu w podfolderach `\Shapes` i `\ShapeGeometries`.

WSKAZÓWKA Kształty można również pobrać z Tekla Warehouse.

Zobacz również

[Przykład: Importowanie kształtu z aplikacji SketchUp Pro \(strona 225\)](#)

[Kompresowanie plików geometrii kształtów \(strona 221\)](#)

[Czyszczenie plików geometrii kształtów \(strona 222\)](#)

[Eksportowanie kształtu \(strona 223\)](#)

[Usuwanie kształtu \(strona 224\)](#)

[Dostosowywanie katalogu kształtów \(strona 219\)](#)

Kompresowanie plików geometrii kształtów

Pliki geometrii kształtów można kompresować przez konwertując je z formatu `.xml` do formatu skompresowanego `.tez`. Stosowanie formatu `.tez` pozwala oszczędzić miejsce na dysku.

W modelach Tekla Model Sharing pliki geometrii kształtów są automatycznie konwertowane z formatu `.xml` na format `.tez` w wersji Tekla Structures 2018 lub nowszej.

W starszych wersjach i w modelach, które nie są udostępniane, można ręcznie kompresować pliki geometrii kształtów przechowywane w podfolderze `\ShapeGeometries` w folderze bieżącego modelu. Pliki w podfolderze `\Shapes` nie zostaną skompresowane.

Jeśli są już użyte jakieś kształty dla elementów w modelu, będą one działać tak samo nawet po kompresji.


UWAGA Kompresja jest działaniem trwałym i nie można jej cofnąć, nawet jeśli nie model nie zostanie zapisany.

Nie kompresuj plików geometrii kształtów, jeśli są potrzebne w modelach, które będą otwierane za pomocą Tekla Structures 2017i lub starszej wersji. Pliki `.tez` nie działają w tych wersjach.

Jeśli ustawienia projektu, firmowe lub środowiska używają wspólnego położenia dla kształtów, które są używane w kilku wersjach Tekla Structures, w tym 2017i i starszych, nie konwertuj tych plików geometrii kształtów do formatu `.tez`. W przeciwnym razie kształty nie będą działać w niektórych wersjach.

Jak kompresować pliki geometrii kształtów

Aby skompresować istniejące pliki geometrii kształtów, albo [ponownie zaimportuj oryginalne pliki geometrii \(strona 220\)](#), albo użyj aplikacji **Kompresuj geometrie kształtu** w następujący sposób:

1. Otwórz model, którego pliki geometrii kształtów mają zostać skompresowane.
2. Kliknij przycisk **Aplikacje i komponenty**  w panelu bocznym, aby otworzyć katalog **Aplikacje i komponenty**.
3. Wyszukaj aplikację **Kompresuj geometrię kształtu**, a następnie kliknij dwukrotnie, aby ją otworzyć.
4. W oknie dialogowym **Compress shape XML files to TEZ format** kliknij **Compress**.
5. Ponownie otwórz model.


Czyszczenie plików geometrii kształtów

Jeśli niektóre wcześniej zaimportowane kształty powodują brak powierzchni lub krawędzi w elementach lub rysunkach, można oczyścić pliki geometrii kształtu. Czyszczenie oznacza, że Tekla Structures bada i koryguje geometrię kształtu oraz próbuje tworzyć obiekty bryłowe. Jest to przydatne w przypadku kształtów zaimportowanych do modeli Tekla Structures wcześniejszych niż wersja 2018i.

Aplikacja **Shape cleaner** udostępnia opcję tworzenia kopii zapasowych oryginalnych plików geometrii kształtów oraz ich przywracania w razie potrzeby.

Jak wyczyścić pliki geometrii kształtów

Aby wyczyścić istniejące pliki geometrii kształtów, albo [ponownie zaimportuj oryginalne pliki geometrii \(strona 220\)](#), albo użyj aplikacji **Shape cleaner** w następujący sposób:

1. Otwórz model, którego pliki geometrii kształtów mają zostać usunięte.
2. Kliknij przycisk **Aplikacje i komponenty**  w panelu bocznym, aby otworzyć katalog **Aplikacje i komponenty**.
3. Wyszukaj aplikację **Shape cleaner**, a następnie kliknij dwukrotnie, aby ją otworzyć.
Zostanie otwarte okno dialogowe **Shape cleaner**.
4. Wybierz kształty, które chcesz wyczyścić.
5. Jeśli chcesz utworzyć kopie zapasowe plików geometrii kształtów, zaznacz pole wyboru **Create backups from shapes before cleaning**.
6. Kliknij **Clean**.
Tekla Structures czyści kształty i wyświetla liczbę kształtów, które spowodowały powstanie obiektów bryłowych i niebryłowych.
Jeśli chcesz przerwać proces czyszczenia, możesz kliknąć **Stop**.
7. Otwórz ponownie model, aby zobaczyć zmienioną geometrię kształtu w elementach w modelu.
8. Jeśli wynik nie jest zadowalający i jeśli zostały utworzone pliki kopii zapasowej, można wrócić do pierwotnych plików geometrii kształtów.
 - a. Otwórz ponownie okno dialogowe **Shape cleaner**.
 - b. Wybierz kształty, które chcesz przywrócić.
 - c. Kliknij **Revert**.

Eksportowanie kształtu

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog kształtów** .
Zostanie otwarte okno dialogowe **Katalog kształtów**.
2. Wybierz kształt do eksportowania.
Aby wybrać wiele kształtów, naciśnij i przytrzymaj klawisz **Ctrl** lub **Shift**.
3. Kliknij **Eksportuj**.
4. W przypadku eksportowania tylko jednego kształtu, wybierz folder, do którego chcesz wyeksportować kształt, i w polu **Wybór** wprowadź nazwę pliku eksportu.
5. W przypadku eksportowania wielu kształtów wybierz folder, do którego chcesz wyeksportować kształty.
Tekla Structures utworzy osobny plik eksportu dla każdego kształtu, używając nazwy kształtu jako nazwy pliku.
6. Kliknij **OK**.

Kształt są zapisywane w folderze docelowym jako pliki `.tsc`.

WSKAZÓWKA Kształty można również wysłać do Tekla Warehouse.

Zobacz również

[Importowanie kształtu \(strona 220\)](#)

[Usuwanie kształtu \(strona 224\)](#)

[Dostosowywanie katalogu kształtów \(strona 219\)](#)

Usuwanie kształtu

Przed rozpoczęciem należy sprawdzić, czy usuwany kształt nie jest używany w modelu Tekla Structures. Po usunięciu kształtu z **Katalogu kształtów** nie będzie on już dostępny w modelu. Jeśli model zawiera usunięty kształt, jest on pokazany tylko jako linia prosta pomiędzy pierwotnymi punktami odniesienia.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog kształtów** .
Zostanie otwarte okno dialogowe **Katalog kształtów**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę kształtu.
3. Kliknij **Usuń**.

Kształt zostanie usunięty przez Tekla Structures.

Zobacz również

[Importowanie kształtu \(strona 220\)](#)

[Eksportowanie kształtu \(strona 223\)](#)

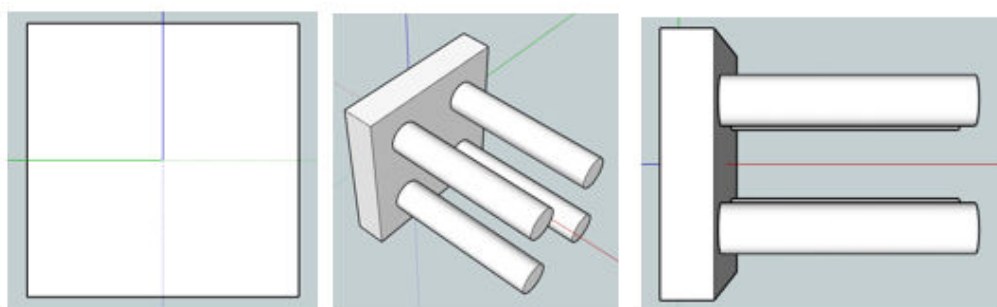
[Dostosowywanie katalogu kształtów \(strona 219\)](#)

Przykład: Importowanie kształtu z aplikacji SketchUp Pro

W tym przykładzie zaimportujemy bryłę 3D z programu Trimble SketchUp Pro do modelu Tekla Structures.

1. Utwórz pusty model w programie SketchUp Pro.
Usuń dodatkowe obiekty, takie jak domyślną osobę w obszarze rysowania.
2. Utwórz grupę obiektów.
Mimo iż Tekla Structures obsługuje importowanie odrębnych obiektów indywidualnych, zalecamy utworzenie grupy obiektów lub komponentu w programie SketchUp.
Wszystkie grupy i komponenty w SketchUp powinny tworzyć bryły szczelne. Wybierz grupę lub komponent i otwórz okno **Informacje o elemencie**, aby sprawdzić, czy wybrano bryłę. Bryły SketchUp mają objętość. Jeśli objętości nie ma na liście, nie wybrano bryły.
3. Wybierz grupę, a następnie kliknij kolejno opcje **Narzędzia bryły** --> **Suma**, aby z grupy obiektów utworzyć połączenie brył.
Grupa stanie się pojedynczą objętością przestrzenną: bryłą.
4. Umieść bryłę w SketchUp tak, aby leżała wzdłuż dodatniej osi x (czerwona) i w połowie osi y (zielona) i z (niebieska). W Tekla Structures żółte i purpurowe uchwyty elementu są wyrównywane z osią x użytą w SketchUp.

Położenie i obrót bryły w SketchUp są istotne, ponieważ określają sposób wstawienia i umieszczenia elementu specjalnego w Tekla Structures. Inne umieszczenie w SketchUp spowoduje przesunięcie w Tekla Structures.



5. Zapisz plik SketchUp.
6. W modelu Tekla Structures otwórz **Katalog kształtów** i kliknij **Importuj**.
7. Wybierz plik SketchUp.

8. Kliknij **OK**.

Tekla Structures importuje kształt do lokalizacji **Katalog kształtów** i możesz go użyć do definiowania kształtu elementu lub elementu betonowego.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu kształtów \(strona 219\)](#)

[Importowanie kształtu \(strona 220\)](#)

4.10 Dostosowywanie katalogu śrub

Poszczególne *elementy zespołów śrub*, takie jak śruby o różnych rozmiarach i długościach, nakrętki i podkładki, są wymienione w katalogu śrub. Następnie każdy *zespół śrub* składa się z tych elementów zespołu śrub. Nie można użyć śruby, jeśli nie należy do zespołu śrub. Zespoły śrub są wymienione w katalogu zespołów śrub.

Tekla Structures przechowuje informacje o katalogu śrub w pliku `screwdb.db`, a informacje o katalogu zespołów śrub w pliku `assdb.db`.

Zobacz również

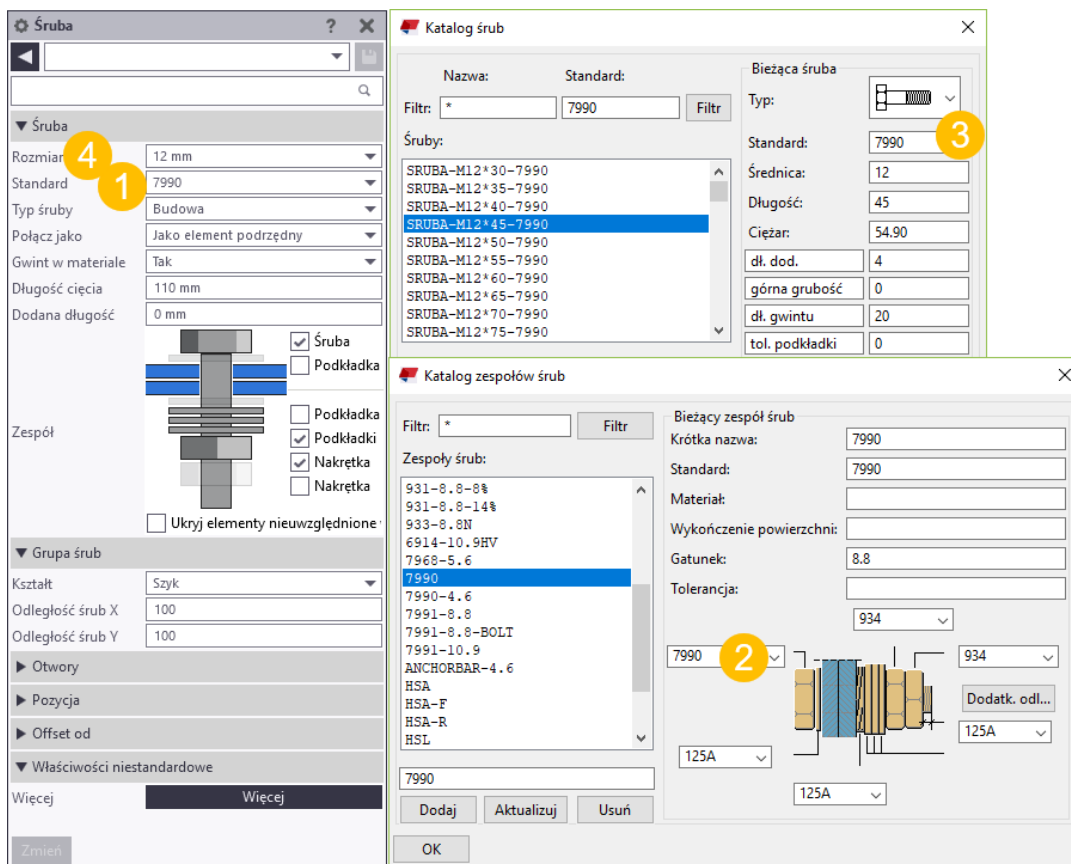
[Współpraca katalogu śrub i katalogów zespołów śrub \(strona 226\)](#)

[Zarządzanie śrubami i zespołami śrub \(strona 227\)](#)

[Importowanie i eksportowanie śrub oraz zestawów śrub \(strona 233\)](#)

[Obliczanie długości śruby \(strona 238\)](#)

Współpraca katalogu śrub i katalogów zespołów śrub



(1) Opcje **Norma śruby** są odczytywane z katalogu zespołów śrub.

(2) Katalog zespołów śrub określa, którą normę śruby zastosowano w zespole śrub.

(3) Katalog śrub zawiera różne średnice i długości śrub oraz inne właściwości stosowane w normie śruby.

(4) Opcje **Rozmiar śruby** są odczytywane z katalogu śrub w zależności od wybranej opcji **Norma śruby**.

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu śrub \(strona 226\)](#)

[Właściwości katalogu śrub \(strona 241\)](#)

[Właściwości katalogu zespołów śrub \(strona 242\)](#)

Zarządzanie śrubami i zespołami śrub

W tej sekcji opisano, jak zarządzać śrubami i zespołami śrub za pomocą katalogu śrub i katalogu zespołów śrub. Śruby i zespoły śrub można dodawać, modyfikować i usuwać.

Aby dowiedzieć się więcej, kliknij poniższe łącze:

[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

[Dodawanie sworzni do katalogu \(strona 229\)](#)

[Modyfikowanie informacji o śrubie w katalogu \(strona 230\)](#)

[Usuwanie śruby z katalogu \(strona 231\)](#)

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

[Modyfikowanie informacji o zespole śrub w katalogu \(strona 232\)](#)

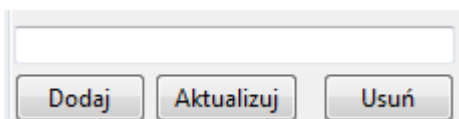
[Usuwanie zespołu śrub z katalogu \(strona 232\)](#)

Dodawanie śruby do katalogu

Zanim będzie można zdefiniować zespoły śrub i używać ich w modelu, należy dodać poszczególne elementy, takie jak śruby, nakrętki i podkładki, do katalogu śrub.

Poniższe czynności służą do dodawania śrub, ale odnoszą się również do dodawania nakrętek i podkładek.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.
2. W poniższym polu wpisz nazwę śruby:



W polu nazwy można wprowadzić maksymalnie 40 znaków.

3. Na liście **Typ** wybierz opcję w celu zdefiniowania typu elementu śruby.
4. Zdefiniuj inne właściwości nowej śruby.

W polu **Standard** można wprowadzić maksymalnie 25 znaków.

Należy używać różnych nazw norm śrub, nakrętek, podkładek i sworzni, aby podczas definiowania zespołów śrub móc rozróżniać typy elementów śrub.

5. Kliknij **Dodaj**, aby dodać śrubę do katalogu śrub.

Nie można użyć śruby, jeśli nie należy do zespołu śrub. Dlatego zaleca się sprawdzenie, czy katalog zawiera również nakrętki i podkładki, które są właściwe dla nowej śruby, dzięki czemu będzie można utworzyć zespół

śrub. Jeśli katalog nie zawiera odpowiednich nakrętek ani podkładek, należy dodać je w ten sam sposób, w jaki dodano nową śrubę.

6. Kliknij **OK**.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.

7. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `screwdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij **OK**.

WSKAZÓWKA Śruby można również dodać, importując je do katalogu śrub.

Zobacz również

[Import śrub do katalogu \(strona 233\)](#)

[Dodawanie sworzni do katalogu \(strona 229\)](#)

[Modyfikowanie informacji o śrubie w katalogu \(strona 230\)](#)

[Usuwanie śruby z katalogu \(strona 231\)](#)

[Obliczanie długości śruby \(strona 238\)](#)

[Właściwości katalogu śrub \(strona 241\)](#)

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

Dodawanie sworzni do katalogu

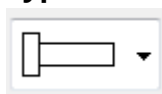
Sworznie są specjalnym typem śruby, który jest przyspawany do części stalowych w celu przenoszenia obciążeń pomiędzy stalą a betonem. Nie można używać sworzni dopóki nie zdefiniuje się zespołu sworzni, który zawiera nazwę zespołu i materiał.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog śrub**, aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.

2. Wprowadź wartości następujących właściwości:

- **Nazwa:** Nazwa sworznia.

- **Typ**



- **Standard:** Nazwa ta jest potrzebna podczas tworzenia zespołu sworzni.

- **Średnica:** Średnica trzpienia.

- **Długość:** Długość sworznia.

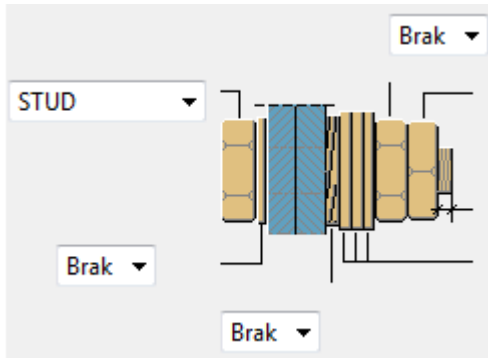
- **Ciężar:** Ciężar sworznia.

- **górna grubość:** Grubość główki.

- **średnica górna:** Średnica główki.

Jednostki zależą od ustawień w menu **Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Jednostki i dziesiętne** .

3. W menu **Plik** kliknij **Katalogi --> Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
4. Wybierz standard sworznia.
5. Ustaw pozostałe elementy zespołu śruby na **Brak**.



6. Aby utworzyć sworznie w modelu, utwórz śruby i wybierz standard zespołu sworzni.

Zobacz również

[Właściwości katalogu śrub \(strona 241\)](#)

Modyfikowanie informacji o śrubie w katalogu

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi --> Katalog śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.
2. Wybierz śrubę z listy.
3. Zmień właściwości.
4. Kliknij **Aktualizuj**.
5. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
6. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `screwdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij **OK**.

Zobacz również

[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

[Usuwanie śruby z katalogu \(strona 231\)](#)

[Właściwości katalogu śrub \(strona 241\)](#)

Usuwanie śruby z katalogu

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.
2. Wybierz śrubę z listy.
Za pomocą klawiszy **Shift** i **Ctrl** zaznacz kilka śrub.
3. Kliknij **Usuń**.
4. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
5. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `screwdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij **OK**.

Zobacz również

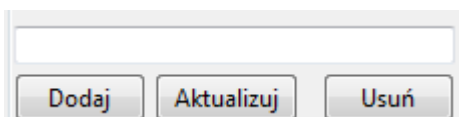
[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

[Modyfikowanie informacji o śrubie w katalogu \(strona 230\)](#)

Dodawanie zespołu śrub do katalogu

Istnieje możliwość dodania nowych zestawów śrub do katalogu zespołu śrub. Należy pamiętać, że zespół śrub może zawierać albo śruby, albo sworznie, ale nie może zawierać obu jednocześnie.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
2. W poniższym polu wpisz nazwę zespołu śrub:



3. Zdefiniuj inne właściwości nowego zestawu śrub.
W polu **Standard** można wprowadzić maksymalnie 30 znaków. Dla wszystkich innych właściwości można wprowadzić maksymalnie 25 znaków.
4. Kliknij **Dodaj**, aby dodać zespół śrub do katalogu.
5. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
6. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `assdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zobacz również

[Import zespołów śrub do katalogu \(strona 234\)](#)

[Modyfikowanie informacji o zespole śrub w katalogu \(strona 232\)](#)

[Usuwanie zespołu śrub z katalogu \(strona 232\)](#)

[Właściwości katalogu zespołów śrub \(strona 242\)](#)

Modyfikowanie informacji o zespole śrub w katalogu

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
2. Wybierz zespół śrub z listy.
3. Zmień [właściwości \(strona 242\)](#).
4. Kliknij **Aktualizuj**.
5. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
6. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `assdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zobacz również

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

[Usuwanie zespołu śrub z katalogu \(strona 232\)](#)

[Właściwości katalogu zespołów śrub \(strona 242\)](#)

Usuwanie zespołu śrub z katalogu

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
2. Wybierz zespół śrub z listy.
3. Kliknij **Usuń**.
4. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
5. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `assdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zobacz również

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

Importowanie i eksportowanie śrub oraz zestawów śrub

Użyj importowania i eksportowania do scalania śrub i zespołów śrub z różnych katalogów. Śruby są importowane i eksportowane jako pliki `.bolts`, zespoły śrub jako pliki `.bass`, a katalogi śrub jako pliki `.lis`.

Podczas eksportowania pojedynczych śrub lub ich zespołów można wybrać śruby lub zespoły śrub, które mają zostać umieszczone w pliku `.bolts` lub `.bass`. Podczas importowania i eksportowania zespołów śrub powiązane z nimi śruby są także umieszczane w pliku `.bass`.

Można importować i eksportować cały katalog śrub. Można także importować część wyeksportowanego katalogu śrub.

Importowanie i eksportowanie katalogów śrub jest przydatne w następujących sytuacjach:

- aktualizacja do nowej wersji Tekla Structures z zamiarem użycia spersonalizowanego katalogu śrub z poprzedniej wersji;
- użytkownik chce połączyć katalogi śrub zapisane w różnych lokalizacjach;
- użytkownik chce udostępnić informacje zawarte w katalogach śrub z innymi użytkownikami.

WSKAZÓWKA Zespoły śrub można również pobierać i udostępniać za pomocą Tekla Warehouse.

Zobacz również

[Import śrub do katalogu \(strona 233\)](#)

[Eksport śrub z katalogu \(strona 234\)](#)

[Import zespołów śrub do katalogu \(strona 234\)](#)

[Eksport zespołów śrub z katalogu \(strona 235\)](#)

[Import katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Importowanie części katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu śrub \(strona 237\)](#)

Import śrub do katalogu

Śruby importuje i eksportuje się w postaci plików `.bolts`. Plik `.bolts` może zawierać jedną lub kilka śrub.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.

2. Kliknij prawym przyciskiem myszy na liście **Śruby** i wybierz opcję **Importuj**.
3. Wybierz plik do zaimportowania.
4. Kliknij **OK**.
Śruby zostaną wyświetlone na liście **Śruby** z pierwotnymi nazwami.
5. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
6. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `screwdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij **OK**.

Zobacz również

[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

[Import katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Importowanie części katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Import zespołów śrub do katalogu \(strona 234\)](#)

[Eksport śrub z katalogu \(strona 234\)](#)

Eksport śrub z katalogu

Śruby importuje i eksportuje się w postaci plików `.bolts`. Plik `.bolts` może zawierać jedną lub kilka śrub.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog śrub**, aby otworzyć okno dialogowe **Katalog śrub**.
2. Wybierz śruby z listy **Śruby**.
Za pomocą klawiszy **Shift** i **Ctrl** zaznacz kilka śrub.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy na liście **Śruby** i wybierz opcję **Eksportuj**.
4. Przejdź do folderu, w którym ma zostać zapisany wyeksportowany plik.
5. W polu **Wybór** wpisz nazwę pliku.
6. Kliknij **OK**.

Zobacz również

[Eksport zespołów śrub z katalogu \(strona 235\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu śrub \(strona 237\)](#)

[Import śrub do katalogu \(strona 233\)](#)

Import zespołów śrub do katalogu

Zespoły śrub importuje i eksportuje się w postaci plików `.bass`. Plik `.bass` może zawierać jeden zespół śrub lub kilka.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy na liście **Zespoły śrub** i wybierz opcję **Importuj**.
3. Wybierz plik do zaimportowania.
4. Kliknij **OK**.
Zespoły śrub zostaną wyświetlone na liście **Zespoły śrub** z pierwotnymi nazwami.
5. Kliknij **OK**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Potwierdzenie zapisu**.
6. Wybierz opcję **Zapisz zmiany do foldera modelu**, aby zapisać zmiany w pliku `assdb.db` w bieżącym folderze modelu, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zobacz również

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

[Import katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Import śrub do katalogu \(strona 233\)](#)

[Eksport zespołów śrub z katalogu \(strona 235\)](#)

Eksport zespołów śrub z katalogu

Zespoły śrub importuje i eksportuje się w postaci plików `.bass`. Plik `.bass` może zawierać jeden zespół śrub lub kilka.

1. W menu **Plik** kliknij **Katalogi** --> **Katalog zespołów śrub** , aby otworzyć okno dialogowe **Katalog zespołów śrub**.
2. Wybierz zespoły śrub z listy **Zespoły śrub**.
Za pomocą klawiszy **Shift** i **Ctrl** zaznacz kilka zespołów śrub.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy na liście **Zespoły śrub** i wybierz opcję **Eksportuj**.
4. Przejdź do folderu, w którym ma zostać zapisany wyeksportowany plik.
5. W polu **Wybór** wpisz nazwę pliku.
6. Kliknij **OK**.

Zobacz również

[Eksportowanie całego katalogu śrub \(strona 237\)](#)

[Eksport śrub z katalogu \(strona 234\)](#)

[Import zespołów śrub do katalogu \(strona 234\)](#)

Import katalogu śrub

Katalogi śrub importuje się do modeli Tekla Structures jako pliki `.lis`.

1. Otwórz model, do którego chcesz zaimportować katalog śrub.
2. Skopiuj plik `screwdb.lis`, który chcesz zaimportować do bieżącego folderu modelu.
3. Aby zaimportować plik katalogu śrub `screwdb.lis` z bieżącego folderu modelu, przejdź do pola **Szybkie uruchamianie**, rozpocznij wpisywanie ciągu `importuj katalog śrub` i wybierz polecenie **Importuj katalog śrub** z wyświetlonej listy.

Tekla Structures nie zastępuje pozycji o takich samych nazwach jak pozycje w importowanym pliku.

4. Sprawdź, czy w pasku stanu nie ma komunikatów o błędach.
Aby wyświetlić błędy, przejdź do menu **Plik** i kliknij kolejno opcje **Historie** --> **Historia sesji**.

Zobacz również

[Importowanie części katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu śrub \(strona 237\)](#)

Importowanie części katalogu śrub

Aby nie importować całego katalogu śrub, można wybrać jego części do zaimportowania.

WSKAZÓWKA Aby zaimportować tylko kilka śrub lub zespołów śrub, należy użyć poleceń importowania i eksportowania odpowiednich katalogach.

1. Otwórz model zawierający katalog śrub, którego chcesz użyć.
2. Przejdź do pola **Szybkie uruchamianie**, rozpocznij pisanie ciągu znaków `eksportuj katalog śrub` i wybierz polecenie **Eksportuj katalog śrub** z wyświetlonej listy.

Katalog śrub zostanie zapisany jako plik `screwdb.lis` w folderze bieżącego modelu.

- Otwórz plik `screddb.lis` za pomocą edytora tekstu, na przykład Notatnika firmy Microsoft.
Każda pozycja jest wyświetlana w oddzielnym wierszu.
- Usuń niepotrzebne wiersze z pliku.

WARNING Nie usuwaj wierszy `STARTLIST` i `ENDLIST`.

- Zapisz plik pod nazwą `screddb.lis`.
- Otwórz model, do którego chcesz zaimportować katalog śrub.
- Skopiuj plik `screddb.lis`, który chcesz zaimportować do bieżącego folderu modelu.
- Aby zaimportować plik katalogu śrub `screddb.lis` z bieżącego folderu modelu, przejdź do pola **Szybkie uruchamianie**, rozpocznij wpisywanie ciągu `importuj katalog śrub` i wybierz polecenie **Importuj katalog śrub** z wyświetlonej listy.

Zobacz również

[Import śrub do katalogu \(strona 233\)](#)

[Import zespołów śrub do katalogu \(strona 234\)](#)

[Import katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Eksportowanie całego katalogu śrub \(strona 237\)](#)

Eksportowanie całego katalogu śrub

Katalogi śrub eksportuje się z modeli programu Tekla Structures jako pliki `.lis`.

- Otwórz model zawierający katalog śrub, który ma zostać wyeksportowany.
- Przejdź do pola **Szybkie uruchamianie**, rozpocznij pisanie ciągu znaków `eksportuj katalog śrub` i wybierz polecenie **Eksportuj katalog śrub** z wyświetlonej listy.

Wyeksportowany katalog śrub jest plikiem `screddb.lis` w bieżącym folderze modelu.

WSKAZÓWKA Polecenie **Eksportuj katalog śrub** umożliwia wyeksportowanie całego katalogu śrub. Aby wyeksportować część katalogu śrub, należy zmodyfikować plik eksportu, aby zawierał tylko niezbędne elementy. Można także eksportować śruby z okna dialogowego **Katalog śrub** lub zespoły śrub z okna dialogowego **Katalog zespołów śrub**.

Zobacz również

[Eksport zespołów śrub z katalogu \(strona 235\)](#)

[Eksport śrub z katalogu \(strona 234\)](#)

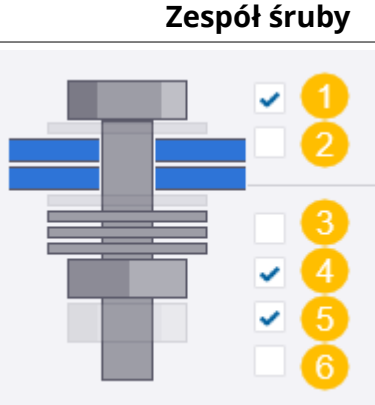
[Import katalogu śrub \(strona 236\)](#)

[Importowanie części katalogu śrub \(strona 236\)](#)

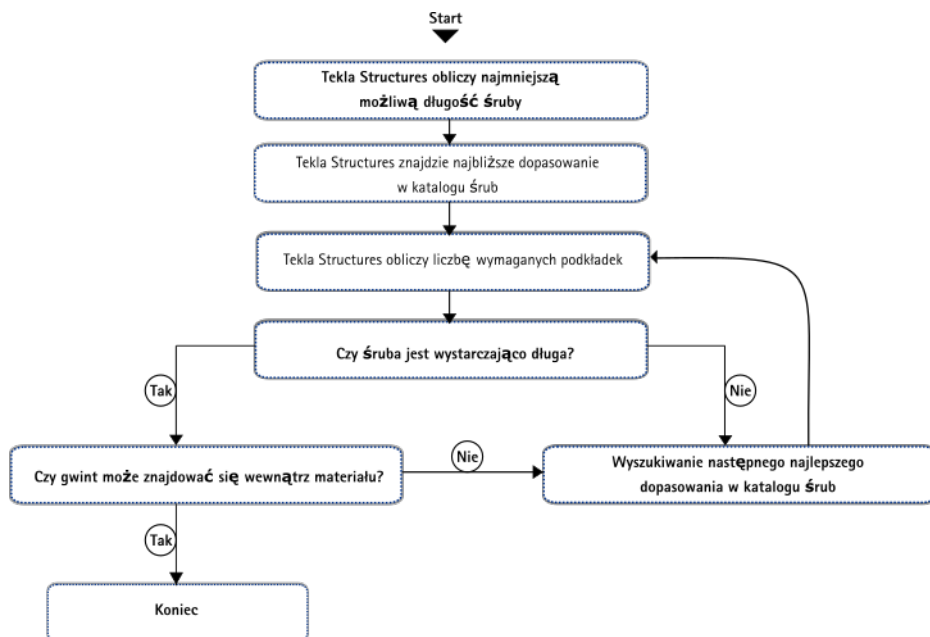
Obliczanie długości śruby

Podczas obliczania długości śruby Tekla Structures korzysta z wartości w katalogu śrub i katalogu zespołu śrub. Jeśli katalog śrub nie zawiera wystarczająco długich śrub do określonych celów, należy je do niego dodać.

Następujące ustawienia opcji **Zespół** we właściwościach **Śruba** wpływają na proces obliczania długości śruby. Jeśli pole wyboru jest zaznaczone, element śruby jest używany w zespole śrub.

Zespół śruby	Elementy śruby
	1: Jeśli pole wyboru jest odznaczone, tworzony jest tylko otwór 2: Podkładka (1) 3: Podkładka (2) 4: Podkładki (3) 5: Nakrętka (1) 6: Nakrętka (2)

Wykres i poniższe szczegółowe czynności stanowią wyjaśnienie procesu obliczania długości śruby.



1. W Tekla Structures **minimalna możliwa długość** śruby jest obliczana w następujący sposób:
 - grubość podkładki (1) (jeśli pole wyboru jest zaznaczone) +
 - grubość materiału +
 - grubość podkładki (2) (jeśli pole wyboru jest zaznaczone) +
 - grubość podkładki (3) (jeśli pole wyboru jest zaznaczone) +
 - grubość nakrętki (1) +
 - grubość nakrętki (2) +
 - dotatkowa długość
2. Tekla Structures wyszukuje **najlepsze dopasowanie** w katalogu śrub.
3. Tekla Structures oblicza **liczbę wymaganych podkładek** (nie może przekraczać 10), tak aby **długość części niegwintowanej jest mniejsza niż**:
 - grubość nakrętki (1) +
 - grubość materiału +
 - grubość nakrętki (2) +
 - grubość podkładki (1) +
 - grubość podkładki (2) +
 - (liczba podkładek * grubość podkładki (3))
4. Tekla Structures sprawdza, czy **śruba znaleziona w punkcie 2 jest dłuższa niż**:
 - dotatkowa długość +

grubość nakrętki (1) +
 grubość materiału +
 grubość nakrętki (2) +
 dodatkowa odległość (z katalogu śrub) +
 grubość podkładki (1) +
 grubość podkładki (2) +
 (liczba pasujących podkładek * grubość podkładki (3))

5. Jeśli wybrana śruba nie spełnia kryteriów określonych w czynności 4, Tekla Structures wraca do kroku 2, w przeciwnym razie kontynuuje się od kroku 6.

6. Tekla Structures sprawdza, czy wybrana śruba spełnia **wszystkie poniższe warunki**:

- Czy gwint może znajdować się wewnątrz łączonego materiału? Nawet jeśli opcja **nie** jest to dozwolona, obliczenia zawsze pozwalają na to, aby 3 lub 4 mm gwintu znajdowały się wewnątrz materiału, w zależności od średnicy śruby. Jeśli średnica śruby jest ≥ 24 mm, pozostaje 4 mm, w przeciwnym razie 3 mm.
- Długość części niegwintowanej musi być większa niż:
 grubość materiału +
 dodatkowa długość +
 grubość podkładki (1) (jeśli zaznaczona) -
 maksymalna dozwolona długość gwintu w materiale (jeśli gwint w materiale = nie) = 3 mm lub 4 mm
- Długość części niegwintowanej jest obliczana jako:
 Długość śruby - długość gwintu śruby - koniec gwintu.
- Koniec gwintu jest częścią śruby między częścią niegwintowaną a gwintem. Jest ono obliczane w następujący sposób:

Średnica śruby (mm)	Koniec gwintu (mm)
>33.0	10.0
>27.0	8.0
>22.0	7.0
>16.0	6.0
>12.0	5.0
>7.0	4.0
>4.0	2.5
≤ 4	1.5

7. Jeśli wybrana śruba nie spełnia **wszystkich** powyższych warunków, Tekla Structures wraca do kroku 2 i próbuje wykorzystać następną najdłuższą śrubę.
8. Jeśli włączona jest opcja zaawansowana `XS_BOLT_LENGTH_EPSILON`, grubość epsilon jest dodawana do grubości materiału lub odejmowana od niej w celu uniknięcia niedokładnych obliczeń długości śruby.

Jeśli na przykład wartość ta nie zostanie uwzględniona, a obliczona długość wynosi 38.001 mm, może zostać wybrana śruba 39 mm.

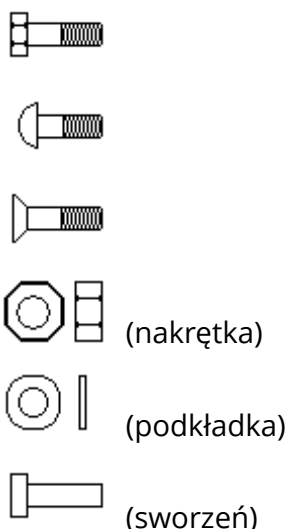
Zobacz również


[Współpraca katalogu śrub i katalogów zespołów śrub \(strona 226\)](#)

[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

Właściwości katalogu śrub

W oknie dialogowym **Katalog śrub** można przeglądać i modyfikować właściwości poszczególnych elementów, takich jak śruby, podkładki i nakrętki. Jednostki zależą od ustawień w **menu Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Jednostki i dziesiętne**.

Opcja	Opis
Typ	<p>Typ elementu śruby. Dostępne opcje:</p>  <p>(nakrętka)</p> <p>(podkładka)</p> <p>(sworzeń)</p>
Standard	<p>Nazwa normy śruby.</p> <p>Używany w oknie dialogowym Katalog zespołów śrub do definiowania zespołów śrub.</p> <p>Należy używać różnych nazw norm śrub, nakrętek, podkładek i sworzni, aby móc rozróżniać typy elementów śrub.</p>

Opcja	Opis
Średnica	Średnica elementu śruby.
Długość	Długość elementu śruby.
Ciężar	Ciężar elementu śruby.
dodatk. odl.	Długość tej części śruby, która wystaje z nakrętki. Wartość ta służy do obliczania długości śruby.
górną grubość	Grubość łba śruby.
dł. gwintu	Długość gwintowanej części śruby. Ta wartość nie jest stosowana podczas obliczania długości śruby (wartość 0), jeśli śruba jest całkowicie gwintowana.
tol. podkładki	Tolerancja między wewnętrzną średnicą podkładki a średnicą śruby. Ta wartość jest stosowana podczas wyszukiwania podkładki o prawidłowej wielkości dla danej śruby. Nieużywana do obliczania długości śruby.
rozpiętość	Rozmiar potrzebnego klucza.
obl. grubość	Obliczona grubość nakrętki lub podkładki. Ta wartość służy do obliczania długości śruby.
grubość rzeczywista	Rzeczywista grubość nakrętki lub podkładki. Służy tylko do celów informacyjnych.
średnica wewn.	Wewnętrzna średnica nakrętki lub podkładki. Służy tylko do celów informacyjnych.
średnica zewn.	Zewnętrzna średnica nakrętki lub podkładki. Służy tylko do celów informacyjnych.
średnica górna	Średnica sześciokąta.  Służy tylko do celów informacyjnych.

Zobacz również

[Dodawanie śruby do katalogu \(strona 228\)](#)

[Współpraca katalogu śrub i katalogów zespołów śrub \(strona 226\)](#)

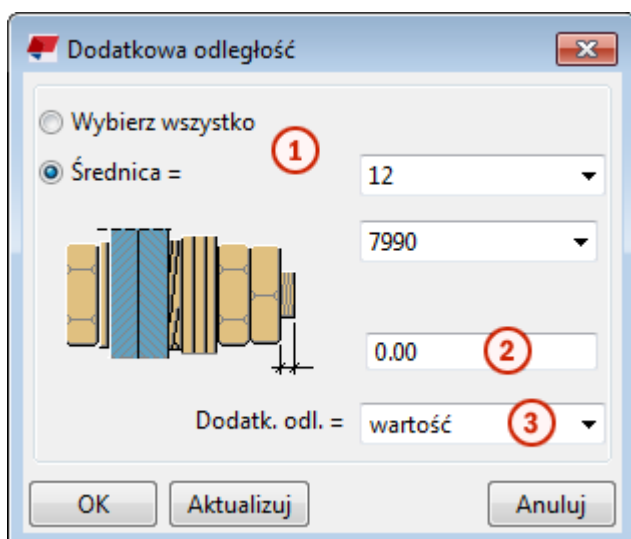
Właściwości katalogu zespołów śrub

W oknie dialogowym **Katalog zespołów śrub** można przeglądać i modyfikować właściwości zespołów śrub. Jednostki zależą od ustawień w menu **Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Jednostki i dziesiętne**.

