



Tekla Structures 2019

Pierwsze kroki z Tekla Structures

Kwiecień 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Spis treści

1	Konfiguracje Tekla Structures.....	5
2	Instalacja i licencja Tekla Structures.....	6
2.1	Tworzenie konta Trimble Identity.....	8
2.2	Instalacja Tekla Structures.....	9
	Wymagania wstępne instalacji Tekla Structures.....	11
	Foldery instalacji Tekla Structures.....	12
	Instalacja Tekla Structures.....	16
	Ustawienia Tekla Structures w rejestrze systemu Windows.....	16
2.3	Korzystanie z licencji Tekla Structures	17
	Zainstaluj serwer licencji Tekla.....	18
	Zapisywanie certyfikatu uprawnień do korzystania z licencji Tekla Structures.....	18
	Aktywowanie licencji Tekla Structures.....	19
	Nawiązywanie przez Tekla Structures połączenia z serwerem licencyjnym.....	20
2.4	Wypożyczanie licencji Tekla Structures w trybie offline	21
	Instalowanie i konfigurowanie narzędzia Tekla License Borrow Tool do wypożyczania licencji.....	22
	Wypożyczanie licencji Tekla.....	23
	Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla.....	24
3	Uruchamianie Tekla Structures.....	25
3.1	Wybieranie swoich ustawień Tekla Structures	25
3.2	Tworzenie własnego środowiska: blank project (pusty projekt).....	27
3.3	Sprawdzanie i zmienianie ustawień Tekla Structures.....	28
3.4	Dołączanie do programu automatycznych informacji zwrotnych lub rezygnacja z uczestnictwa.....	29
4	Praca z modelami 3D.....	30
4.1	Otwieranie modelu.....	31
	Otwieranie ostatnio używanego modelu.....	31
	Otwieranie istniejącego modelu.....	32
	Otwieranie udostępnionego modelu.....	32
4.2	Utwórz nowy model	33
4.3	Tworzenie obrazu miniatury modelu.....	34
4.4	Edycja właściwości projektu.....	35
4.5	Zapisywanie modelu	37
	Zapisywanie bieżącego modelu.....	37
	Zapisywanie kopii pod inną nazwą lub w innej lokalizacji.....	38
	Zapisywanie kopii zapasowej.....	38
	Zapisywanie jako szablon modelu.....	39
	Określanie ustawień autozapisu.....	39

5	Zapoznanie się z interfejsem użytkownika.....	41
5.1	Stosowanie wstążki i poleceń na wstążce.....	42
	Korzystanie z poleceń na wstążce.....	43
	Zmiana wyglądu wstążki.....	44
	Minimalizowanie wstążki.....	45
5.2	Stosowanie pola Szybkie uruchamianie do wyszukiwania poleceń, okien dialogowych i pasków narzędzi.....	45
5.3	Korzystanie z panelu bocznego.....	47
5.4	Korzystanie z kontekstowego paska narzędzi.....	50
	Zmiana właściwości obiektu przy użyciu kontekstowego paska narzędzi.....	50
	Wyświetlanie lub ukrywanie kontekstowego paska narzędzi.....	51
	Określanie pozycji kontekstowego paska narzędzi.....	51
	Przypinanie kontekstowego paska narzędzi.....	51
	Minimalizacja kontekstowego paska narzędzi.....	52
5.5	Wyświetlanie komunikatów na pasku stanu.....	52
5.6	Ustawienia podstawowe w menu Plik.....	52
5.7	Jak kontrolować widoczność pasków narzędzi.....	57
5.8	Ikony na pasku narzędzi szybkiego dostępu	58
5.9	Domyślne skróty klawiaturowe.....	58
	Wspólne polecenia.....	59
	Opcje renderowania.....	59
	Wybieranie obiektów.....	60
	Przyciąganie.....	60
	Kopiowanie i przesuwanie obiektów.....	61
	Wyświetlanie modelu.....	61
	Sprawdzanie modelu.....	62
	Rysunki.....	62
5.10	Korzystanie z okien dialogowych.....	63
5.11	Zmiana języka.....	64
5.12	Wykonywanie zrzutów ekranu.....	65
	Wykonywanie zrzutu ekranu modelu.....	65
	Wykonywanie zrzutu ekranu rysunku.....	66
	Zapisywanie zrzutu ekranu w formacie mapy bitowej.....	66
	Ustawienia zrzutów ekranu.....	67
6	Kontakt z pomocą techniczną Tekla Structures (narzędzie pomocy technicznej).....	69
6.1	Tworzenie zgłoszenia serwisowego.....	69
7	Zastrzeżenie.....	71

1 Konfiguracje Tekla Structures

Tekla Structures jest programem dostępnym w wielu różnych konfiguracjach oferującym zestawy specjalistycznych funkcji. Jego zadaniem jest spełnienie potrzeb przemysłu budowlanego. Programu Tekla Structures można używać na przestrzeni całego procesu budowlanego, począwszy od projektu koncepcyjnego, skończywszy na produkcji, budowie i procesie zarządzania budową.

Dostępne są specjalne studenckie i deweloperskie konfiguracje Tekla Structures. Odwiedź [stronę Tekla](#), aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji studenckiej do użytku w domu i podczas zajęć. Odwiedź [Tekla Developer Center](#), aby uzyskać więcej informacji na temat Tekla Partners program.

Pomoc obejmuje zawartość konfiguracji Pełna. Należy pamiętać, że używana konfiguracja może nie zawierać wszystkich opisanych funkcji.

2 Instalacja i licencja Tekla Structures

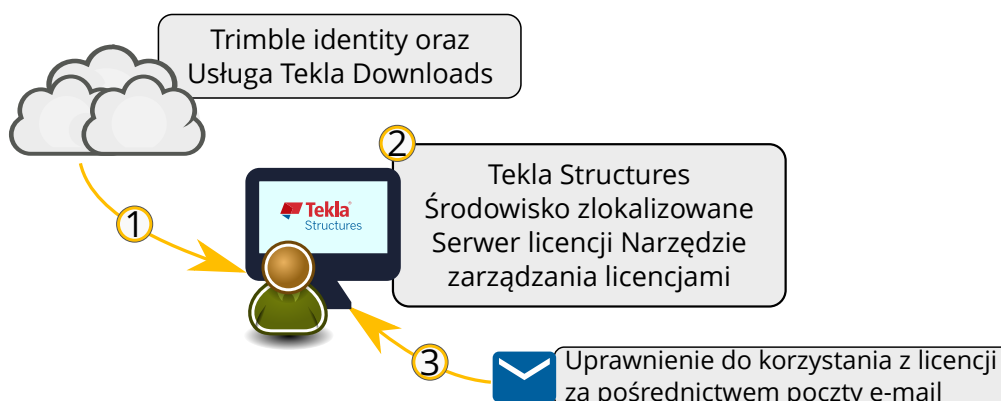
Do korzystania z Tekla Structures potrzebujesz licencji i programu Tekla Structures zainstalowanego na komputerze. W większości przypadków instaluje się również standardowe zlokalizowane środowisko lub własne dostosowane środowisko Tekla Structures organizacji. Każde środowisko zawiera wiele ważnych zlokalizowanych ustawień i narzędzi, takich jak profile, szablony i komponenty.

Informacje o licencjach Tekla Structures

Tekla Structures nie można używać bez ważnej licencji.

- Większość konfiguracji komercyjnych Tekla Structures licencjonuje się poprzez aktywację certyfikatu uprawnień na serwerze licencji (licencjonowanie lokalne). Certyfikat uprawnień jest przesyłany w wiadomości e-mail do osoby kontaktowej wskazanej przez organizację przy zakupie licencji.
- Licencjonowanie online jest stosowane w konfiguracjach **Modeler EPM** i **Partner** oraz w bezpłatnych licencjach edukacyjnych ([Tekla Campus](#)).
 - Konfiguracje **Tekla Structures Partner** i **Modeler EPM** mają licencję online połączoną z Twoim kontem Trimble Identity. Licencja jest dostarczana bezpośrednio do [Tekla Online Admin tool](#), gdzie administratorzy Twojej organizacji mogą przypisywać licencje online poszczególnym użytkownikom.
 - Aby uzyskać bezpłatną licencję edukacyjną na Tekla Structures, odwiedź stronę [Tekla Campus](#), gdzie można aktywować licencję online połączoną z Twoim kontem Trimble Identity. Należy pamiętać, że nie wolno używać tej konfiguracji do celów komercyjnych.
- Typ licencji można zobaczyć w oknie dialogowym **Tekla Structures - informacje**. Dostępne typy to **Domestic** lub **Enterprise**. W przypadku wydania Partner wartością jest **Partner**, a w przypadku wydania Tekla Campus wartością jest **Edukacyjna**.