Opcja	Opis
Krótką nazwa	Ta nazwa jest używana w rysunkach i raportach. Zazwyczaj jest to nazwa handlowa konkretnej śruby.
Standard	Jest to pełna nazwa wyświetlana na liście zespołów śrub w oknie dialogowym Katalog zespołów śrub oraz na liście Norma śruby w oknie dialogowym Właściwości śrub . Wartość ta służy do obliczania długości śruby.
Materiał	Materiał zespołu śrub.
Wykończenie	Rodzaj wykończenia.
Gatunek	Gatunek zespołu śrub.
Tolerancja	Tolerancje zespołu śrub.

Dodatkowa długość do obliczania śrub

Opcja	Opis
Dodatk. odl...	Opcja Dodatkowa odległość określa, ile śruby wystaje z nakrętki. Opcja Dodatkowa odległość aktualizuje wartości Dodatkowa odległość wszystkich śrub, które korzystają z wybranej normy śruby i mają wybraną średnicę. Wartość ta służy do obliczania długości śruby.



- 1 Określ, czy wartość dodatkowej długości dotyczy wszystkich czy poszczególnych średnic jednego zespołu śrub.
- 2 Wprowadź dodatkową wartość długości.
- 3 Określ, czy wartość jest bezwzględna czy względna w stosunku do średnicy.

Zobacz również

[Dodawanie zespołu śrub do katalogu \(strona 231\)](#)

4.11 Dostosowywanie katalogu Aplikacje i komponenty


Możesz zmodyfikować ustawienia definicji katalogu **Aplikacje i komponenty** przy użyciu plików definicji katalogu oraz skonfigurować strukturę grup stosowną do potrzeb swojej firmy. Zawsze należy sprawdzać ustawienia i struktury grupy podczas aktualizacji Tekla Structures do nowej wersji.

Pliki definicji katalogu (`ComponentCatalog.xml`) mogą znajdować się w folderach wskazywanych przez opcje `XS_SYSTEM`, `XS_FIRM` i `XS_PROJECT` oraz w folderze modelu. Jeśli istnieje więcej niż jeden plik definicji katalogu, Tekla Structures łączy informacje z tych plików. Więcej informacji na temat kolejności przeszukiwania folderów można znaleźć w podrozdziale [Kolejność przeszukiwania folderów \(strona 345\)](#).

Podczas tworzenia struktury grup katalogu **Aplikacje i komponenty** należy zdefiniować strukturę najwyższego poziomu w pliku definicji katalogu, który znajduje się w folderze wskazywanym przez opcję `XS_SYSTEM`. Aby ukryć niepotrzebne elementy struktury grupy i zawartość katalogu przed pewnymi rolami, edytuj pliki definicji katalogu tych ról.

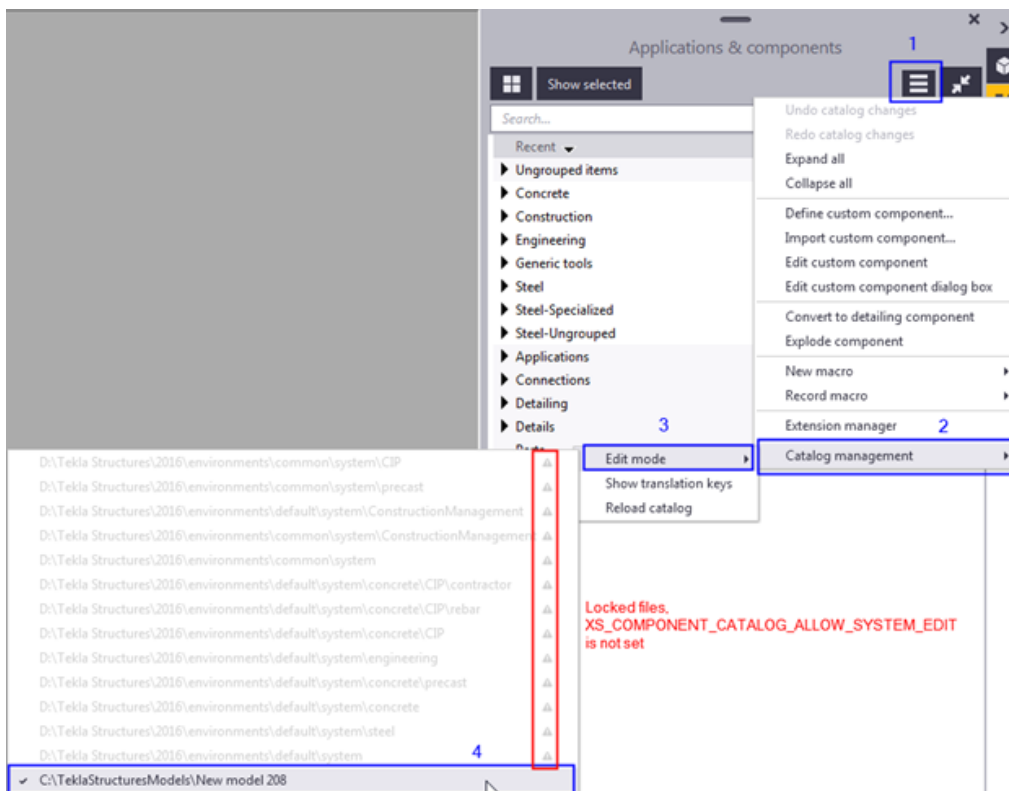
Ogólne instrukcje używania katalogu **Aplikacje i komponenty** można znaleźć w podrozdziale [Korzystanie z katalogu Aplikacje i komponenty](#).

Edytowanie katalogu

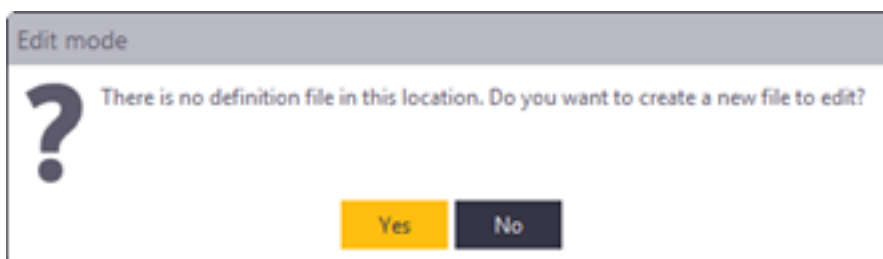
1. Zmień ustawienie opcji zaawansowanej `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` na `TRUE`, aby edytować pliki definicji katalogu.
2. W katalogu **Aplikacje i komponenty** kliknij  **Wyświetl funkcje zaawansowane > Zarządzanie katalogiem > Tryb edycji** i wybierz plik definicji katalogu, który chcesz edytować.


Na liście plików widać foldery środowiska, projektu i firmowe, jeśli są zdefiniowane, oraz folder modelu. Wymagane ścieżki folderu pliku definicji katalogu można określić w ustawieniu XS_SYSTEM.

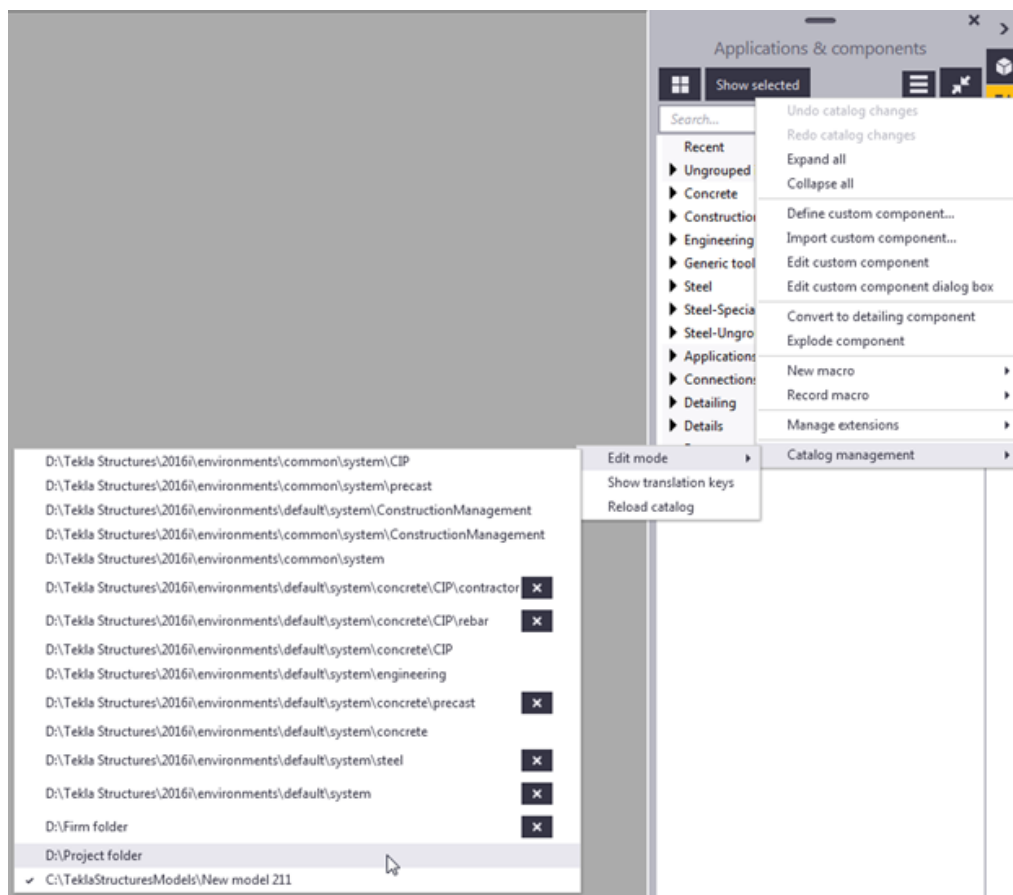
Jeśli XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT nie jest ustawiony jako TRUE, obok pliku widoczna jest mała ikona ostrzeżenia w lokalizacjach folderów XS_SYSTEM. Obraz przedstawia ikony ostrzeżenia obok plików, które są przyciemnione.



Przyciemnione pliki nie istnieją, ale można je utworzyć, wybierając je i udzielając odpowiedzi **Tak** w oknie komunikatu **Tryb edycji**.

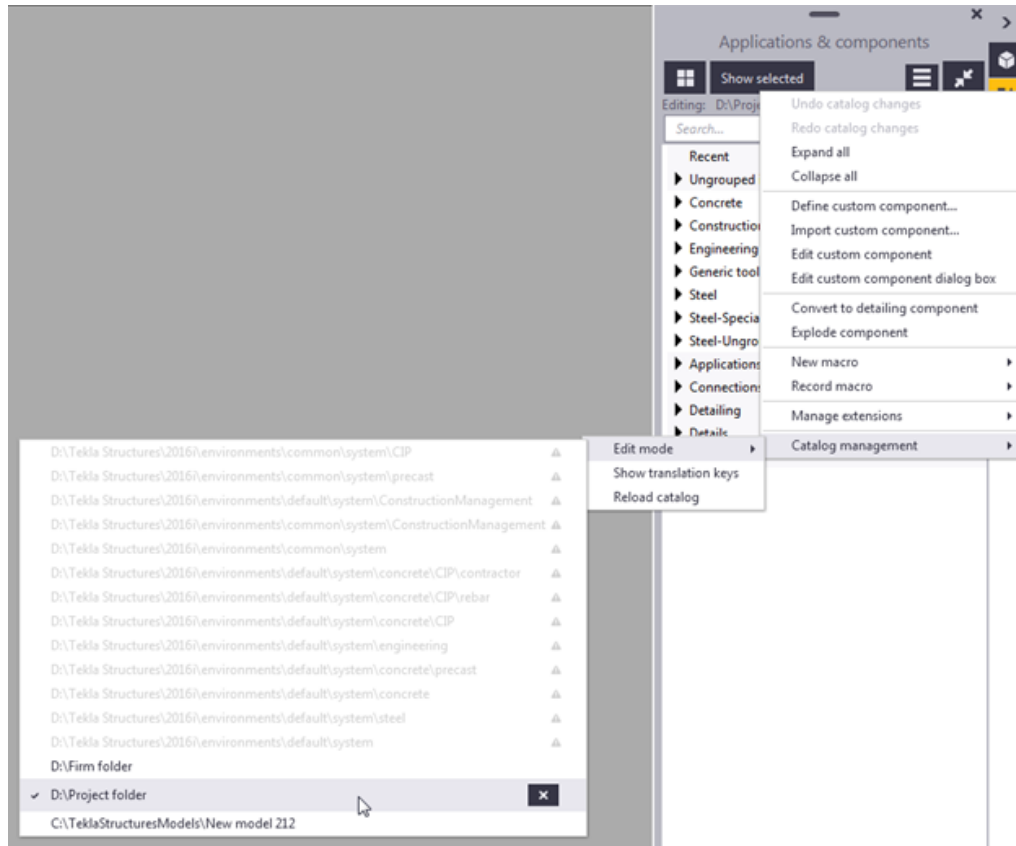


Można usunąć istniejący plik, klikając przycisk  obok pliku.

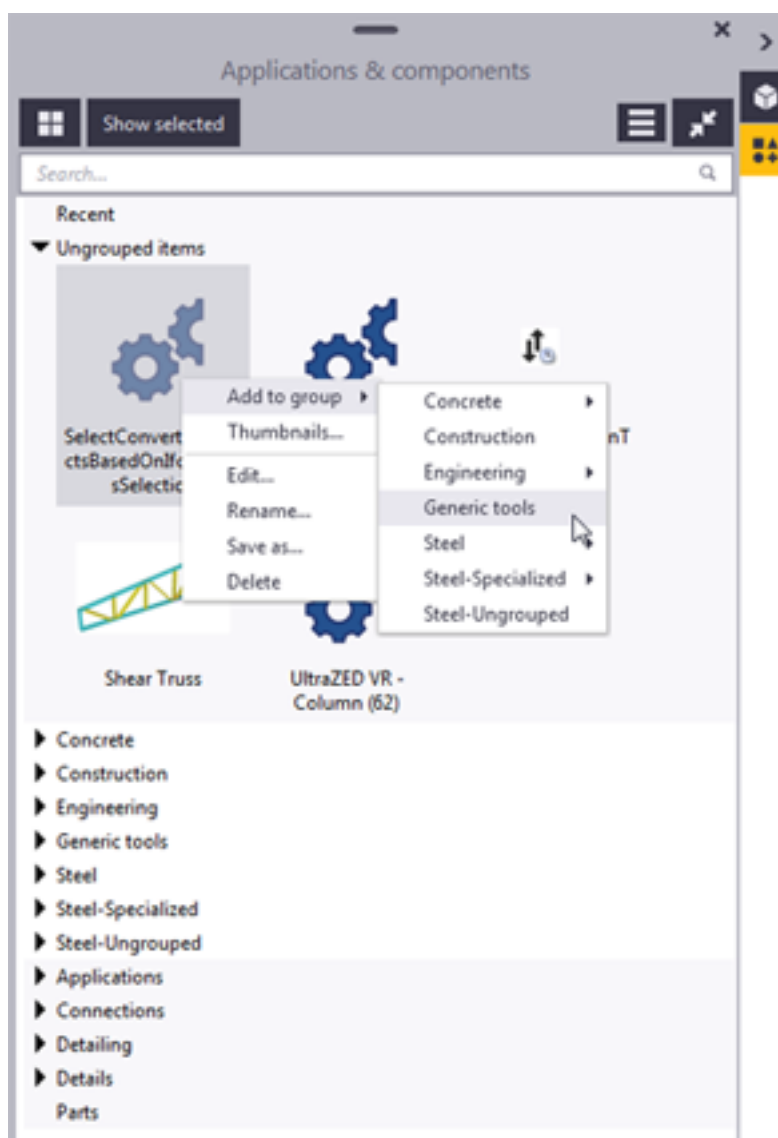


3. Wybierz plik, który chcesz edytować.

Symbol zaznaczenia poprzedzający nazwę folderu wskazuje, że plik jest w trakcie edycji.



4. Utwórz nowe grupy i podgrupy, aby zorganizować zawartość katalogu, kliknij prawym przyciskiem myszy w katalogu i wybierz **Nowa grupa....**
5. Przenieś zawartość z **Rozgrupowane elementy** do nowych grup lub innych predefiniowanych grup użytkownika. Aby przenieść element do innej grupy, kliknij element prawym przyciskiem myszy, wybierz **Dodaj do grupy**, a następnie wybierz grupę docelową.




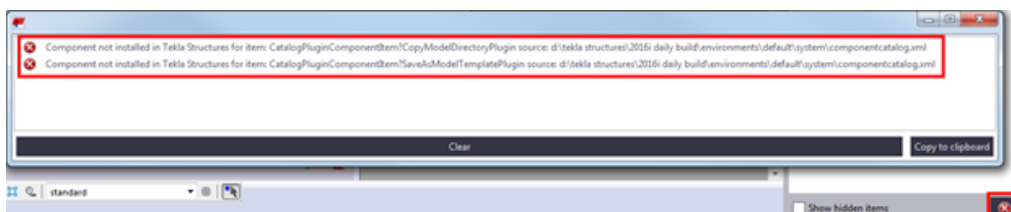
Ważne jest, aby grupa **Rozgrupowane elementy** była pusta, ponieważ wszystkie elementy pobierane z Tekla Warehouse są umieszczane w tej grupie. Po umieszczeniu elementu w predefiniowanej grupie jest on automatycznie usuwany z rozgrupowanych elementów.

Instrukcje, jak umieszczać zawartość w grupie i publikować ją jako plik definicji katalogu można znaleźć w podrozdziale Publish a group in the Applications & components catalog.

Obsługa katalogu

Aby utrzymać przejrzystą i uporządkowaną strukturę i zawartość katalogu **Aplikacje i komponenty**, należy dbać o aktualizowanie i organizację grup i usuwać zbędne elementy z plików definicji katalogu.

1. Kliknij  w dolnym prawym rogu katalogu **Aplikacje i komponenty**, aby wyświetlić rejestr komunikatów:



Jeśli element zdefiniowany w pliku definicji katalogu zostanie usunięty z Tekla Structures, usunięty element zostanie umieszczony w rejestrze komunikatów o błędzie katalogu **Aplikacje i komponenty**.

2. Jeśli rejestr zawiera odniesienia do brakujących elementów, przeprowadź edycję stosownego pliku `ComponentCatalog.xml`, aby ręcznie usunąć takie odniesienia.

Zaleca się utworzenie kopii zapasowej pliku przed rozpoczęciem edycji.



3. Sprawdź dokładnie, czy zmiany nie powodują żadnych dalszych błędów lub nie wprowadzają bałaganu w strukturze grup w katalogu **Aplikacje i komponenty**. Sprawdź przynajmniej grupy **Rozgrupowane elementy** i **Dotychczasowy katalog**.
4. Nowo dodane elementy są umieszczane w grupie **Rozgrupowane elementy**. Jeśli w grupie są jakieś nowe elementy, przenieś je do odpowiednich predefiniowanych grup i w razie potrzeby ukryj je w konkretnych rolach.
5. W razie potrzeby dodaj odpowiednie miniatury do elementów.

5 Pliki i foldery w Tekla Structures

Czasami trzeba wiedzieć, gdzie Tekla Structures zapisuje informacje, jakie typy plików zawiera, gdzie się one znajdują i jak należy z nich korzystać.

Tekla Structures zawiera dużą liczbę plików, które wpływają na sposób działania oprogramowania. Ważne, aby wiedzieć, które pliki sterują określonymi funkcjami, a także których plików nie należy modyfikować.

Kolejność odczytu plików inicjujących również jest bardzo istotna. Należy znać kolejność odczytywania plików po otwarciu Tekla Structures, aby nie modyfikować plików niepotrzebnie.

Zobacz również

[Pliki inicjujące \(.ini\) \(strona 252\)](#)

[Pliki wejściowe \(.inp\) \(strona 285\)](#)

[Opcje przechowywania plików i opcje zaawansowane \(strona 261\)](#)

[Pliki danych \(.dat\) \(strona 299\)](#)

[Pliki komunikatów \(strona 300\)](#)

[Pliki standardów \(strona 302\)](#)

[Pliki właściwości \(strona 301\)](#)

[Pliki katalogu \(strona 305\)](#)

[Pliki czcionek i pliki konwersji czcionek \(strona 308\)](#)

[Pliki symboli \(strona 309\)](#)

[Pliki obrazów \(strona 310\)](#)

[Pliki związane z szablonami, raportami i rysunkami \(strona 309\)](#)

[Pliki historii \(strona 311\)](#)

[Pliki folderu modelu i rozszerzenia nazw plików \(strona 318\)](#)

[Sprawdzanie i zmiana lokalizacji plików i folderów programu Tekla Structures w narzędziu Przeglądaj \(strona 344\)](#)

[Kolejność wyszukiwania folderów \(strona 345\)](#)

[Tworzenie folderów projektów i folderów firmowych \(strona 251\)](#)

[Położenie niektórych ukrytych plików i folderów \(strona 347\)](#)

5.1 Tworzenie folderów projektów i folderów firmowych

Do przechowywania dostosowanych plików można używać folderów projektów i firmowych. Mogą to być wstążki użytkownika, style rysunku, katalogi profili i materiałów lub inne ustawienia, które mają być zachowane dla przyszłego użycia. Można używać tych samych plików przy każdym rozpoczynaniu nowego modelu lub instalowaniu nowej wersji Tekla Structures. Oznacza to również łatwe przywracanie ustawień domyślnych, ponieważ nie następuje nigdy nadpisanie żadnych plików systemowych.

W **folderze projektu** należy przechowywać pliki użytkownika, które są stosowane tylko w danym projekcie. Przykładowo projekt może się składać z kilku modeli wykonanych przez osobne zespoły pracujące w różnych lokalizacjach. Pliki i ustawienia specyficzne dla tego projektu można zapisać w folderze projektu, aby mogły z nich korzystać wszystkie osoby biorące w nim udział. Projekt może również składać się z jednego modelu udostępnianego przez inne firmy.

Folderu firmowego należy używać do przechowywania plików użytkownika przeznaczonych dla całej organizacji lub firmy. Te ustawienia i pliki mają być stosowane we wszystkich projektach realizowanych w firmie. Załóżmy np., że regularnie pracujesz dla firmy, która ma określone standardy układu rysunków i oczekuje ich przestrzegania. Dostosuj szablony rysunków pod kątem danej firmy i zapisz je w podfolderze zlokalizowanym w folderze firmowym. Dostosowanych szablonów rysunków będzie można użyć w przyszłości do realizacji projektów w tej firmie.

Podczas pracy w ramach jednej firmy, foldery firmowe i projektów zwykle znajdują się w folderach sieciowych, tak aby wszyscy mieli do nich dostęp. Są one określone przez `XS_FIRM` i `XS_PROJECT`. Podczas pracy w projekcie model sharing, każda firma musi mieć własne ustawienia firmowe w folderze określonym przez `XS_FIRM` i wspólny folder projektu dla ustawień projektu określony przez `XS_PROJECT`. Może być przydatne utworzenie [skrótów uruchamiania \(strona 20\)](#) na pulpicie dla każdego projektu zawierającego wszystkie niezbędne foldery.

WARNING Zmiana wartości opcji zaawansowanej w plikach `.ini` zlokalizowanych poza folderem modelu nie wywiera wpływu na istniejące modele. Opcje zaawansowane można aktualizować wyłącznie w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** lub w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu. Nie można tego robić w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderach zdefiniowanych dla opcji zaawansowanych `XS_FIRM` lub `XS_PROJECT`. Pliki `.ini` są odczytywane również podczas otwierania istniejącego modelu, ale wprowadzane są tylko nowe opcje zaawansowane, które nie występują w plikach `options_model.db` lub

`options_drawings.db`, na przykład takie opcje, które nie są jeszcze dostępne w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, ale zostały dodane do oprogramowania.

Tworzenie folderu projektu lub folderu firmowego

1. Utwórz pusty folder w udostępnionej lokalizacji, np. na dysku sieciowym.
2. Nadaj folderowi odpowiednią nazwę.
3. W Tekla Structures przejdź do menu **Plik** i kliknij **Ustawienia --> Opcje zaawansowane**.
4. W kategorii **Lokalizacje plików** określ ścieżkę do folderu firmowego lub folderu projektu utworzone w kroku 1 dla opcji zaawansowanej `XS_FIRM` lub `XS_PROJECT`.
5. Uruchom ponownie Tekla Structures, aby zastosować wprowadzone zmiany.

Zobacz również

[Kolejność wyszukiwania folderów \(strona 345\)](#)

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

5.2 Pliki inicjujące (.ini)

Pliki inicjujące są używane do definiowania parametrów uruchamiania i ustawień domyślnych Tekla Structures. Pliki zawierają opcje zaawansowane, które służą do konfigurowania Tekla Structures w celu dostosowania do różnych standardów oraz stylów pracy użytkownika i firmy.

Tekla Structures automatycznie tworzy niezbędne [pliki inicjujące \(strona 252\)](#) podczas instalacji. Liczba tworzonych plików inicjujących zależy od tego, ile środowisk Tekla Structures jest zainstalowanych.

Zobacz również

[Globalne ustawienia środowiska domyślnego \(default\) - `env_global_default.ini` \(strona 258\)](#)

[Lokalne ustawienia środowiska - `env_<środowisko>.ini` \(strona 258\)](#)

[Ustawienia roli - `role_<rola>.ini` \(strona 259\)](#)

Typowe pliki inicjujące (.ini) i kolejność ich odczytu

Poniżej zamieszczono listę wszystkich typowych plików inicjujących, które są odczytywane po uruchomieniu Tekla Structures. Liczby wskazują kolejność odczytywania po uruchomieniu. Jeśli istnieją ustawienia będące ze sobą w konflikcie, pliki wczytane później zastępują te wczytane wcześniej.

WARNING Zmiana wartości opcji zaawansowanej w plikach `.ini` zlokalizowanych poza folderem modelu nie wywiera wpływu na istniejące modele. Opcje zaawansowane można aktualizować wyłącznie w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** lub w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu. Nie można tego robić w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderach zdefiniowanych dla opcji zaawansowanych XS_FIRM lub XS_PROJECT. Pliki `.ini` są odczytywane również podczas otwierania istniejącego modelu, ale wprowadzane są tylko nowe opcje zaawansowane, które nie występują w plikach `options_model.db` lub `options_drawings.db`, na przykład takie opcje, które nie są jeszcze dostępne w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, ale zostały dodane do oprogramowania.

Aby sprawdzić pliki, które zostały odczytane, oraz kolejność ich odczytu, przejdź do **menu Plik --> Historia --> Historia sesji**.

Plik i kolejność odczytu	Opis
1. fonts_<język>.ini	<p>Ten plik jest opcjonalny i jest potrzebny tylko w przypadku języków, w których używane są znaki specjalne. Przykładem może być plik <code>fonts_jpn.ini</code> dla języka japońskiego.</p> <p>Ten plik jest odczytywany z folderu <code>Tekla Structures\<wersja>\nt\bin\</code>, jeśli jest dostępny. Jest instalowany w folderze <code>...\nt\bin\</code>, podczas instalacji Tekla Structures.</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
2. teklastructures.ini	<p>Plik <code>teklastructures.ini</code> uruchamia Tekla Structures. Plik jest odczytywany z folderu <code>...\Program Files\Tekla Structures\<wersja>\nt\bin\</code>.</p> <p>Ten plik zawiera podstawowe ustawienia systemowe, takie jak lokalizacja plików oprogramowania i środowiska. Ten plik jest instalowany</p>

Plik i kolejność odczytu	Opis
	<p>w folderze ... \nt\bin, podczas instalacji Tekla Structures. Jest zawsze odczytywany podczas uruchamiania Tekla Structures.</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
<p>3. lang_<język>.ini</p>	<p>Ten plik zawiera ustawienia języka. Plik jest odczytywany z folderu ... \Program Files\Tekla Structures\<wersja>\nt\bin\.</p> <p>Ten plik jest instalowany w folderze ... \nt\bin, podczas instalacji Tekla Structures.</p> <p>To, które pliki lang_<język>.ini istnieją w folderze ... \nt\bin zależy od tego, które języki zostały wybrane przez użytkownika do instalacji podczas instalacji oprogramowania.</p> <p>Odczytywany język zależy od języka wybranego w menu Plik --> Ustawienia --> Zmień język podczas poprzedniej sesji Tekla Structures.</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
<p>4. env_global_default.ini</p>	<p>Ten plik jest używany jako domyślny dla wszystkich środowisk i zawiera ustawienia globalne. Ustawienia w pliku env_global_default.ini zapewniają podstawy do wszystkich ustawień środowisk globalnie. Ustawienia w tym pliku mogą być zlokalizowane i określone różnie w specyficznym dla danego środowiska pliku inicjującym, który jest odczytywany później niż ten plik.</p> <p>Ten plik jest zawsze odczytywany podczas uruchamiania Tekla Structures z folderu . . \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version> \environments\common\ i jest tam</p>

Plik i kolejność odczytu	Opis
	<p>instalowany z pakietu instalacyjnego środowiska wspólnego (common).</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
<p>5. Wszystkie pliki <code>.ini</code> zdefiniowane w skrócie/wierszu polecenia przy użyciu polecenia <code>-I <nazwa>.ini</code></p>	<p>Zwykle brak.</p>
<p>6. <code>env_<środowisko>.ini</code></p>	<p>Pliki <code>env_<environment>.ini</code> zawierają wszystkie opcje zaawansowane, których ustawienia są specyficzne dla środowiska. Są one odczytywane z folderu środowiska <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\</code>. Dokładne położenie może się różnić w zależności od środowiska.</p> <p>Pliki <code>env_<środowisko>.ini</code> na komputerze użytkownika zależą od zainstalowanych pakietów środowiska. To, który plik <code>env_<środowisko>.ini</code> jest odczytywany, zależy od środowiska wybranego przez użytkownika w oknie dialogowym uruchomienia Tekla Structures.</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
<p>7. <code>role_<rola>.ini</code></p>	<p>Pliki <code>role_<role>.ini</code> zawierają wszystkie opcje zaawansowane, które mają typowe ustawienia specyficzne dla roli. Są one odczytywane z folderu środowiska <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\</code>. Dokładne położenie może się różnić w zależności od środowiska.</p> <p>Dostępne role zależą od zainstalowanych środowisk.</p> <p>Rolę można wybrać w oknie dialogowym uruchamiania Tekla Structures.</p> <p>Przykładowo, ten plik definiuje, że rola środowiska US imperial korzysta z</p>

Plik i kolejność odczytu	Opis
	<p>jednostek brytyjskich, pokazuje ułamki prawidłowo i rozpoznaje dane wejściowe w jednostkach brytyjskich. W środowisku roli US metrycznej używane są jednostki metryczne.</p> <p>UWAGA: Nie należy zmieniać tych ustawień.</p>
<p>8. Wszystkie pliki <code>.ini</code> zdefiniowane w skrócie/wierszu polecenia przy użyciu polecenia <code>-i <nazwa>.ini</code></p>	<p>Zwykle brak.</p>
<p>9. <code>company.ini</code></p>	<p>Plik <code>company.ini</code> przydaje się szczególnie w przypadku dużych firm, które chcą ujednoczyć pewne ustawienia na poziomie przedsiębiorstwa. Plik jest odczytywany z folderu określonego przy użyciu opcji zaawansowanej <code>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY</code>. Ten plik jest odczytywany tylko wtedy, gdy ustawiona jest zaawansowana opcja <code>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY</code>.</p> <p>Ten plik jest tworzony przez administratora systemu, gdy to konieczne i nie jest tworzony podczas instalacji.</p>
<p>10. <code>user.ini</code></p>	<p>W pliku <code>user.ini</code> użytkownik może zapisać swoje osobiste ustawienia.</p> <p>Ten plik znajduje się tym samym położeniu co plik <code>options.bin</code> specyficzny dla użytkownika, na przykład <code>C:\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings</code>.</p> <p>Plik <code>user.ini</code> jest tworzony we wspomnianej wyżej lokalizacji podczas pierwszego uruchomienia Tekla Structures oraz utworzenia i zapisania modelu przy użyciu aktualnej wersji. Plik jest odczytywany podczas uruchamiania Tekla Structures.</p>

Plik i kolejność odczytu	Opis
	<p>Zmiany opcji zaawansowanych wprowadzane przez użytkownika w oknie dialogowym Opcje zaawansowane zastępują ustawienia we wszystkich innych plikach inicjujących, jeśli opcje zaawansowane istnieją w obu lokalizacjach.</p> <p>Jeśli <code>user.ini</code> zawiera opcje systemowe, zawsze są one odczytywane podczas otwierania Tekla Structures.</p> <p>Jeśli <code>user.ini</code> zawiera opcje specyficzne dla modelu, są one używane podczas tworzenia nowego modelu.</p> <p>Jeśli <code>user.ini</code> zawiera opcje specyficzne dla użytkownika, są one używane podczas pierwszego użycia Tekla Structures.</p>
<p>11. <code>options.ini</code> w folderze systemowym</p>	<p>Folder jest określany przy użyciu opcji zaawansowanej <code>XS_SYSTEM</code>.</p>
<p>12. <code>options.ini</code>, opcje specyficzne dla firmy, jeśli istnieją</p> <p>13. <code>options.ini</code>, opcje specyficzne dla projektu, jeśli istnieją</p>	<p>Pliki <code>option.ini</code> zawierające ustawienia modelu specyficzne dla firmy lub projektu są zapisywane w lokalizacjach zdefiniowanych przez użytkownika przy użyciu opcji zaawansowanych <code>XS_FIRM</code> i <code>XS_PROJECT</code> i z nich są odczytywane. Pliki działają w sposób określony na potrzeby danej firmy lub danego projektu, jeśli model został tak skonfigurowany, aby ustawienia były odczytywane ze wspomnianych lokalizacji, oraz jeśli użytkownik ręcznie przeniósł plik <code>options.ini</code> do tych lokalizacji. Plik <code>options.ini</code> jest tworzony w folderze firmowym lub projektu, gdy użytkownik go tam skopiuje lub przeniesie.</p> <p>Opcje zaawansowane specyficzne dla modelu i użytkownika można zaktualizować tylko w oknie dialogowym Opcje zaawansowane lub pliku <code>options.ini</code> znajdującym się w folderze modelu. Nie można</p>

Plik i kolejność odczytu	Opis
	<p>tego zrobić w plikach <code>options.ini</code> specyficznych dla firmy lub projektu.</p> <p>Plik <code>options.ini</code> w folderze firmowym lub projektu jest odczytywany podczas uruchamiania Tekla Structures lub otwierania modelu.</p>
<p>14. <code>options.ini</code>, opcje specyficzne dla modelu</p>	<p>Plik <code>options.ini</code> w folderze modelu.</p>

Zobacz również

[Tworzenie skrótów uruchamiania przy użyciu dostosowanych plików inicjujących \(strona 20\)](#)

[Ustawienia definiowane przez opcje zaawansowane \(strona 282\)](#)

Globalne ustawienia środowiska domyślnego (default) - `env_global_default.ini`

Plik `env_global_default.ini` definiuje globalne ustawienia domyślne opcji zaawansowanych. Plik jest odczytywany z `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\common\`.

WARNING Nie modyfikuj pliku `env_global_default.ini`. Jeśli musisz zmodyfikować część ustawień środowiska, skopiuj potrzebne opcje zaawansowane z tego pliku do pliku `user.ini` ([strona 260](#)) i wprowadź w nim zmiany. Ustawienia możesz też zmodyfikować w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.

Aby uzyskać dostęp do opcji zaawansowanych ustawianych zgodnie z lokalnymi standardami, zobacz plik ustawień środowiska `env_<nazwa środowiska>.ini` ([strona 258](#)) i plik ustawień roli `role_<nazwa roli>.ini` ([strona 259](#)). Pliki lokalne zastępują opcje zaawansowane ustawione w pliku `env_global_default.ini`.

Jeśli opcja zaawansowana w pliku `env_global_default.ini` jest poprzedzona elementem `rem`, używane są ustawienia domyślne oprogramowania, które są pokazywane w postaci wartości. Nieaktualne opcje zaawansowane są wyszczególnione na końcu pliku.

Zobacz również

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

Lokalne ustawienia środowiska - env_<środowisko>.ini

Plik `env_<environment>.ini` zawiera opcje zaawansowane ustawione zgodnie z lokalnymi standardami i różne od globalnych ustawień domyślnych. Plik jest wczytywany z folderu środowiska `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\`. Dokładne położenie może się różnić w zależności od środowiska.

WARNING Nie modyfikuj pliku `env_<środowisko>.ini`. Jeśli musisz zmodyfikować część ustawień, skopiuj potrzebne opcje zaawansowane z tego pliku do pliku [user.ini \(strona 260\)](#) i wprowadź w nim zmiany. Ustawienia możesz też zmodyfikować w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.

Plik globalnych ustawień domyślnych środowiska [env_global_default.ini \(strona 258\)](#) zawiera kompletną listę opcji zaawansowanych. Pliki lokalne zastępują opcje zaawansowane ustawione w pliku `env_global_default.ini`.

Zobacz również

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

Ustawienia roli - role_<rola>.ini

Pliki `role_<role>.ini` zawierają wszystkie opcje zaawansowane, które mają typowe ustawienia specyficzne dla roli. Plik jest wczytywany z folderu środowiska `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\`. Dokładne położenie może się różnić w zależności od środowiska.

WARNING Nie modyfikuj pliku `role_<rola>.ini`. Jeśli musisz zmodyfikować część ustawień, skopiuj potrzebne opcje zaawansowane z tego pliku do pliku [user.ini \(strona 260\)](#) i wprowadź w nim zmiany. Ustawienia możesz też zmodyfikować w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.

Plik `role_<rola>.ini` zawiera opcje zaawansowane, które są ustawiane zależnie od typowych wymagań związanych z rolą w lokalnym obszarze. Te ustawienia różnią się od ustawień środowiska w pliku [env_<nazwa środowiska>.ini \(strona 258\)](#). Plik globalnych ustawień domyślnych środowiska [env_global_default.ini \(strona 258\)](#) zawiera kompletną listę opcji zaawansowanych. Ustawienia opcji zaawansowanych w pliku `role_<rola>.ini` zastępują te, które znajdują się w pliku `env_<środowisko>.ini`.

Zobacz również

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

Dodaj opcję zaawansowaną do pliku user.ini

Możesz zapisać swoje osobiste ustawienia użytkownika w pliku `user.ini`. Plik `user.ini` znajduje się tym samym położeniu co plik `options.bin` specyficzny dla użytkownika, na przykład `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.

UWAGA Zalecamy dodanie tylko [specyficznych dla systemu \(strona 282\)](#) opcji zaawansowanych do pliku `user.ini`. Oprócz tego można dodać opcje zaawansowane [specyficzne dla modelu \(strona 282\)](#), ale mają one wpływ tylko na nowe modele, które tworzy użytkownik. Dodanie opcji zaawansowanych specyficznych dla użytkownika do pliku `user.ini` może nie dać pożądaných efektów, ponieważ plik `options.bin` jest wczytywany po pliku `user.ini` i może zastąpić wartość.

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij plik `user.ini` w Eksploratorze Windows i wybierz polecenie **Otwórz za pomocą**. Wybierz standardowy edytor tekstowy z listy dostępnych programów.
2. W nowym, pojedynczym wierszu wprowadź `set`, następnie znak spacji, nazwę opcji zaawansowanej, znak równości oraz wartość.
Tekla Structures odczytuje w pliku inicjującym tylko te wiersze, które rozpoczynają się od `set`.
3. Zapisz plik `user.ini`.
4. Uruchom ponownie Tekla Structures, aby zastosować wprowadzone zmiany.

Możliwe wartości	Przykład
TRUE FALSE	<code>set XS_DISABLE_WELD_PREP_SOLID=TRUE</code> <code>set XS_UNDERLINE_AFTER_POSITION_NUMBER_IN_HARDSTAMP=FALSE</code>
1	<code>set XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS=1</code>
0	<code>set XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS=0</code>
wartość ciągu znaków	<code>set XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE=bolt_symbol_table.txt</code>

Możliwe wartości	Przykład
przełączniki	<pre>set XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING=%%TPL:PROJECT.NUMBER%%</pre> <p>Użyj dwóch przełączników.</p>

WSKAZÓWKA Gdy przechodzisz na nową wersję Tekla Structures, możesz użyć Kreatora migracji, aby automatycznie skopiować plik `user.ini` do nowej wersji. Kreator migracji jest wyświetlany podczas pierwszego uruchomienia Tekla Structures po instalacji.

Zobacz również

[Położenie niektórych ukrytych plików i folderów \(strona 347\)](#)

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

5.3 Opcje przechowywania plików i opcje zaawansowane

WARNING Zmiana wartości opcji zaawansowanej w plikach `.ini` zlokalizowanych poza folderem modelu nie wywiera wpływu na istniejące modele. Opcje zaawansowane można aktualizować wyłącznie w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** lub w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu. Nie można tego robić w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderach zdefiniowanych dla opcji zaawansowanych `XS_FIRM` lub `XS_PROJECT`. Pliki `.ini` są odczytywane również podczas otwierania istniejącego modelu, ale wprowadzane są tylko nowe opcje zaawansowane, które nie występują w plikach `options_model.db` lub `options_drawings.db`, na przykład takie opcje, które nie są jeszcze dostępne w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, ale zostały dodane do oprogramowania.

Co dzieje się podczas tworzenia modelu

Gdy tworzony jest nowy model, Tekla Structures odczytuje wartości opcji specyficznej dla modelu i opcji zaawansowanych z plików `standard.opt` i `.ini` w określonej [kolejności \(strona 252\)](#), a następnie tworzy bazy danych `options_model.db` i `options_drawings.db`, a także plik `options.ini` w folderze modelu.