Jeśli zarządzasz własną instalacją Tekla Structures



Ogólny proces, który należy wykonać:

1. Pobierz instalatory.
2. Zainstaluj program.
3. Aktywuj licencję.

Opis szczegółowy (skorzystaj z łączy, aby uzyskać instrukcje krok po kroku):

- [Tworzenie konta Trimble Identity \(strona 8\)](#), aby uzyskać dostęp do wszystkich usług Tekla online services.
- Pobierz pakiet instalacyjny Tekla Structures, serwer licencji i co najmniej jedno ze środowisk Tekla Structures ze strony [Tekla Downloads](#).
- Zainstaluj oprogramowanie Tekla Structures i co najmniej jedno ze środowisk Tekla Structures na swoim komputerze:
 - [Instalacja Tekla Structures \(strona 9\)](#)
- Jeśli masz standardową licencję lokalną, zainstaluj oprogramowanie serwera licencyjnego na swoim komputerze i aktywuj licencję.
 1. [Zainstaluj serwer licencji Tekla \(strona 18\)](#)
 2. [Aktywowanie licencji Tekla Structures \(strona 19\)](#)
 3. [Zapisywanie certyfikatu uprawnień do korzystania z licencji Tekla Structures \(strona 18\)](#)
 4. [Nawiązywanie przez Tekla Structures połączenia z serwerem licencyjnym \(strona 20\)](#)
- Jeśli masz licencję online, możesz uruchomić Tekla Structures i wybrać opcję licencjonowania **Użyj licencji Tekla online**. Licencje online są dostępne dla określonych konfiguracji wymienionych w poprzedniej sekcji powyżej.

Jeśli ktoś zarządza Tekla Structures w Twoim imieniu

Jeśli Twoja organizacja ma administratora Tekla Structures (administratora IT lub użytkownika głównego), musisz postępować zgodnie z instrukcjami

instalacji i licencjonowania. Oprócz tego może być konieczne wzięcie pod uwagę następujących kwestii:

- Potrzebujesz konta, aby uzyskać dostęp do Tekla online services. Jeśli administrator nie zaprosił Cię jeszcze do Twojej organizacji, poproś go o zaproszenie aby mieć dostęp do wszystkich usług Tekla online services:

[Tworzenie konta Trimble Identity \(strona 8\)](#)

- W większości przypadków Twój administrator Tekla Structures przygotuje dla Ciebie pakiet instalacyjny lub zainstaluje oprogramowanie za Ciebie. Aby uzyskać dalsze instrukcje, skontaktuj się ze swoim administratorem.
- Aby móc używać Tekla Structures poza biurem, może być konieczne nauczenie się wypożyczania licencji do użytku w trybie offline:

[Borrowing Tekla Structures licenses for offline use](#)

W przypadku zarządzania Tekla Structures dla innych użytkowników

Ogólnie prace przy nowym wdrożeniu Tekla Structures mogą przebiegać według następującego przykładu:

- Zainstaluj serwer licencji Tekla.
- Zainstaluj Tekla Structures do własnego użytku i rozpocznij dostosowywanie do swojej organizacji.
- Dodaj użytkowników do grupy organizacji w narzędziu Tekla Online Admin tool, aby dać im pełny dostęp do usług Tekla online services oraz wszelkie licencje, które mogą być w posiadaniu Twojej organizacji.
- Przeprowadź wdrożenie Tekla Structures dla użytkowników w organizacji.
- Kontynuuj opracowywanie dostosowań do swojej organizacji i wdrażaj je stosownie do potrzeb.