Zmiana opcji specyficznych dla modelu lub zaawansowanych

- Gdy zmienisz opcję [specyficzną dla modelu \(strona 282\)](#) lub zaawansowaną i klikniesz przyciski **OK** lub **Zastosuj** w oknach dialogowych **Opcje** lub **Opcje zaawansowane**, ustawienia zostaną zastosowane (w przeciwnym razie zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy).
- Podczas zapisu modelu zaktualizowane ustawienia opcji specyficznych dla modelu lub zaawansowanych są zapisywane w bazach danych `options_model.db` i `options_drawings.db` w folderze modelu.
- Oprócz tego istnieją również specjalne specyficzne dla modelu opcje zaawansowane, które można zaktualizować w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu, np. nowe opcje zaawansowane, które jeszcze nie znajdują się w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.
- Specyficzne dla modelu opcje zaawansowane można zmienić tylko w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** lub w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu.
- Opcje specyficzne dla modelu można zmienić tylko ręcznie w oknie dialogowym **Opcje** albo poprzez wczytanie wartości z pliku `standard.opt` w oknie dialogowym.

Zmiana opcji specyficznych dla użytkownika lub zaawansowanych

- Gdy zmienisz opcję [specyficzną dla użytkownika \(strona 282\)](#) lub opcję zaawansowaną i klikniesz **OK** lub **Zastosuj** w oknach dialogowych **Opcje** lub **Opcje zaawansowane**, ustawienia zostaną zapisane w pliku `options.bin` w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.
- Opcje zaawansowane specyficzne dla użytkownika można zmienić tylko w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.
- Opcje specyficzne dla użytkownika można zmienić tylko ręcznie w oknie dialogowym **Opcje** albo poprzez wczytanie wartości z pliku `standard.opt` w oknie dialogowym.

Zapisywanie dostosowanych ustawień w oknie dialogowym Opcje

- Własne ustawienia specyficzne dla modelu można zapisać w oknie dialogowym Opcje przy użyciu przycisku **Zapisz**. Spowoduje to zapisanie pliku `standard.opt` w folderze `\attributes` w folderze modelu.

Tworzenie listy opcji zaawansowanych i ich wartości

- Użytkownik może utworzyć kompletną listę opcji zaawansowanych w pliku tekstowym, klikając polecenie **Zapisz w pliku** w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**. Lista zawiera nazwę opcji zaawansowanej, aktualną wartość i typ.

Aby uzyskać więcej informacji o pliku `standard.opt`, zobacz [Ustawienia w pliku standard.opt](#)

Ustawienia w oknie dialogowym Opcje

Okno dialogowe **Opcje** (menu **Plik > Ustawienia > Opcje**) zawiera aktualne wartości wielu ustawień Tekla Structures.

Przed rozpoczęciem modelowania sprawdź ustawienia i zmień je, jeśli to konieczne.

Ustawienia [specyficzne dla modelu \(strona 282\)](#) w tym oknie dialogowym są zapisywane w bazach danych `options_model.db` i `options_drawings.db` w folderze modelu, a ustawienia [specyficzne dla użytkownika \(strona 282\)](#) w pliku `options.bin` w lokalnym folderze <użytkownika>. Zmiana opcji specyficznych dla użytkownika lub modelu w oknie dialogowym **Opcje** nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Oprócz tego własne ustawienia można zapisać przy użyciu przycisku **Zapisz**. Spowoduje to zapisanie pliku `standard.opt` w folderze `\attributes` w folderze modelu. Czasem ten plik warto skopiować do folderu firmowego. Podczas tworzenia modelu plik `standard.opt` jest odczytywany z folder firmowego.


Poniżej opisano opcje znajdujące się w oknie dialogowym **Opcje**.

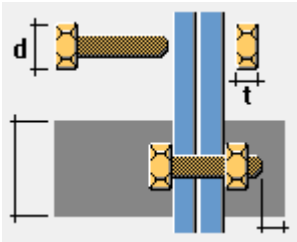
Ustawienia kontroli kolizji

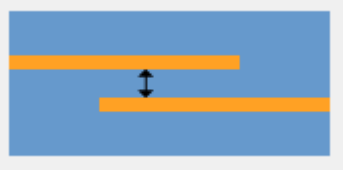
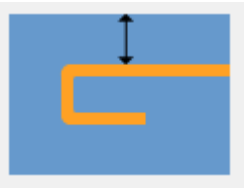
UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

W zależności od tego, jak modelowane były obiekty wybrane do kontroli kolizji, stosowane są różne ustawienia kontroli kolizji. Jeśli na przykład modelowano elementy osadzone jak sworznie, elementy stalowe lub pręty zbrojeniowe, stosowane są odpowiednie ustawienia śrub, elementów lub zbrojenia.

Aby uzyskać więcej informacji o kontroli kolizji, zobacz Detect clashes.

Opcja	Opis
Dozwolona objętość kolizji 	Określą dozwoloną tolerancję kontroli kolizji, jeśli dopuszczalne są drobne kolizje i można je zignorować. Jeśli objętość kolizji jest mniejsza niż podana wartość, na przykład 1 mm ³ , wówczas kolizja nie zostanie raportowana. Podaj wartość w bieżących jednostkach objętości.
Kontrola kolizji śruby ze śrubowanym elementem	Definiuje, czy model jest sprawdzany pod kątem kolizji występujących

Opcja	Opis
	<p>między śrubami a powiązаныmi śrubowanymi elementami.</p> <p>Jeśli wybierzesz opcję Tak, Tekla Structures sprawdzi śruby względem rzeczywistej geometrii profili śrubowanych elementów, z uwzględnieniem zaokrągleń i z zastosowaniem rzeczywistych wymiarów śrub.</p>
<p>Określ wolny obszar dla śruby na potrzeby kontroli kolizji</p> 	<p>Umożliwia sprawdzenie, czy śruby kolidują z częściami i czy jest wystarczająco dużo miejsca na przykręcenie śrub.</p> <p>Wpisz wymiary odstępu w stosunku do średnicy łba śruby lub nakrętki d (większa wartość) i grubości nakrętki t. Odstęp przed skręcany elementami jest taki sam jak długość śruby.</p> <p>Jeśli nie wprowadzisz wartości, Tekla Structures użyje wartości domyślnej.</p> <p>Po usunięciu zaznaczenia pól wyboru rozmiar luzu będzie wynosić 0.</p> <p>Jeśli Tekla Structures nie może znaleźć w katalogu śrub średnicy łba śruby lub nakrętki, używa w zamian średnicy trzpienia.</p>
<p>Odstęp pręta zbrojeniowego a odstęp elementu stalowego (wartość ujemna umożliwia pokrywanie się obiektów)</p>	<p>Określa minimalną odległość lub dozwolone pokrycie prętów zbrojeniowych, gdy są sprawdzane względem elementów stalowych.</p> <p>Aby umożliwić nakładanie się prętów zbrojeniowych z elementami stalowymi i pominać żebrowania prętów, wprowadź wartość ujemną. Maksymalne nakładanie jest równe aktualnemu promieniowi pręta.</p> <p>Tekla Structures sprawdza tylko odległość od boku pręta do elementu. Tekla Structures nie sprawdza</p>

Opcja	Opis
	<p>odległości od końca pręta do elementu.</p> <p>Po usunięciu zaznaczenia pola wyboru Tekla Structures nie będzie sprawdzać odstępu.</p>
<p>Luz pręta zbrojeniowego (wartość ujemna umożliwia pokrywanie się obiektów)</p> 	<p>Określa minimalną odległość lub dozwolone pokrycie prętów zbrojeniowych, gdy są sprawdzane względem innych prętów zbrojeniowych.</p> <p>Aby zezwolić na pokrywanie się prętów zbrojeniowych, wprowadź wartość ujemną.</p> <p>Po usunięciu zaznaczenia pola wyboru Tekla Structures nie będzie sprawdzać odstępu.</p>
<p>Grubość otuliny prętów zbrojeniowych</p> 	<p>Określa grubość otuliny prętów zbrojeniowych.</p> <p>Tekla Structures sprawdza grubość otuliny względem elementu, do którego należy pręt zbrojeniowy. Tekla Structures sprawdza tylko odległość od boku pręta do powierzchni elementu. Tekla Structures nie sprawdza odległości od końca pręta do powierzchni elementu. Jeśli pręt penetruje powierzchnię elementu, raportowana jest kolizja, nawet jeśli pręt w całości znajduje się wewnątrz zespołu betonowego lub sekcji wylewania.</p> <p>Po usunięciu zaznaczenia pola wyboru Tekla Structures nie będzie sprawdzać grubości otuliny.</p>

Ustawienia komponentów

Tekla Structures używa informacji z zakładki **Komponenty**, gdy tworzy elementy przy użyciu komponentów.

Właściwości komponentów zdefiniowane w oknach dialogowych komponentów zastępują te ustawienia. Tekla Structures używa tych ustawień tylko wtedy, gdy odpowiednie pola w oknach dialogowych komponentów są puste.

Jeśli zmienisz znajdujące się tu ustawienia, Tekla Structures zastosuje nowe ustawienia tylko do nowo tworzonych komponentów. Zmiany nie wpłyną na komponenty utworzone przed zmianą preferencji.

UWAGA: Ustawienia na tej stronie zależą od modelu. Zmiana tych ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Opcja	Opis
Nazwy profili:	<p>Definiuje prefiksy profili parametrycznych blach. Ważne, aby nazwy profili były skonfigurowane prawidłowo, aby można było efektywnie korzystać z filtrów i kreatorów.</p> <p>Nazwy profili muszą istnieć w katalogu profili. Jeśli chcesz użyć profilu parametrycznego, którego nazwa nie znajduje się w katalogu, najpierw dodaj go do Katalogu profili, a następnie wprowadź go tutaj. Tekla Structures używa prefiksu Blacha gięta, gdy używasz blach giętych w komponentach.</p>
Śruby	<p>W komponentach, Tekla Structures używa funkcji Współczynnik odległości śrub od krawędzi i Porównaj odległość od krawędzi z, aby sprawdzać, czy tworzone śruby nie znajdują się zbyt blisko krawędzi elementu i ostrzega, jeśli są za blisko. Sprawdź, czy wartość opcji Współczynnik odległości śrub od krawędzi jest ustawiona zgodnie z używanym standardem. Ustawienie domyślne odległości krawędzi zależy od użytego środowiska.</p> <p>Porównaj odległość od krawędzi określa, czy kontrole odległości krawędzi opierają się na średnicy śruby czy otworu.</p> <p>Aby określić domyślne właściwości śrub do użycia w połączeniach, wybierz Normę śruby i Rozmiar śruby.</p>

Opcja	Opis
Elementy	<p>Materiał elementu definiuje domyślną klasę materiału elementu.</p> <p>Opcja Numery początkowe elementów definiuje numery początkowe elementów, które są Spawane do głównego i Spawane do podrzędnego, Wolnymi elementami i Wolnymi elementami zespołu.</p> <p>Sprawdź te ustawienia dla określonej przez siebie serii numeracji, aby upewnić się, że serie się nie pokrywają. Jeśli się pokrywają, Tekla Structures może utworzyć dwa różne elementy o tym samym numerze elementu. Powoduje to wygenerowanie błędu w pliku Plik historii numeracji (strona 314).</p>


Ustawienia wymiarów rysunków

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Aby uzyskać więcej informacji o ustawieniach wymiarów, zobacz Define dimensioning

Opcja	Opis
Powiększenie	<p>To ustawienie definiuje wartości domyślne opcji Limit powiększenia i Skala powiększenia.</p> <p>Włączenie funkcji powiększania wymiarów powoduje zwiększenie wymiaru rysunku węższego niż ustawiony limit. Limit powiększenia definiuje wartość domyślną tego ograniczenia.</p> <p>Skala powiększenia określa, czy używaną metodą skalowania powiększenia jest Papier czy Model.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku wybrania opcji Papier limit powiększenia jest mnożony przez skalę widoku. • W przypadku wybrania opcji Model, jeśli skala wynosi 1:10,

Opcja	Opis
	<p>wszystkie wymiary mniejsze niż 10 mm zostaną powiększone niezależnie od skali rysunku.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji o powiększonych wymiarach, zobacz Create exaggerated dimensions.</p>
Wymiary absolutne	<p>Pokaż zero w wymiarach absolutnych --> Tak pokazuje zero w punktach zerowych w wymiarach absolutnych.</p> <p>Rysuj wartości absolutne równoległe do linii wymiarowej --> Tak pokazuje wymiary równoległe do linii wymiarowych w wymiarach absolutnych.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, zobacz Change the appearance of absolute dimensions.</p>
Wymiary w oznaczeniach	<p>Jednostki, Format i Dokładność definiują domyślne: jednostkę, format i dokładność, które są używane w oznaczeniach wymiarów.</p> <p>Dostępne jednostki: mm, cm, m, stopa - cal, cm / m, cal, stopy.</p> <p>Dostępne formaty: ###, ###[.#], ###.#, ###[.##], ###.##, ###[.###], ###.###, ### #/# and ###[.###].</p> <p>Dostępna dokładność: 0.00, 0.50, 0.33, 0.25, 1/8, 1/16, 1/32, 1/10, 1/100, 1/1000</p> <p>Pokaż wymiar w środkowym oznaczeniu automatycznego wymiaru określa, czy użytkownik chce utworzyć podwójne oznaczenia wymiaru w rysunkach zespołu, pojedynczego elementu, zespołu betonowego lub w rysunkach zestawieniowych.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji o automatycznych podwójnych wymiarach, zobacz What are automatic view-level dimensions.</p>

Opcja	Opis
	<p>Aby uzyskać więcej informacji o ręcznych podwójnych wymiarach, zobacz Add dual dimensions manually.</p> <p>Gdy Tekla Structures tworzy rysunek, dodaje dolny znak wymiaru z wybraną jednostką, formatem i z określoną dokładnością.</p>
<p>Dodaj znak do zbrojenia</p>	<p>Ustawienia znaku wymiaru i Ustawienia znaku wymiaru z etykietą określają pliki predefiniowanych wartości używane na potrzeby znaków wymiarów i znaków wymiarów z etykietą.</p> <p>Przy użyciu opcji Ustawienia linii wymiarowej można zapisać plik właściwości wymiaru w oknie dialogowym Właściwości wymiaru i używać go podczas wymiarowania prętów zbrojeniowych.</p> <p>Więcej informacji na temat dodawania wymiarów i etykiet można znaleźć w podrozdziale Add dimensions to reinforcement.</p>
<p>Linia wymiarowa</p>	<p>Długość przedłużenia linii wymiaru dla strzałki linii określa długość przedłużenia linii dla wymiarów posiadających strzałki linii.</p> <p>Należy zauważyć, że przedłużenia linii nie są stosowane do wymiarów mających strzałki inne niż strzałki liniowe ani do pewnych typów wymiarów do punktów roboczych.</p> <p>W opcji Grupa zbrojenia zbieżna, skośna można wybrać prezentację skośną lub poziomą.</p>  <p>Poniżej pokazano przykład wymiarów grupy zbrojenia zbieżnej, skośnej wyświetlanych jako skośne:</p>

Opcja	Opis
	<div data-bbox="855 286 1374 465" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="850 495 1374 595">W opcji Grupa zbrojenia zbieżna, zakrzywiona można wybrać prezentację zakrzywioną lub poziomą.</p> <div data-bbox="868 633 1070 757" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="850 801 1374 902">Poniżej pokazano przykład wymiarów grupy zbrojenia zbieżnej, zakrzywionej wyświetlanych jako zakrzywione:</p> <div data-bbox="855 943 1374 1122" data-label="Figure"> </div>

Ustawienia obiektów rysunków

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Opcja	Opis
<p>Fazowanie krawędzi</p>	<p>Kolor linii określa domyślny kolor linii fazowania krawędzi na rysunkach.</p> <p>Typ linii określa domyślny typ linii skosów krawędzi na rysunkach.</p> <p>Te wartości są zastępowane wartościami ustawionymi w oknie dialogowym Właściwości fazowania krawędzi.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji na temat fazowania krawędzi, zobacz Edge chamfers in drawings</p>

Ustawienia ogólne

UWAGA: Ustawienia **Autozapis** znajdujące się na tej zakładce są specyficzne dla użytkownika. Wszystkie inne ustawienia są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Opcja	Opis
Autozapis	<p>Interwał autozapisu Autozapis po xx poleceniach modelowania lub edycji określa, jak często Tekla Structures automatycznie zapisuje model i rysunek.</p> <p>Ta liczba odnosi się do liczby wydanych poleceń. Przykładowo tworzenie wielu obiektów bez przerywania (Esc) liczy się jako jedno polecenie.</p> <p>Autozapis po utworzeniu każdego xx rysunków określa liczbę rysunków, po której Tekla Structures automatycznie zapisze pracę.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: Save a model Autosaving in multi-user mode</p>
Adaptacyjność domyślna	<p>Wył oznacza, że adaptacyjność nie jest zdefiniowana.</p> <p>Względna określa, że uchwyty zachowują względne odległości od najbliższych powierzchni elementu odpowiednio do jego całkowitego rozmiaru.</p> <p>Stała określa, że uchwyty zachowują odległości bezwzględne do najbliższych powierzchni elementu.</p> <p>Ustawienia adaptacyjności można również modyfikować w przypadku każdego elementu z osobna. Modyfikacje zastępują ustawienia domyślne określone w oknie dialogowym Opcje.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji na temat adaptacyjności, zobacz Modify the adaptivity of reinforcement, surface treatment and edge chamfers in parts</p>

Ustawienia modelowania obciążeń

Ustawienia na zakładce **Rozmiar strzałki** umożliwiają skalowanie obciążeń w widokach modelu.

Ustawienia na innych zakładkach tej strony umożliwiają określenie norm budowlanych i współczynników bezpieczeństwa Tekla Structures używanych w kombinacji obciążeń.

UWAGI:

- Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.
- W trakcie projektu nie ma potrzeby zmiany norm budowlanych i współczynników bezpieczeństwa. W przypadku zmiany tych ustawień trzeba także zmienić typy grup obciążeń i sprawdzić kombinacje obciążeń.

Ustawienia numeracji

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

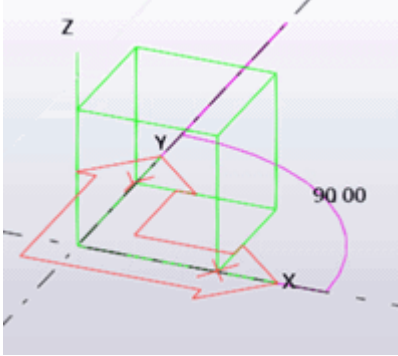
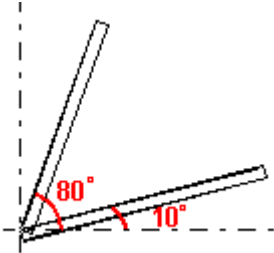
Opcja	Opis
Separator numeru pozycji	Definiuje domyślny separator numerów pozycji. Dostępne opcje to kropka (.), przecinek (,), ukośnik (/) i myślnik (-).
Separator numeru pozycji pręta zbrojeniowego	Definiuje domyślny separator numeru pozycji pręta zbrojeniowego. Dostępne opcje to kropka (.), przecinek (,), ukośnik (/) i myślnik (-).
Typ numeru elementu	Definiuje domyślny typ numerów elementów. Dostępne opcje to Numer elementu i Złożony numer zespołu/elementu .

Ustawienia znaku orientacji

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Aby uzyskać szczegółowe informacje o tym, co i w jaki sposób wpływa na orientację elementów, zobacz Indicate part orientation.

Opcja	Opis
Kierunek północny	Wyświetl północ (stopnie przeciwie do ruchu wskazówek zegara od osi globalnej x) określa,

Opcja	Opis
	<p>który kierunek w modelu jest kierunkiem północnym. Podaj wartość w stopniach w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od globalnej osi x.</p> 
Kierunek wyświetlania elementu	Określa, z której strony są wyświetlane elementy na rysunkach.
Limit pochylenia belki Limit pochylenia słupa	<p>Tekla Structures korzysta z kątów granicznych w celu określenia, czy dany element jest belką czy słupem podczas tworzenia znaków orientacji. Tekla Structures traktuje elementy poza tymi wartościami granicznymi jak stężenia.</p>  <p>Elementy nachylone pod kątem powyżej 80° to słupy. Elementy nachylone pod kątem poniżej 10° to belki.</p>
Preferowane umieszczenie znaków	Określa położenie znaków elementów na rysunkach - na prawym lub lewym końcu elementu.
Znak zawsze pośrodku słupa	<p>To ustawienie dotyczy tylko słupów. Tak powoduje umieszczenie znaków elementów pośrodku słupów na widokach poziomych. Aby wskazać</p>

Opcja	Opis
	orientację elementu, uwzględnij kierunek kompasu (Kierunek przedniej strony) w znaku elementu. Nie powoduje umieszczenie znaków elementów na rysunkach zestawczych i rysunkach zespołów.

Ustawienia zestawu prętów

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu i mają zastosowanie jedynie do zestawów prętów, a nie do pojedynczych prętów zbrojeniowych, grup prętów zbrojeniowych i siatek zbrojeniowych. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures, ale trzeba użyć polecenia **Zestaw prętów** --> **Wygeneruj ponownie zestawy prętów zbrojeniowych** na karcie **Beton**, aby zastosować zmiany w istniejących zestawach prętów w modelu.

Opcja	Opis
Otulina	Określa domyślną grubość otuliny między prętami w zestawie prętów i następującymi płaszczyznami elementów betonowych i obiektów wylewanych: <ul style="list-style-type: none"> • Góra • Dół • Boki <p>Otulina na bokach obiektu jest zgodna z globalnym układem współrzędnych modelu, a nie z bieżącą płaszczyzną roboczą.</p> <p>Można też osobno określić ustawienia otuliny poszczególnych elementów za pomocą atrybutów użytkownika. Te modyfikacje zastępują ustawienia domyślne określone w oknie dialogowym Opcje. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale Define the reinforcement cover thickness.</p>
Minimalne tworzone długości	Określ wartość Minimalna długość pręta , aby zapobiec utworzeniu przez Tekla Structures za krótkich prętów zbrojeniowych. To ustawienie dotyczy przede wszystkim prętów prostych.

Opcja	Opis
	<p>Wprowadź minimalną długość prętów jako Odległość lub jako Współczynnik średnicy pręta.</p> <p>Określ wartość Min. prosta dł. ramienia początkowego/końcowego dla gięcia prętów zbrojeniowych. Wprowadź minimalną długość ramienia jako Odległość lub jako Współczynnik średnicy pręta.</p>
Zaokrąglenie	<p>Umożliwia zdefiniowanie, czy długości prętów prostych, pierwsze i ostatnie ramiona oraz ramiona pośrednie mają być zaokrąglane w modelu, a także czy długości prętów są zaokrąglane w górę, w dół, czy do najbliższej odpowiedniej liczby zgodnie z zasadą dokładności zaokrąglenia.</p> <p>W położeniach linii podziału określ, o ile długości prętów można zaokrąglić w górę.</p> <p>Ustawienia zaokrąglenia są również dostępne we właściwościach Zestaw prętów oraz we właściwościach Modyfikator właściwości zbrojenia .</p>
Skok prętów zbieżnych	<p>Umożliwia zdefiniowanie wartości skoku zbieżności prętów prostych, pierwszego i ostatniego ramienia oraz ramion pośrednich.</p> <p>Ustawienia skoku zbieżności są również dostępne we właściwościach Zestaw prętów oraz we właściwościach Modyfikator właściwości zbrojenia .</p>

Ustawienia jednostek i dziesiętnych

UWAGA: Ustawienia na tej stronie są specyficzne dla modelu. Zmiana ustawień nie wymaga ponownego uruchomienia Tekla Structures.

Liczba umieszczona po prawej stronie każdej opcji oznacza liczbę dziesiętnych. Liczba dziesiętnych wpływa na dokładność wprowadzania danych i ich przechowywania. Zawsze należy stosować wystarczającą liczbę dziesiętnych.

Aby uzyskać więcej informacji o ustawieniach jednostek i liczby miejsc dziesiętnych, zobacz *Zmiana jednostek i dziesiętnych*.

Opcja	Opis
Długość	mm, cm, m, cale (dziesiętne), stopy (dziesiętne), stopy-cale
Kąt	°, rad
Moduł sprężystości	kg/m kg/cm kg/mm T/m T/cm T/mm N/m N/cm N/mm daN/m daN/cm daN/mm kN/m kN/cm kN/mm lbf/in lbf/ft
Moduł sprężystości na skręcanie	kgm/rad kgm/° Tm/rad Tm/° Nm/rad Nm/° daNm/rad daNm/° kNm/rad kNm/° lbf-in/rad lbf-in/° lbf-ft/rad lbf-ft/° kip-in/rad kip-in/° kip-ft/rad kip-ft/°
Współczynnik	Wprowadź wartość przy użyciu przycisków strzałek.

Opcja	Opis
Siła	kg T N daN kN lbf kip
Obciążenie rozłożone	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
Obciążenie powierzchni	kg/m ² T/m ² N/m ² daN/m ² kN/m ² psi psf ksi ksf
Moment	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
Moment rozłożony	kgm/m Tm/m Nm/m daNm/m kNm/m lbf-ft/ft kip-ft/ft
Temperatura	°C, °F, K

Opcja	Opis
Deformacja	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
Wymiar profilu	mm cm m in (decimal) ft (decimal) in ft-in
Kąt	°, rad
Powierzchnia	mm ² cm ² m ² in ² ft ²
Wskaźnik wytrzymałości	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Moment bezwładności	mm⁴, cm⁴, in⁴
Promień bezwładności	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
Moment bezwł. przy skręcaniu	mm⁴, cm⁴, in⁴
Stała deformacji	mm⁶, cm⁶, in⁶
Powierzchnia pokrycia	m ² /m mm ² /m cm ² /m ft ² /ft in ² /ft in ² /in

Opcja	Opis
Wytrzymałość	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf
Moduł	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf
Gęstość	kg/m ³ T/m ³ N/m ³ kN/m ³ lbf/ft ³

Opcja	Opis
Ciężar	kg T N lbf kip
Naprężenie	o/oo, %
Współcz. rozszerzalności cieplnej	1/°C, 1/°F, 1/K
Współczynnik	o/oo, %
Objętość	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Długość	mm, cm, m, cale (dziesiętne), stopy (dziesiętne), stopy-cale
Kąt	°, rad
Powierzchnia zbrojenia	mm ² cm ² m ² in ² ft ²
Zbrojenie poprzeczne	m ² /m mm ² /m cm ² /m ft ² /ft in ² /ft in ² /in
Ciężar	kg T N lbf kip
Masa/długość	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/ft

Opcja	Opis
Objętość	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Siła	kg T N daN kN lbf kip
Obciążenie rozłożone	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
Obciążenie powierzchniowe	kg/m ² T/m ² N/m ² daN/m ² kN/m ² psi psf ksi ksf
Moment	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
Temperatura	°C, °F, K

Opcja	Opis
Naprężenie	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf
Deformacja	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

Zobacz również

[Opcje przechowywania plików i opcje zaawansowane \(strona 261\)](#)

Ustawienia definiowane przez opcje zaawansowane

Opcje zaawansowane mogą być specyficzne dla użytkownika, modelu, systemu lub roli:

- **Opcje zaawansowane specyficzne dla użytkownika** są zapisywane w lokalnym pliku `options.bin`, który domyślnie znajduje się w folderze `C:\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`, oraz działają w określony sposób we wszystkich modelach użytkownika. Folder można zmienić, używając opcji zaawansowanej `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`. W oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** typem jest **USER**. Niektóre opcje zaawansowane specyficzne dla użytkownika wymagają ponownego uruchomienia Tekla Structures po zmianie wartości.
- **Opcje zaawansowane specyficzne dla modelu** działają w określony sposób tylko w aktualnym modelu. Ustawienia są zapisywane w bazach

danych `options_model.db` i `options_drawings.db` w folderze modelu. W oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** typami są **MODEL** lub **DRAWINGS**. Niektóre specjalne opcje specyficzne dla modelu, które nie są widoczne w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** można zmienić w pliku `options.ini` zlokalizowanym w folderze modelu.

- **Opcje zaawansowane specyficzne dla systemu** mają ogólne zastosowanie dla wszystkich sesji Tekla Structures oraz działają w określony sposób w odniesieniu do wszystkich użytkowników we wszystkich modelach. W oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** typem jest **SYSTEM**. Opcje zaawansowane specyficzne dla systemu można zapisać w bazie danych opcji, klikając **SYSTEM** obok danej opcji i zmieniając wartość na **MODEL(SYSTEM)**. Należy pamiętać, że zmieniona wartość będzie miała zastosowanie tylko do aktualnego modelu. Opcję zaawansowaną **MODEL(SYSTEM)** można zmienić z powrotem na **SYSTEM** poprzez zmianę wartości na **SYSTEM**. Zostanie ona wtedy usunięta z bazy danych opcji. Niektóre opcje zaawansowane specyficzne dla systemu wymagają ponownego uruchomienia Tekla Structures po zmianie wartości.

Opcje zaawansowane specyficzne dla systemu są odczytywane z plików `.ini` środowiska:

- **Globalne ustawienia systemu** są odczytywane ze wspólnego pliku `env_global_default.ini` (strona 258) w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\`. Te ustawienia są używane we wszystkich środowiskach.
- **Ustawienia systemu specyficzne dla środowiska** są odczytywane z pliku `env_<środowisko>.ini` (strona 258) w folderze środowiska. Zastępują one dowolne ustawienia zdefiniowane na poziomie globalnym w pliku `env_global_default.ini`.
- **Ustawienia systemu specyficzne dla roli** są odczytywane z pliku `role_<rola>.ini` (strona 259) w folderze środowiska. Zastępują one dowolne ustawienia zdefiniowane na poziomie globalnym i środowiska w plikach `env_global_default.ini` i `env_<środowisko>.ini`.
- **Ustawienia specyficzne dla systemu na poziomie firmy** zastępują wszystkie inne opcje zaawansowane specyficzne dla systemu. Można zapisać je w folderach firmowym lub projektu poprzez ustawienie folderów dla opcji zaawansowanych `XS_FIRM` i `XS_PROJECT`.
- Opcje **SYSTEM(ROLE)** zwykle są specyficzne dla roli. Ustawienia są odczytywane z plików `.ini` i nie są zapisywane w bazach danych. W razie zmiany lub modyfikacji typu, opcja stanie się zależna od modelu i zostanie zapisana w bazach danych. Opcje **MODEL/DRAWING(ROLE)** są opcjami **SYSTEM(ROLE)**, których typ lub ustawienia zostały zmienione. Zmiana może zostać użyta, gdy opcja **SYSTEM(ROLE)** ma zostać zapisana z modelem w bazach danych `options_model.db` i `options_drawings.db` w folderze modelu. Można przywrócić ustawienie **SYSTEM(ROLE)** dla tych opcji, które przyjmą wartość domyślną.

Zobacz również

[Typowe pliki inicjujące \(.ini\) i kolejność ich odczytu \(strona 252\)](#)

Zmiana wartości opcji zaawansowanych w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**

Użyj opcji zaawansowanych, aby skonfigurować Tekla Structures do swojego sposobu pracy, określonych wymagań projektowych lub standardów branżowych. Zmieniaj opcje zaawansowane tylko w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**. Ustawienia w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane** zastępują ustawienia w dowolnym innym pliku inicjującym.

1. W menu **Plik** kliknij **Ustawienia** --> **Opcje zaawansowane**, aby otworzyć okno dialogowe **Opcje zaawansowane**, lub naciśnij **Ctrl+E**.
2. Przeglądaj kategorie, aby znaleźć opcję zaawansowaną, którą chcesz ustawić.

Oprócz tego w polu **Wyszukaj** możesz wprowadzić tekst do wyszukania. Aby wyszukać dany tekst we wszystkich kategoriach, wybierz opcję **We wszystkich kategoriach**. Można też używać symboli wieloznacznych. Aby na przykład znaleźć wszystkie opcje zaawansowane, które zawierają wyrazy `anchor` i `filter` oraz dowolne znaki między tymi dwoma wyrazami, wprowadź `anchor*filter`.

3. Ustaw żadaną wartość opcji zaawansowanej, wprowadzając ją lub wybierając z listy.
 - Przy użyciu listy obok typu opcji możesz zmienić typ opcji zaawansowanych specyficznych dla roli z **SYSTEM (ROLE)** na **MODEL (ROLE)** albo **DRAWING(ROLE)** i odwrotnie. Gdy zmienisz typ opcji na **SYSTEM(ROLE)**, wartość automatycznie zmieni się na domyślną. Gdy wprowadzisz wartość dla opcji **SYSTEM (ROLE)**, zmieni się ona na **MODEL (ROLE)** lub **DRAWING(ROLE)**.
 - Typ opcji zaawansowanych specyficznych dla systemu można zmienić z **SYSTEM** na **MODEL(SYSTEM)**, w którym to przypadku wartość zostanie zapisana w bazie danych opcji. Jeśli przywrócisz ustawienie **SYSTEM** dla opcji zaawansowanych, wartość zostanie usunięta z bazy danych opcji i będzie można użyć wartości określonej w plikach inicjujących.
 - Dla niektórych opcji zaawansowanych możesz używać przełączników, np. do definiowania zawartości znaków: `%TPL:PROJECT.NUMBER%`.
 - Jeśli określasz przełącznik dla opcji zaawansowanej w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, użyj pojedynczych znaków procentu `%xxx%` wokół przełącznika. Jeśli określasz przełącznik w pliku ini, użyj podwójnego znaku procentu `%%xxx%%` wokół przełącznika.
 - Jeśli musisz wprowadzić ścieżkę folderu, możesz wpisać ukośnik odwrotny na końcu ścieżki do folderu lub go pominąć.

4. Kliknij **Zastosuj** lub **OK**.

WSKAZÓWKA Aby utworzyć kompletną listę opcji zaawansowanych w pliku tekstowym, kliknij polecenie **Zapisz w pliku**. Lista zawiera nazwę opcji zaawansowanej oraz jej aktualną wartość i typ. Należy pamiętać, że w pliku jest zapisywany tylko eksport bieżących ustawień. Nie jest to kolejny sposób zmiany opcji zaawansowanych.

Zobacz również

[Ustawienia definiowane przez opcje zaawansowane \(strona 282\)](#)

5.4 Pliki wejściowe (.inp)

Tekla Structures używa plików wejściowych do zarządzania oknami dialogowymi i do definiowania sposobu działania komponentów. Wszystkie pliki wejściowe mają rozszerzenie `.inp`.

Poniżej wymieniono pliki wejściowe, których możesz używać, na przykład do dostosowywania Tekla Structures.

Plik	Opis
analysis_design_config.inp	Zawiera ustawienia analiz i projektowania.
fltprops.inp	Zawiera materiały i wymiary dostępnych płaskowników (strona 295).
objects.inp	Służy do zarządzania atrybutami zdefiniowanymi przez użytkownika (strona 288).
pop_mark_parts.inp	Zawiera ustawienia znaków maszynowych.
privileges.inp	Służy do kontrolowania praw dostępu.
profitab.inp	Zawiera dostępne profile parametryczne (strona 171).
rebar_config.inp	Zawiera ustawienia znaków zbrojenia.
rebar_schedule_config.inp	Zawiera wewnętrzne typy gięcia prętów zbrojeniowych i ich mapowanie na kody gięcia charakterystyczne dla danego obszaru. Menedżer kształtów prętów zbrojeniowych to bardziej uniwersalny sposób definiowania kształtów gięcia prętów zbrojeniowych.

Zobacz również

[Plik bazy danych środowiska \(strona 290\)](#)

Właściwości pliku `objects.inp`

Na poniższym przykładzie pokazano główne właściwości pliku `objects.inp`.

```
attribute("MY_INFO_1", "My Info 1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
{
    value("", 0)
```

Właściwość	W przykładzie	Opis
atrybut lub <code>unique_attribute</code>	<code>attribute</code>	<code>attribute</code> to zwykły atrybut, który został skopiowany z innymi właściwościami części. <code>unique_attribute</code> to atrybut, które nie można kopiować. Wartość atrybutu jest nowsza skopiowana do innej części. przykładowo zwykle nie można kopiować atrybutów stanu sprawdzania części.
<code>attribute_name</code>	<code>MY_INFO_1</code>	Nazwa atrybutu w celu zmiany wartości atrybutu. Upewnij się, że Tekla Structures nie używa jeszcze nazwy atrybutu, której używasz. Rozważ użycie prefiksu, aby upewnić się, że nazwa będzie niepowtarzalna, np. będzie składać się z inicjałów lub skrótu nazwy firmy. Wielkość liter w nazwie atrybutu jest rozróżniana. W nazwach atrybutów nie należy używać spacji ani zastrzeżonych znaków.

Właściwość	W przykładzie	Opis
		<p>Maksymalna długość nazwy wynosi 19 znaków.</p> <p>Aby dodać atrybut do raportu lub szablonu, dodaj nazwę atrybutu do układu w Edytorze szablonów. Gdy uruchomisz raport lub utworzysz rysunek, Tekla Structures wyświetla aktualną wartość atrybutu.</p>
label_text	My Info 1	<p>Etykieta wyświetlana przez Tekla Structures w oknie dialogowym.</p> <p>Z niektórymi atrybutami domyślnymi powiązane są monity, takie jak <code>j_comment</code>, co oznacza, że monit pochodzi z pliku komunikatu <code>joints.ail</code>.</p>
value_type	string	<p>integer lub float dla liczb</p> <p>string dla tekstu</p> <p><code>string_not_modifiable</code> dla tekstu, którego nie można modyfikować. Pole z właściwością <code>string_not_modifiable</code> jest zawsze wyświetlane jako wyszarzone i nie można go włączyć ani wyłączyć. Wartość w polu nie jest zapisywana po kliknięciu przycisku Zastosuj ani modyfikowana po kliknięciu przycisku Zmień.</p> <p><code>option</code> dla list</p> <p><code>date</code> dla daty z małym kalendarzem</p>

Właściwość	W przykładzie	Opis
		date_time_min dla daty i godziny [12:00] z małym kalendarzem date_time_sec dla daty i godziny [12:00:00] z małym kalendarzem
field_format	%s	Definicja formatu pola w oknie dialogowym <ul style="list-style-type: none"> • %s dla ciągów znaków • %d dla liczb
special_flag	no	no lub yes Dla elementów: uwzględnij w numeracji Dla rysunków: wyświetlaj wartość atrybutu w Menedżer dokumentów Dla innych elementów: bez wpływu
check_switch	none	none Ta opcja nie jest używana.
attribute_value_max	0.0	0.0 Ta opcja nie jest używana.
attribute_value_min	0.0	0.0 Ta opcja nie jest używana.

Definiowanie i aktualizowanie atrybutów użytkownika (UDA)

Panel właściwości i wiele okien dialogowych zawierają atrybuty użytkownika (UDA) dla różnych obiektów, w tym belek, słupów, śrub i rysunków. Tekla Structures wyświetla te pola po kliknięciu przycisku **Więcej** w panelu właściwości lub przycisku **Atrybuty użytkownika** w oknie dialogowym. Przykładowe atrybuty użytkownika: komentarz, blokada i stan budowy.

Podczas tworzenia nowych atrybutów użytkownika

Atrybutami użytkownika można zarządzać w pliku [objects.inp \(strona 286\)](#). Aby utworzyć nowe atrybuty użytkownika, utwórz własny plik `objects.inp` w folderze modelu, projektu lub firmowym. Po dodaniu własnych atrybutów użytkownika, należy uruchomić polecenie **Diagnostuj i zmień definicje atrybutów**, aby [zaktualizować definicje \(strona 289\)](#) w modelu.

Podczas [tworzenia nowego atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika \(strona 291\)](#) należy się upewnić, że jego definicja jest niepowtarzalna. Wynika to z faktu, że atrybut użytkownika nie może mieć osobnych definicji dla różnych typów obiektów, takich jak belki i słupy.

Pliki `object.inp` zostaną scalone, a w interfejsie użytkownika zostaną wyświetlone wszystkie atrybuty użytkownika istniejące w tych plikach. Tekla Structures scala pliki w sposób eliminujący powtarzające się atrybuty. Jeśli Tekla Structures napotka tę samą nazwę atrybutu w różnych plikach `objects.inp`, zostanie użyty atrybut z pierwszego odczytanego pliku `objects.inp`.

Jeśli potrzebnych jest kilka plików `objects.inp` w tym samym folderze, możesz użyć przyrostka w nazwie pliku, aby użyć wszystkich plików. Dzięki temu możliwe jest posiadanie kilku plików `objects_<suffix>.inp` w tym samym folderze. Plik może nazywać się np. `objects_precast.inp`.

WARNING Nie kopiuj pliku `objects.inp` w folderze `..\environments\common\inp\`. Skopiowanie pliku spowoduje utworzenie zbędnego duplikatu i późniejsze aktualizacje pliku `objects.inp` wprowadzone przez Tekla Structures mogą zostać utracone.

Tekla Structures odczytuje pliki `objects.inp` z poniższych folderów i następującej kolejności:

1. folder modelu
2. folder projektu
3. folder firmowy
4. folder systemowy
5. folder `inp`

Zobacz również

[Plik bazy danych środowiska \(strona 290\)](#)

Aktualizowanie definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w modelu

Po zmianie definicji atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika poprzez modyfikację pliku `objects.inp` musisz zaktualizować definicje w modelu.