Przejdź do Tekla Structures installation for administrators, gdzie znajduje się wprowadzenie do wszystkich zagadnień wymienionych powyżej.

2.1 Tworzenie konta Trimble Identity

Potrzebne Ci Trimble Identity, aby pobrać Tekla Structures.

Niektóre usługi Tekla Online services wymagają, aby konto było połączone z organizacją, która ma ważną umowę serwisową z Trimble. Jeśli jesteś wyznaczonym kontaktem w swojej organizacji, Trimble automatycznie tworzy konto dla Ciebie i połączy Twoje istniejące Trimble Identity z Twoją organizacją. Wyznaczony kontakt ma status administratora. Administrator musi dodać

innych użytkowników do organizacji, aby umożliwić im dostęp do treści i usług, które wymagają ważnej umowy serwisowej.

UWAGA Członkostwo w organizacji może też wpływać na Twój dostęp do przechowywanych w chmurze danych organizacji, np. modeli Tekla Model Sharing. Pamiętaj, aby niepotrzebnie nie przenosić się między organizacjami.

Jeśli jesteś wyznaczonym kontaktem, Trimble wyśle Ci wiadomość e-mail z zaproszeniem do zaakceptowania członkostwa w grupie organizacji i podanie informacji o profilu, jeśli nie istnieje Twoje Trimble Identity. Będzie na Tobie spoczywać odpowiedzialność za zarządzanie grupą organizacji wraz z innymi administratorami, których przydzielisz. Zobacz [Zarządzanie tożsamościami i licencjami Trimble Tekla Model Sharing](#), aby uzyskać więcej informacji.

Jeśli nie jesteś wyznaczonym kontaktem, otrzymasz wiadomość e-mail z zaproszeniem do dołączenia do grupy organizacji, gdy zaprosi Cię administrator z Twojej organizacji. Możesz także [utworzyć nowe konto Trimble Identity tutaj](#).

Jeśli masz problemy z używaniem Trimble Identity w usługach Tekla Online services, zobacz informacje dotyczące [rozwiązywania problemów na tej stronie](#).

2.2 Instalacja Tekla Structures

Pakiety instalacyjne Tekla Structures są dostępne do pobrania na stronie [Tekla Downloads](#). Oprócz zainstalowania Tekla Structures należy zainstalować i skonfigurować serwer licencji Tekla i aktywować licencję Tekla Structures.

Oprogramowanie oraz środowiska Tekla Structures są dostępne jako oddzielne pakiety instalacyjne. Pakiet instalacyjny oprogramowania zawsze zawiera środowisko [blank project \(strona 27\)](#), które zawiera elementy ogólne. Inne środowiska Tekla Structures są dostępne jako osobne pliki instalacyjne. Środowiska są specyficzne dla ustawień regionu lub firmy oraz informacji predefiniowanych w Tekla Structures lub zdefiniowanych przez użytkownika.

Dla Tekla serwer licencji można zainstalować na tym samym komputerze co Tekla Structures oraz środowiska. Serwer licencji można też zainstalować na osobnym komputerze-serwerze, jeśli firma ma wielu użytkowników Tekla Structures oraz wiele licencji Tekla Structures. Licencje, z których można korzystać i ich numery ID aktywacji są podane w certyfikacie uprawnień do korzystania z licencji otrzymywanym przez użytkownika pocztą e-mail.

Tekla Structures korzysta z systemu licencjonowania FlexNet Publisher License Management (nazywanego dalej FlexNet). System licencjonowania FlexNet nie jest stosowany do wersji edukacyjnej Tekla Structures ([Tekla Campus](#)), więc w tym przypadku nie obowiązują instrukcje licencjonowania systemu FlexNet.

Instalacja bezobsługowa

Tekla Structures można zainstalować w całej sieci firmowej, korzystając z instalacji bezobsługowej. Instalacja bezobsługowa Tekla Structures w sieci firmowej oszczędza czas w dużych przedsiębiorstwach, ponieważ instalacja odbywa się niezauważalnie w tle dla każdego użytkownika.