1. Otwórz model.

2. W menu **Plik** kliknij opcję **Diagnozuj i napraw**, a następnie w obszarze **Narzędzia** kliknij opcję **Diagnozuj i zmień definicje atrybutów**.
Zostanie otwarte okno dialogowe **Diagnozuj i zmień definicje atrybutów**.
3. Wybierz atrybut z listy po lewej stronie, aby zobaczyć porównanie aktualnych definicji i definicji z pliku `objects.inp`.
4. Wybierz definicję, które chcesz zaktualizować, na liście **Różnice ustawień klas obiektu: Objects.inp w porównaniu z bieżącymi ustawieniami**.
5. Kliknij polecenie **Zmień bieżące ustawienia na wybrane ustawienia Objects.inp**.

Zobacz również

[Definiowanie i aktualizowanie atrybutów użytkownika \(UDA\) \(strona 288\)](#)

[Plik bazy danych środowiska \(strona 290\)](#)

[Właściwości pliku objects.inp \(strona 286\)](#)

[Przykład: Tworzenie i aktualizowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika \(strona 291\)](#)

Plik bazy danych środowiska

Aby zagwarantować spójne zachowanie modelu, gdy model jest używany z różnymi rolami, plik bazy danych środowiska (`environment.db`) zawiera definicje atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika użytych w modelu.

Podczas tworzenia nowego modelu Tekla Structures scala definicje z plików [objects.inp \(strona 286\)](#) w pliku `environment.db`. Następnie po dodaniu **nowych** atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w pliku `objects.inp`, definicje zostaną zapisane w pliku `environment.db` podczas otwierania modelu.

Można zmodyfikować [atrybuty definiowane przez użytkownika \(strona 288\)](#) w pliku `objects.inp`, ale **zmienione** definicje nie mają automatycznego zastosowania. Jeśli występują konflikty, definicje w pliku `environment.db` mają pierwszeństwo. Musisz uruchomić polecenie **Diagnozuj i zmień definicje atrybutów**, aby zobaczyć konflikty między plikiem `environment.db` a `objects.inp` i wybrać definicje atrybutów, które mają zostać zaktualizowane.

Zobacz również

[Aktualizowanie definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w modelu \(strona 289\)](#)

[Przykład: Tworzenie i aktualizowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika \(strona 291\)](#)

Przykład: Tworzenie i aktualizowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika

W tym przykładzie pokazano, jak utworzyć własny atrybut zdefiniowany przez użytkownika i zaktualizować model, tak aby była używana zmieniona definicja atrybutu.

Tworzenie atrybutu użytkownika

1. Utwórz nowy model i zapisz go.
Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty w modelu są scalane z plików [objects.inp \(strona 288\)](#), a Tekla Structures zapisuje definicję atrybutów w pliku [environment.db \(strona 290\)](#) w folderze modelu.
2. Zamknij model.
3. Utwórz plik wejściowy o nazwie `objects.inp` w folderze modelu, używając do tego standardowego edytora tekstu.
4. W pliku `objects.inp` wprowadź poniższe informacje. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat właściwości w ciągu atrybutu, zobacz [objects.inp \(strona 288\)](#).

```
/
*****
*****/

/* Part attributes */

/
*****
*****/

part(0,"Part")
{
/* User defined tab page */
tab_page("My UDA tab")
{
/* User defined attribute */
attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no, none,
"0,0", "0,0")
{
value("", 0)
}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
```

```

}
/
*****
*****/
/* Column attributes */
/
*****
*****/
column(0,"j_column")
{
/* Reference to the user defined tab page that is defined
above in */
/* the part() section: */
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)

```

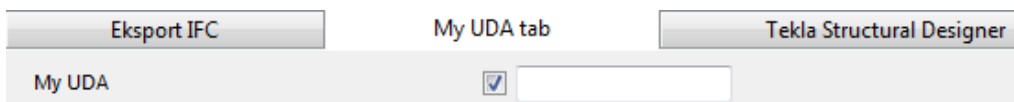
Aby zobaczyć przykładowy plik tekstowy, kliknij [objects.inp - przykład 1](#).

UWAGA Aby utworzyć atrybut zdefiniowany przez użytkownika, który wpływa również na numerację, ustaw właściwość [special_flag \(strona 286\)](#) atrybutu na `yes` (w przykładzie powyżej zastosowano `no`). Oprócz tego, tak jak w powyższym przykładzie, definicja `tab_page` musi znajdować się w sekcji `part`, a sekcja `column` (`beam` itd.) musi zawierać tylko odwołanie do niej.

5. Zapisz plik `objects.inp`.

Testowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika

1. Otwórz model.
2. Utwórz słup stalowy.
3. Kliknij dwukrotnie słup stalowy, aby otworzyć jego właściwości w panelu właściwości.
4. Kliknij przycisk **Więcej**.
5. Przejdź do **My UDA tab**.



6. Wprowadź wartość w polu **My UDA**.
7. Kliknij **Zmień**.
8. Skopiuj słup stalowy.

9. Zaznacz pole **My UDA** nowego słupa stalowego.

Wartość atrybutu również została skopiowana.

10. Zamknij model.

Modyfikowanie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika tak, aby był niepowtarzalny

1. Otwórz plik `objects.inp` w folderze modelu przy użyciu standardowego edytora tekstu.

2. Wprowadź `unique_` przed atrybutem zdefiniowanym przez użytkownika.

```
/
*****
*****/

/* User-defined attributes */

/
*****
*****/

part(0,"Part")
{
/* Common tab pages for part attributes */
tab_page("My UDA tab")
{
unique_attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no,
none, "0,0", "0,0")
{
value("", 0)
}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}

/
*****
*****/

/* Column attributes */

/
*****
*****/

column(0,"j_column")
```

```

{
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}

```

W ten sposób atrybut zdefiniowany przez użytkownika stanie się niepowtarzalny, co oznacza, że jego wartość nie zostanie skopiowana do innego elementu.

3. Zapisz plik `objects.inp`.

Aby zobaczyć przykładowy plik tekstowy, kliknij [objects.inp - przykład 2](#).

Testowanie unikalnego atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika

1. Otwórz model.
2. Wprowadź wartość w polu **My UDA** dla słupa stalowego i kliknij **Zmień**.
3. Skopiuj słup stalowy.
4. Zaznacz pole **My UDA** nowego słupa.
5. Wartość została skopiowana, więc atrybut zdefiniowany przez użytkownika w modelu nie jest niepowtarzalny. Występuje konflikt między definicjami w plikach `environment.db` i `objects.inp`.

Aktualizacja definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika

1. W menu **Plik** kliknij opcję **Diagnozuj i napraw**, a następnie w obszarze **Narzędzia** kliknij opcję **Diagnozuj i zmień definicje atrybutów**.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Diagnozuj i zmień definicje atrybutów**.

2. Wybierz **My UDA** w obszarze **Attribute** po lewej stronie.

Widać, że wartość w polu **My UDA** nie jest niepowtarzalna w aktualnej konfiguracji, ale jest niepowtarzalna w pliku `objects.inp`.

Różnice ustawień klas obiektu: Objects.inp w porównaniu z bieżącymi		
Ustawienia bieżące	Nazwy klas obiektu	Ustawienia Objects.inp
unique=no	part column	unique=yes

3. Wybierz definicję w obszarze po prawej stronie.
4. Kliknij polecenie **Zmień bieżące ustawienia na wybrane ustawienia Objects.inp**.

Teraz definicja atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika zostanie zaktualizowana w modelu.

Jeśli teraz skopiujesz słup stalowy, który posiada wartość w obszarze **My UDA**, wartość nie zostanie skopiowana do nowej kolumny.

Zobacz również

[Aktualizowanie definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w modelu \(strona 289\)](#)

[Definiowanie i aktualizowanie atrybutów użytkownika \(UDA\) \(strona 288\)](#)

[Właściwości pliku objects.inp \(strona 286\)](#)

Wyświetlanie blach i płaskowników na rysunkach i w raportach

Tekla Structures może wyświetlać blachy jako odpowiedniki płaskowników na potrzeby produkcji. Tekla Structures wyświetla blachy i płaskowniki w raportach i na rysunkach.

1. Ustaw opcję zaawansowaną `XS_USE_FLAT_DESIGNATION` na `TRUE`.
2. Określ prefiks, który chcesz zastosować dla płaskowników, przy użyciu opcji zaawansowanej `XS_FLAT_PREFIX`.
Przykładowo `XS_FLAT_PREFIX=FLAT`.
3. Ustaw inne opcje zaawansowane związane z obróbką blacharską stosownie do potrzeb.
4. Zdefiniuj materiały, grubość i szerokość dostępnych płaskowników w pliku [Fltprops.inp \(strona 295\)](#).

-
- WSKAZÓWKA**
- Aby Tekla Structures nie wyświetlał profilu w jednostkach metrycznych w roli środowiska US Imperial, dodaj prefiks płaskownika do pliku [profitab.inp \(strona 186\)](#) jako profil parametryczny.
 - Zwróć uwagę na ustawienia na zakładce **Elementy z blach** w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**, aby uzyskać informacje o opcjach zaawansowanych związanych z pracą z blachami.
-

Definiowanie rozmiarów płaskowników w pliku Fltprops.inp

Za pomocą pliku `Fltprops.inp` znajdującego się w folderze `\profil` w folderze środowiska `..\ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\environments` wyznacz grubość, szerokość i materiał płaskownika. Dokładne położenie może się różnić w zależności od środowiska.

UWAGA Skopiuj plik `Fltprops.inp` do folderu modelu, projektu lub firmowego, a następnie zmodyfikuj plik w nowej lokalizacji zgodnie z wymaganiami.

Pierwszy wiersz w pliku zawiera definicje materiałów płaskowników (w cudzysłowach " ") oraz grubość blachy. Jeśli nie zdefiniujesz materiału, do

wykonania płaskowników możesz użyć wszystkich materiałów. W poniższych wierszach zdefiniowano szerokości dostępnych płaskowników.

Jednostką są milimetry.

Przykład

Fltprops.inp zawiera następujące dane:

```
5, 6, "S235", 8, 10, "S275J0", 10, 15  
40, 45  
50, 55  
60, 65  
70, 75  
100, 110  
200, 220
```

Dla powyższych danych Tekla Structures wyświetla następujące blacha jako płaskowniki:

Blacha	Materiał
5x40, 5x45, 6x50, 6x55	Wszystkie materiały
8x60, 8x65, 10x70, 10x75	S235
10x100, 10x110, 15x200, 15x220	S275J0

Płaskowniki otrzymują prefiks, który jest ustawiony w opcji zaawansowanej XS_FLAT_PREFIX.

Zobacz również

[Wyświetlanie blach i płaskowników na rysunkach i w raportach \(strona 295\)](#)

Definiowanie parametrów rozwinięcia w pliku unfold_corner_ratios.inp

Parametry rozwijania definiują lokalizację osi obojętnej, gdy profil jest rozwijany. Oś obojętna to linia, która przebiega wzdłuż długości profilu, gdzie naprężenia oraz odkształcenia wynoszą zero. Tekla Structures używa tych parametrów do tworzenia plików NC i wyświetlania nierozwiniętych profili w rysunkach pojedynczych elementów.

Aby zdefiniować parametry rozwijania, zmodyfikuj plik

```
unfold_corner_ratios.inp
```

znajdujący się w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system` w standardowym edytorze tekstu. Możesz skopiować plik `unfold_corner_ratios.inp` do folderu modelu, projektu lub firmowego, a

następnie zmodyfikować plik w nowym położeniu zgodnie z wymaganiami. Tekla Structures wyszukuje ten plik w domyślnej kolejności wyszukiwania.

Po zmodyfikowaniu pliku `unfold_corner_ratios.inp` uruchom ponownie Tekla Structures, aby zmiany odniosły skutek.

UWAGA Ustawienia w pliku `unfold_corner_ratios.inp` nie mają zastosowania w następujących przypadkach:

- Jeśli opcja zaawansowana `XS_USE_OLD_POLYBEAM_LENGTH_CALCULATION` ma wartość `TRUE`.
- Jeśli opcja zaawansowana `XS_CALCULATE_POLYBEAM_LENGTH_ALONG_REFERENCE_LINE` ma wartość `TRUE`. Dotyczy to tylko polibelek o stałych przekrojach.

Właściwości parametru rozwijania

Poniżej przedstawiono przykładowe parametry rozwijania w pliku `unfold_corner_ratios.inp` i ich opisy.

```
1 HE300A S235JR 0 180 2 0 1000 .7
```

Właściwość	W przykładzie	Opis
Typ	1	1 to polibelki 2 to blachy zamodelowane jako polibelki (np. PLT) 3 oznacza elementy, które nie są rozwijane i wykorzystują "starą" metodę obliczania polibelek (np. wiersz 3 L* * wyłącza rozwijanie profili L)
Profil	HE300A	Dla profili również można używać symboli wieloznacznych, np. HE300*.
Materiał	S235JR	Dla materiałów również można używać symboli wieloznacznych, np. S235*.
Min. obrót / grubość	0	Dla polibelek: minimalny kąt, kiedy profil jest

Właściwość	W przykładzie	Opis
		obracany wokół osi podłużnej Dla blach: minimalna grubość blachy
Maks. obrót / grubość	180	Dla polibelek: maksymalny kąt, kiedy profil jest obracany wokół osi podłużnej Dla blach: maksymalna grubość blachy
Flaga	2	Ta właściwość definiuje, na jakiego rodzaju elementy wpływają dwie następne właściwości. 1 to zagięcia ostre. Właściwość ma wpływ tylko na polibelki z fazowaniem prostym. 2 to zagięcia łukowe. Właściwość ma wpływ tylko na polibelki z fazowaniem łukowym.
Min. kąt / promień	0	Dla zagięć ostrych: kąt minimalny Dla zagięć łukowych: promień minimalny
Maks. kąt / promień	1000	Dla zagięć ostrych: kąt maksymalny Dla zagięć łukowych: promień maksymalny
Współczynnik	.7	Określa, na ile profil rozciąga lub skraca się podczas rozwijania. Współczynnik = (1 - położenie względne osi obojętnej). Jeśli skraca się tylko wewnętrzna powierzchnia profilu, współczynnikiem jest 1. Jeśli rozciąga się tylko zewnętrzna

Właściwość	W przykładzie	Opis
		powierzchnia profilu, współczynnikiem jest 0. Domyślnie współczynnik to 0,5 w przypadku obliczania długości oraz 0,0 w przypadku obliczania promienia gięcia. Tekla Structures stosuje współczynnik rozwijania, jeśli właściwości profilu mieszczą się w zakresie wskazywanym przez wartości minimalne i maksymalne.

Zobacz również

[Kolejność wyszukiwania folderów \(strona 345\)](#)

5.5 Pliki danych (.dat)

Pliki danych zawierają informacje używane na przykład przez określone komponenty lub **Menedżer kształtów zbrojenia**.

WARNING Te pliki wpływają na działanie komponentów lub **Menedżer kształtów zbrojenia**. Wymienionych tu plików nie powinny zmieniać osoby, które nie są administratorami.

Plik	Opis
joints.dat	Zawiera dane używane w komponentach Poręcz (1024) i Słupki (S76) . Jest używany w opcji Typ połączenia słupka .
railings.dat	Zawiera dane używane w komponentach Poręcz (1024) . Jest używany w opcji Typ połączenia słupka .
steps.dat	Zawiera dane do komponentów Schody (S82) i Schody (S71) . Jest używany w opcjach Profil stopnia i Katalog stopni .
std_flange_plates.dat	Zawiera dane do komponentu Słup zbieżny (S99) . Jest używany w opcjach: <ul style="list-style-type: none"> Profil pasa zewnętrznego

Plik	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Profil pasa wewnętrznego • Profil blachy górnej
std_stiffener_plate_s.dat	Zawiera dane używane w komponencie Słup zbieżny (S99) . Używany w polu Profil żebra poziomego .
marketsize.dat	Zawiera dostępne rozmiary handlowe dla określonej klasy materiału. Może być używany z funkcją <code>fMarketSize()</code> w edytorze komponentów użytkownika.
import_macro_data_types.dat	Zawiera atrybuty zdefiniowane przez użytkownika, które można dodać do pliku wejściowego na potrzeby importowania atrybutów.
RebarShapeManager.C customProperties.dat	Zawiera właściwości użytkownika, atrybutów szablonów i atrybuty użytkownika, których można używać w regułach kształtu gięcia w narzędziu Menedżer kształtów zbrojenia .

Należy pamiętać, że domyślne pliki danych są odczytywane z folderu system środowiska, ale pliki danych użytkownika są przechowywane w folderze modelu `\attributes`.

Zobacz również

[Definiowanie rozmiarów płaskowników w pliku `Fltprops.inp` \(strona 295\)](#)

5.6 Pliki komunikatów

Tekla Structures używa informacji w plikach komunikatów, aby wyświetlać komunikaty w interfejsie użytkownika. Pliki komunikatów zawierają na przykład teksty używane w oknach dialogowych.

- Pliki komunikatów z rozszerzeniem `.ail` znajdują się w folderze `... \Tekla Structures\<wersja>\messages`.
- Pliki komunikatów z rozszerzeniem `.xml` znajdują się w folderze `... \Tekla Structures\<wersja>\messages\DotAppsStrings`.

Pliki zawierają teksty w językach, w których dostępny jest interfejs użytkownika Tekla Structures.

Zobacz również

[Dostosowywanie plików komunikatów \(strona 300\)](#)

Dostosowywanie plików komunikatów

Istnieje możliwość dostosowania komunikatów wyświetlanych przez Tekla Structures w interfejsie użytkownika.

1. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Aby zmodyfikować plik komunikatu `.ail`, przejdź do folderu `... \Tekla Structures\<wersja>\messages`.
 - Aby zmodyfikować plik komunikatu `.xml`, przejdź do folderu `... \Tekla Structures\<wersja>\messages\DotAppsStrings`.
2. Otwórz plik komunikatu, który chcesz zmodyfikować w standardowym edytorze tekstu.
3. Zmodyfikuj komunikat według potrzeb.
4. Zapisz plik komunikatu.

Przykład: dostosowywanie pliku komunikatu

W tym przykładzie pokażemy, jak zmodyfikować komunikat używany przez Tekla Structures w odniesieniu do blach bliższej strony na rysunkach. Tekla Structures ma wyświetlać (NS) zamiast (N/S).

1. Przejdź do folderu `... \TeklaStructures\<wersja>\messages`.
2. Otwórz plik `by_number.ail` przy użyciu standardowego edytora tekstu.
Plik `by_number.ail` zawiera zarówno komunikaty, jak i teksty domyślne, których Tekla Structures używa na rysunkach.
3. Przejdź do następującej sekcji:

```
string by_number_msg_no_675
{
...
entry = ("enu", "(N/S)");
};
```
4. W wierszu zmień (N/S) na (NS).
5. Zapisz i zamknij plik.

Zobacz również

[Pliki komunikatów \(strona 300\)](#)



5.7 Pliki właściwości

Pliki właściwości to pliki, które zawierają właściwości i ustawienia obiektu, które są wyświetlane w panelu właściwości albo w oknach dialogowych różnych obiektów modelu lub obiektów rysunku.

Pliki [standard \(strona 302\)](#) to pliki właściwości, których Tekla Structures używa domyślnie przy stosowaniu poleceń. Domyślne pliki właściwości standard są wczytywane z folderu system środowiska .



Oprócz domyślnych plików właściwości, można określić pliki właściwości użytkownika i wczytać te zapisane właściwości podczas tworzenia, na przykład nowych obiektów modelu lub obiektów rysunku. Pliki właściwości użytkownika są przechowywane przez Tekla Structures w folderze `\attributes` bieżącego modelu. Tekla Structures

Aby zapisać plik właściwości użytkownika, wykonaj następujące czynności:

W panelu właściwości	W oknie dialogowym
<ol style="list-style-type: none">1. Wpisz nazwę pliku właściwości w polu obok przycisku .2. Kliknij , aby zapisać plik właściwości.	<ol style="list-style-type: none">1. Wpisz nazwę pliku właściwości w polu obok przycisku Zapisz jako.2. Kliknij Zapisz lub Zapisz jako, aby zapisać plik właściwości.

Przykład

Zmień właściwości [standard \(strona 302\)](#) słupa stalowego, aby utworzyć nowy typ słupa o nazwie `custom1`.

1. Otwórz właściwości słupa stalowego w panelu właściwości.
2. Wprowadź lub zmodyfikuj właściwości, które chcesz zapisać.
3. W polu obok przycisku  wprowadź nazwę nowych właściwości słupa, na przykład `custom1`.
4. Kliknij .

Tekla Structures zapisze nowy plik właściwości `custom1.clm` w folderze `\attributes` bieżącego modelu.

Zobacz również

[Pliki folderu modelu i rozszerzenia nazw plików \(strona 318\)](#)

5.8 Pliki standardów

Pliki standard to *pliki właściwości*, których Tekla Structures używa domyślnie przy stosowaniu poleceń.

Właściwości standardowe są wyświetlane w panelu właściwości różnych obiektów modelu, takich jak belki, słupy lub blachy, albo w oknach dialogowych, na przykład obiektów rysunku.

Jak używać plików standard

- W panelu właściwości: właściwości są wczytywane po wybraniu opcji **standard** w górnej części panelu właściwości. Właściwości są używane natychmiast.

Jeśli wczytane wartości różnią się od poprzednich wartości, w panelu właściwości wyróżniane są zmienione właściwości.



- W oknach dialogowych: właściwości są wczytywane po wybraniu opcji **standard** na liście obok przycisku **Wczytaj** i kliknięciu przycisku **Wczytaj**.



Pliki standard mają nazwę `standard.*`, gdzie symbol „*” jest rozszerzeniem nazwy pliku. Przykładowo plik `standard.clm` jest używany do przechowywania właściwości słupów stalowych. Atrybuty użytkownika są zapisywane w plikach `standard` jako pliki `*.more`. Na przykład plik `standard.clm.more` jest przeznaczony do atrybutów użytkownika słupa stalowego.

Tekla Structures domyślnie odczytuje pliki `standard` z folderu systemowego środowiska.

Zapisz zestaw plików standard

W razie potrzeby można zapisać zestaw plików `standard` w folderze `\attributes` bieżącego modelu.

Następnie możesz skopiować pliki `standard` do folderu projektu lub folderu firmowego do użytku w przyszłości, aby skonfigurować Tekla Structures w celu dopasowania do własnych metod pracy.

- Aby zapisać zestaw plików `standard`, przejdź do pola **Szybkie uruchamianie**.
- Rozpocznij wpisywanie ciągu znaków `zapisz domyślne`.
- Wybierz z listy polecenie **Zapisz domyślne**.

Tekla Structures zapisuje poniższą listę plików `standard` i `*.more` w folderze `..\TeklaStructuresModels\\attributes`:

Plik	Właściwość
standard.bpl standard.bpl.more	Właściwości blachy giętej
standard.clm standard.clm.more	Właściwości słupa stalowego
standard.cpl standard.cpl.more	Właściwości blachy wielobocznej
standard.crs standard.crs.more	Właściwości belki prostopadłej
standard.dia standard.dia.more	Właściwości profilu podwójnego
standard.fms standard.fms.more	Ramki wydruku
standard.fpl standard.fpl.more	Właściwości blachy giętej
standard.ipc standard.ipc.more	Właściwości elementu betonowego
standard.ips standard.ips.more	Właściwości elementu specjalnego
standard.ler standard.ler.more	Właściwości warstw
standard.mvi standard.mvi.more	Właściwości widoku modelu
standard.num standard.num.more	Ustawienia numeracji
standard.prf standard.prf.more	Właściwości projektu
standard.prt standard.prt.more	Właściwości belki stalowej
standard.scr standard.scr.more	Właściwości śrub
standard.wld standard.wld.more	Właściwości spoiny

4. Jeśli chcesz wczytać domyślne ustawienia właściwości z plików `standard`, które są zapisane w folderze `attributes`, przejdź do pola **Szybkie uruchamianie** i użyj polecenia **Wczytaj domyślne**.

Utwórz pliki `standard` użytkownika


Można również utworzyć własne pliki `standard`. Tekla Structures zapisuje pliki `standard` użytkownika w folderze `\attributes` bieżącego modelu.

1. Aby zapisać plik `standard` użytkownika, otwórz panel właściwości lub okno dialogowe właściwości, którego właściwości chcesz zapisać jako plik `standard`.
2. Zmień lub wprowadź właściwości.
3. Zapisz właściwości.

- W panelu właściwości: wprowadź `standard` jako nazwę



- W oknie dialogowym: w polu obok przycisku **Zapisz jako** wprowadź

`standard` jako nazwę , a następnie kliknij **Zapisz jako**.

Tekla Structures zapisuje plik `standard` i powiązany plik `*.more` w folderze `\attributes` bieżącego modelu. Jeśli plik `standard` o tym samym rozszerzeniu istnieje w folderze `\attributes`, Tekla Structures zastąpi poprzedni plik.

4. Jeśli chcesz wczytać plik `standard`, wybierz go z listy plików właściwości w panelu właściwości lub w oknie dialogowym.

Alternatywnie, aby wczytać domyślne ustawienia właściwości z plików `standard`, które są zapisane w folderze `attributes`, przejdź do pola **Szybkie uruchamianie** i użyj polecenia **Wczytaj domyślne**.

Zobacz również

[Pliki właściwości \(strona 301\)](#)

[Ustawienia w oknie dialogowym Opcje \(strona 262\)](#)

5.9 Pliki katalogu

Tekla Structures używa plików ASCII i binarnych, aby zarządzać katalogami profilów, materiałów, prętów zbrojeniowych, śrub i zespołów śrub.

Każde środowisko ma własny folder, w którym przechowywane są pliki powiązane z różnymi katalogami. Przykładowo `..\environments\uk\general\profil` zawiera pliki do zarządzania plikami katalogu

stosowanymi w Wielkiej Brytanii. Dokładne położenie pliku może się różnić w zależności od struktury folderów plików środowiska.

Poniższa tabela zawiera pliki i typy plików powiązane z katalogami.

Typ pliku	Nazwa pliku	Zastosowanie	Lokalizacja
.inp	profitab.inp	Definiuje nazwy, których można używać do profili parametrycznych.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	rebar_database.inp	Zawiera szczegóły zbrojenia użytego w konstrukcjach betonowych. Zawiera zarówno standardowe promienie gięcia, jak i standardowe wymiary haków.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	mesh_database.inp	Zawiera szczegóły dotyczące siatek zbrojeniowych używanych w konstrukcjach betonowych.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.cnv	matexp_<software>.cnv	Zawiera informacje umożliwiające konwersję nazw materiałów podczas przesyłania informacji o modelu przy użyciu odsyłaczy. Przykładowo konwertuje S235JR na FE360B na potrzeby DSTV.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	prfexp_<software>.cnv	Zawiera informacje umożliwiające	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w ..

Typ pliku	Nazwa pliku	Zastosowanie	Lokalizacja
		konwersję nazw profili podczas przesyłania informacji o modelu przy użyciu odsyłaczy. Przykładowo konwertuje HEA100 na HE100A na potrzeby DSTV.	\ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.clb	Przykładowo RU_CF.clb	Zawiera definicje profili parametrycznych używanych w pliku profitab.inp.	..\ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \common\inp
.lis	Nazwę pliku można zdefiniować podczas eksportowania.	Plik jest tworzony podczas eksportowania katalogów śrub, profili i materiałów.	Użytkownik może zdefiniować folder, do którego mają być eksportowane pliki.
.db	assdb.db	Katalog zespołów śrub.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	screwdb.db	Katalog śrub.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.bin	profdb.bin	Katalog profili.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\

Typ pliku	Nazwa pliku	Zastosowanie	Lokalizacja
	matdb.bin	Katalog materiałów.	W folderze \profil w obrębie folderów środowiska, w .. \ProgramData\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\

Zobacz również

[Dostosowywanie katalogu profili \(strona 155\)](#)

[Dostosowywanie katalogu materiałów \(strona 146\)](#)

[Dostosowywanie katalogu śrub \(strona 226\)](#)

5.10 Pliki czcionek i pliki konwersji czcionek

Położenie plików czcionek można zdefiniować przy użyciu opcji zaawansowanej `DXK_FONTPATH` w pliku `teklastructures.ini` lub pliku inicjującym środowiska. Można na przykład użyć czcionek dostępnych w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\fonts`.

Ten folder zawiera następujące czcionki:

Czcionka	Typ czcionki
<code>fixfont.fon</code>	Czcionka systemowa Tekla Structures
<code>romco.fon</code>	Czcionka systemowa Tekla Structures
<code>romsim.fon</code>	Czcionka systemowa Tekla Structures
<code>romsim8.fon</code>	Czcionka systemowa Tekla Structures

Czcionki są konwertowane przy użyciu plików konwersji czcionek dostępnych w tym samym folderze:

Plik	Opis
<code>template_fonts.cnv</code>	Służy do konwertowania czcionek systemowych Tekla Structures (czcionki edytora szablonów) na czcionki systemu Windows podczas eksportu DWG/DXF.
<code>dxl_fonts.cnv</code>	Służy do konwertowania czcionek True Type do czcionek SHX (format czcionki zrozumiały dla programu

Plik	Opis
	AutoCAD) podczas eksportu DWG/DXF.

UWAGA Czcionki cyrylicy GOST 2.304-81 type A.ttf i GOST 2.304-81 type B.ttf znajdują się w folderze C:\Windows\Fonts, a nie w folderze . . . \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version> \environments\common\fonts.

Zobacz również

[Pliki inicjujące \(.ini\) \(strona 252\)](#)

5.11 Pliki symboli

Symbole są używane w różnych miejscach, na przykład na rysunkach, jako oddzielne obiekty, a także w znakach.

Symbole można tworzyć za pomocą Edytora symboli. W takim przypadku rozszerzeniem nazwy pliku jest `.sym`. Można również używać symboli w formacie `.dwg`.

Pliki symboli Tekla Structures są domyślnie przechowywane w folderze . . . \environments\common\symbols.

5.12 Pliki związane z szablonami, raportami i rysunkami

Tekla Structures zawiera kilka plików powiązanych z szablonami, raportami, rysunkami i wydrukiem.

Plik lub typ pliku	Opis	Położenie
<code>.rpt</code>	Szablony raportu (strona 349) tworzone przy użyciu Edytora szablonów.	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM
<code>.tpl</code>	Szablony rysunków (strona 349) tworzone przy użyciu Edytora szablonów	Foldery szablonów zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_TEMPLATE_DIRECTORY
<code>.lay</code>	Definicje układów tworzone przy użyciu polecenia Rysunki i	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji

Plik lub typ pliku	Opis	Położenie
	raporty --> Właściwości rysunku --> Układ rysunku	zaawansowanej XS_SYSTEM
plotdev.bin	Definicje urządzeń drukujących tworzone przy użyciu Printer Catalog instancji drukarki.	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM
xdproc	Master Drawing Catalog zestaw reguł	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM
xdproc.master	Plik rysunku głównego w narzędziu Katalog głównych rysunków	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM
xdproc.master.png	Przykładowe pliki obrazów w sekcji Katalog głównych rysunków	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM
xdproc.png	Pliki miniatur obrazów w narzędziu Główny katalog rysunków	Foldery systemowe zdefiniowane w opcji zaawansowanej XS_SYSTEM

Więcej informacji na temat kolejności przeszukiwania folderów można znaleźć w podrozdziale [Kolejność przeszukiwania folderów \(strona 345\)](#).

Należy pamiętać, że domyślne pliki rysunków, raportów i szablonów są odczytywane z folderów systemowych zdefiniowanych w XS_SYSTEM (lub z folderów XS_TEMPLATE_DIRECTORY), ale pliki użytkownika są przechowywane w folderze modelu \attributes.

5.13 Pliki obrazów

Tekla Structures używa plików obrazów w kilku miejscach:

- W szablonach na rysunkach
- W zrzutach rysunków
- W miniaturach i oknach dialogowych komponentów
- W typach linii na rysunkach

- W oknie dialogowym wykończenia powierzchni
- W narzędziu **Katalog głównych rysunków** na potrzeby miniatur i przykładowych obrazów
- W oknach dialogowych właściwości profili

W Tekla Structures są obsługiwane następujące formaty plików obrazów:

- W szablonach: `bmp`, `gif`, `grd`, `jpg`, `ppm`, `pgm`, `rle`, `tiff` i `xkrl`
- W zrzutach rysunków, miniaturach i przykładowych obrazach na potrzeby narzędzia **Katalog głównych rysunków**: `png`
- Inne sytuacje: `bmp`

Zobacz również

[Dodaj obrazy do szablonu \(strona 364\)](#)

5.14 Pliki historii

Tekla Structures zapisuje informacje w plikach historii, na przykład podczas numeracji lub zapisywania modelu.

Plik	Opis
<code>analysis.log</code>	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku, gdy użytkownik skorzysta z funkcji analizy. Plik zawiera także informacje na temat błędów, które wystąpiły podczas rozkładania obciążeń. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
<code>check_database.log</code>	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku po wykonaniu polecenia Napraw w menu Plik --> Diagnostuj i napraw --> Model . Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
<code>ClashCheck.log</code>	Zawiera informacje o kolizjach znalezionych podczas ostatniej kontroli kolizji. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
<code>conflict.log</code>	Zawiera informacje o konfliktach, które wystąpiły w trybie wielu użytkowników, gdy więcej niż jeden użytkownik modyfikował obiekt. Plik

Plik	Opis
	historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
drawing_cloning.log	Zawiera informacje o sklonowanych rysunkach. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
drawing_history.log	Zawiera informacje o historii rysunku. Aby zdefiniować zawartość pliku, użyj opcji zaawansowanej XS_DRAWING_HISTORY_LOG_TYPE. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
dstv_nc.log	Każdorazowo podczas tworzenia plików NC Tekla Structures zapisuje w tym pliku informacje o przetworzonych zespołach. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
filetranerror.log	Używany tylko do komponentów elementów zimnogiętych, takich jak Albion, Ayrshire i Hispan. Jeśli po użyciu funkcji Transfer pliku komponenty nie działają zgodnie z oczekiwaniami, Tekla Structures zapisuje w tym pliku komunikaty o błędach. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
numberinghistory.txt	Zawiera pełne szczegóły każdej sesji numeracji przeprowadzonej w modelu. Każda sesja znajduje się w innym bloku pliku. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
save_history.log	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku za każdym razem, gdy użytkownik zapisuje model. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.
TeklaStructures_<użytkownik>.log	Zawiera informacje o całej sesji Tekla Structures od otwarcia modelu do zamknięcia. Plik zawiera na przykład błędy i informacje o tym, które katalogi były używane. Tymczasowy plik historii jest zapisywany w folderze \TeklaStructuresModels i jest

Plik	Opis
	usuwany po zamknięciu Tekla Structures.
wizard.log	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku, gdy użytkownik uruchomi plik zestawu reguł (kreatora) rysunku. Plik zawiera na przykład błędy i liczbę utworzonych rysunków. Plik historii jest zapisywany w folderze bieżącego modelu.

Zobacz również

[Wyświetlanie pliku historii \(strona 313\)](#)

Wyświetlanie pliku historii

Elementy wymienione w pliku historii można wyświetlić w modelu.

- Otwórz model, którego plik historii chcesz wyświetlić.
- W menu **Plik** kliknij: **Historia** i wybierz plik historii do wyświetlenia.
 - Historia kontroli kolizji** (ClashCheck.log)
 - Historia sesji** (TeklaStructures_<nazwa_użytkownika>.log)
 - Historia numeracji** (numberinghistory.txt)
 - Historia zapisu** (save_history.log)
 - Historia rysunku** (drawing_history.log)
 - Historia obliczeń** (analysis.log)

- W pliku historii wybierz wiersz zawierający element lub zespół.

Elementy i zespoły mają prefiks `guid`.

Tekla Structures podświetli element w modelu. Jeżeli w wierszu znajduje się kilka elementów lub zespołów i wybierzesz ten wiersz, Tekla Structures podświetli wszystkie elementy w modelu. Możesz też wybrać elementy w różnych wierszach.

- Aby wyświetlić pliki historii w przeglądarce powiązanej z danym typem pliku, np. Notatnik firmy Microsoft, w menu **Plik** kliknij **Historia** i wybierz opcję **Wyświetl w aplikacji domyślnej**.

WSKAZÓWKA Dostęp do menu podręcznego elementu lub zespołu można uzyskać, klikając prawym przyciskiem myszy w pliku historii wiersz zawierający element lub zespół. Tekla Structures

wyświetli to menu podręczne co po kliknięciu prawym przyciskiem myszy elementu lub zespołu w modelu.

Zobacz również

[Pliki historii \(strona 311\)](#)

[Zmiana nazwy i lokalizacji pliku historii sesji \(strona 314\)](#)

[Plik historii numeracji \(strona 314\)](#)

Zmiana nazwy i lokalizacji pliku historii sesji

Możesz zmienić nazwę i lokalizację pliku historii sesji (TeklaStructures_<user>.log). Nie zmieniaj tych ustawień, jeśli nie jesteś administratorem.

1. Otwórz odpowiedni [plik inicjalizacyjny \(strona 252\)](#) w celu edycji.
Mogą to być pliki `user.ini` lub `company.ini`.
2. Aby zmienić **nazwę** pliku historii sesji, dodaj następujący wiersz do pliku inicjowania:

```
set XS_LOG_FILE_NAME=<nazwa pliku>
```

Przykład:

```
set XS_LOG_FILE_NAME=sessionhistory.log
```

Nazwą domyślną jest `TeklaStructures_<user>.log`.

3. Aby zmienić **lokalizację** pliku historii sesji, dodaj następujący wiersz do pliku inicjowania:

```
set XS_LOGPATH=<lokalizacja pliku>
```

Lokalizacją domyślną jest `\TeklaStructuresModels`

4. Zapisz plik inicjowania.
5. Uruchom ponownie Tekla Structures, aby zastosować wprowadzone zmiany.

Zobacz również

[Pliki historii \(strona 311\)](#)

[Wyświetlanie pliku historii \(strona 313\)](#)

Plik historii numeracji

Plik historii `numberinghistory.txt` zawiera wszystkie szczegóły każdej sesji numeracji przeprowadzonej w modelu. Każda sesja numeracji znajduje się w innym bloku pliku.

UWAGA Jeśli usuniesz plik historii `numberinghistory.txt`, Tekla Structures wygeneruje nowy o tej samej nazwie po następnym uruchomieniu numeracji. Nowy plik nie będzie zawierał historii poprzednich sesji numeracji.

Przykład

Poniżej znajduje się przykład zawartości pliku historii `numberinghistory.txt`.

```
1 *** Numbering (haka): Thu Jun 14 13:08:08 2012
2 Modified numbering
3 Compare modified to old parts
4 Compare new to old parts
4 Check for standard parts
   Use old numbers
5 Tolerance: 1.000000
   SteelTolerance: 1.000000
   ConcreteTolerance: 2.000000
   RebarTolerance: 2.000000
6 Part      guid: ID510F595D-0000-0017-3133-353939383237  series:Concrete_C-1/1  Concrete_C-1/0 -> Concrete_C-1/1
   Assembly guid: ID510F595D-0000-0016-3133-353939383237  series:C/1  C/0 -> C/1
*** Operation finished Thu Jun 14 13:08:08 2012
```

1	Nazwa użytkownika, data i godzina numeracji.
2	Metoda numeracji. <ul style="list-style-type: none">Informacja <code>Modified numbering</code> jest wyświetlana, gdy użyjesz polecenia Numeruj zmodyfikowane obiekty.Informacja <code>Modified numbering for selected series</code> jest wyświetlana, gdy użyjesz polecenia Numeruj serie wybranych obiektów.Informacja <code>Diagnose & Repair Numbering: All</code> jest wyświetlana, gdy użyjesz polecenia Diagnostuj i napraw numerację: wszystko.Informacja <code>Diagnose & Repair Numbering: Series of selected objects</code> jest wyświetlana, gdy użyjesz polecenia Diagnostuj i napraw numerację: serie wybranych obiektów.Informacja <code>Renumber all</code> jest wyświetlana, gdy wybierzesz opcję Przenumeruj wszystko w oknie dialogowym Ustawienia numeracji.
3	Niektóre opcje Porównania ustawione w oknie dialogowym Ustawienia numeracji są wyświetlane w pliku historii <code>numbering.history</code> tylko wtedy, gdy mają wartość inną niż domyślna: <ul style="list-style-type: none"><code>Compare modified to old parts</code>

	<ul style="list-style-type: none"> • Compare new to old part • No holes comparing • No part name comparing • Beam orientation • Column orientation <p>Niektóre opcje Porównania w ogóle nie są wyświetlane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pręty zbrojeniowe • Obiekty osadzone • Wykończenie powierzchni
4	<p>Opcje numeracji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informacja <code>Use old numbers</code> jest wyświetlana, gdy wybierzesz opcję Użyj ponownie starych numerów w oknie dialogowym Ustawienia numeracji. • Informacja <code>Check for standard parts</code> jest wyświetlana, gdy wybierzesz opcję Kontrola standardowych elementów w oknie dialogowym Ustawienia numeracji.
5	Tolerancje są ustawiane w oknie dialogowym Ustawienia numeracji .
6	Zmiany numerów pozycji i serii numeracji podczas jednej sesji numeracji.
	<p>Dodatkowo:</p> <p>Jeśli jedna seria numeracji pokrywa się z inną, błędy są zapisywane w pliku historii.</p>

Zobacz również

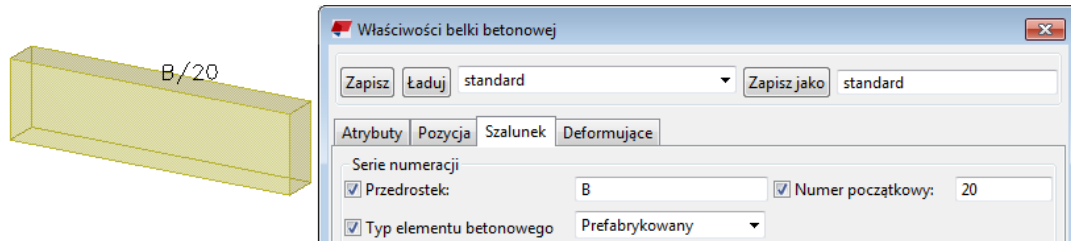
[Serie numeracji w pliku log historii numeracji \(strona 316\)](#)

Serie numeracji w pliku log historii numeracji

Tekla Structures wyświetla informacje o numerowanych elementach i zespołach w pliku historii `numberinghistory.txt`.

Przykład 1

Plik historii `numberinghistory.txt` po utworzeniu i numeracji jednej belki betonowej **B/20**:

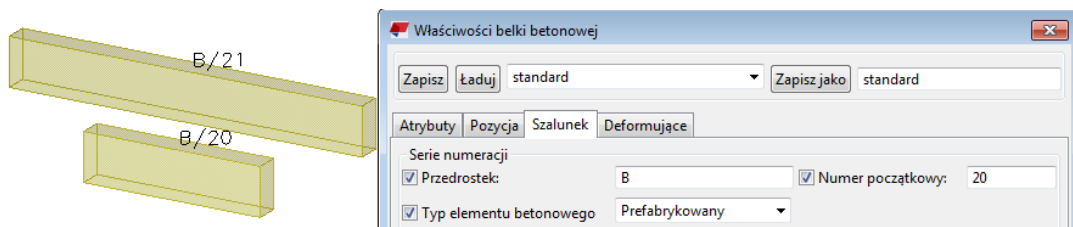


① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete_B-20/1 Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/1
 ② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/20

1	<p>Numer pozycji elementu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Element z GUID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 to element serii numeracji Concrete_B-20/1. • Element staje się pierwszym elementem w serii numeracji: Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/1.
2	<p>Numer pozycji zespołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numer ID zespołu to ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335. • Element należy do serii numeracji zespołu B/20, która jest również serią numeracji zespołu betonowego. • Element otrzymuje numer pozycji zespołu: B/20: B/0 -> B/20.

Przykład 2

Plik historii numberinghistory.txt po utworzeniu i numeracji kolejnej belki betonowej **B/21**:



① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete_B-20/1 Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/2
 ② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/21

1	<p>Numer pozycji nowego elementu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Element o numerze ID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 to element serii numeracji Concrete_B-20/1. • Element staje się drugim elementem w serii numeracji: Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/2.
----------	---

2	<p>Numer pozycji zespołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numer ID zespołu to ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335. • Element należy do serii numeracji zespołu B/20, która jest również serią numeracji zespołu betonowego. • Element otrzymuje numer pozycji zespołu: B/20 B/0 -> B/21.
----------	--

Zobacz również

[Plik historii numeracji \(strona 314\)](#)

5.15 Pliki folderu modelu i rozszerzenia nazw plików

W poniższej tabeli przedstawiono foldery, pliki i rozszerzenia nazw plików znajdujące się w folderze modelu Tekla Structures.

Pliki w folderze modelu Tekla Structures

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.db1	Baza danych modelu
.db2	Baza danych numeracji
environment.db	Baza danych definicji atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika
xslib.db1	Zawiera informacje o zdefiniowanych przez użytkownika połączeniach i detalach, a także opisy komponentów domyślnych.
.idrm	Plik mapowania, który obsługuje numery ID. Nie należy modyfikować.
xslib.db2	Zawiera informacje o numeracji.
options_model.db i options_drawings.db	Zawierają wartości opcji specyficznych dla modelu z okna dialogowego Opcje oraz wartości opcji zaawansowanych specyficznych dla modelu z okna dialogowego Opcje zaawansowane . Podczas tworzenia modelu Tekla Structures odczytuje wartości opcji specyficznych dla modelu i opcji zaawansowanych z plików <code>standard.opt</code> i <code>.ini</code> w folderach środowiska, a następnie zapisuje je w tych dwóch bazach danych.

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
history.db	Baza danych historii modelu.
xsdb.xs	Plik używany do wyświetlania nazwy modelu w oknie dialogowym Otwórz .
xs_user.<nazwa_użytkownika>	<p>Zawiera ustawienia interfejsu określone przez użytkownika.</p> <p>Za każdym razem, gdy model jest zapisywany, tworzony lub aktualizowany jest plik xs_user.<nazwa_użytkownika>. Te ustawienia są specyficzne dla użytkownika. Jeśli plik xs_user.<nazwa_użytkownika> nie zostanie znaleziony w folderze modelu podczas otwierania modelu, Tekla Structures wyszuka plik xs_user.default w następującej kolejności wyszukiwania w folderach: model, model\attributes, projekt, XS_FIRM\attributes, system. Jeśli plik nie zostanie znaleziony, zostaną użyte ustawienia domyślne Tekla Structures.</p> <p>Ten plik zawiera ustawienia wielu opcji w oknie dialogowym Opcje oraz ustawienia ikon na paskach narzędzi Wybieranie i Chwytnie.</p>
save_history.log	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku za każdym razem, gdy model jest zapisywany. Plik zawiera godzinę, datę zapisu i informacje o wszelkich konfliktach, które wystąpiły podczas zapisywania.
notification_report.xsr	Plik używany do wyświetlania podczas otwierania modelu raportu informującego o przypisaniach.
TeklaStructuresModel.xml	Zawiera informacje o sesji Tekla Structures, np. o otwarciu, zamknięciu i używanych katalogach.
dotlog.txt	Plik historii, który zawiera informacje o użytkowaniu aplikacji Tekla Open API.
.locked	Plik tymczasowy, który blokuje pliki folderu modelu, aby zapobiec

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
	modyfikacjom podczas używania modelu.
.bak	Kopia zapasowa bazy danych modelu.
assert.txt	Plik historii, który zawiera informacje o błędach wyrażen.
ClashCheck.txt	Plik historii zawierający informacje o kolizjach znalezionych podczas ostatniej kontroli kolizji oraz datę i godzinę kontroli kolizji.
ClashCheck.history	Plik zawierający informacje o wszystkich kolizjach znalezionych podczas wszystkich kontroli kolizji oraz daty i godziny tych kontroli.
wizard.txt	Tekla Structures zapisuje informacje w tym pliku, gdy użytkownik uruchomi plik zestawu reguł (kreatora) rysunku. Plik zawiera na przykład błędy, liczbę utworzonych rysunków i informacje o tym, które polecenia zostały użyte.
.lis	Różne katalogi mogą być eksportowane z i importowane do różnych modeli Tekla Structures jako pliki .lis. Mogą to być katalogi profili, materiałów i śrub.
.tsc	Kształty mogą być eksportowane z i importowane do różnych modeli Tekla Structures jako pliki .tsc.
.This_is_multiuser_model	Zawiera informacje o komputerze, na którym działa serwer Tekla Structures dla wielu użytkowników. W zwykłych okolicznościach nie należy zmieniać ani usuwać tego pliku. Jeśli model zostanie przeniesiony na inny serwer, należy usunąć ten plik. Tekla Structures wygeneruje nowy plik o tej samej nazwie.
ComponentCatalog.xml	Zawiera definicje katalogu Aplikacje i komponenty na poziomie modelu.
<użytkownik>_ComponentCatalog UserSettings.xml	Zawiera listę ostatnio używanych aplikacji i komponentów oraz ich lokalizację w strukturze katalogu Aplikacje i komponenty .

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
Worktypes.xml	Zawiera dostępne typy zadań. Plik jest tworzony po uruchomieniu Menedżera zadań .
WorkTypeProperties.xml	Zawiera dozwolone typy właściwości i ich jednostki.
.tmp	Plik używany do przechowywania danych tymczasowych.
.cnv	Plik używany do mapowania nazw profili i materiałów Tekla Structures przy użyciu nazw używanych w innych programach.
.colorset	Plik tworzony podczas eksportowania zestawu kolorów w narzędziu Organizator .

Pliki w folderze \Analysis

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.ifc	Model obliczeniowy eksportowany w formacie IFC.
.stp	Model analityczny eksportowany w formacie CIS/2.
.map	Plik używany do debugowania modeli analitycznych.
analysis_results.db5	Baza danych wyników obliczeń kombinacji obciążenia.
.db6	Bada danych modelu analitycznego.

Pliki w folderze \attributes

.rop	Właściwości obiektu referencyjnego
.rop.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu obiektu referencyjnego
.m10000017	Właściwości importu pliku XML FabTrol
.m10000015	Właściwości atrybutu importu
.ncf	Właściwości pliku NC
.ExportIFC.MainDialog	Właściwości eksportu IFC
.m440000004	Właściwości eksportu 3D DWG/DXF
.m440000003	Właściwości eksportu 3D DGN

.m1000004	Właściwości eksportu FEM
.m10000011	Właściwości eksportu modelu analitycznego CIS
.m10000026	Właściwości eksportu modelu wykonawczego CIS
.m1000007	Właściwości eksportu CAD
.m10000016	Właściwości eksportu arkusza kryjącego
.SObjGrp	Właściwości filtra wyboru modelu
.VObjGrp	Właściwości filtra widoku modelu
.OrgObjGrp	Właściwości filtra Organizatora
.PObjGrp	Właściwości filtra grupy obiektów
.grd	Właściwości siatki prostokątnej
.grd.more	Właściwości atrybutów użytkownika siatki prostokątnej
.rgrd	Właściwości siatki radialnej
.rgrd.more	Właściwości atrybutów użytkownika siatki radialnej
.grdp	Właściwości linii siatki
.grdp.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu linii siatki
.cnl	Właściwości linii konstrukcyjnej
.cnlrl	Właściwości okręgu konstrukcyjnego
.cnarc	Właściwości łuku konstrukcyjnego
.cnplycrv	Właściwości polikrzywej konstrukcyjnej
.mvi	<p>Właściwości widoku modelu zapisane w modelu.</p> <p>Domyślne pliki ustawień widoku 3D, elementu, komponentu, komponentu użytkownika i zespołu betonowego muszą być zapisane pod nazwami używanymi we wspólnym środowisku (common):</p> <p>Widok 3D: basic_view</p> <p>Widok elementu 3D: part_basic_view</p> <p>Widok elementu z przodu: part_front_view</p> <p>Widok elementu z góry: part_top_view</p>

	<p>Widok końca elementu: part_end_view</p> <p>Widok perspektywiczny elementu: part_persp_view</p> <p>Widok komponentu 3D: component_basic_view</p> <p>Widok komponentu z przodu: component_front_view</p> <p>Widok komponentu z góry: component_top_view</p> <p>Widok końca komponentu: component_end_view</p> <p>Widok perspektywiczny komponentu: component_persp_view</p> <p>Widok komponentu użytkownika z przodu: custom_object_editor_front_view</p> <p>Widok komponentu użytkownika z góry: custom_object_editor_top_view</p> <p>Widok końca komponentu użytkownika: custom_object_editor_end_view</p> <p>Widok perspektywiczny komponentu użytkownika: custom_object_editor_perspective_view</p> <p>Widok zespołu 3D lub zespołu betonowego: assembly_basic_view</p> <p>Widok zespołu lub zespołu betonowego z przodu: assembly_front_view</p> <p>Widok zespołu lub zespołu betonowego z góry: assembly_top_view</p> <p>Widok końca zespołu lub zespołu betonowego: assembly_end_view</p> <p>Widok zespołu lub zespołu betonowego z tyłu: assembly_back_view</p>

	Widok zespołu lub zespołu betonowego z dołu: assembly_bottom_view Widok perspektywiczny zespołu lub zespołu betonowego: assembly_persp_view
.gvi	Zapisane właściwości do tworzenia widoków wzdłuż linii siatki
.rep	Właściwości przedstawienia obiektu
.clm	Właściwości słupa stalowego
.clm.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu słupa stalowego
.prt	Właściwości belki stalowej
.prt.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu belki stalowej
.sb	Właściwości belki stalowej spiralnej
.sb.more	Właściwości atrybutu użytkownika belki stalowej spiralnej
.crs	Właściwości belki prostopadłej
.crs.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu belki prostopadłej
.dia	Właściwości profilu podwójnego
.dia.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu profilu podwójnego
.cpl	Właściwości blachy wielobocznej
.cpl.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu blachy wielobocznej
.ips	Właściwości elementu specjalnego
.ips.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu elementu specjalnego
.cpf	Właściwości stopy fundamentowej
.cpf.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu stopy fundamentowej
.csf	Właściwości ławy fundamentowej

.csf.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu ławy fundamentowej
.ccl	Właściwości słupa betonowego
.ccl.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu słupa betonowego
.cbm	Właściwości belki betonowej lub polibelki betonowej
.cbm.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu belki betonowej lub polibelki betonowej
.csb	Właściwości belki betonowej spiralnej
.csb.more	Właściwości atrybutu użytkownika belki betonowej spiralnej
.csl	Właściwości płyty betonowej
.csl.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu płyty betonowej
.cpn	Właściwości panelu betonowego
.cpn.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu panelu betonowego
.ipc	Właściwości betonowego elementu specjalnego
.ipc.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu betonowego elementu specjalnego
.rbr	Właściwości pręta zbrojeniowego
.rbr.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu pręta zbrojeniowego
.rbg	Właściwości grupy prętów zbrojeniowych
.rbg.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu grupy prętów zbrojeniowych
.rcu	Właściwości grupy zakrzywionych prętów zbrojeniowych
.rci	Właściwości grupy pierścieniowych prętów zbrojeniowych
.rbm	Właściwości siatki zbrojeniowej

.rbm.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu siatki zbrojeniowej
.rbs	Właściwości rozkładu strun zbrojenia
.rbs.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu rozkładu strun zbrojenia
.rsp	Właściwości zakładu zbrojenia
.rsp.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu zakładu zbrojenia
.rst	Właściwości zestawu prętów
.rst.more	Właściwości atrybutu użytkownika zestawu prętów
.rst.zones	Właściwości strefy rozstawu zestawu prętów
.rst_pm	Właściwości modyfikatora właściwości zestawu prętów
.rst_pm.more	Właściwość atrybutu użytkownika modyfikatora właściwości zestawu prętów
.rst_edm	Właściwości modyfikatora detalu końcowego zestawu prętów
.rst_edm.more	Właściwości atrybutów użytkownika modyfikatora detalu końcowego zestawu prętów
.rst_sm	Właściwości linii podziału zestawu prętów
.admodel	Właściwości modelu analitycznego
.admodel.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu modelu analitycznego
.lm1	Właściwości obciążenia punktowego
.lm2	Właściwości obciążenia liniowego
.lm3	Właściwości obciążenia powierzchniowego
.lm4	Właściwości obciążenia równomiernego
.m10000028	Właściwości obciążenia wiatrem
.lm6	Właściwości obciążenia temperaturą
.lco	Właściwości kombinacji obciążeń

.adnode	Właściwości węzła analitycznego
.adnode.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu węzła analitycznego
.prt_ad, .prt_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych belki stalowej. .prt_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .prt_design zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem belki stalowej.
.crs_ad, .crs_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych stalowej belki prostopadłej. .crs_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .crs_design zawiera informacje powiązane z projektem belki stalowej.
.clm_ad, .clm_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych słupa stalowego. .clm_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .clm_design zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem słupa stalowego.
.dia_ad, .dia_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych stalowego profilu podwójnego. .dia_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .dia_design zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem profilu podwójnego.
.cpl_ad, .cpl_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych płyty

	wielobocznej. <code>.cpl_ad</code> zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a <code>.cpl_design</code> zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem płyty wielobocznej.
<code>.cpf_ad, .cpf_design</code>	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych stopy fundamentowej. <code>.cpf_ad</code> zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a <code>.cpf_design</code> zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem stopy fundamentowej.
<code>.csf_ad, .csf_design</code>	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych ławy fundamentowej. <code>.csf_ad</code> zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a <code>.csf_design</code> zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem ławy fundamentowej.
<code>.ccl_ad, .ccl_design</code>	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych słupa betonowego. <code>.ccl_ad</code> zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a <code>.ccl_design</code> zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem słupa betonowego.
<code>.cbm_ad, .cbm_design</code>	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych belki betonowej. <code>.cbm_ad</code> zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a <code>.cbm_design</code> zawiera informacje powiązane z

	rzeczywistym projektem belki betonowej.
.csl_ad, .csl_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych płyty betonowej. .csl_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .csl_design zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem płyty betonowej.
.cpn_ad, .cpn_design	Typy plików powiązane z ustawieniami właściwości analitycznych panelu betonowego. .cpl_ad zawiera informacje powiązane z właściwościami elementu analitycznego, a .cpl_design zawiera informacje powiązane z rzeczywistym projektem panelu betonowego.
.srf	Właściwości wykończenia powierzchni
.srf.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu wykończenia powierzchni
.srfo	Właściwości powierzchni
.srfo.more	Właściwości zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów powierzchni
.cha	Właściwości fazowania krawędzi
.cha.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu fazowania krawędzi
.scr	Właściwości śrub
.scr.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu śrub
.wld	Właściwości spoiny
.wld.more	Właściwości zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu spoiny
*.udwcs	Przekroje spoin użytkownika (UserDefinedWeldCrossSections.udwcs)
.m1000009	Właściwości numerów kontrolnych

.m1000010	Właściwości blokowania numerów kontrolnych
.num	Właściwości ustawień numeracji
.rpr	Właściwości raportu
.4d	Właściwości wizualizacji stanu projektu
standard.opt	Ustawienia są zapisywane w pliku standard.opt w folderze \attributes tylko wtedy, gdy zapiszesz własne ustawienia w oknie dialogowym Opcje przy użyciu przycisku Zapisz . W folderze środowiska znajduje się plik standard.opt, który zawiera wartości początkowe do wczytania podczas tworzenia modelu.

Pliki właściwości komponentów w folderze \attributes

- Pliki właściwości komponentów dostępne w katalogu **Aplikacje i komponenty**, np. .j310000063 dla właściwości komponentu **Połączenie wzdluzne 2L (63)**. Te pliki są przechowywane w folderze attributes w folderze modelu.

Ustawienia rysunku na poziomie obiektu zapisywane w folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.dprt	Właściwości elementu na poziomie obiektu
.dim	Właściwości wymiaru na poziomie obiektu
.pm	Właściwości znaku na poziomie obiektu
.jm	Właściwości znaku połączenia na poziomie obiektu
.sm	Właściwości znaku śruby na poziomie obiektu
.rm	Właściwości znaku zbrojenia na poziomie obiektu
.mrms	Właściwości scalonych znaków zbrojenia na poziomie obiektu
.pom	Właściwości znaku obiektu wylewanego

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.surfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na poziomie obiektu
.note	Właściwości uwagi powiązanej na poziomie obiektu
.wls	Właściwości znaku spoiny na poziomie obiektu
.lev	Właściwości znaku poziomym na poziomie obiektu
.rev	Właściwości znaku rewizji na poziomie obiektu
.drmsb	Właściwości siatki zbrojeniowej na poziomie obiektu
.drbr	Właściwości zbrojenia na poziomie obiektu
.po	Właściwości obiektu wylewanego na poziomie obiektu
.sc	Właściwości śruby na poziomie obiektu
.srf	Właściwości wykończenia powierzchni na poziomie obiektu
.dgr	Właściwości siatki na poziomie obiektu
.sbl	Właściwości symbolu na poziomie obiektu
.wls	Właściwości znaku spoiny na poziomie obiektu
.drtxt	Właściwości tekstu na poziomie obiektu
.gln	Właściwości linii na poziomie obiektu
.grt	Właściwości prostokąta na poziomie obiektu
.gci	Właściwości okręgu na poziomie obiektu
.gar	Właściwości łuku na poziomie obiektu
.gpl	Właściwości polilinii na poziomie obiektu
.gpg	Właściwości wieloboku i chmurki na poziomie obiektu

Ustawienia rysunku na poziomie widoku zapisywane w folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.vi	Właściwości widoku na poziomie widoku
.vi.copt	Szczegółowe ustawienia poziomu obiektu na poziomie widoku
.vpm	Właściwości znaku elementu na poziomie widoku
.vsm	Właściwości znaku śruby na poziomie widoku
.vnpm	Właściwości znaku elementu sąsiedniego na poziomie widoku
.vsurfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na poziomie widoku
.vjm	Właściwości znaku połączenia na poziomie widoku
.vrm	Właściwości znaku zbrojenia na poziomie widoku
.vnrm	Właściwości znaku zbrojenia sąsiedniego na poziomie widoku
.vpom	Właściwości znaku obiektu wylewanego na poziomie widoku
.vp	Właściwości elementu na poziomie widoku
.vs	Właściwości śruby na poziomie widoku
.vnp	Właściwości elementu sąsiedniego na poziomie widoku
.vsurf	Właściwości wykończenia powierzchni na poziomie widoku
.vw	Właściwości spoiny na poziomie widoku
.vr	Właściwości zbrojenia na poziomie widoku
.vnr	Właściwości zbrojenia sąsiedniego na poziomie widoku
.vrmp	Właściwości obiektu referencyjnego na poziomie widoku
.vpo	Właściwości obiektu wylewanego na poziomie widoku

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.vg	Właściwości siatki na poziomie widoku
.vf	Właściwości filtra na poziomie widoku
.vnf	Właściwości filtra elementu sąsiedniego na poziomie widoku

Pliki związane z rysunkami pojedynczych elementów i właściwościami na poziomie rysunku zapisywane folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.wd	Właściwości rysunku pojedynczego elementu
.wd.copt	Szczegółowe ustawienia rysunku pojedynczego elementu na poziomie obiektu
.wd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty rysunku pojedynczego elementu
.wdf	Właściwości filtra rysunku pojedynczego elementu
.wdnf	Właściwości filtra elementu sąsiedniego na rysunku pojedynczego elementu
.wdl	Właściwości układu rysunku pojedynczego elementu
.wdl.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty układu rysunku pojedynczego elementu
.wdv	Właściwości widoku na rysunku pojedynczego elementu
.wdv.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty widoku na rysunku pojedynczego elementu
.wdc	Właściwości widoku przekroju na rysunku pojedynczego elementu
.wdc.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty widoku przekroju na rysunku pojedynczego elementu
.wdd	Właściwości wymiaru na rysunku pojedynczego elementu
.wdd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiaru na rysunku pojedynczego elementu

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.wdcd	Właściwości wymiarowania rysunku pojedynczego elementu
.wdcd more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiarowania rysunku pojedynczego elementu
.wpm	Właściwości znaku elementu na rysunku pojedynczego elementu
.wsm	Właściwości znaku śruby na rysunku pojedynczego elementu
.wnpm	Właściwości znaku elementu sąsiedniego na rysunku pojedynczego elementu
.wdsurfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na rysunku pojedynczego elementu
.wdsurfm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku wykończenia powierzchni na rysunku pojedynczego elementu
.wjm	Właściwości znaku połączenia na rysunku pojedynczego elementu
.wdp	Właściwości elementu na rysunku pojedynczego elementu
.wds	Właściwości śruby na rysunku pojedynczego elementu
.wds.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty śruby na rysunku pojedynczego elementu
.wdnp	Właściwości elementu sąsiedniego na rysunku pojedynczego elementu
.wdnp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu sąsiedniego na rysunku pojedynczego elementu
.wdsrf	Właściwości wykończenia powierzchni na rysunku pojedynczego elementu
.wdsrf.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wykończenia powierzchni na rysunku pojedynczego elementu
.wdgr	Właściwości siatki na rysunku pojedynczego elementu

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.wdgr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty siatki na rysunku pojedynczego elementu
.wdr	Właściwości ochrony rysunku pojedynczego elementu
.wdr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty ochrony rysunku pojedynczego elementu

Pliki związane z rysunkami zespołów i właściwościami na poziomie rysunku zapisywane folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.ad	Właściwości rysunku zespołu
.ad.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty rysunku zespołu
.adf	Właściwości filtra rysunku zespołu
.adnf	Właściwości filtra elementu sąsiedniego na rysunku zespołu
.adl	Właściwości układu rysunku zespołu
.adl.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty układu rysunku zespołu
.adv	Właściwości widoku rysunku zespołu
.adc	Właściwości widoku przekroju na rysunku zespołu
.add	Właściwości wymiaru na rysunku zespołu
.add.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiaru na rysunku zespołu
.adcd	Właściwości wymiarowania rysunku zespołu
.adcd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiarowania rysunku zespołu
.apm	Właściwości znaku elementu na rysunku zespołu
.asm	Właściwości znaku śruby na rysunku zespołu
.anpm	Właściwości znaku elementu sąsiedniego na rysunku zespołu
.adsurfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na rysunku zespołu

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.adsurfm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku wykończenia powierzchni na rysunku zespołu
.ajm	Właściwości znaku połączenia na rysunku zespołu
.adp	Właściwości elementu na rysunku zespołu
.adp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu na rysunku zespołu
.ads	Właściwości śruby na rysunku zespołu
.adnp	Właściwości elementu sąsiedniego na rysunku zespołu
.adnp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu sąsiedniego na rysunku zespołu
.adsrf	Właściwości wykończenia powierzchni na rysunku zespołu
.adsrf.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wykończenia powierzchni na rysunku zespołu
.adw	Właściwości spoiny na rysunku zespołu
.adw.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty spoiny na rysunku zespołu
.adgr	Właściwości siatki na rysunku zespołu
.adgr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty siatki na rysunku zespołu
.adr	Właściwości ochrony na rysunku zespołu

Pliki związane z rysunkami zespołów betonowych i właściwościami na poziomie rysunku zapisywane folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.cud	Wyświetl właściwości rysunku zespołu betonowego
.cud.copt	Szczegółowe ustawienia rysunku zespołu betonowego na poziomie obiektu

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.cud.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty rysunku zespołu betonowego
.cudl	Właściwości układu rysunku zespołu betonowego
.cudl.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty układu rysunku zespołu betonowego
.cudv	Właściwości widoku rysunku zespołu betonowego
.cudv.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty widoku rysunku zespołu betonowego
.cudc	Właściwości widoku przekroju na rysunku zespołu betonowego
.cudc.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty widoku przekroju na rysunku zespołu betonowego
.cudd	Właściwości wymiaru rysunku zespołu betonowego
.cudd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiaru rysunku zespołu betonowego
.cuded	Właściwości wymiarowania rysunku zespołu betonowego
.cuded.more	Zdefiniowane przez użytkownika właściwości wymiarowania rysunku zespołu betonowego
.cupm	Właściwości znaku elementu na rysunku zespołu betonowego
.cusm	Właściwości znaku śruby na rysunku zespołu betonowego
.cunpm	Właściwości znaku elementu sąsiedniego na rysunku zespołu betonowego
.cudsurfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na rysunku zespołu betonowego
.cudsurfm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku wykończenia powierzchni na rysunku zespołu betonowego

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.cudrm	Właściwości znaku zbrojenia na rysunku zespołu betonowego
.cudrm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku zbrojenia na rysunku zespołu betonowego
.cudp	Właściwości elementu na rysunku zespołu betonowego
.cudp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu na rysunku zespołu betonowego
.cuds	Właściwości śruby na rysunku zespołu betonowego
.cuds.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty śruby na rysunku zespołu betonowego
.cudnp	Właściwości elementu sąsiedniego na rysunku zespołu betonowego
.cudnp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu sąsiedniego na rysunku zespołu betonowego
.cudsrff	Właściwości wykończenia powierzchni na rysunku zespołu betonowego
.cudsrff.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wykończenia powierzchni na rysunku zespołu betonowego
.cudr	Właściwości zbrojenia na rysunku zespołu betonowego
.cudr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty zbrojenia na rysunku zespołu betonowego
.cudw	Wyświetl właściwości spoiny na rysunku zespołu betonowego
.cudw.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty spoiny na rysunku zespołu betonowego
.cudgr	Właściwości siatki na rysunku zespołu betonowego
.cudgr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty siatki na rysunku zespołu betonowego
.cudrp	Właściwości ochrony rysunku zespołu betonowego

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.cudrp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty ochrony rysunku zespołu betonowego
.cuf	Właściwości filtra na rysunku zespołu betonowego
.cunf	Właściwości filtra elementu sąsiedniego na rysunku zespołu betonowego

Pliki związane z rysunkami zestawczymi i właściwościami na poziomie rysunku zapisywane folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.gd	Właściwości rysunku zestawczego
.gd.copt	Szczegółowe ustawienia poziomu obiektu na rysunku zestawczym
.gd.more	Zdefiniowane przez użytkownika właściwości rysunku zestawczego
.gdl	Właściwości układu rysunku zestawczego
.gdl.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty układu rysunku zestawczego
.gdv	Właściwości widoku rysunku zestawczego
.gdv.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty widoku rysunku zestawczego
.gdd	Właściwości wymiaru rysunku zestawczego
.gdd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiaru rysunku zestawczego
.gdcd	Właściwości wymiarowania rysunku zestawczego
.gdcd.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty wymiarowania rysunku zestawczego
.gpm	Właściwości znaku elementu na rysunku zestawczym
.gsm	Właściwości znaku śruby na rysunku zestawczym
.gnpm	Właściwości znaku elementu sąsiedniego na rysunku zestawczym

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.gdsurfm	Właściwości znaku wykończenia powierzchni na rysunku zestawczym
.gdsurfm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku wykończenia powierzchni na rysunku zestawczym
.gjm	Właściwości znaku połączenia na rysunku zestawczym
.gdrm	Właściwości znaku zbrojenia na rysunku zestawczym
.gdrm.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty znaku zbrojenia na rysunku zestawczym
.gnrm	Właściwości znaku zbrojenia sąsiedniego na rysunku zestawczym
.gpom	Właściwości znaku obiektu wylewanego na rysunku zestawczym
.gdp	Właściwości elementu na rysunku zestawczym
.gdp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu na rysunku zestawczym
.gds	Właściwości śruby na rysunku zestawczym
.gds.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty śruby na rysunku zestawczym
.gdnp	Właściwości elementu sąsiedniego na rysunku zestawczym
.gdnp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty elementu sąsiedniego na rysunku zestawczym
.gdsrf	Właściwości wykończenia powierzchni na rysunku zestawczym
.gdw	Właściwości spoiny na rysunku zestawczym
.gdw.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty spoiny na rysunku zestawczym
.gdr	Właściwości zbrojenia na rysunku zestawczym
.gdr.more	Atrybuty użytkownika zbrojenia na rysunku zestawczym

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.gnr	Właściwości zbrojenia sąsiedniego na rysunku zestawczym
.gpo	Właściwości obiektu wylewanego na rysunku zestawczym
.gpbr	Właściwości przerwy roboczej na rysunku zestawczym
.gdrmp	Właściwości obiektu referencyjnego na rysunku zestawczym
.gdrmp.more	Atrybuty użytkownika modelu referencyjnego na rysunku zestawczym
.gdgr	Właściwości siatki na rysunku zestawczym
.gdgr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty siatki na rysunku zestawczym
.gdrp	Właściwości ochrony rysunku zestawczego
.gdrp.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty ochrony rysunku zestawczego
.gdf	Właściwości filtra rysunku zestawczego
.gdnf	Właściwości filtra elementu sąsiedniego na rysunku zestawczym

Pliki związane z rysunkami zbiorczymi i właściwościami na poziomie rysunku zapisywane w folderze \attributes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.md	Właściwości rysunku zbiorczego
.md.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty rysunku zbiorczego
.mdl	Właściwości układu rysunku zbiorczego
.mdl.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty układu rysunku zbiorczego
.mdr	Właściwości ochrony rysunku zbiorczego
.mdr.more	Zdefiniowane przez użytkownika atrybuty ochrony rysunku zbiorczego

Pliki wspólne dla wszystkich rysunków i pliki w folderze \drawings

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.dg	Pliki rysunków
.ldb	Właściwości warstwy eksportu rysunku
.ldr	Właściwości łącza rysunku
.cs	Właściwości symbolu przekroju
.detail	Właściwości symbolu detalu
.fas	Właściwości pliku tekstowego
.fhl	Właściwości hiperłącza
.dsf	Właściwości filtra wyboru rysunku. Plik jest zapisywany po zaznaczeniu pola wyboru Rysunek --> Filtr wyboru w sekcji Filtr lub wyborze właściwości Filtr wyboru .
.GridsDimXml .ShapeDimXml .HolesDimXml .FilterDimXml .OverallDimXml .RecessesDimXml .SecPartsDimXml	Reguły wymiarowania
.dg.DPM	Pliki rzutów rysunków w podfolderze \<model>\drawings\snapshots. Pliki są tworzone automatycznie lub na żądanie użytkownika. Aby automatycznie utworzyć rzut ekranu rysunku, w tym samym czasie, w którym jest tworzony rysunek, należy nadać opcji zaawansowanej XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION wartość TRUE. Aby uzyskać więcej informacji o tworzeniu rzutów ekranu, zobacz Snapshots in drawings.

Pliki powiązane z eksportem IFC w folderze \IFC

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.ifc	Wyeksportowane pliki IFC

Pliki powiązane z NC w folderze \DSTV_Profiles

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.nc1	Pliki NC (numerical control)

Pliki w folderze \ModelSharing

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
ModelSharingService.key	Plik klucza, który jest potrzebny do udostępniania w Tekla Model Sharing.
FileSharing.ini	Ustawienia udostępniania plików w Tekla Model Sharing.
FileSharing.xml	Plik potrzebny do udostępniania plików w Tekla Model Sharing.

Pliki w folderze \ProjectOrganizer

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.db	Tworzone po pierwszym otwarciu Organizatora . Zawiera wszystkie informacje o szablonach właściwości i kategoriach używanych w modelu. Nazwa bazy danych pokazuje wersję bazy danych, np. ProjOrg000020.db.
.propertytemplate	Tworzony podczas eksportowania szablonu właściwości z narzędzia Organizator .
.category	Tworzony podczas eksportowania kategorii z narzędzia Organizator .

Pliki powiązane z raportami w folderze \Reports

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.xsr	Raporty Tekla Structures

Pliki w folderze \SessionFileRepository

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
Pliki w folderze SessionFileRepository	Kopie zapasowe plików, które są aktualizowane lub usuwane podczas wczytywania Tekla Model Sharing.
SessionFile.db	Baza danych do zarządzania plikami w folderze modelu w Tekla Model Sharing .

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.storage	Plik konfiguracji bazy danych SessionFile.db.

Pliki powiązane z kształtami w folderach \ShapeGeometries i \Shapes

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.tez .xml	Opisy geometrii kształtów w folderze \ShapeGeometries
.xml	Opisy kształtów w folderze Kształty

Pliki w folderze \screenshots

Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.png	Zrzuty ekranu wykonane w Tekla Structures.

Pliki powiązane z eksportem Unitechnik w folderze \UT_files


Plik lub rozszerzenie nazwy pliku	Opis
.uni	Wyeksportowane pliki Unitechnik

5.16 Sprawdzanie i zmiana lokalizacji plików i folderów programu Tekla Structures w narzędziu Przeglądaj

Przeglądaj to narzędzie, które pomaga znajdować i modyfikować lokalizacje różnych plików i folderów Tekla Structures oraz dostosowywać ustawienia użytkownika.

UWAGA Ogólnie, te ustawienia powinni zmieniać tylko administratorzy. Jeśli zmienisz je samodzielnie, a udostępniasz dany model innym użytkownikom i Twoje ustawienia różnią się od ustawień projektu, pojawią się problemy. Również dodanie lub zmodyfikowanie plików w niektórych z tych folderów może wymagać uprawnień administratora.

Aby zlokalizować pliki i foldery i dostosować ustawienia Tekla Structures:

1. Kliknij przycisk **Aplikacje i komponenty**  w panelu bocznym, aby otworzyć katalog **Aplikacje i komponenty**.
2. Kliknij strzałkę obok pozycji **Aplikacje**, aby otworzyć listę aplikacji.

3. Kliknij dwukrotnie **Przeglądaj**.
Pojawi się okno dialogowe **Przeglądaj**. Możesz sprawdzić najbardziej typowe ścieżki do folderów i dostosować ustawienia w swoim pliku `user.ini` albo w specyficznym dla użytkownika lub modelu pliku `options.ini`.
4. Sprawdź ścieżki do folderów i zmień je, jeśli to konieczne, klikając przyciski po lewej stronie karty **Podstawowe**.
Jeśli klikniesz przyciski **Projekt** lub **Firma**, a folder firmowy ani folder projektu nie zostały skonfigurowane, Tekla Structures wyświetli informację aby to zrobić i dodać definicję ścieżki do folderu do pliku `user.ini`.
5. Sprawdź ustawienia w plikach `user.ini` i `options.ini` i zmień je, jeśli to konieczne, klikając przyciski po prawej stronie karty **Podstawowe**.
6. Przejdź do karty **Zaawansowane** i zdefiniuj ścieżki do folderów, do których wymagany może być dostęp, np. do folderów komponentów użytkownika i makr.

5.17 Kolejność wyszukiwania folderów

Gdy otworzysz model, Tekla Structures wyszuka powiązane pliki w określonych folderach w ustalonej kolejności.

Należy pamiętać, aby pliki były przechowywane w odpowiednich folderach. Gdy Tekla Structures znajdzie powiązane pliki, wyszukiwanie zostanie zatrzymane. Oznacza to, że takie same pliki, lecz wyszukiwane w dalszej kolejności, zostaną zignorowane.

Kolejność wyszukiwania w folderach:

Folder	Zdefiniowany przez
Aktualny model	Otwarty model
Projekt	Opcję zaawansowaną XS_PROJECT
Firmowy	Opcję zaawansowaną XS_FIRM
Systemowy	Opcję zaawansowaną XS_SYSTEM

Tekla Structures nie wyszukuje niektórych plików w dokładnie takiej kolejności. Wyjątki wymieniono poniżej.

Wyjątki:

Plik (typ)	Kolejność wyszukiwania
objects.inp (strona 288)	<ul style="list-style-type: none"> • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT)

Plik (typ)	Kolejność wyszukiwania
	<ul style="list-style-type: none"> • Folder firmowy (XS_FIRM) • Folder systemu (XS_SYSTEM) • Folder inp (XS_INP)
privileges.inp	<ul style="list-style-type: none"> • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT) • Folder firmowy (XS_FIRM) • Folder systemu (XS_SYSTEM) • Folder inp (XS_INP)
Pliki .dat (strona 299)	Folder systemu (XS_SYSTEM)
Szablony (strona 349)	<ul style="list-style-type: none"> • Folder zawierający szablony wskazywany przez opcję zaawansowaną XS_TEMPLATE_DIRECTORY • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT) • Folder firmowy (XS_FIRM) • Szablony systemowe specyficzne dla środowiska wskazywane przez opcję zaawansowaną XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM • Folder systemu (XS_SYSTEM)
Katalogi	<p>Profile (strona 155), śruby (strona 226), materiały (strona 146) i pręty zbrojeniowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT) • Folder firmowy (XS_FIRM) • Folder wskazywany przez opcję zaawansowaną XS_PROFDB <p>Katalog kształtów (strona 219):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT) • Folder firmowy (XS_FIRM) • Folder systemu (XS_SYSTEM)

Plik (typ)	Kolejność wyszukiwania
	<ul style="list-style-type: none"> • Folder wskazany przez opcję zaawansowaną XS_DEFAULT_BREP_PATH Katalog Drukarki: <ul style="list-style-type: none"> • Folder modelu • Folder projektu (XS_PROJECT) • Folder firmowy (XS_FIRM) • Folder wskazany przez opcję zaawansowaną XS_DRIVER

WARNING Nie używaj folderu systemowego do przechowywania dostosowanych plików. Dzięki temu unikniesz problemów lub niepotrzebnej pracy podczas aktualizacji oprogramowania do nowej wersji.

5.18 Położenie niektórych ukrytych plików i folderów

Gdy Tekla Structures jest instalowany w folderze `..\Program Files` niektóre pliki wymagane do uruchomienia Tekla Structures znajdują się w ukrytych folderach, więc są niewidoczne. Ukryte pliki i foldery można zobaczyć, uaktywniając ich wyświetlanie w oknie **Folder Options** systemu Windows.

UWAGA Zawsze możesz sprawdzić ustawienia wymienione poniżej. Jeśli napotkasz problemy z ustawieniami, poproś o pomoc administratora lub lokalny dział pomocy technicznej.

Pliki związane z oprogramowaniem

Oprogramowanie i na przykład, następujące pliki są instalowane w folderze `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\`.

- `contentattributes_global.lst`
 - `contentattributes_userdefined.lst`
- (w środowisku USA: `contentattributes_customer.lst`)

Pliki związane ze środowiskami

Środowiska i na przykład, następujące pliki są instalowane w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\`. Dokładne położenie pliku może się różnić w zależności od struktury folderów plików środowiska.

- `analysis_design_config.inp`

- contentattributes.lst
- dimension_marks.sym
- InquiryTool.config
- objects.inp
- objects.inp
- privileges.inp
- product_finishes.dat
- rebar_config.inp
- TeklaStructures.lin
- TilePatternCatalog.dtd
- TilePatternCatalog.xml

Pliki związane z ustawieniami użytkownika

Ustawienia użytkownika i na przykład, następujące pliki są instalowane w folderze `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\`.

- user.ini
- options.bin
- plik PropertyTemplates.xml dostosowanego układu panelu właściwości
- pliki .xml dostosowanych wstążek i kart
- pliki .xml dostosowanych kontekstowych pasków narzędzi
- pliki .json dostosowanych pasków narzędzi

6 Szablony


Szablony to opisy form i tabel, które można uwzględnić w Tekla Structures. Szablony mogą być graficzne lub tekstowe. Szablony graficzne są wstawiane na układach rysunków, na przykład jako tabele, bloki tekstu i nagłówki rysunków. Szablony tekstowe są używane do tworzenia raportów. Zawartość pól szablonu jest wypełniana przez Tekla Structures podczas wykonywania.

Tekla Structures zawiera dużą liczbę standardowych szablonów, z których użytkownik może korzystać. Użyj Edytora szablonów, aby modyfikować istniejące szablony lub tworzyć nowe, zależnie od potrzeb. Definicje szablonów graficznych mają rozszerzenie nazwy pliku .tpl. Definicje szablonów tekstowych mają rozszerzenie nazwy pliku .rpt.

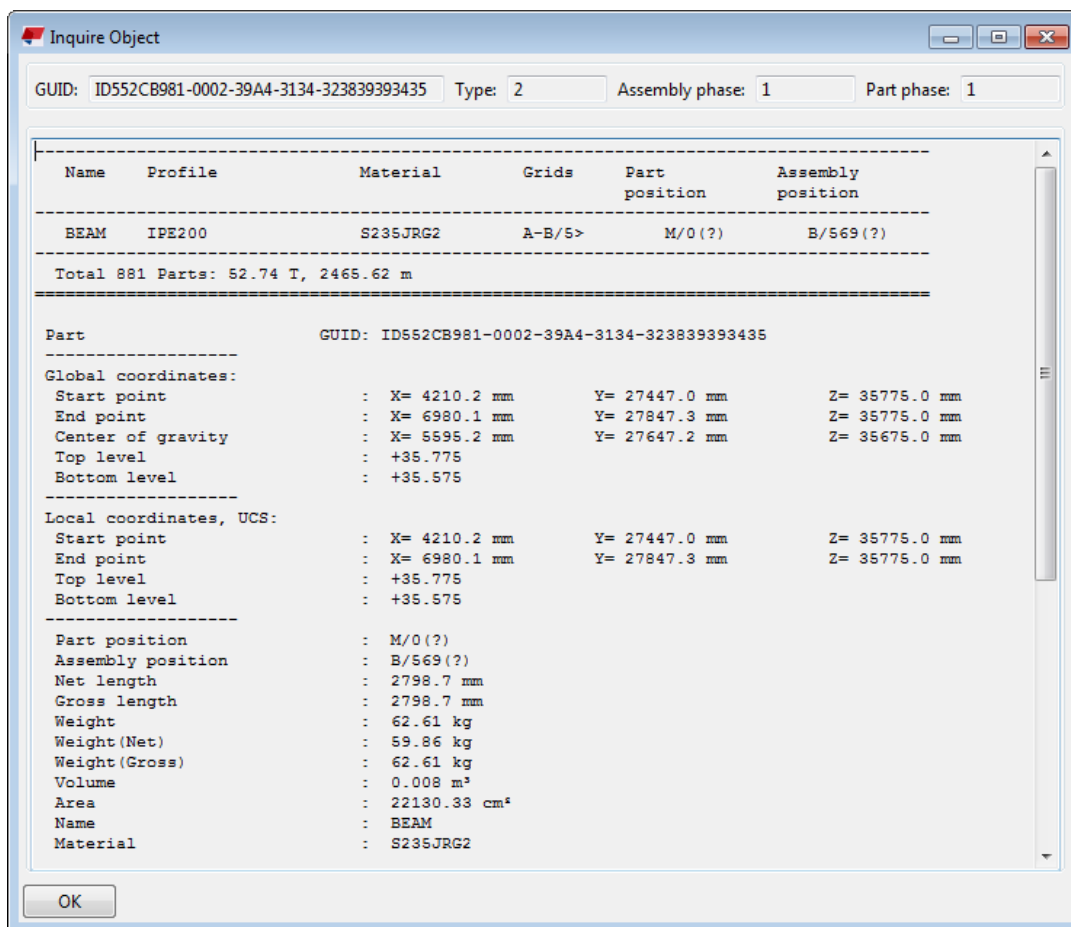
Gotowe szablony tekstowe i graficzne znajdują się w folderach środowiska, w ... \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version> \environments\. Dokładne położenie pliku może się różnić w zależności od struktury folderów plików środowiska.

Przykłady

Przykład bloku tytułowego:

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	CREATED	APPROVED	REV. DATE
					
DRAWING TITLE		STANDARD			
CONTRACT		Trimble Solutions Corporation			
MODELLED BY		Dean Designer	ISSUED		
CONTRACT NO		1	SCALE 1:10		A2
DRAWING No		[C.1]	REVISION No. 2		

Przykład raportu dotyczącego zapytania:



Przykład raportu dotyczącego listy elementów:

Report

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: 1 Page: 1
 CONTRACT: Trimble Solutions Co Date: 28.10.2016

PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area (m2)	Weight (kg)
1001	PL10*230	2	S235JR	270	0.1	4.9
1002	PL20*140	10	S235JR	352	0.1	7.6
b/1	HEA300	1	S235JR	5590	9.6	493.7
c/1	HEA400	2	S235JR	7200	13.8	898.7
Total for 15 members:					38.6	2376.7

Aby uzyskać więcej informacji o używaniu szablonów, zobacz [Template Editor User's Guide](#) lub otwórz Pomoc Edytora szablonów w narzędziu Edytor szablonów, klikając **Pomoc** --> **Treść**.

Zobacz również

[Utwórz szablon \(strona 351\)](#)

6.1 Utwórz szablon

1. W menu **Plik** kliknij **Edytory** --> **Edytor szablonów** .
2. W edytorze szablonów kliknij **Plik** > **Nowy**.
3. Wybierz typ szablonu i kliknij przycisk **OK**. Tworzony jest nowy pusty szablon.
4. Dodaj nowe wiersze w szablonie.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Wiersz** , aby dodać nowy wiersz.
 - b. Wybierz typ zawartości w wierszu i kliknij **OK**.
 - c. Powtórz czynności opisane w punktach a–b dla każdego nowego wiersza.
5. Dodaj pola wartości, aby uzyskać żądane dane z bazy danych Tekla Structures.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **pole Wartość** .
 - b. Kliknij punkt, aby zdefiniować położenie pola w wierszu.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz atrybut** z monitem o wybranie atrybutu dla pola wartości.
 - c. Wybierz atrybut i kliknij **OK**.
 - d. Powtórz czynności opisane w punktach a–c dla każdego pola wartości.
6. Zapisz szablon.
 - a. Kliknij **Plik** --> **Zapisz jako**.
 - b. Przejdź do folderu szablonów zdefiniowanego dla opcji zaawansowanej `XS_TEMPLATE_DIRECTORY`.
 - c. W polu **Nazwa pliku** wpisz nazwę szablonu.
 - d. Kliknij przycisk **OK**.

Zobacz również

[Szablony \(strona 349\)](#)

[Utwórz szablon w formacie HTML \(strona 352\)](#)

[Utwórz szablon dla zespołów zagnieżdżonych \(strona 356\)](#)

[Stwórz szablon planowań gięcia lub obrazów zbrojenia \(strona 360\)](#)

[Dodaj obrazy do szablonu \(strona 364\)](#)

6.2 Utwórz szablon w formacie HTML

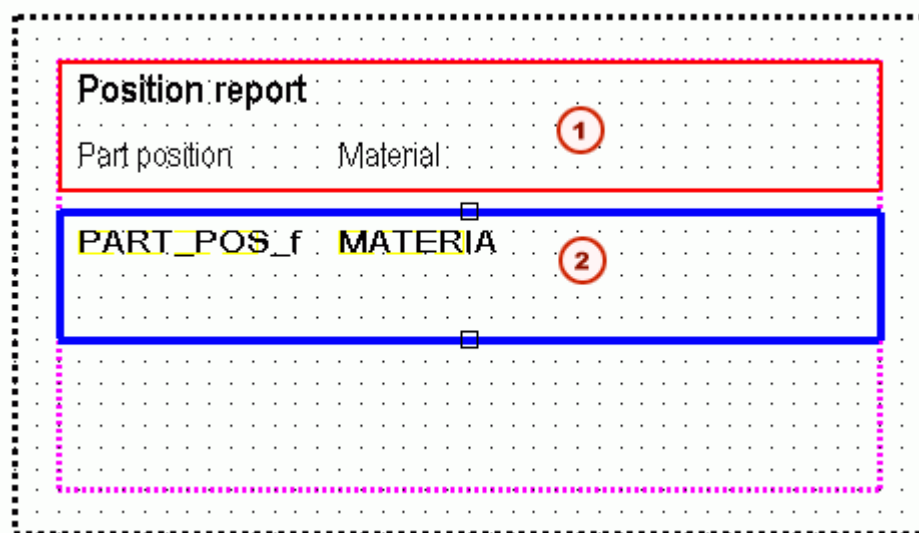
Szablony w formacie HTML dają więcej możliwości pod względem różnych układów, czcionek i obrazów. Szablony, które generują plik wyjściowy w formacie HTML, są graficzne i mają rozszerzenie nazwy pliku *.html.rpt.

1. W menu **Plik** kliknij **Edytory** --> **Edytor szablonów** .
2. W edytorze szablonów kliknij **Plik > Nowy**.
3. Wybierz **szablon graficzny** i kliknij **OK**.
4. Dodaj nowe wiersze w szablonie.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Wiersz** , aby dodać nowy wiersz.
 - b. Wybierz typ zawartości w wierszu i kliknij **OK**.
 - c. Powtórz czynności opisane w punktach a–b dla każdego nowego wiersza.
5. Dodaj pola wartości, aby uzyskać żądane dane z bazy danych Tekla Structures.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **pole Wartość** .
 - b. Kliknij punkt, aby zdefiniować położenie pola w wierszu.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz atrybut** z monitem o wybranie atrybutu dla pola wartości.
 - c. Wybierz atrybut i kliknij **OK**.
 - d. Powtórz czynności opisane w punktach a–c dla każdego pola wartości.
6. Dodaj nagłówek dla każdego pola wartości.
 - a. Kliknij kolejno opcje **Wstaw** --> **Komponent** --> **Nagłówek...** .
 - b. Kliknij kolejno **Wstaw** --> **Tekst...**
 - c. Wprowadź nagłówek szablonu i kliknij przycisk **OK**.
 - d. Kliknij punkt, aby zdefiniować położenie nagłówka w wierszu nagłówka.
 - e. Powtórz kroki od a do d, aby utworzyć nagłówki dla wszystkich pól wartości.
7. Zapisz szablon:
 - a. Kliknij **Plik** --> **Zapisz jako**
 - b. Przejdź do folderu szablonów zdefiniowanego dla opcji zaawansowanej `XS_TEMPLATE_DIRECTORY`.
 - c. W polu **Nazwa pliku** wpisz nazwę szablonu.
Do nazwy pliku dołącz rozszerzenie *.html.rpt. Na przykład, `Part_list.html.rpt`.

- d. Kliknij przycisk **OK**.

UWAGA Jeśli do szablonu HTML dodasz obrazy, powinny się one znajdować w folderze ..\Program Files\Tekla Structures\<>wersja>\nt\TplEd\bitmaps, w przeciwnym razie nie będą widoczne w pliku wynikowym HTML.

Przykład



1. Nagłówek, który zawiera pola tekstowe
2. Wiersz, który zawiera dwa pola wartości

Zobacz również

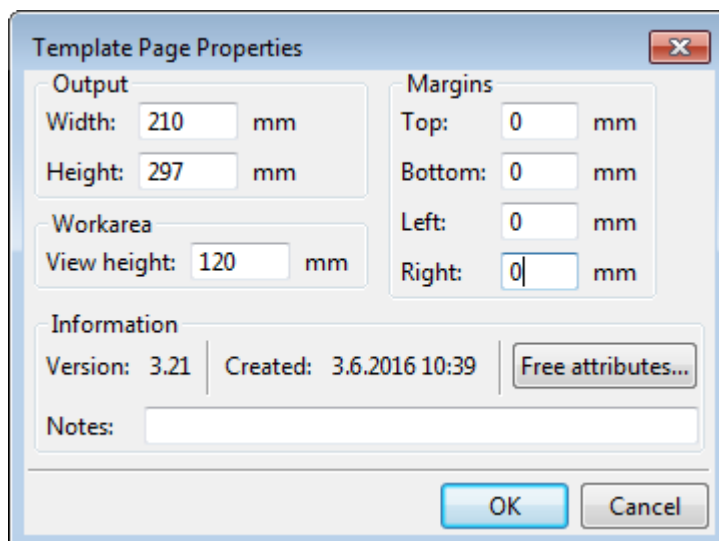
[Szablony \(strona 349\)](#)

[Dodaj obrazy do szablonu \(strona 364\)](#)

6.3 Tworzenie szablonu raportu w formacie .pdf

Można tworzyć szablony graficzne, które będą używane do sporządzania raportów w formacie .pdf.

1. W menu **Plik** wybierz **Edytory** --> **Edytor szablonów** .
2. Wybierz menu **Plik** --> **Nowy** --> **Szablon graficzny** .
3. Kliknij **Edytuj** --> **Właściwości** .
4. W oknie dialogowym **Właściwości strony szablonu** określ wymiary strony zgodne z docelowym formatem strony (na przykład A4):



Rozmiar musi być zgodny ze zdefiniowanym w pliku konfiguracji PaperSizesForDrawings.dat.

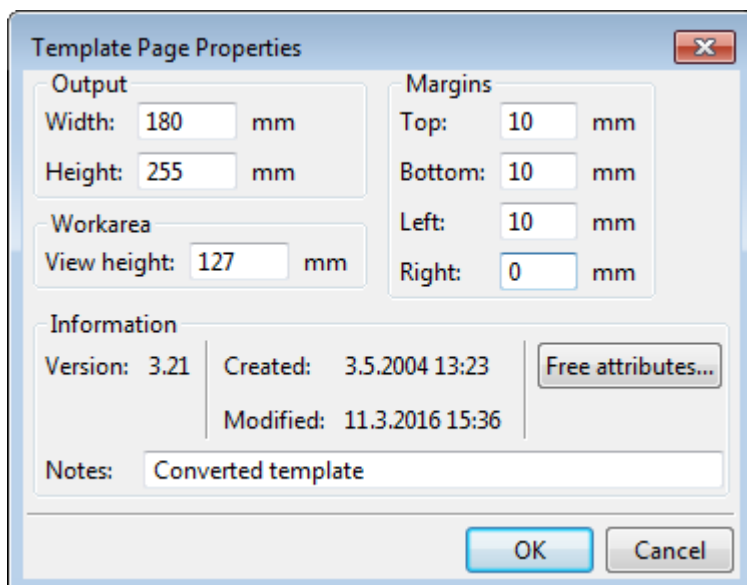
A0,	1189,	841
A1,	841,	594
A2,	594,	420
A3,	420,	297
A4,	297,	210
A5,	210,	148

5. Dodaj nowe wiersze i pola wartości, aby uzyskać wymagane dane z bazy danych Tekla Structures. Aby uzyskać więcej informacji o dodawaniu nowych wierszy i pól wartości, zobacz [Utwórz szablon \(strona 351\)](#).
6. Kliknij menu **Plik** --> **Zapisz jako** i zapisz raport z rozszerzeniem nazwy pliku `.pdf.rpt`.
7. Skopiuj nowy szablon do swojego folderu szablonów, takiego jak folder ustawień modelu lub folder ustawień firmy (XS_FIRM).

Można teraz utworzyć raport w formacie `.pdf` za pomocą nowego szablonu raportów `.pdf`. Aby uzyskać więcej informacji o tworzeniu raportu, zobacz [Create a report](#).

Przykładowy raport .pdf

W tym przykładowym raporcie użyto następującego rozmiaru strony:



Poniżej znajduje się przykład raportu utworzonego przy użyciu tego konkretnego szablonu raportu. Aby otworzyć raport w przeglądarce, kliknij [tutaj](#).

REBAR BENDING SCHEDULE

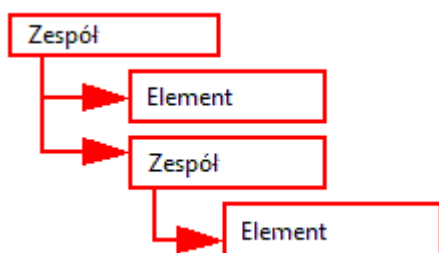
Project: Rebar fabrication 1

Pos	Diameter	Number	Grade	Length	Kg/p	Weight	Bending shape	Belongs to
WR/1	10	16	Undefined	800	0.49	7.9		W/4
WR/3	16	8	Undefined	7130	11.25	90.0		
WR/4	12	8	Undefined	3490	3.10	24.8		
WR/6	16	4	Undefined	7690	12.14	48.5		
WR/7	12	4	Undefined	4090	3.63	14.5		
WR/11	10	8	Undefined	950	0.59	4.7		W/3
WR/12	10	12	Undefined	2080	1.28	15.4		
WR/13	10	12	Undefined	2880	1.78	21.3		
WR/2	8	42	Undefined	830	0.33	13.8		W/3
WR/2	8	96	Undefined	830	0.33	31.5		W/4
WR/5	12	24	Undefined	980	0.87	20.9		
WR/8	6	14	Undefined	830	0.18	2.6		W/3
WR/9	6	22	Undefined	810	0.18	4.0		W/3
WR/10	8	78	Undefined	810	0.32	25.0		W/3
WR/10	8	184	Undefined	810	0.32	58.9		W/4
		Total:		532.0	Total:		383.7	

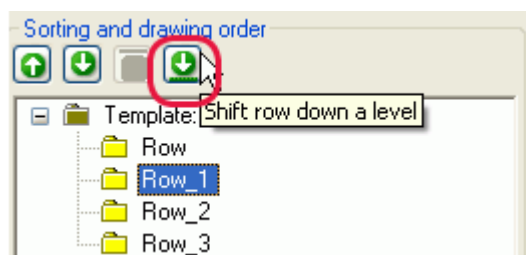
6.4 Utwórz szablon dla zespołów zagnieżdżonych

Ten przykład pokazuje, jak stworzyć szablon, który wyświetla strukturę hierarchiczną zespołów zagnieżdżonych. Utworzysz strukturę zespołu

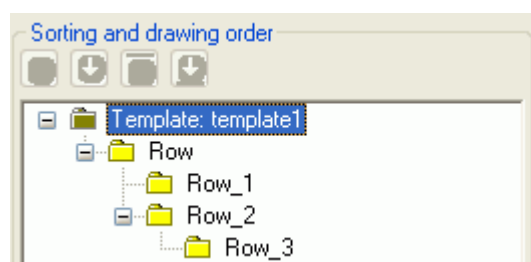
zagnieżdżonego w szablonie tekstowym, podobnym do tego, który jest zilustrowany na poniższym obrazie:



1. W menu **Plik** kliknij **Edytory** --> **Edytor szablonów** .
2. W edytorze szablonów kliknij **Plik** > **Nowy**.
3. Wybierz **szablon tekstowy** i kliknij **OK**.
4. Dodaj cztery nowe wiersze w szablonie.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Wiersz** , aby dodać nowy wiersz.
 - b. Wybierz typ zawartości w wierszu i kliknij **OK**.
Dla pierwszego i trzeciego wiersza wybierz typ zawartości **ZESPÓŁ**, a dla drugiego i czwartego wiersza wybierz typ zawartości **ELEMENT**.
 - c. Powtórz czynności opisane w punktach a–b dla każdego nowego wiersza.
5. Za pomocą przycisków strzałek w opcji **Kolejność sortowania i rysunków** utwórz strukturę zespołu zagnieżdżonego dla szablonu.
 - a. Przenieś drugi i trzeci wiersz o jeden poziom w dół.
 - b. Przenieś czwarty wiersz o dwa poziomy w dół.



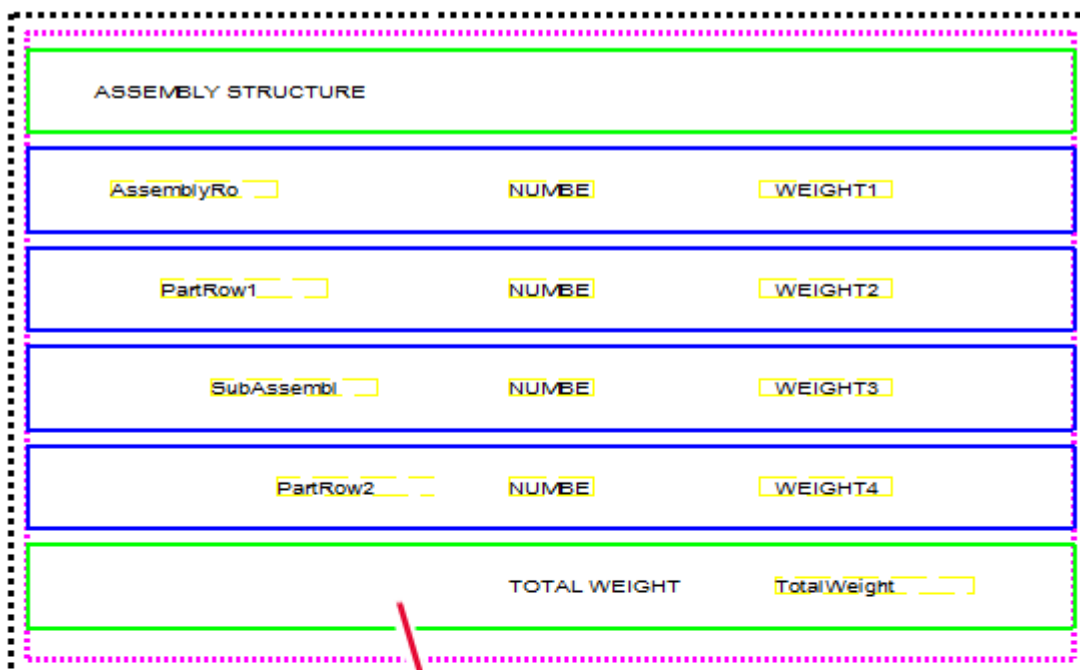
Teraz struktura powinna wyglądać tak:



6. Dodaj pola wartości, aby uzyskać żądane dane z bazy danych Tekla Structures.
W tym przykładzie dodane pola wartości dotyczą pozycji, numeru i ciężaru zespołu lub elementu.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **pole Wartość** .
 - b. Kliknij punkt, aby zdefiniować położenie pola w wierszu.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz atrybut** z monitem o wybranie atrybutu dla pola wartości.
 - c. Wybierz atrybut i kliknij **OK**.
 - d. Powtórz czynności opisane w punktach a–c dla każdego pola wartości.
7. Zmodyfikuj układ szablonu. Przykład:
 - a. Przenieś obiekty, aby wyświetlić strukturę zespołu zagnieżdżonego w drukowanym raporcie. W tym celu wybierz obiekt, który chcesz przenieść, i przeciągnij go w żądane położenie.
 - b. Wyrównaj obiekty. W tym celu wybierz wszystkie obiekty, które chcesz wyrównać, kliknij prawym przyciskiem i wybierz odpowiednią opcję z menu podręcznego, np. **Wyrównaj** --> **Do prawej** .
 - c. Dodaj nagłówek i stopkę. W tym celu kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Nagłówek strony** i **Stopka strony**. Dodaj wymagane informacje do nagłówka i stopki.
8. Zapisz szablon.

Przykład

Poniżej znajduje się przykład szablonu tekstowego i raportu stworzonego przy użyciu tego szablonu:



Assembly structure

TOP/1	1	677.5
SUBTRUSS/5	2	338.7
1001	2	3.6
1002	2	3.4
T/2	2	10.3
T/3	2	12.5
T/4	2	14.8
T/6	2	12.2
T/7	2	14.5
T/8	2	17.0
T/9	2	16.3
T/10	2	9.3
T/11	2	11.9
T/12	2	14.5
T/15	2	73.1
T/16	4	62.7
Total weight		677.5

UWAGA Możesz tworzyć szablony graficzne dla zespołów zagnieżdżonych tak samo, jak szablony tekstowe. Różnica między szablonami graficznymi i tekstowymi polega na tym, że w szablonie graficznym możesz wyświetlić informacje i grafiki na temat projektu i firmy, takie jak kontury tabeli, obrazy i symbole.

Zobacz również







[Szablony \(strona 349\)](#)

6.5 Stwórz szablon planowań gięcia lub obrazów zbrojenia

Możesz użyć Edytora szablonów w celu stworzenia planowań gięcia lub obrazów zbrojenia na prętach zbrojeniowych i giętych siatkach. Możesz też kontrolować typ informacji, które są pokazywane na planowaniach gięcia.

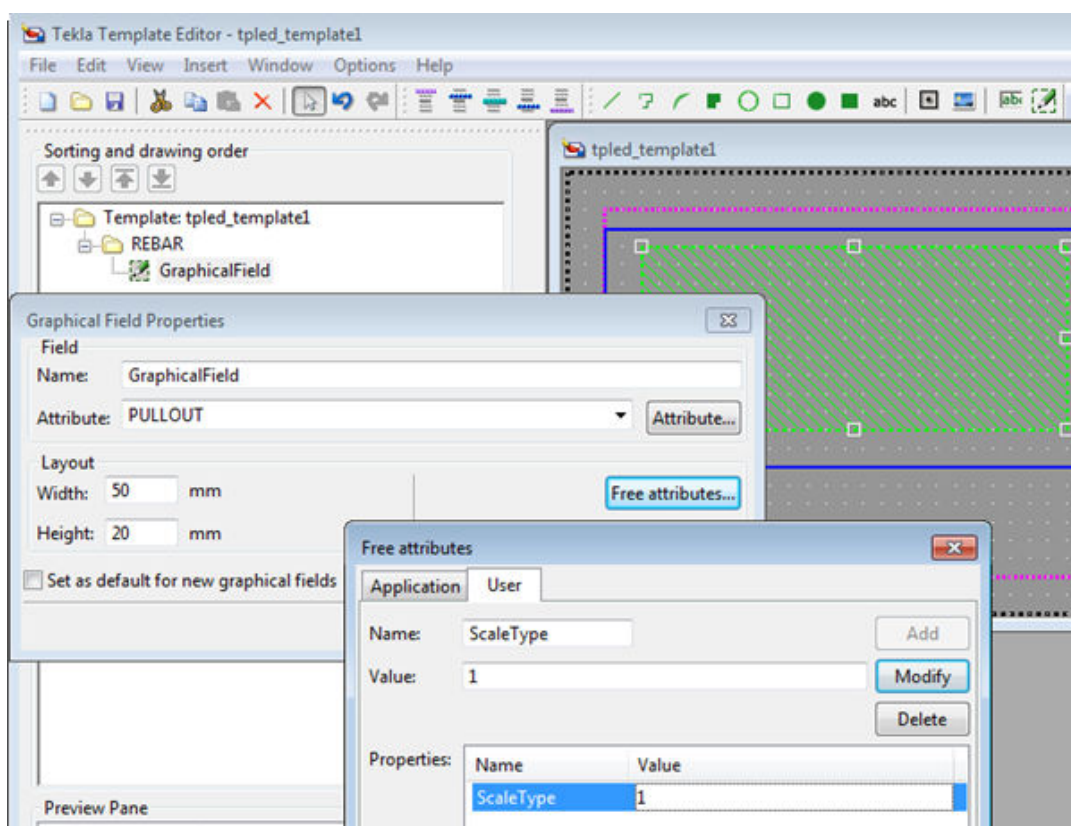
1. W menu **Plik** kliknij **Edytory** --> **Edytor szablonów** .
2. Kliknij **Plik** --> **Nowy** .
3. Wybierz **szablon graficzny** i kliknij **OK**.
4. Kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Wiersz** , aby dodać nowy wiersz.
5. Jako typ zawartości dla wiersza wybierz **PRĘT** lub **SIATKA**.
6. Dodaj pola wartości, aby uzyskać żądane dane z bazy danych Tekla Structures.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **pole Wartość** .
 - b. Kliknij punkt, aby zdefiniować położenie pola w wierszu.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz atrybut** z monitem o wybranie atrybutu dla pola wartości.
 - c. Wybierz atrybut i kliknij **OK**.
 - d. Powtórz czynności opisane w punktach a–c dla każdego pola wartości.
7. Wstaw pole graficzne do wiersza typu zawartości **ZBROJENIE** lub **SIATKA**.
 - a. Kliknij **Wstaw** --> **Pole graficzne...**
 - b. Kliknij i przeciągnij myszą, aby narysować ramkę.
8. Kliknij dwukrotnie pole graficzne, aby otworzyć okno dialogowe **Właściwość pola graficznego**.
9. Kliknij **Wolne atrybuty** i przejdź do zakładki **Użytkownika**.
10. Dodaj żądane atrybuty szkiców gięcia.
Aby uzyskać listę atrybutów i wartości, których można używać do schematów gięcia w szablonach, patrz [Atrybuty planowania gięcia \(strona 362\)](#).
11. Zapisz szablon.

Przykład

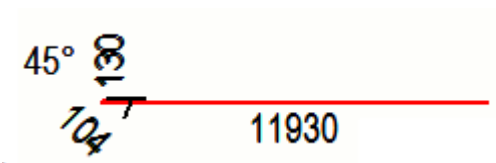
Rebar list		Project number		1 Trimble		Date: 04.05.2016	
		Project name					
Position	Size	Quantity	Grade	Length (mm)	Weight (kg)	Weight/Tot	Pull-out picture
1	12	1	A500HW	2310.0	2.1	2.1	
3	12	1	A500HW	1030.0	0.9	0.9	
4	12	1	A500HW	1150.0	1.0	1.0	
7	12	1	A500HW	2540.0	2.3	2.3	
8	12	1	A500HW	1570.0	1.4	1.4	
9	12	1	A500HW	1700.0	1.5	1.5	

Autoskalowanie szkiców prętów

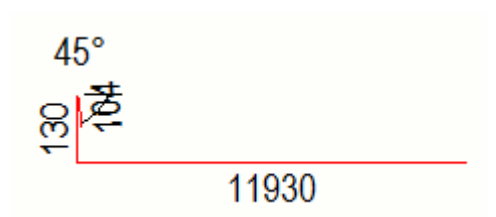
W przypadku atrybutu PULLOUT w szablonach graficznych dostępny jest nowy wolny atrybut, którego można używać do definiowania typu skali. W przypadku wybrania dla wolnego atrybutu ScaleType ustawienia 1 na zakładce **Użytkownik** w oknie dialogowym **Wolne atrybuty** szkice prętów będą skalowane w celu dostosowania do dostępnego miejsca w wymiarach X i Y. W wyniku tego kształt utraci proporcje, ale małe segmenty będą lepiej widoczne.



Tak może wyglądać kształt gięcia, jeśli nie zostanie zdefiniowany wolny atrybut `ScaleType`:



Ten sam kształt gięcia oparty na wolnym atrybucie `ScaleType` o wartości 1.



Zmiana wyglądu szkiców prętów

Tekla Structures korzysta z ustawień w pliku `rebar_config.inp` w folderze systemowym zdefiniowanym w opcji zaawansowanej `XS_SYSTEM` do określenia wyglądu szkiców pręta. Można na przykład zmienić kolory, linie i jednostkę, format i dokładność wymiaru używane w szkicach prętów. Listę ustawień i wartości w `rebar_config.inp` zawiera podrozdział Reinforcement settings for drawings (`rebar_config.inp`)

Atrybuty planowania gięcia

Poniższa tabela zawiera listę atrybutów i wartości, których można używać do planowań gięcia w szablonach.

Atrybut	Wartość domyślna	Dostępne wartości
FontName	romsim	Dostępne czcionki szablonu
FontSize	2.0	Dostępne rozmiary czcionek
FontColor	1 (czarny)	1 = czarny 2 = czerwony 3 = jaskrawozielony 4 = niebieski 5 = zielononiebieski 6 = żółty 7 = purpurowy

Atrybut	Wartość domyślna	Dostępne wartości
		8 = brązowy 9 = zielony 10 = ciemnoniebieski 11 = ciemnozielony 12 = pomarańczowy 13 = szary
RotationAxis	2	0 = wg rzutu 1 = wg globalnego Z 2 = wg lokalnej osi
ScaleType	0	0 = nie 1 = tak W przypadku wybrania dla wolnego atrybutu ScaleType ustawienia 1 dla atrybutu PULLOUT, szkice prętów będą skalowane w celu dostosowania do dostępnego miejsca w wymiarach X i Y. W wyniku tego kształt utraci proporcje, ale małe segmenty będą lepiej widoczne.
Exaggeration	1	0 = nie 1 = tak
EndMark	1	1 = prosta 2 = półstrzałka 3 = pełna strzałka
Dimensions	1	0 = nie 1 = tak
BendingRadius	0	Pokazuje promień gięcia w postaci średnicy walca gnącego. 0 = nie 1 = tak

Atrybut	Wartość domyślna	Dostępne wartości
BendingAngle	1	0 = nie 1 = tak
ImageWidth	Szerokość pola graficznego pomnożona przez 4.	Liczba pikseli
ImageHeight	Wysokość pola graficznego pomnożona przez 4.	Liczba pikseli

Zobacz również

[Stwórz szablon planowań gięcia lub obrazów zbrojenia \(strona 360\)](#)

6.6 Dodaj obrazy do szablonu

Możesz dodawać obrazy do szablonów graficznych. Możesz np. dołączyć do rysunków logo swojej firmy. Tekla Structures obsługuje następujące formaty obrazów w szablonach graficznych: .bmp, .jpg, .jpeg, .tif, .tiff i .png.

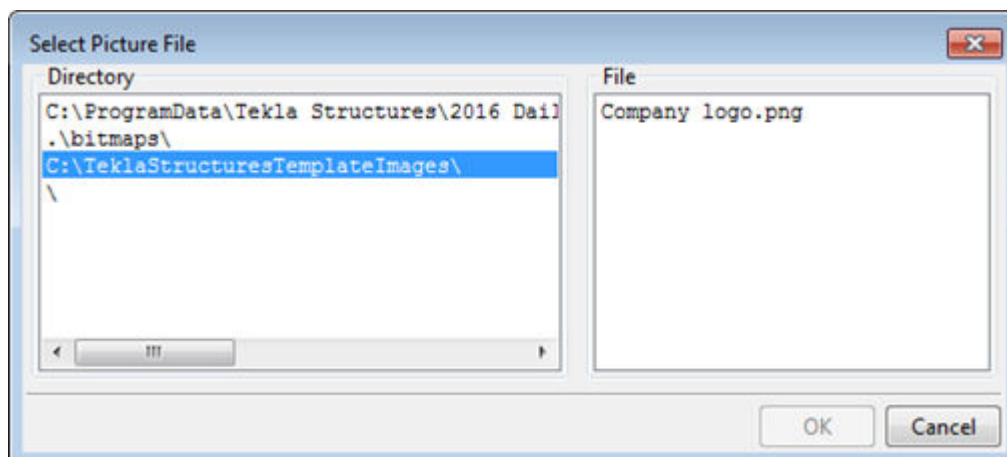
- Otwórz istniejący szablon graficzny lub stwórz nowy szablon graficzny w Edytorze szablonów.
- Dodaj nowy wiersz w szablonie:
 - Kliknij **Wstaw** --> **Komponent** --> **Wiersz**, aby dodać nowy wiersz.
 - Wybierz typ zawartości w wierszu i kliknij **OK**.
- Upewnij się, że wybrałeś wiersz, a następnie kliknij **Wstaw** > **Obraz**, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz plik obrazu**.

Jeśli istnieje lokalny folder z symbolami, zawartość tego folderu jest domyślnie wyświetlana. Możesz przeglądać zawartość folderu `common\symbols`, wybierając ten folder. Jeśli lokalny folder z symbolami nie istnieje, Tekla Structures wyświetla zawartość folderu `common\symbols`.

- Jeśli istnieją inne foldery z obrazami, możesz wyświetlić te foldery w oknie dialogowym **Wybierz plik obrazu**:
 - W Edytorze szablonów kliknij **Opcje** --> **Preferencje**.
 - Przejdź do zakładki **Położenie pliku** i w wierszu **Symbole, obrazy** dodaj nowy folder, oddzielony średnikiem (;), np.:

Symbols, pictures (*) | \..\.\.\.common\symbols\;.\bitmaps;C:\TeklaStructuresTemplate\images\

Zdefiniowany folder jest wyświetlany na liście **Katalog**:



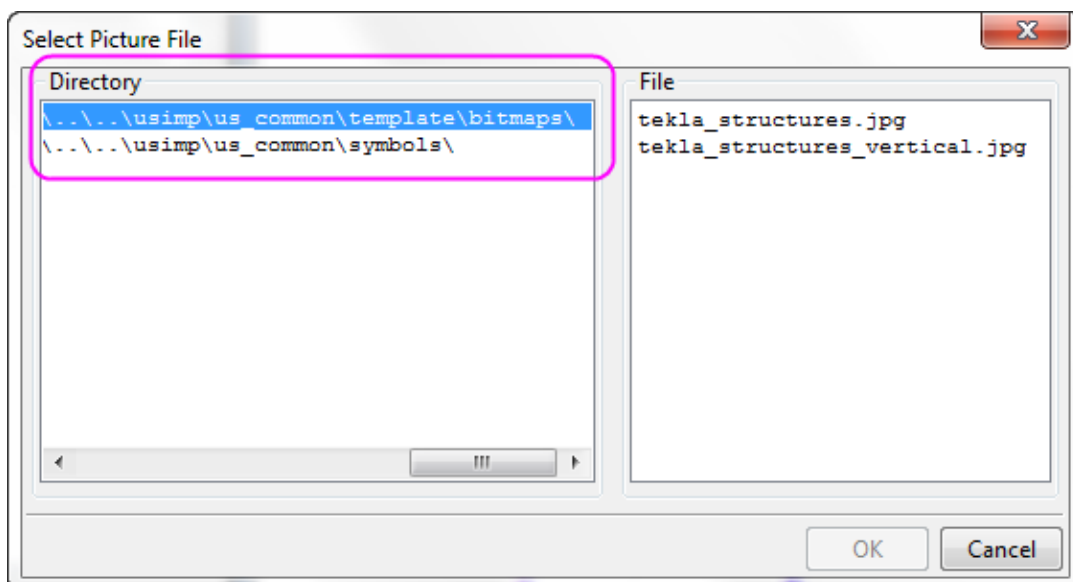
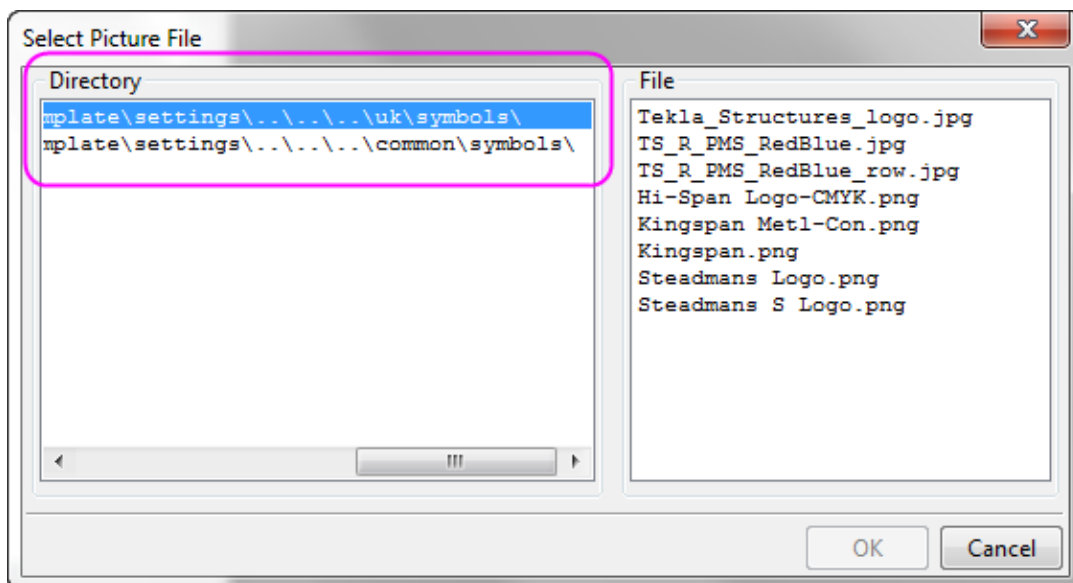
- Wybierz obraz z listy **Plik** i kliknij **OK**, aby dodać obraz.
Możesz dopasować rozmiar, przeciągając uchwyty obrazu.

Kwestie, o których należy pamiętać przy dodawaniu obrazów do szablonów


- Nie dodawaj bardzo dużych obrazów, ponieważ bardzo wolno się aktualizują.
- Obraz może wyglądać inaczej w edytorze obrazów, na wydruku i w wyeksportowanym pliku DWG.
- Gdy eksportujesz rysunek do DWG, Tekla Structures kopiuje obrazy w tym samym folderze jako plik DWG. Jeśli z jakiegoś powodu w tym samym folderze nie ma obrazu, wyświetlana jest tylko nazwa obrazu wraz z pustą ramką zamiast obrazu w DWG.
- Jeśli środowiska korzystają z lokalnych symboli, folder z lokalnymi symbolami również jest dołączony do ścieżki wyszukiwania z folderem `common\symbols`. Jeśli folder lokalnych symboli zawiera pliki o takiej samej nazwie, jak folder `common\symbols`, używany jest lokalny plik symbolu.
- Gdy otwierasz rysunek, który zawiera obrazy wstawione w szablonie, Tekla Structures najpierw szuka obrazów w folderze modelu, a potem w folderze `\symbols` w bieżącym środowisku.
- Możesz zdefiniować folder, w którym Tekla Structures zawsze szuka obrazów, za pomocą opcji zaawansowanej `DXK_SYMBOLPATH`. Możesz też zdefiniować stały folder dla obrazów.

Przykład

Poniżej zamieszczono kilka przykładów okna dialogowego **Wybierz plik obrazu** pokazujących strukturę folderów w różnych środowiskach.



Na poniższym przykładzie w szablonie dodano logo firmy.

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	REV. DATE
			
DRAWING TITLE		GA-drawing	
CONTRACT		Corporation	
MODELLED BY		ISSUE DATE	
CONTRACT NO	1	SCALE 1:50	
DRAWING No	[1]	REVISION No.	0

Zobacz również

[Szablony \(strona 349\)](#)

6.7 Typy zawartości

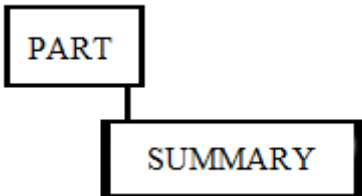
Podczas tworzenia nowego wiersza w szablonie należy wybrać typ zawartości dla wiersza. Na przykład po dodaniu wiersza, a następnie dodaniu pola wartości w Edytorze szablonów należy wybrać typ zawartości. Typ zawartości określa, których atrybutów szablonu można użyć w danym wierszu.

Dostępne typy zawartości:

Typ zawartości	Opis
ANALYSIS_RIGID_LINK	Służy do tworzenia list sztywnych połączeń analizy.
ANTYMATERIAŁ	Służy do utworzenia listy otworów i wnęk lub części usuniętych w wyniku wycięcia. W Edytorze szablonów te same atrybuty, które są dostępne dla elementu PART, są dostępne dla elementu ANTIMATERIAL. Jednakże wyświetlane są tylko atrybuty, które są przydatne do stosowania z elementem ANTIMATERIAL, w tym NAME, LENGTH, WIDTH, HEIGHT, AREA, PROFILE i NUMBER, oraz atrybuty użytkownika.
ZESPÓŁ	Używaj tej opcji do tworzenia rysunków zespołów i pojedynczych elementów. Zawiera wszystkie zespoły, które zawierają wybrane elementy i śruby.
ŚRUBA	Używaj, aby tworzyć listy śrub. Zawiera wszystkie śruby połączone z wybranymi elementami.
CAST_UNIT	Używaj, aby tworzyć listy zespołów betonowych.
FAZOWANIE	Używaj, aby tworzyć listy długości fazowania.
KOMENTARZ	Używaj, aby tworzyć puste wiersze lub wiersze, które mają tylko dane tekstowe lub linie w dowolnym miejscu szablonu.
POŁĄCZENIE	Używaj, aby tworzyć listy połączeń.
RYSUNEK	Używaj, aby tworzyć listy rysunków, bez informacji o historii kontroli wersji. Używaj do raportów i dołączonych rysunków.
OBIEKT_HIERARCHICZNY	Używaj, aby tworzyć listy różnych typów hierarchii. Na przykład, listy obiektów hierarchicznych w Organizatorze.
HISTORIA	Używaj, aby uzyskiwać informacje o historii modelu. Możesz używać tego typu zawartości w

Typ zawartości	Opis
	<p>przypadku wierszy ELEMENT, PRĘT, POŁĄCZENIE i RYSUNEK.</p> <p>Z tym typem zawartości można stosować następujące atrybuty szablonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TYP: typ działania historycznego, np. aktualizacja lub numerowanie. • UŻYTKOWNIK: użytkownik, który wprowadził zmianę. • CZAS: czas wprowadzenia zmiany. • KOMENTARZ: komentarz wprowadzony w momencie klikania Zapisz. • KOD REWIZJI: kod rewizji wprowadzony w momencie klikania Zapisz.
OTWÓR	Używaj, aby tworzyć listy otworów.
OBCIĄŻENIE	Używaj, aby tworzyć listy obciążeń.
GRUPA OBCIĄŻEŃ	Używaj, aby tworzyć listy grup obciążeń.
SIATKA	Używaj, aby tworzyć listy siatek.
NAKRĘTKA	Używaj, aby tworzyć listy nakrętek. Zawiera wszystkie nakrętki i śruby powiązane z wybranymi elementami.
ELEMENT	Używaj, aby tworzyć listy elementów.
PRZERWA_ROBOCZA	Używaj, aby tworzyć listy przerw roboczych.
OBIEKT_WYLEWANY	Używaj, aby tworzyć listy obiektów wylewanych.
POUR_UNIT	Używaj do tworzenia listy jednostek sekcji wylewania.
PRĘT	Używaj, aby tworzyć listy prętów zbrojeniowych.
MODEL_REFERENCYJNY	Używaj, aby tworzyć listy modeli referencyjnych.
OBIEKT_REFERENCYJNY	<p>Używaj, aby tworzyć listy obiektów modelu referencyjnego w modelu referencyjnym.</p> <p>Tylko obiekty modelu referencyjnego, które mają atrybuty użytkownika, są wyświetlane w raportach.</p>
ZESPÓŁ_REFERENCYJNY	Używaj, aby tworzyć listy zespołów referencyjnych w modelu referencyjnym.
REWIZJA	Używaj, aby tworzyć listy znaków rewizji.
PODOBNY_ZESPÓŁ	Używaj, aby tworzyć listy podobnych elementów.
PODOBNY_ZESPÓŁ_BETONOWY	Aby używać tego typu zawartości, potrzebujesz pustego wiersza (ukrytego w pliku wynikowym)
PODOBNY_ELEMENT	ZESPÓŁ, ELEMENT lub ZESPÓŁ_BETONOWY w

Typ zawartości	Opis
	<p data-bbox="671 271 1364 342">hierarchii wierszy nad wierszem typu zawartości PODOBNY_*:</p> <div data-bbox="683 376 1043 568" style="text-align: center;"> <pre> graph TD PART[PART] --- SIMILAR_PART[SIMILAR_PART] </pre> </div> <p data-bbox="671 607 1364 678">Nie mogą istnieć wiersze pod wierszem typu zawartości PODOBNY_* w hierarchii wierszy.</p> <p data-bbox="671 694 1364 837">Uwaga: Używane w rysunkach, aby gromadzić informacje o podobnych obiektach z modelu. Wszystkie pozostałe informacje o atrybutach są gromadzone z widocznych obiektów rysunkowych.</p>
POJEDYNCZY PRĘT	<p data-bbox="671 837 1364 909">Używaj, aby tworzyć listy pojedynczych prętów w grupach prętów zbrojeniowych.</p> <p data-bbox="671 925 1364 1032">Przykładowo możesz tego użyć, aby otrzymać długości pojedynczych prętów w grupach zbrojenia o kształcie zbieżnym.</p> <p data-bbox="671 1048 1364 1160">W przypadku zestawów prętów zbrojeniowych SINGLE_REBAR działa w taki sam sposób jak funkcja REBAR.</p>
POJEDYNCZA STRUNA	<p data-bbox="671 1160 1364 1240">Używaj, aby tworzyć listy pojedynczych sprężonych strun.</p>
STRUNA	<p data-bbox="671 1240 1364 1285">Używaj, aby tworzyć listy sprężonych strun.</p>
SWORZEŃ	<p data-bbox="671 1285 1364 1330">Używaj, aby tworzyć listy sworzni.</p>
POWIERZCHNIA	<p data-bbox="671 1330 1364 1375">Używaj, aby tworzyć listy powierzchni.</p>
WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	<p data-bbox="671 1375 1364 1451">Używaj, aby tworzyć listy wykończeń powierzchni.</p>

Typ zawartości	Opis
PODSUMOWANIE	<p>Używaj, aby podsumować zawartość wierszy, które znajdują się w hierarchii ponad pozycją PODSUMOWANIE.</p>  <p>Na przykład, użyj hierarchii ELEMENT - PODSUMOWANIE, aby podsumować zawartość wierszy ELEMENT.</p>
ZADANIE	Używaj, aby tworzyć listy zadań.
PODKŁADKA	Używaj, aby tworzyć listy podkładek. Zawiera wszystkie podkładki dla wszystkich śrub powiązanych z wybranymi elementami.
SPOINA	Używaj, aby tworzyć listy spoin.

Zobacz również

[Pliki atrybutów szablonów \(contentattributes_global.lst\) \(strona 370\)](#)

6.8 Pliki atrybutów szablonów (contentattributes_global.lst)

Atrybuty szablonów przedstawiają właściwości obiektów. Możesz używać atrybutów szablonów w polach wartości, formułach i regułach wierszy, aby uzyskać dane z bazy danych Tekla Structures.

Gdy generujesz szablon, Tekla Structures zastępuje atrybut rzeczywistą wartością odnośnej właściwości obiektu. Na przykład, jeśli włączysz atrybut CIĘŻAR do szablonu raportu, Tekla Structures wyświetla ciężar obiektu modelu w raporcie.

Atrybuty szablonów są zdefiniowane w następujących plikach:

Nazwa pliku	Opis
contentattributes.lst	Jest to plik kontenera, zawierający listę wszystkich plików, które zawierają faktyczne definicje atrybutów. Pliki dodaje się za pomocą wpisów ZAWIERA. Kolejność plików w

Nazwa pliku	Opis
	<p>pliku <code>contentattributes.lst</code> decyduje o kolejności odczytu plików.</p> <p>Ten plik jest nadpisywany podczas instalacji nowszej wersji Tekla Structures. Upewnij się, że przed aktualizacją wykonałeś kopię tego pliku.</p> <p>Zasadniczo nie ma potrzeby zmieniania <code>contentattributes.lst</code>. Nie zmieniaj go, jeśli nie jesteś administratorem.</p>
<code>contentattributes_global.lst</code>	<p>Ten plik zawiera atrybuty, które są zakodowane na stałe w programie. Nie edytuj tego pliku.</p>
<code>contentattributes_userdefined.lst</code>	<p>Ten plik zawiera atrybuty zdefiniowane przez użytkownika, takie same jak w pliku <code>objects.inp</code>.</p> <p>Ten plik jest nadpisywany podczas instalacji nowszej wersji Tekla Structures. Aby używać własnych atrybutów w szablonach i raportach, utwórz kopię tego pliku i dodaj do niej potrzebne atrybuty.</p>

Domyślnie te pliki znajdują się w folderze `..\Program Files\Tekla Structures\<wersja>\nt\TplEd\settings`, ale często lokalizacja może być inna w konkretnym środowisku użytkownika.

Kolejność wyszukiwania dla pliku `contentattributes.lst` jest następująca:

1. Folder modelu
2. Folder projektu zdefiniowany przez `XS_PROJECT`
3. Folder firmowy zdefiniowany przez `XS_FIRM`
4. Folder zdefiniowany przez `XS_TPLED_INI`
5. Folder zdefiniowany przez `XS_TEMPLATE_DIRECTORY/settings`

Zobacz również

[Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika \(strona 371\)](#)

[Położenie niektórych ukrytych plików i folderów \(strona 347\)](#)

6.9 Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika

Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika można definiować w pliku `contentattributes_userdefined.lst`. Domyślnie ten plik zawiera większość zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów, które są widoczne w oknach dialogowych właściwości elementu. Aby używać własnych atrybutów w szablonach i raportach, powinieneś utworzyć kopię tego pliku, zmienić odpowiednio jego nazwę i dodać do niego potrzebne atrybuty.

Plik `contentattributes_userdefined.lst` jest podzielony na dwie sekcje:

- Lista nazw atrybutów i ustawienia domyślne:

```

..
// Name                               Datatype   Justify   Cacheable   Length
// XXXXX                               FLOAT      RIGHT    TRUE        8
// -----
axial1                                 FLOAT      RIGHT    TRUE        8
axial2                                 FLOAT      RIGHT    TRUE        8
BOLT_COMMENT                           CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_1                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_2                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_3                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_4                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_5                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_6                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_7                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
BOLT_USERFIELD_8                       CHARACTER  LEFT     TRUE        64
cambering                               CHARACTER  LEFT     TRUE        64
CHECKED_BY                              CHARACTER  LEFT     TRUE        20
CHECKED_DATE                            CHARACTER  LEFT     TRUE        20
comment                                 CHARACTER  LEFT     TRUE        30
CONN_CODE_END1                         CHARACTER  LEFT     TRUE        10
CONN_CODE_END2                         CHARACTER  LEFT     TRUE        10
DRAWING_USERFIELD_1                    CHARACTER  LEFT     TRUE        64
DRAWING_USERFIELD_2                    CHARACTER  LEFT     TRUE        64
DRAWING_USERFIELD_3                    CHARACTER  LEFT     TRUE        64
DRAWING_USERFIELD_4                    CHARACTER  LEFT     TRUE        64

```

- Lista atrybutów przypisanych do typów zawartości:

①	PART	=	②	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	③	[Parameters]	④	comment
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		xs_shorten
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		cambering
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		PRELIM_MARK
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		OBJECT_LOCKED
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		fabricator
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		USER_FIELD_1
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		USER_FIELD_2
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		USER_FIELD_3
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		USER_FIELD_4
	PART	=		ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.		[Parameters]		USER_PHASE

1. Typ zawartości wiersza w Edytorze szablonów.
2. Hierarchia atrybutów w Edytorze szablonów

3. Dostosowywane przez użytkownika komentarze, takie jak nazwa zakładki w oknie dialogowym atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika.
4. Nazwa atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika, musi być taka sama jak w pliku `objects.inp`

Zobacz również

[Dodaj atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika do Edytora szablonów \(strona 373\)](#)

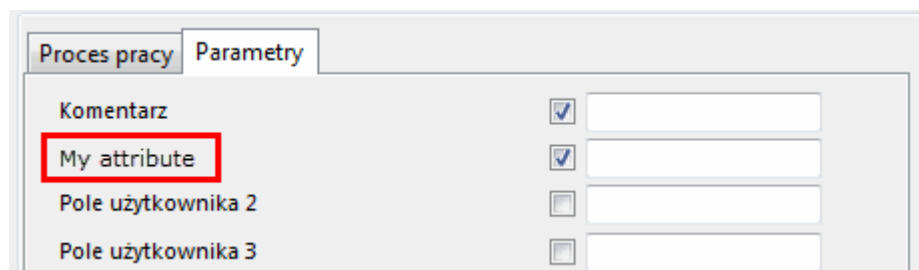
[Dodaj komentarze do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika \(strona 374\)](#)

[Dodaj hierarchię do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika \(strona 375\)](#)

Dodaj atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika do Edytora szablonów

W tym przykładzie pokazano, jak dodawać własne atrybuty zdefiniowane przez użytkownika do drzewa atrybutów w Edytorze szablonów.

Zanim zaczniesz, dodaj zdefiniowany przez użytkownika atrybut do pliku `objects.inp`. Na przykład, dodaj atrybut o nazwie `MÓJ_ARYBYBUT` do zdefiniowanych przez użytkownika właściwości rysunków.



1. Otwórz plik `contentattributes_userdefined.lst` w edytorze tekstu.
2. Zapisz plik z odpowiednią nazwą, np. `MÓJ_contentattributes_userdefined.lst`, w tym samym folderze.
3. Dodaj `MÓJ_ARYBYBUT` do listy nazw atrybutów i zdefiniuj ustawienia, jak pokazano:

<code>MORTAR_WIDTH</code>	<code>FLOAT</code>	<code>RIGHT</code>	<code>TRUE</code>
<code>MY_ARYBYBUT</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>
<code>OBJECT_LOCKED</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>

4. Dodaj `MÓJ_ARYBYBUT` do listy atrybutów przypisanych do typów zawartości.

Wybierz typ zawartości, zgodnie z obiektem, z którym atrybut jest powiązany w pliku `objects.inp`. W tym przykładzie typ zawartości to RYSUNEK. Dodaj atrybut w formacie `USERDEFINED.<NAZWA_ATRYBUTU>`.

```
// =====  
// Drawing attributes  
// -----  
// tab_page("DR_Parameters")  
// =====
```

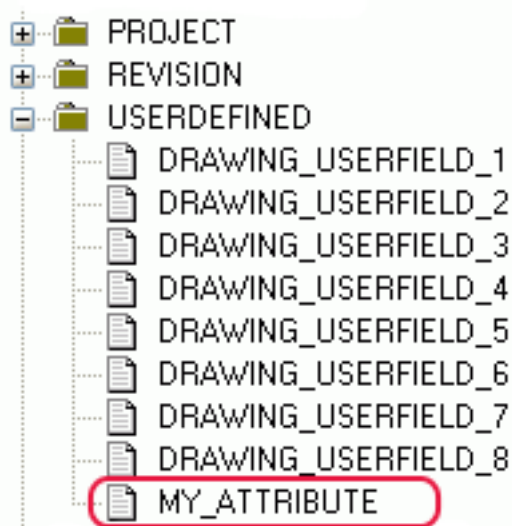
```
DRAWING = USERDEFINED.MY_ATTRIBUTE
```

5. Zapisz zmiany.
6. Otwórz plik `contentattributes.lst`.
7. Dodaj następujący wiersz w tym pliku:

```
[INCLUDE MÓJ_contentattributes_userdefined.lst]
```

8. Zapisz zmiany.

Atrybut wyświetla się w drzewie atrybutów w Edytorze szablonów, w RYSUNEK > ZDEFINIOWANY PRZEZ UŻYTKOWNIKA:



Zobacz również

[Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika \(strona 371\)](#)

Dodaj komentarze do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika

Możesz dodawać własne komentarze do atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w drzewie atrybutów Edytora szablonów.

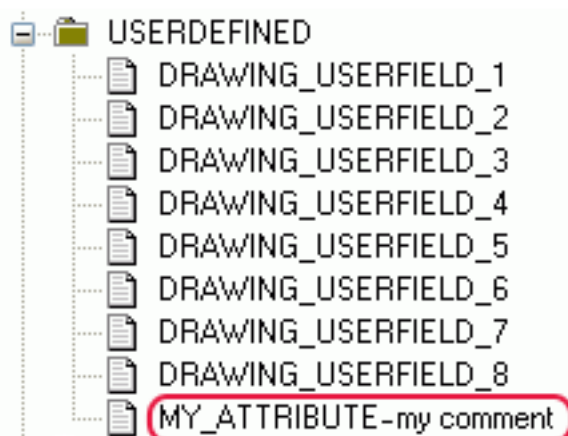
1. Otwórz swoją kopię pliku `contentattributes_userdefined.lst`.
Na przykład `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Nie zmieniaj oryginalnego pliku `contentattributes_userdefined.lst`.
2. Przewiń w dół do listy atrybutów przypisanych do typów zawartości.
3. Dodaj komentarz w cudzysłowach po nazwie atrybutu.

Przykład:

```
DRAWING = USER-DEFINED.MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

4. Zapisz zmiany.

Dodany komentarz wyświetla się w drzewie atrybutów w Edytorze szablonów:



Zobacz również

[Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika \(strona 371\)](#)

Dodaj hierarchię do atrybutów szablonu zdefiniowanych przez użytkownika

Możesz dodawać własną hierarchię do drzewa atrybutów Edytora szablonów.

1. Otwórz swoją kopię pliku `contentattributes_userdefined.lst`.
Na przykład `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Nie zmieniaj oryginalnego pliku `contentattributes_userdefined.lst`.
2. Przewiń w dół do listy atrybutów przypisanych do typów zawartości.
3. Zdefiniuj hierarchię w nawiasach kwadratowych, między `USERDEFINED.` i nazwą atrybutu.

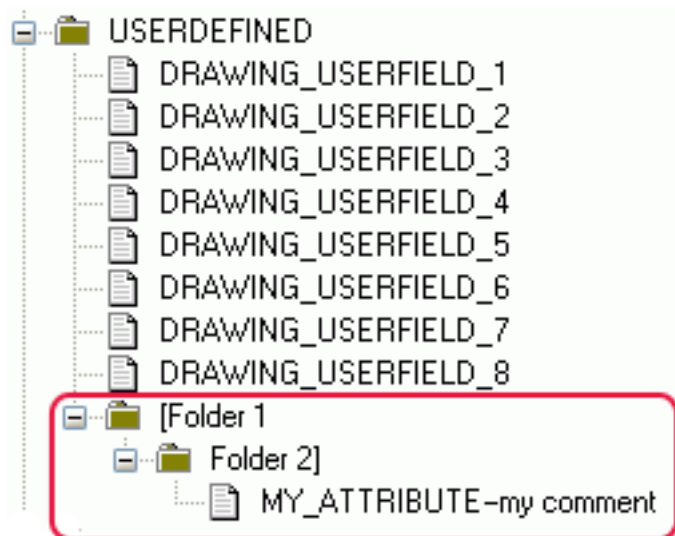
Przykład:

```
DRAWING = USERDEFINED.[Folder 1.Folder 2].MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

UWAGA Zwróć uwagę na kropki po nawiasach i między hierarchiami.

4. Zapisz zmiany.

Nowa hierarchia wyświetla się w drzewie atrybutów:



WARNING W atrybutach zdefiniowanych przez użytkownika jest uwzględniana wielkość liter. Upewnij się, że wpisujesz nazwę atrybutu, odpowiednio stosując duże i małe litery.

Zobacz również

[Atrybuty szablonu zdefiniowane przez użytkownika \(strona 371\)](#)

6.10 Porady dotyczące szablonów

Aby efektywniej korzystać z szablonów i raportów, warto rozważyć pewne kwestie.

Aby dowiedzieć się więcej, kliknij poniższe łącze:

- [Używanie atrybutów typu tekstu w obliczeniach \(strona 377\)](#)
- [Zmiana zawartości pola wartości na jednostki brytyjskie \(strona 377\)](#)
- [Definiowanie własnych formatów danych \(strona 378\)](#)
- [Numer arkusza rysunku zespołu lub szalunku \(strona 378\)](#)

- [Używanie funkcji formatu w polach wartości \(strona 378\)](#)

Używanie atrybutów typu tekstu w obliczeniach

Zmiana tekstu na format numeryczny

```
double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL"))
```

Zmiana na prawidłowy format w celu obliczeń (double=ułamki dziesiętne)

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Length", "mm", 1)
```

Wszystko powyższe dodaj do formuły obliczeń

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Length", "mm", 1)+15000
```

Inny przykład dla takiej samej wysokości elementu

```
(double (GetValue ("TOP_LEVEL")) -  
(double (GetValue ("BOTTOM_LEVEL")))) *1000
```

Zmiana zawartości pola wartości na jednostki brytyjskie

Opcja zaawansowana, służąca do sprawdzenia, czy są stosowane jednostki brytyjskie:

```
GetValue ("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE
```

Przetłumaczone odwołanie łańcucha dla tekstu w wielu językach:

```
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))
```

Formatowanie jednostek:

```
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "inch-frac", 1/16)
```

```
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "mm", 1)
```

Połączenie wszystkich powyższych w jedną regułę:

```
if GetValue ("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE then  
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))+  
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "inch-frac", 1/16) + "  
Inches"  
else  
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))+  
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "mm", 1)+ " mm"  
endif
```

Definiowanie własnych formatów danych

Użyj funkcji mid, aby uzyskać rok, miesiąc i dzień:

mid("", "", "") łańcuch, odchylenie, n

rok:

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "6", "4")
```

miesiąc:

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "3", "2")
```

dni:

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "0", "2")
```

Połączenie wszystkich powyższych w regułę:

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "6", "4")  
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "3", "2")  
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "dd.mm.yyyy", ), "0", "2")
```

Numer arkusza rysunku zespołu lub szalunku

Użyj funkcji match, aby znaleźć znak "-"

```
match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*")
```

Użyj funkcji mid, aby zwracać tylko znaki po "-"

```
mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+  
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-"))), 2)
```

Połączenie wszystkich powyższych w regułę

```
if (match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*"))
```

```
then mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+  
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-"))), 2)
```

```
else ""
```

```
endif
```

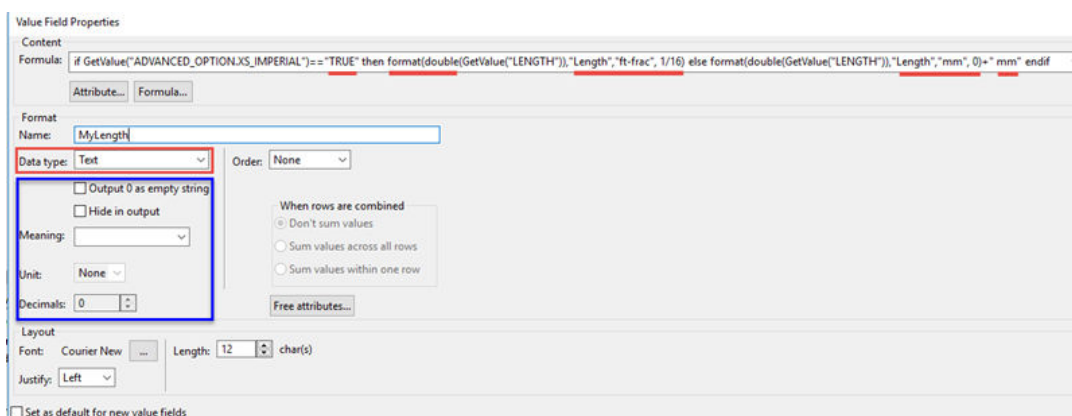
Używanie funkcji formatu w polach wartości

Format używany w polu wartości można zdefiniować na dwa sposoby: W oknie dialogowym **Właściwości pola wartości** można uzupełnić pola **Typ danych**,

Znaczenie, Jednostka i Dziesiętne albo też można utworzyć wzór w polu **Formuła**. We wzorach można używać funkcji formatu konwertującej wartość atrybutu na sformatowany ciąg informacji.

Jeśli we wzorze zostanie użyta funkcja formatu, za każdym razem należy zmienić ustawienie opcji **Typ danych** na **Tekst** w oknie dialogowym **Właściwości pola wartości**. Pozostałe pola w obszarze **Format** należy pozostawić puste.

Jeśli na przykład chcesz przekonwertować w wartość atrybutu na liczby z wartościami dziesiętnymi w raporcie, musisz zawrzeć funkcję konwersji `double` w funkcji formatu:



Wartości domyślne dla jednostki i wartości dziesiętnych są zdefiniowane w pliku `contentattributes_global.lst`. Funkcja formatu konwertuje wartość atrybutu na sformatowany ciąg informacji na podstawie tego, co zdefiniowano w funkcji formatu. Funkcja formatu zastępuje definicje w pliku `contentattributes_global.lst` i ustawienie zdefiniowane w obszarze **Format** okna dialogowego **Właściwości pola wartości**.

Przykład wyniku w raporcie uzyskanego po zastosowaniu powyższego wzoru:

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750*2000

Length: 9'-1/4"

Height: 6'-6 3/4"

Przykład wyniku wzoru uzyskanego po zmianie ustawienia opcji zaawansowanej `XS_IMPERIAL` na `FALSE` z `TRUE`:

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750*2000

Length: 2750 mm

Height: 2000 mm

Aby uzyskać listę prawidłowych ustawień jednostki i dokładności, zobacz plik `valuefieldclasses.lst` znajdujący się w folderze `..\Program Files`

\Tekla Structures\<>wersja>\nt\TplEd\settings. Nie należy wprowadzać zmian w tym pliku. Poniżej znajduje się przykład zawartości pliku, która może się zmieniać w zależności od wersji Tekla Structures.

```
//
-----
//
// - Use only letters, numbers, slashes and underlines.
//
//
-----
//
// Class          =          units { presicions }

Length           =          mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
Angle            =          Degrees, radians
Area             =          mm2, cm2, dm2, m2, sq.inch, sq.ft, sq.yd
Area/length     =          mm2/m, cm2/m, dm2/m, m2/m, in2/in, in2/
ft, ft2/ft, sq.yd/ft
Volume          =          mm3, cm3, dm3, m3, cu.in, cu.ft, cu.yd
Weight          =          kg, T, N, lbf, kip
Weight/length   =          kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/ft
Density         =          kg/m3, T/m3, N/m3, kN/m3, lbf/ft3
Temperature     =          Kelvin, Celsius, Fahrenheit
Section_modulus =          mm3, cm3, in3
Moment_of_inertia =          mm4, cm4, in4
Warping_modulus =          mm6, cm6, in6
Force           =          kg, T, N, daN, kN, lbf, kip
Force/length   =          kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/in, lbf/
ft, kip/in, kip/ft
Force/area     =          kg/m, kg/cm, kg/mm, T/m, T/cm, T/mm, N/m,
N/cm, N/mm, daN/m, daN/cm, daN/mm, kN/m, kN/cm, kN/mm, lbf/in, lbf/ft,
kip/in, kip/ft
Moment         =          kgm, Tm, Nm, daNm, kNm, lbf-in, lbf-ft,
kip-in, kip-ft
Moment/length  =          kgm/m, Tm/m, Nm/m, daNm/m, kNm/m, lbf-ft/
ft, kip-ft/ft
Stress        =          kg/m2, kg/cm2, kg/mm2, T/m2, T/cm2, T/
mm2, N/m2, N/cm2, N/mm2, daN/m2, daN/cm2, daN/mm2, kN/m2, kN/cm2, kN/mm2,
psi, psf, ksi, ksf
Date          =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time         =          hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&&Time    =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Date_local   =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time_local   =          hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&&Time_local =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yyLeadingZeroes
LeadingZeroes
DistanceList  =          mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
```

Aby uzyskać więcej informacji na temat pól wartości, formatów, funkcji formatu i innych funkcji, zobacz [Template Editor User's Guide](#).

7

Tekla Model Sharing i multi-user dla administratorów

7.1 Tekla Model Sharing

Usługa Tekla Model Sharing pozwala na wydajne globalne modelowanie w grupie w ramach jednego modelu Tekla Structures. Dzięki usłudze Tekla Model Sharing użytkownicy mają swobodę pracy na tym samym modelu, w tym samym czasie, ale w różnych miejscach i strefach czasowych.

W usłudze Tekla Model Sharing każdy użytkownik ma lokalną wersję modelu na swoim komputerze lub dysku sieciowym, a jego dane są udostępniane i synchronizowane przez Internet za pomocą usługi udostępniania danych w chmurze Microsoft Azure. Udostępniany model jest podłączany do usługi udostępniania opartej na chmurze. Stan usługi można sprawdzić w dowolnym momencie.

UWAGA Użytkownicy tego samego udostępnionego modelu muszą mieć identyczną wersję Tekla Structures i korzystać z tego samego dodatku service pack.

Jeśli użytkownik zacznie udostępniać model, organizacja, do której należy użytkownik, uzyskuje **własność modelu**. W Tekla Model Sharing organizacja jest zawsze właścicielem wszystkich modeli udostępnionych jej przez użytkowników. Właścicielem modelu udostępnionego jest zawsze tylko jedna organizacja. Można zarządzać wszystkimi modelami udostępnionymi będącymi własnością Twojej organizacji i wyświetlać je za pomocą serwisu internetowego [Management Console for Tekla Model Sharing](#) Logowanie wymaga uprawnień administratora Trimble Identity.

Usługa Tekla Model Sharing wymaga ważnej licencji usługi Tekla Model Sharing oraz konta Trimble Identity, które stanowi część prawidłowo obsługiwanej organizacji. Na podstawie informacji Trimble Identity można przypisywać licencje Tekla Model Sharing i zarządzać nimi w internetowym narzędziu [Tekla Online Admin Tool](#). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Zarządzanie tożsamościami Trimble i licencjami Tekla Model Sharing](#).

Stan usługi udostępniania danych w chmurze Tekla Model Sharing jest powszechnie dostępny w [stanie usługi Tekla Model Sharing](#). Na tej stronie internetowej można także znaleźć informacje o przerwach w działaniu usługi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat działania usługi Tekla Model Sharing, zobacz

- [What is Tekla Model Sharing](#)
- [Work with Tekla Model Sharing](#)
- [What is shared in Tekla Model Sharing](#)
- [Best practices in Tekla Model Sharing](#)
- [Zarządzanie modelami w narzędziu Management Console for Tekla Model Sharing](#)

UWAGA Tekla Model Sharing wymaga modelu jednego użytkownika. W trybie multi-user nie można jednocześnie udostępniać i używać modelu. Jeśli chcesz rozpocząć korzystanie z trybu multi-user w celu udostępniania modelu zamiast usługi Tekla Model Sharing, musisz najpierw wykluczyć lokalną wersję modelu z usługi udostępniania, a następnie skonwertować ją na model multi-user.

Wykluczony model nie ma połączenia z oryginalnym udostępnionym modelem w usłudze udostępniania. Oznacza to, że jeśli wykluczymy lokalną wersję modelu z usługi udostępniania i rozpoczniemy korzystanie z modelu w trybie multi-user, później nie będzie możliwości połączenia oryginalnego udostępnionego modelu i modelu multi-user.

7.2 Modele multi-user

W Tekla Structures można pracować z modelami w trybie jednego użytkownika lub trybie wielu użytkowników (multi-user). Tryb multi-user umożliwia równoczesny dostęp kilku użytkowników do tego samego modelu. Kilku użytkowników może pracować nad tym samym projektem i widzieć postępy innych użytkowników, dzięki czemu kopiowanie i scalanie modeli nie jest potrzebne.

Model multi-user składa się z pojedynczego modelu głównego, który może być umieszczony w dowolnym miejscu w sieci. Każdy użytkownik może uzyskiwać dostęp do tego modelu i otworzyć własny lokalny widok modelu na komputerze klienta. Ten widok lokalny jest nazywany modelem roboczym. Wszelkie zmiany, jakie użytkownik wprowadza do swojego modelu roboczego, są lokalne i niewidoczne dla innych użytkowników do czasu, gdy użytkownik zapisze model roboczy w modelu głównym.

Model multi-user jest zablokowany podczas otwierania, zapisywania i numerowania. Gdy jeden z użytkowników wykonuje dowolną z tych operacji, wówczas w tym czasie inni użytkownicy nie mogą wykonywać takiej operacji.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale How multi-user works.

UWAGA Wszyscy użytkownicy w modelu multi-user powinni używać tych samych ustawień i tej samej wersji oraz tego samego dodatku service pack Tekla Structures.

Serwer multi-user Tekla Structures działa jako usługa uruchamiana automatycznie po włączeniu komputera. Użytkownik nie musi się logować do tej usługi. Niezależnie od używanej wersji Tekla Structures zaleca się korzystanie z najnowszej dostępnej wersji serwera multi-user.

Określanie uprawnień dostępu do modelu multi-user

Atrybuty użytkownika można chronić za pomocą uprawnień. Można też zapobiegać przypadkowej modyfikacji modelu i rysunków, używając atrybutu użytkownika (UDA) **Blokada**. Można użyć atrybutu UDA do elementów (osobno dla belek, słupów itd.), śrub, spoin, określonych typów rysunków, właściwości projektu i właściwości faz.

Atrybut **Blokada** zastosowany razem z uprawnieniami może zapobiegać modyfikowaniu modelu przez niektórych użytkowników lub niektóre organizacje. Aby uzyskać więcej informacji na temat uprawnień dostępu, zobacz Access rights in multi-user mode.

Atrybut UDA **Blokada** ma trzy wartości: **Tak**, **Nie** i **Organizacja**. Gdy atrybut ma wartość **Tak**, obiekt jest zablokowany i użytkownik nie może modyfikować jego właściwości. Może zmieniać jedynie atrybuty użytkownika obiektu, które nie wpływają na numerowanie. Jeśli podejmiesz próbę modyfikacji zablokowanego obiektu, Tekla Structures wyświetli następujący komunikat ostrzegawczy:

Tam są zamknięte obiekty, patrz raport. Nie można wykonać operacji.

Aby dodać do interfejsu użytkownika atrybut blokady, musisz dodać poniższy wiersz do sekcji obiektu w pliku `objects.inp`:

```
attribute("OBJECT_LOCKED", attribute("OBJECT_LOCKED", "Locked:",  
option,"%s", none, none, "0.0", "0.0") { value("No", 1) value("Yes", 0)  
value("Organization", 0) }
```

8

Zaimportuj model i rysunki Tekla Structures do innego modelu

Można użyć polecenia **Importuj model**, aby zaimportować model i rysunki Tekla Structures do innego modelu. Jeśli zaimportowany model zostanie później zaktualizowany, można ponownie zaimportować zaktualizowany model.

- Nie można importować modelu lub jego części bezpośrednio do tego samego modelu (jeśli na przykład folder modelu został skopiowany w systemie plików, a następnie pracować osobno). Można to obejść, na przykład importując najpierw model do nowego pustego modelu lub używając polecenia **Zapisz jako** do utworzenia kopii modelu.
- W przypadku importowania do istniejącego modelu, napraw możliwe konflikty numeracji, dodając przedrostki w serii numeracji.
- Można użyć polecenia **Importuj model** jako zamiennika starego importu pamięci modelu. Zaimportuj model do pustego modelu Tekla Structures utworzonego bez szablonu modelu.

1. Otwórz model Tekla Structures, do którego chcesz zaimportować inny model.
2. Przejdź do **Szybkie uruchamianie**, rozpocznij wpisywanie ciągu znaków `importuj model` i wybierz polecenie **Importuj model** z listy, która się pojawi.
3. Wybierz folder modelu do zaimportowania i kliknij **OK**.
Obiekty i rysunki modelu są importowane, a zmiany są wyświetlane przy użyciu tej samej listy, która jest używana w Tekla Model Sharing.

Przy ustawieniach domyślnych atrybut **Blokada** otrzymuje wartość **Tak** w importowanych obiektach. Blokowanie jest kontrolowane przez opcję zaawansowaną `XS_MODEL_IMPORT_LOCK_OBJECTS` w kategorii **Import** okna dialogowego **Opcje zaawansowane**.

9 Import atrybutów

Do modelu można zaimportować z pliku tekstowego wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika (UDA). Można na przykład zaimportować listę wyprodukowanych lub skontrolowanych zespołów.

Wartości atrybutów można zaimportować do obiektów modelu programu Tekla Structures, rysunków lub niektórych obiektów modelu referencyjnego, zaznaczając obszar w modelu lub cały model.

Można zaimportować:

- plik wyeksportowany z innego oprogramowania;
- plik utworzony ręcznie za pomocą standardowego edytora tekstowego, np. Notatnika Microsoft;
- prosty raport Tekla Structures zawierający identyfikatory GUID elementów i atrybuty użytkownika.

Zobacz również

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Pliki wejściowe w imporcie atrybutów \(strona 386\)](#)

[Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów \(strona 388\)](#)

[Plik danych używany w imporcie atrybutów \(strona 389\)](#)

[Ustawienia importu atrybutów \(strona 390\)](#)

9.1 Import atrybutów

Można zaimportować z pliku tekstowego wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika (UDA).

1. Skopiuj do folderu bieżącego modelu plik tekstowy, który chcesz importować.

2. Aby zaimportować atrybuty zdefiniowane przez użytkownika do wybranego obszaru w programie Tekla Structures, wybierz obszar w modelu.
3. W menu **Plik** kliknij **Importuj** --> **Atrybuty** .
Zostanie otwarte okno dialogowe **Import atrybutów**.
4. Kliknij przycisk ... obok pola **Plik wejściowy**, aby wskazać plik do zaimportowania.
5. Wybierz separator używany w pliku wejściowym.
6. Wybierz odpowiednie opcje w polach **Zakres wejścia**, **Twórz plik informacji** i **Wyświetl plik informacji**.
7. Kliknij **Utwórz**, aby zaimportować plik.

Zobacz również

[Pliki wejściowe w imporcie atrybutów \(strona 386\)](#)

[Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów \(strona 388\)](#)

[Plik danych używany w imporcie atrybutów \(strona 389\)](#)

[Ustawienia importu atrybutów \(strona 390\)](#)

9.2 Pliki wejściowe w imporcie atrybutów

Pliki wejściowe używane w imporcie wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika (UDA) to pliki tekstowe rozdzielone przecinkami, znakami tabulacji, średnikami, spacjami lub separatorami zdefiniowanymi przez użytkownika. Pliki wejściowe zawierają nazwy i wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika, które mają zostać zaimportowane do modelu programu Tekla Structures.

W pliku wejściowym nagłówki kolumn muszą zawierać nazwy właściwości i atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika. Pozostałe wiersze zawierają wartości właściwości i atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika.

Jako nagłówek kolumny należy uwzględnić co najmniej jedno pole kluczowe. Kluczowe pola to właściwości rysunku lub obiektu modelu. Tekla Structures używa pól kluczowych do identyfikacji obiektów lub rysunków, do których przypisane są atrybuty zdefiniowane przez użytkownika.

Pola kluczowe dla obiektów modelu:

Pole kluczowe	Przykład	Działanie
GUID	ID4FEAFC88-000-0004-313	Tekla Structures przypisuje atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w tym wierszu pliku w pliku wejściowym do obiektu modelu,

Pole kluczowe	Przykład	Działanie
	3- 343038303031	który ma wartość GUID wynoszącą ID4FEAFC88-0000-0004-3133-343038303031.
ASSEMBLY_POS lub MARK	A3	Tekla Structures przypisuje atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w tym wierszu w pliku wejściowym do zespołu, który ma wartość ASSEMBLY_POS wynoszącą A3. Wiersz ten należy powtórzyć dla każdego zespołu, który ma zostać uwzględniony.
PHASE	2	Tekla Structures przypisuje atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w tym wierszu w pliku wejściowym do zespołu, który ma wartość PHASE wynoszącą 2. W przypadku użycia tej opcji należy użyć również ASSEMBLY_POS jako pola kluczowego.

Pola kluczowe dla obiektów rysunku:

Pole kluczowe	Przykład	Działanie
TYPE NAME	A D4	Tekla Structures przypisuje atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w tym wierszu w pliku wejściowym do zespołu, który ma wartość TYPE wynoszącą A oraz wartość MARK wynoszącą D4. W pliku wejściowym należy użyć obydwu tych pól kluczowych.
ID	134	Tekla Structures przypisuje atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w tym wierszu w pliku wejściowym do zespołu, który ma wartość ID wynoszącą 134.

Aby użyć atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika o innym typie wartości niż łańcuch znaków w pliku wejściowym, należy je określić w pliku `import_macro_data_types.dat`, znajdującym się w folderze `.. \Tekla Structures \<wersja> \environments \common \system`.

WSKAZÓWKA W przypadku tworzenia pliku wejściowego w programie Microsoft Excel plik należy zapisać, używając polecenia **Zapisz jako** i formatu **Tekst (rozdzielany znakami tabulacji) (*.txt)**.

Zobacz również

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów \(strona 388\)](#)

[Plik danych używany w imporcie atrybutów \(strona 389\)](#)

[Ustawienia importu atrybutów \(strona 390\)](#)

Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów

Przykładowy plik wejściowy dla elementów

ASSEMBLY_POS i PHASE są polami kluczowymi. Tekla Structures dodaje kilka atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika do zespołów o wartościach zgodnych z podanymi w kolumnach ASSEMBLY_POS i PHASE.

Na przykład zespół o wartości ASSEMBLY_POS (numer zespołu) wynoszącej B5 w fazie 1 uzyskuje następujące atrybuty zdefiniowane przez użytkownika:

STATUS: 3

USER_PHASE: 6

USER_ISSUE: 3/25/2012

attributes.txt

ASSEMBLY_POS	PHASE	STATUS	USER_PHASE	USER_ISSUE
B1	1	7	3	3/25/2012
B2	1	7	3	3/25/2012
B3	1	7	3	3/25/2012
B4	1	7	3	3/25/2012
B5	1	3	6	3/25/2012
B1	1	3	5	3/26/2012
B2	2	3	4	3/26/2012

Plik wejściowy zawiera kilka wpisów dla B1. W takim przypadku Tekla Structures wpisuje komunikat **Podwójne dane w pliku wejściowym** w pliku historii i nie zastępuje atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika występujących wcześniej w pliku tymi, które występują później. Na przykład na końcu importu atrybutów B1 będzie mieć następujące atrybuty zdefiniowane przez użytkownika:

STATUS: 7

USER_PHASE: 3

USER_ISSUE: 3/25/2012

Plik wejściowy jest rozdzielony znakami tabulacji. Można użyć również kropki, średnika, spacji lub separatora zdefiniowanego przez użytkownika.

Przykładowy plik wejściowy dla rysunków

TYPE i NAME są polami kluczowymi. Tekla Structures dodaje wartość atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika User field 4 do rysunków o wartościach zgodnych z podanymi w kolumnach TYPE i NAME.

Na przykład rysunek o atrybutach TYPE A (rysunek zespołu) i NAME B.2 uzyskuje wartość atrybutu User field 4 wynoszącą 4.

attributes.txt

TYPE	NAME	DRAWING_USERFIELD_4
A	B.1	3
A	B.2	4
A	C.1	1
A	C.2	2

Zobacz również

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Pliki wejściowe w imporcie atrybutów \(strona 386\)](#)

[Plik danych używany w imporcie atrybutów \(strona 389\)](#)

[Ustawienia importu atrybutów \(strona 390\)](#)

Plik danych używany w imporcie atrybutów

Aby w pliku wejściowym importu atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika używać atrybutów o wartościach innych niż ciąg, należy zdefiniować je w pliku import_macro_data_types.dat, znajdującym się w folderze ..\Tekla Structures\

Plik import_macro_data_types.dat jest prostym plikiem tekstowym zawierającym atrybuty zdefiniowane przez użytkownika, które można umieścić w pliku wejściowym.

Plik można edytować w standardowym edytorze tekstowym, np. Notatniku Microsoft.

Można wykonywać następujące czynności:

- Zmieniać wszystkie atrybuty zdefiniowane przez użytkownika, które nie są polami kluczowymi.
- Dodawać atrybuty zdefiniowane przez użytkownika takie jak typy wartości INT, STRING, FLOAT lub DATE.

Plik zawiera następujące kolumny:

VARIABLE_NAME, VARIABLE_TYPE, CONVERSION_FACTOR, COMMENT

UWAGA Tekla Structures używa wartości `CONVERSION_FACTOR` do konwertowania wartości imperialnych w metryczne. Tekla Structures używa tej wartości wyłącznie w środowiskach imperialnych. Zalecamy sprawdzenie wartości `FLOAT` w celu uniknięcia błędów współczynnika konwersji.

Tekla Structures traktuje wiersze zaczynające się od podwójnych znaków ukośników `//` jako komentarze i pomija je podczas odczytywania pliku.

Zobacz również

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Pliki wejściowe w imporcie atrybutów \(strona 386\)](#)

[Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów \(strona 388\)](#)

[Ustawienia importu atrybutów \(strona 390\)](#)

9.3 Ustawienia importu atrybutów

Opcje w oknie dialogowym **Import atrybutów** umożliwiają zdefiniowanie zakresu importu oraz właściwości pliku informacji podczas importowania wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika (UDA) z pliku tekstowego do modelu.

Opcja	Opis
Separatory pliku wejściowego	Umożliwia wybranie separatora używanego w pliku wejściowym.
Zakres wejścia	<ul style="list-style-type: none">• Domyślny, Cały model Tekla Structures przypisuje wartości obiektów atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w pliku wejściowym do pasujących obiektów w modelu.• Tylko wybrane Tekla Structures przypisuje wartości obiektów atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w pliku wejściowym do pasujących obiektów w wybranym obszarze modelu. Ta opcja służy do importowania atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika. Nie należy jej używać w przypadku rysunków.

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Modele referencyjne Tekla Structures przypisuje wartości obiektów atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w pliku wejściowym do pasujących obiektów w modelach referencyjnych.
Twórz plik informacji	<ul style="list-style-type: none"> • Utwórz Powoduje utworzenie nowego pliku informacji o nazwie <code>attribute_import.log</code> w folderze bieżącego modelu za każdym razem podczas importowania atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika. Wszystkie poprzednie pliki informacji importu atrybutów zostają nadpisane. • Dołącz Powoduje dodanie wpisów informacji w pliku <code>attribute_import.log</code> w folderze bieżącego modelu za każdym razem podczas importowania atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika. Jeśli plik informacji nie istnieje, Tekla Structures go tworzy. • Nie Plik historii nie jest tworzony.
Wyświetl plik informacji	<ul style="list-style-type: none"> • Nie Plik historii nie jest wyświetlany. • W oknie dialogowym Tekla Structures wyświetla plik historii w osobnym oknie. Kliknij identyfikator GUID obiektu w pliku historii, aby zaznaczyć element w modelu.

Zobacz również

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Import atrybutów \(strona 385\)](#)

[Pliki wejściowe w imporcie atrybutów \(strona 386\)](#)

[Przykłady plików wejściowych używanych w imporcie atrybutów \(strona 388\)](#)

[Plik danych używany w imporcie atrybutów \(strona 389\)](#)

10 Odinstalowywanie Tekla Structures

Gdy już nie potrzebujesz wersji Tekla Structures lub powiązanych komponentów, możesz przeprowadzić dezinstalację w celu zwolnienia miejsca na komputerze.

Przed odinstalowaniem serwera licencji [dezaktywuj licencje \(strona 88\)](#).

10.1 Odinstalowywanie Tekla Structures

Odinstaluj oprogramowanie i środowiska Tekla Structures, stosując do tego celu **Panel sterowania** Windows.

Użytkownik może mieć na swoim komputerze zainstalowanych wiele wersji Tekla Structures. Przed zainstalowaniem i uruchomieniem nowej wersji nie trzeba odinstalowywać starszych wersji.

Gdy wersja Tekla Structures nie jest już używana, można ją odinstalować i nie będzie to miało wpływu na inne zainstalowane wersje Tekla Structures.

1. W systemie Windows przejdź do **Panel sterowania** --> **Programy** --> **Programy i funkcje** .
2. Wybierz komponent, kliknij **Odinstaluj** i postępuj zgodnie z instrukcjami. Postępuj według poniższej kolejności:
 - a. Odinstaluj pakiety serwisowe.
 - b. Odinstaluj środowiska Tekla Structures.

W przypadku odinstalowania środowiska związanego z wersją Tekla Structures, która pozostaje w użyciu, odinstalowane środowisko

przestanie być widoczne w oknie dialogowym jej konfiguracji Tekla Structures.

Po ponownym uruchomieniu Tekla Structures pakiety `.tsep` środowiska zostaną odinstalowane i pliki środowiska zostaną usunięte.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Instalowanie pakietów .tsep \(strona 15\)](#).

- c. Odinstaluj główny program Tekla Structures.
 - d. Odinstaluj pakiet pomocy offline, jeśli jest zainstalowany.
 - e. W razie potrzeby usuń ręcznie dodatkowe pliki i rozszerzenia związane z Tekla Structures z folderów instalacyjnych.
3. Jeśli nie chcesz już używać jakiegokolwiek wersji Tekla Structures na komputerze, odinstaluj komponenty, które nie są specyficzne dla wersji.
- a. Usługa i komponenty zawartości Tekla Warehouse.
 - b. Plik Tekla License Borrow Tool.
[Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla \(strona 121\)](#) przed odinstalowaniem narzędzia wypożyczania licencji.
 - c. Plik Tekla License Administration Tool.
 - d. Aby odinstalować serwer licencji Tekla, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami.

10.2 Odinstalowywanie serwera licencji

Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, jeśli chcesz trwale usunąć z komputera serwer licencji. Jeśli przeprowadzasz uaktualnienie do nowej wersji na tym samym komputerze, zobacz [Update the Tekla Structures license server](#).

1. Upewnij się, że wszystkie [wypożyczone licencje zostały zwrócone \(strona 121\)](#). Można użyć narzędzia LMTOOLS do sprawdzenia, kto wypożyczył licencje.
2. [Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 88\)](#).
Dezaktywowanie powoduje zwolnienie licencji, dzięki czemu licencję będzie można ponownie aktywować w innej instalacji serwera licencji (dotyczy to nawet licencji, które wygasły lub zostały zaktualizowane do nowej wersji Tekla Structures).
3. Przejdź do przystawki Windows **Usługi** i zatrzymaj usługę licencjonowania Tekla Licensing Service.

Przystawkę można znaleźć za pomocą wyszukiwania w menu start systemu Windows.

4. W systemie Windows przejdź do **Panel sterowania --> Programy --> Programy i funkcje** .
5. Wybierz serwer licencji Tekla i kliknij **Odinstaluj**.
Jeśli próba odinstalowania serwera licencji nie powiedzie się, należy go odinstalować ręcznie.

10.3 Ręczne odinstalowanie serwera licencji

Automatyczną instalację serwera licencji Tekla można zwykle odinstalować w Panelu sterowania systemu Windows.

Jeśli nie można wykonać automatycznego odinstalowania serwera licencyjnego, tak jak w przypadku instalacji ręcznej, trzeba go odinstalować ręcznie.

Przed rozpoczęciem odinstalowywania serwera licencyjnego należy zatrzymać usługę licencyjną FlexNet i pozostałe usługi licencyjne.

Aby ręcznie odinstalować serwer licencyjny:

1. Upewnij się, że wszystkie [wypożyczone licencje zostały zwrócone \(strona 121\)](#). Można użyć narzędzia LMTOOLS do sprawdzenia, kto wypożyczył licencje.
2. [Dezaktywowanie licencji Tekla \(strona 88\)](#).
Dezaktywowanie powoduje zwolnienie licencji, dzięki czemu licencję będzie można ponownie aktywować w innej instalacji serwera licencji (dotyczy to nawet licencji, które zostały zaktualizowane do nowej wersji Tekla Structures).
3. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla --> LMTOOLS** za pośrednictwem menu **Start** lub **ekranu startowego** zależnie od używanego systemu operacyjnego Windows.
4. Przejdź do zakładki **Service/License File**, wybierz opcję **Configuration using Services** i upewnij się, że na liście wybrana jest usługa Tekla Licensing Service.
5. Przejdź do zakładki **Start/Stop/Reread** i kliknij **Stop Server**, aby zatrzymać działanie serwera licencyjnego.
6. Przejdź do zakładki **Config Services**, upewnij się, że w polu **Service name** jest widoczna usługa Tekla Licensing Service, a następnie kliknij **Remove Service**.
7. W wierszu polecenia wprowadź następujące polecenie:
`uninstallanchorservice.exe`
8. Odinstaluj serwer licencji Tekla w Panelu sterowania systemu Windows, aby dokończyć odinstalowywanie.

Zostaje odinstalowany serwer licencji Tekla.

11 Tworzenie aplikacji za pomocą Tekla Open API

Można tworzyć własne aplikacje i dodatkowe funkcje dla Tekla Structures za pośrednictwem Tekla Open API (interfejsu API). Tekla Open API jest implementowany przy użyciu technologii Microsoft .NET.

Aplikacje opracowane za pomocą Tekla Open API do pracy z Tekla Structures nazywane są *rozszerzeniami*. Aby skorzystać z możliwości Tekla Open API, należy napisać kod programu poza Tekla Structures. Jeśli nie potrafisz programować, wciąż możesz korzystać z zalet Tekla Open API, pobierając utworzone przez innych użytkowników rozszerzenia z [Tekla Warehouse](#).

Przy użyciu Tekla Open API można:

- Nagrywać i uruchamiać działania w interfejsie użytkownika.
Nagrywając i uruchamiając działania w interfejsie użytkownika, można zautomatyzować rutynowe zadania, takie jak tworzenie codziennych raportów.
- Tworzyć narzędzia do automatyzacji.
Można tworzyć narzędzia do automatyzacji do często potrzebnych obiektów. Dzięki narzędziom automatyzacji możesz na przykład tworzyć podstawowe konstrukcje lub dodawać typowe detale do rysunków.
- Integrować Tekla Structures z innymi programami.
Możesz użyć interfejsu Tekla Open API i platformy .NET do przesyłania informacji między Tekla Structures a innymi programami, takimi jak programy do analizy i projektowania.
- Tworzenie nowych funkcjonalności.

Aby uzyskać więcej informacji na temat Tekla Open API i rozszerzeń, odwiedź witrynę [Tekla Developer Center](#).

12 Zastrzeżenie

© 2019 Trimble Solutions Corporation i jej licencjodawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza Instrukcja obsługi oprogramowania została opracowana do użytku z Oprogramowaniem, do którego się odwołuje. Korzystanie z Oprogramowania i niniejszej Instrukcji obsługi oprogramowania reguluje Umowa licencyjna. Oprócz innych postanowień Umowa licencyjna określa pewne gwarancje dotyczące Oprogramowania i niniejszej Instrukcji, wyklucza inne gwarancje, ogranicza możliwe do uzyskania odszkodowania, definiuje dopuszczalne zastosowania Oprogramowania i określa, czy dana osoba jest uprawnionym użytkownikiem Oprogramowania. Wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji są dostarczane z gwarancją określoną w Umowie licencyjnej. Należy zapoznać się z Umową licencyjną, która zawiera ważne zobowiązania i stosowane ograniczenia oraz zastrzeżenia dotyczące praw użytkownika. Trimble nie gwarantuje, że tekst jest wolny od nieścisłości technicznych lub błędów typograficznych. Trimble zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i uzupełnień do niniejszej instrukcji ze względu na zmiany w oprogramowaniu lub inne.

Ponadto niniejsza Instrukcja oprogramowania jest chroniona prawem autorskim i umowami międzynarodowymi. Nieautoryzowane kopiowanie, wyświetlanie, modyfikowanie lub rozpowszechnianie niniejszej instrukcji lub jakiegokolwiek jej części może skutkować surowymi karami cywilnymi i karnymi oraz będzie ścigane w pełnym zakresie dozwolonym przez prawo.

Tekla, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak i Orion są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Trimble Solutions Corporation w Unii Europejskiej, Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Więcej informacji na temat znaków towarowych firmy Trimble Solutions: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble jest zastrzeżonym znakiem towarowym lub znakiem towarowym firmy Trimble Inc. w Unii Europejskiej, Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Więcej informacji na temat znaków towarowych firmy Trimble: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Inne nazwy produktów i firm wymienione w niniejszej instrukcji są lub mogą być znakami towarowymi ich właścicieli. Odwołując się do produktu innej firmy lub marki, firma Trimble nie sugeruje

powiązania z tą firmą ani wspierania przez nią oraz wyklucza wszelkie takie powiązania lub wsparcie, o ile wyraźnie nie zaznaczono inaczej.

Części tego oprogramowania:

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norwegia. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S.A.S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PolyBoolean C++ Library © 2001–2012 Complex A5 Co. Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

FLY SDK — CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Teigha © 2002–2016 Open Design Alliance. Wszelkie prawa zastrzeżone.

CADhatch.com © 2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.

FlexNet Publisher © 2014 Flexera Software LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ten produkt zawiera poufne i zastrzeżone technologie, informacje oraz prace twórcze należące do firmy Flexera Software LLC i jej potencjalnych licencjodawców. Wszelkie wykorzystanie, kopiowanie, publikowanie, rozpowszechnianie, wyświetlanie, modyfikowanie lub przesyłanie takiej technologii w całości lub w części w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Flexera Software LLC jest surowo zabronione. Z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych przez firmę Flexera Software LLC na piśmie posiadanie tej technologii nie może być interpretowane jako przyznanie licencji ani praw wynikających z jakichkolwiek praw własności intelektualnej firmy Flexera Software LLC — czy to poprzez nabycie praw, domniemanie lub w inny sposób.

Aby wyświetlić licencje na oprogramowanie open source innych firm, przejdź do Tekla Structures, kliknij **menu Plik --> Pomoc --> Tekla Structures - informacje**, a następnie kliknij opcję **Licencje innych firm**.

Elementy oprogramowania opisanego w niniejszej Instrukcji są chronione kilkoma patentami i ewentualnie złożonymi wnioskami patentowymi w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

Indeks

A	
administratorzy	
aplikacje i komponenty.....	244
atributy użytkownika.....	122
dostosowywanie.....	122
firma.....	134
foldery.....	122
instalacja.....	11
konfigurowanie.....	122
licencje.....	122
licencjonowanie.....	11
multi-user.....	381
opcje zaawansowane.....	122
pliki .ini.....	122
pliki inicjujące.....	122
pominięcia.....	122
pomoc.....	9
projekt.....	134
readme.....	9
role.....	122
skrótty.....	122
tekla model sharing.....	381
tekla user assistance.....	9
środowiska.....	122
środowisko.....	134
aktualizacja	
katalog materiałów.....	147
katalog profili.....	155
aktualizowanie	
atributy zdefiniowane przez	
użytkownika w modelu.....	289
aktywowanie licencji	
rozwiązywanie problemów.....	95
aktywowanie	
licencje.....	74,75,77
API.....	395
atributy szablonu.....	370
atributy typu tekstu	
w obliczeniach.....	377
atributy użytkownika	
dla profili.....	158
dodawanie do klas materiałów.....	150
atributy zdefiniowane przez użytkownika	
aktualizowanie w modelu.....	289
dostosowywanie.....	288
environment.db.....	290
przykład.....	291
w szablonach.....	371,373,374,375
właściwości objects.inp.....	286
atributy	
w planowaniach gięcia.....	362
w szablonach.....	370
B	
bez wypełnienia.....	220
blachy	
płaskowniki.....	295
C	
certyfikat uprawnień.....	74,75,77
clb, zobacz pliki .clb.....	181
company.ini.....	252
components.clb.....	181
czcionki.....	308
czyszczenie kształtów.....	222
D	
data	
format.....	378
definiowanie	
parametry rozwijania.....	296
przekroje poprzeczne.....	171
rozmiary płaskowników.....	295

dezaktywowanie licencji	
rozwiązywanie problemów.....	99
dezaktywowanie	
licencje.....	88
licencji.....	87
dodawanie do Edytora szablonów.....	373
dodawanie ograniczeń prostopadłych.....	194
dodawanie	
atributy użytkownika dla profili.....	158
atributy użytkownika do klas materiałów	
.....	150
klasy materiałów.....	147
profile.....	177
sworznie do katalogu.....	229
zespoły śrub do katalogu.....	231
śruby do katalogu.....	228
dostosowane inicjowanie.....	20
dostosowanie	
atributy użytkownika.....	288
karty.....	142
paski narzędzi.....	145
układ panelu właściwości.....	144
wstążki.....	140
dostosowywanie	
pliki komunikatów.....	300
dystribucja	
dostosowane paski narzędzi.....	145
dostosowane układy panelu właściwości	
.....	144
dostosowane wstążki.....	140
dostosowane zakładki.....	142
licencje.....	38
dziesiątne	
ustawienia.....	262
długość	
obliczanie długości śruby.....	238

E

Edytor szablonów.....	349
edytor szkiców.....	189
eksportowanie	
klasy materiałów.....	152,153,154
kształty.....	223
naszkicowane profile.....	170
profile.....	163,165,166,169,170
zespoły śrub.....	235
śruby.....	233,234,237

element zespołu śrub.....	226
elementy zaimportowane.....	220
elementy	
definiowanie materiału dla typów profili	
.....	161
environment.db.....	290
env_<środowisko>.ini.....	252,258,282
env_global_default.ini.....	252,282
env_global_default.ini	258

F

fazowania,	
w szkicowaniu.....	206,209
FlexNet.....	30
przykłady różnych konfiguracji.....	40
uruchamianie Tekla Structures.....	78
zadania administratora.....	37
zasoby IT.....	35
fltprops.inp.....	295
folder modelu	
pliki.....	318
rozszerzenia nazw plików.....	318
foldery.....	250
kolejność wyszukiwania.....	345
lokalizacje.....	344
w folderze modelu.....	318
foldery firmowe.....	251
foldery projektów.....	251
Foldery Tekla Structures.....	250
fonts_<język>.ini.....	252
formuły	
format.....	378

G

globalne ustawienia domyślne środowiska	
.....	258
grubość	
grubość szkicu.....	206,209
grupowanie	
profile.....	156,157

H

hierarchia	
------------	--

w szablonach.....	375
historia numeracji.....	314,316
historia sesji.....	314
html.rpt.....	352

I

importowanie	
klasy materiałów.....	152
kształty.....	220
model.....	384
naszkirowane profile.....	169,170
profile.....	163,164,170
SketchUp.....	225
wartości atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika... 385,386,388,389,390	
zespoły śrub.....	234
śruby.....	233,236
instalacja ręczna	
serwer licencyjny.....	48
instalacja serwera licencyjnego.....	47
instalacja Tekla Structures	
odinstalowanie.....	392
instalacja	
serwer licencyjny.....	47

J

jednostki brytyjskie.....	377
jednostki	
importowanie i eksportowanie.....	168
ustawienia.....	262

K

katalog kształtów.....	219,220,223,224
katalog materiałów, zobacz klasy materiałów.....	146
katalog materiałów	
eksportowanie.....	153
katalog profili, zobacz: profile.....	155
katalog zespołów śrub.....	226
katalog śrub.....	226
katalogi	
eksportowanie katalogu materiałów..	153
katalog materiałów.....	146

katalog profili.....	155
katalog zespołów śrub.....	226,242
katalog śrub.....	226,241
klasy materiałów.....	146
dodawanie.....	147
dodawanie atrybutów użytkownika....	150
eksportowanie.....	152,153,154
importowanie.....	152
importowanie i eksportowanie.....	168
kopiowanie.....	148
typy materiałów.....	146
usuwanie.....	149
ważne przyciski.....	147
zapisywanie zmian.....	147
zdefiniowane przez użytkownika	
symbole materiałów.....	151
zmiana.....	149
kody	
konfiguracje.....	84
kolejność odczytu	
pliki inicjujące.....	252
kolejność wyszukiwania.....	345
komentarze	
w szablonach.....	374
komponenty	
ustawienia.....	262
kompresowanie	
pliki geometrii kształtów.....	221
konfiguracje	
kody.....	84
kontrola kolizji	
ustawienia.....	262
kontrola	
naszkirowane profile.....	205
konwertowanie	
profile.....	177
kopiowanie	
klasy materiałów.....	148
profile.....	177
Kreator migracji.....	260
kształty	
czyszczenie.....	222
eksportowanie.....	223
importowanie.....	220
katalog kształtów.....	219
kompresowanie plików geometrii.....	221
usuwanie.....	224

L

lang_<język>.ini.....	252
licencje tymczasowe.....	119
licencje	
aktywowanie.....	74,75,77
błędy przy aktywacji.....	91
błędy przy dezaktywacji.....	91
błędy przy wypożyczaniu.....	91
dezaktywowanie.....	87,88
instalacja automatyczna serwera licencyjnego.....	47
instalowanie serwera licencyjnego.....	45
liczba użytkowników.....	40
materiały dostarczane przez firmę Trimble Solutions.....	35
modyfikowanie uprawnień dostępu.....	80,84
modyfikowanie uprawnień dostępu do licencji.....	84
naprawianie.....	80,89
niezbędne zasoby IT.....	35
obsługiwanie.....	80
plik ID produktu.....	115,117
problemy z aktywacją.....	95
problemy z dezaktywacją.....	99
problemy z instalacją serwera licencyjnego.....	92
problemy z nawiązywaniem połączenia z serwerem licencyjnym.....	92
problemy z wypożyczaniem.....	100
przykłady różnych konfiguracji.....	40
rozwiązywanie problemów z licencjonowaniem Tekla.....	91
różne sposoby dystrybucji.....	38
status zaufania.....	89,101
system licencjonowania.....	30
uprawnienia dostępu.....	82
wyjątki w zaporze sieciowej.....	59
wypożyczanie.....	115,117,118,119
zadania administratora.....	37
zezwalanie na ruch sieciowy poprzez porty TCP/IP.....	60,65
zwracanie.....	121
licencjonowanie aplikacji	
logowanie się jako administrator.....	37
uruchamianie jako administrator.....	37
licencjonowanie w programie Tekla Structures.....	30

License Borrow Tool	
wypożyczanie licencji.....	119
zwracanie licencji.....	121
lmgrd.exe.....	56,59
LMTTOOLS	80
LMTTOOLS	
ręczne konfigurowanie serwera licencyjnego.....	53
lokalizacje	
foldery.....	344
pliki.....	344
lokalne ustawienia środowiska	
env_<środowisko>.ini.....	258

M

model	
importowanie.....	384
modelowanie obciążeń	
ustawienia.....	262
modyfikowanie	
plik licencji.....	51
mysz	
ustawienia.....	262

N

naprawianie licencji.....	80,89
naszkiecowane profile.....	189
dodawanie ograniczeń.....	194
dodawanie wymiarów.....	197
dopracowywanie kształtu.....	194
edytor szkiców.....	189
eksportowanie.....	169,170
fazowania.....	206
importowanie.....	169,170
kontrola.....	205
okręgi.....	192
polilinie.....	192
przykład: dodawanie wymiarów.....	209
przykład: modyfikowanie fazowań.....	209
przykład: tworzenie symetrycznego profilu C.....	209
przykład: ustawianie grubości szkicu.....	209
przykład: używanie naszkicowanego profilu w modelu.....	209
płaszczyzny pozycjonowania.....	201

szkicowanie obrysu.....	192
typy wytlaczania.....	206
ustawianie grubosci.....	206
usuwanie ograniczen.....	194
usuwanie wymiarow.....	197
uzycie w modelu.....	209
zapisywanie.....	205
zmiana.....	206
luki.....	192
numeracja	
ustawienia.....	262
numery arkusza.....	378

O

obiekty rysunku	
ustawienia.....	262
objects.inp.....	286
obliczanie	
długość śruby.....	238
obliczenia.....	377
obraz	
profilu.....	219
obrazy zbrojenia.....	360
obrazy	
formaty plików.....	310
w szablonach.....	364
odinstalowanie.....	392
ręczne serwera licencyjnego.....	394
ograniczenia równoległe.....	194
ograniczenia	
pionowo.....	194
poziome.....	194
prostokątne.....	194
równoległe.....	194
stałe.....	194
styczne.....	194
usuwanie.....	194
w szkicowaniu.....	194
ograniczenie pionowe.....	194
ograniczenie poziome.....	194
ograniczenie stałe.....	194
ograniczenie zbieżne.....	194
Okno dialogowe Opcje	
ustawienia.....	262
okręgi.....	192
opcje zaawansowane.....	252
ustawienia przechowywania.....	261

zmiana.....	284
opcje	
zapisywanie przechowywania.....	261
options.bin.....	252,261,282,284
options.ini.....	252,282
options_drawings.db.....	261,262,282,284
options_model.db.....	261,262,282,284

P

parametry rozwijania	
definiowanie.....	296
parametryczne	
profile.....	181
paski narzędzi	
dostosowanie.....	145
planowania gięcia	
atrybuty i wartości.....	362
planowanie gięcia.....	360
plik ID produktu (.tpi).....	115
plik licencji	
modyfikowanie.....	51
plik opcji	
słowa kluczowe do definiowania	
uprawnień dostępu.....	84
pliki.....	250
lokalizacje.....	344
pliki inicjujące.....	252
rozszerzenia.....	318
symbol.....	309
w folderze modelu.....	318
pliki .clb.....	181
pliki .ini.....	20,252
env_global_default.ini.....	258
role_<rola>.ini.....	259
pliki czcionek.....	308
pliki danych.....	299
pliki historii	
historia sesji.....	314
lista.....	311
plik numberinghistory.txt.....	314,316
wyświetlanie.....	313
wyświetlanie elementów.....	313
pliki ini.....	252
pliki inicjujące.....	252
env_<środowisko>.ini.....	258
env_global_default.ini.....	258
kolejność odczytu.....	252

role_<rola>.ini.....	259	definiowanie przekrojów poprzecznych	171
tworzenie dostosowanych.....	20	171
typy plików.....	252	dodawanie atrybutów użytkownika....	158
użycie.....	252	dodawanie atrybutów użytkownika do	
pliki katalogu.....	305	profilu.....	159
pliki komunikatów.....	300	dodawanie reguł.....	157
dostosowywanie.....	300	Edytor profili.....	215
pliki obrazów.....	310	eksportowanie.....	163,165,166
pliki powiązane z		grupowanie.....	156,157
oprogramowanie.....	347	importowanie.....	163,164
ustawienia użytkownika.....	347	importowanie i eksportowanie.....	168
środowiska.....	347	katalog profili.....	155
pliki profili.....	305	konwertowanie.....	177
pliki raportów.....	309	kopiowanie.....	177
pliki standard.....	301	parametryczne.....	181
pliki standardów.....	302	plik eksportu profilu.....	166
pliki symboli.....	309	powiązanie z określonym materiałem	161
pliki szablonów.....	309	reguły.....	156
Pliki Tekla Structures.....	250	stałe.....	177
pliki tez.....	219,220,221	szkicowanie.....	189
pliki wejściowe.....	285	tworzenie.....	171,177,181,189
pliki właściwości.....	301,302	tworzenie obrazu profilu.....	219
plotdev.bin.....	309	usuwanie.....	162
pokazywanie		zapisywanie zmian.....	155
płaszczyzny pozycjonowania.....	201	zdefiniowane przez użytkownika.....	171
poła wartości		ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi	
format.....	378	215
poła wartości		zmiana.....	177
jednostki brytyjskie.....	377	profitab.inp.....	181
polilinie.....	192	właściwości.....	181
porty TCP/IP		przed zainstalowaniem serwera	
Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows		licencyjnego.....	45
Server 2012.....	65	Przeglądarka szkiców.....	189
Windows Server 2008.....	60	Przekrój profilu z blachy (10).....	171
zezwalanie na ruch sieciowy.....	60,65	przekroje poprzeczne	
powiadamianie serwera licencji Tekla.....	75	definiowanie.....	171
położenie		profile ze zmiennymi przekrojami	
plików ukrytych.....	347	poprzecznymi.....	215
problemy		tworzenie.....	171
w licencjonowaniu Tekla.....	91	zdefiniowane przez użytkownika.....	171
Profil DWG do biblioteki.....	171	zmiana.....	171
właściwości.....	171	przestrzenny.....	220
profile parametryczne.....	218	przykłady	
tworzenie.....	189	aktualizowanie atrybutu zdefiniowanego	
profile stałe.....	177	przez użytkownika.....	291
profile zdefiniowane przez użytkownika..	171	dodawanie atrybutów użytkownika do	
profile		profilu.....	159

dodawanie wymiarów do naszkicowanego profilu.....	209
modyfikowanie fazowań naszkicowanego profilu.....	209
plik eksportu profilu.....	166
rozmiary płaskowników.....	295
szkicowanie symetrycznego profilu C.....	209
tworzenie atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika.....	291
ustawianie grubości szkicu.....	209
używanie naszkicowanego profilu w modelu.....	209
przywracanie domyślnych płaszczyzn pozycjonowania.....	201
płaskowniki na rysunkach	295
rozmiary.....	295
w raportach.....	295
płaszczyzny pozycjonowania.....	201
przenoszenie.....	201
przywracanie domyślnych.....	201

R

raporty w formacie pdf	353
raporty wskazówki.....	376
reguły reguły katalogu profili.....	157
w katalogu profili.....	156,157
role.....	259
role_<rola>.ini.....	252,259,282
rozszerzenia.....	395
rozszerzenia nazw plików.....	318
rozwiązywanie problemów aktywacja licencji.....	91,95
dezaktywacja licencji.....	91,99
Instalacja serwera licencji Tekla.....	92
kody błędów Błędy licencjonowania Tekla.....	107
licencjonowanie Tekla.....	91,107
LMTOOLS.....	102
połączenie z serwerem licencji.....	92
problemy z systemem FlexNet.....	95
raporty o błędach.....	91
status zaufania.....	101
tekla.opt.....	106
uprawnienia dostępu.....	106
uruchamianie Tekla Structures.....	104
wypożyczanie licencji.....	91,100

S

Serwer licencji Tekla problemy z instalacją.....	92
problemy z nawiązywaniem połączenia z serwerem.....	92
serwer licencyjny.....	30
automatyczne powiadamianie.....	75
instalacja ręczna.....	48
instalowanie.....	45
ręczne konfigurowanie.....	53
ręczne odinstalowanie.....	394
ręczne powiadamianie.....	77
zadania administratora.....	37
zapora sieciowa.....	55
serwer licencyjny wersja.....	46
serwery licencyjne instalacja automatyczna.....	47
skrótów tworzenie.....	20
standard.opt.....	262
status zaufania.....	89
sworznie.....	229
szablony.....	349
atrybuty.....	370
atrybuty zdefiniowane przez użytkownika.....	371,373,374,375
dodawanie obrazów.....	364
hierarchia.....	375
kolejność sortowania.....	356
komentarze.....	374
nagłówki i stopki.....	352,356
planowań gięcia.....	360,362
przenoszenie obiektów.....	356
szablony graficzne.....	352,360,364
szablony tekstowe.....	356
tworzenie.....	351
typy zawartości.....	367
w formacie HTML.....	352
wiersze.....	367
wolne atrybuty.....	360
wskazówki.....	376
wyrównywanie obiektów.....	356

zapisywanie.....	351
zespołów zagnieżdżonych.....	356
szablony graficzne.....	352,360
szablony HTML.....	352
szablony tekstowe.....	356
szkicowanie, zobacz profile naszkicowane....	
189	
słowa kluczowe	
w definicjach uprawnień dostępu.....	84

T

Tekla License Borrow Tool	
pobieranie.....	118
używanie.....	118
zmiana języka.....	118
Tekla Open API.....	395
tekla.exe.....	56,59
tekla.lic	
ręczne modyfikowanie.....	51
tekla.opt.....	80,82,84
przykładowe definicje.....	84
teklastructures.ini.....	252
TeklaStructures.log.....	314
testowanie	
naszkicowane profile.....	205
tworzenie	
dostosowane pliki inicjujące.....	20
naszkicowane profile.....	192
profile.....	171,177,181,189
przekroje poprzeczne.....	171
skrót.....	20
sworznie.....	229
szablony.....	351,352
typy plików	
pliki inicjujące.....	252
typy wyciągnięcia.....	206
typy zawartości.....	367

U

uchwyty	
płaszczyzn pozycjonowania.....	201
ukryte pliki i foldery.....	347
ukrywanie	
płaszczyzny pozycjonowania.....	201
układy panelu właściwości	

dostosowanie.....	144
unfold_corner_ratios.inp.....	296
uprawnienia dostępu	
konfiguracje.....	84
licencje.....	82
modyfikowanie.....	82
przykładowe definicje.....	84
zmiana.....	80
uruchamianie	
Tekla Structures z użyciem systemu	
licencjonowania FlexNet.....	78
ustawienia.....	262
user.ini.....	252
zmienianie.....	260
ustawienia roli.....	259
ustawienia specyficzne dla modelu.....	282
ustawienia specyficzne dla systemu.....	282
ustawienia specyficzne dla użytkownika..	282
ustawienia środowiska	
globalne ustawienia domyślne	258
lokalne.....	258
ustawienia	
dziesiątne.....	262
jednostki.....	262
komponenty.....	262
kontrola kolizji.....	262
modelowanie obciążeń.....	262
mysz.....	262
obiekty rysunku.....	262
ogólne.....	262
uruchamianie.....	262
w oknie dialogowym Opcje.....	262
wymiary.....	262
właściwości katalogu zespołów śrub..	242
właściwości katalogu śrub.....	241
znaki orientacji.....	262
znaki północy, zobacz znaki orientacji	262
usuwanie	
klasy materiałów.....	149
kształty.....	224
profile.....	162
zespoły śrub.....	232
śruby z katalogu.....	231
usługa licencyjna	
instalacja ręczna.....	48
używanie Tekla Structures w ramach	
wirtualizacji.....	24

używanie Tekla Structures w trybie offline....
118

W

wartości atrybutów zdefiniowanych przez
użytkownika
importowanie.....385,386,388,389,390
wczytaj domyślne.....302
Windows 7, 8, 8.1 i 10 oraz Windows Server
2012..... 59
zezwalanie na ruch sieciowy na stałych
portach TCP/IP..... 65
Windows Server 2008..... 56
zezwalanie na ruch sieciowy na stałych
portach TCP/IP..... 60
wirtualizacja..... 24
wolne atrybuty..... 360,362
wskazówki
szablony i raporty.....376
wstążki
dostosowanie..... 140
wymiary
dokładność domyślna.....262
format domyślny.....262
jednostka domyślna.....262
ustawienia.....262
w szkicowaniu..... 197,209
wypożyczanie licencji
rozwiązywanie problemów..... 100
wypożyczanie
eksportowanie..... 117
licencje..... 115,117,118,119
plik ID produktu..... 115,117
wyświetlanie elementów
w plikach historii..... 313
wyświetlanie
pliki historii.....313
właściwości
katalog zespołów śrub.....242
katalog śrub..... 241
objects.inp.....286
Profil DWG do biblioteki..... 171
profitab.inp..... 181
Przekrój profilu z blachy (10)..... 171

X

XML na TEZ..... 221

Z

zakładki
importowanie dostosowanych zakładek
..... 142
zapisywanie i wczytywanie właściwości... 301
zapisywanie
naszkicowane profile..... 205
opcje.....261
opcje zaawansowane.....261
profile..... 155
szablony..... 351
zapisz domyślne.....302
zapora sieciowa
serwer licencyjny..... 55
wyjątki..... 55
zezwalanie na ruch sieciowy na portach
TCP/IP..... 60,65
zapory sieciowe
licencje
wyjątki w zaporach sieciowych..... 56
lmgrd.exe..... 56,59
tekla.exe..... 56,59
wyjątki.....56,59
zaufany magazyn
status..... 89
uszkodzone licencje..... 101
zdefiniowane przez użytkownika symbole
materiałów
tworzenie..... 151
zespół śrub..... 226
zespoły śrub.....231
eksportowanie.....235
importowanie..... 234
usuwanie..... 232
właściwości..... 242
zmiana..... 232
zespoły
w szablona..... 356
zespoły śrub..... 226,231
zmiana
informacje o zespole śrub.....232
informacje o śrubie.....230
klasy materiałów..... 149

naszkicowane profile.....	206
profil ze zmiennymi przekrojami poprzecznymi.....	215
profile.....	177
przekroje poprzeczne.....	171
reguły.....	157
zmienne przekroje poprzeczne.....	215
zmienne środowiska.....	261
zobacz opcje zaawansowane.....	284
zmienne środowiskowe, patrz opcje zaawansowane.....	252
zmienne w szkicowaniu.....	189
znaki orientacji ustawienia.....	262
znaki północy, zobacz znaki orientacji.....	262
znormalizowane wartości dla profili parametrycznych.....	218
zwracanie licencje.....	121

Ł

łuki.....	192
-----------	-----

Ś

środowisko plik bazy danych.....	290
śruby dodawanie do katalogu.....	228
dodawanie zespołów śrub do katalogu.... 231	
eksportowanie.....	233,234,237
importowanie.....	233,236
katalog zespołów śrub.....	226
katalog śrub.....	226
Modyfikowanie informacji o śrubie....	230
obliczanie długości.....	238
tworzenie sworzni.....	229
usuwanie z katalogu.....	231
zespoły śrub.....	226,232