Korzystanie z Tekla Structures za pomocą aplikacji i wirtualizacji pulpitu

Tekla Structures można używać, korzystając z rozwiązań firmy Citrix do wirtualizacji pulpitu. Tekla Structures jest wtedy instalowana na serwerze lub na maszynie wirtualnej działającej na serwerze. Dzięki korzystaniu z Tekla Structures działającej na serwerze wszyscy użytkownicy realizujący wspólny projekt używają tej samej konfiguracji środowiska.

Aktualizacje wersji: Dodatki Service pack

Pakiety serwisowe (service packs) są aktualizacjami wersji, które mogą zawierać nowe funkcje oraz ulepszenia i poprawki dotychczasowych funkcji.

Pakiety serwisowe (service packs) są dostępne w [Tekla Downloads](#) dla wszystkich klientów mających ważną umowę serwisową. Każdemu użytkownikowi zalecamy instalację najnowszego pakietu serwisowego.

Wypożyczanie licencji za pomocą narzędzia Tekla License Borrow Tool

Jeśli użytkownik chce pracować w trybie offline, a nie ma na swoim komputerze serwera licencji Tekla, może [wypożyczyć z serwera licencji aktywowaną licencję \(strona 21\)](#) za pomocą narzędzia Tekla License Borrow Tool. Wypożyczona licencja zostaje przeniesiona z serwera licencji na komputer użytkownika. W okresie wypożyczenia licencja jest niedostępna dla innych użytkowników. Instalator Tekla License Borrow Tool jest dostępny na stronie [Tekla Downloads](#).

Praca zespołowa w modelu Tekla Structures

Tekla Model Sharing umożliwia równoczesny dostęp kilku użytkowników do tego samego modelu. Dzięki Tekla Model Sharing członkowie zespołu z całego świata mogą efektywnie pracować nad jednym modelem niezależnie od swojej lokalizacji i strefy czasowej. Dane modelu są udostępniane i synchronizowane przez Internet, a także przechowywane w usłudze w chmurze Tekla Model Sharing. Możliwa jest również praca w trybie offline. Usługa Tekla Model Sharing wymaga licencji.

Tryb wielu użytkowników także umożliwia równoczesny dostęp kilku użytkowników do tego samego modelu. Tryb ten jest odpowiedni dla lokalnych zespołów w przypadku projektów realizowanych przez członków zespołu, którzy niekoniecznie mają połączenie internetowe. W trybie wielu użytkowników na komputerze-serwerze uruchomiony jest serwer wielu użytkowników, komputer pełniący funkcję serwera plików zawiera model główny wielu użytkowników, a Tekla Structures działa na komputerach

klientów. Program instalacyjny serwera wielu użytkowników (multi-user server) Tekla Structures jest dostępny na stronie [Tekla Downloads](#).

Korzystanie z serwera wielu użytkowników wymaga od firmy posiadania więcej niż jednej licencji Tekla Structures.

Rozszerzenia

Rozszerzenia to aplikacje, które zostały stworzone przy użyciu interfejsu Tekla Open API lub komponentów użytkownika. Rozszerzenia nie wchodzi w skład wersji podstawowej Tekla Structures. Rozszerzenia do Tekla Structures są dostępne na stronie [Tekla Warehouse](#).

Można importować rozszerzenia Tekla Structures mające rozszerzenie pliku `.tsep` (Tekla Structures Pakiet rozszerzenia) do katalogu **Aplikacje i komponenty** w Tekla Structures. Rozszerzenia są instalowane podczas ponownego uruchamiania Tekla Structures. Rozszerzenia Tekla Structures mające rozszerzenie nazwy pliku `.msi` trzeba instalować osobno, uruchamiając plik instalacyjny.

Usługa Tekla User Assistance

[Tekla User Assistance](#) gromadzi w jednym miejscu wszystkie materiały związane z poradami i pomocą techniczną. Domyślnie wszystkie materiały pomocy są dostępne online. Dostęp do materiałów pomocy Tekla Structures w usłudze Tekla User Assistance można uzyskać, naciskając F1 w Tekla Structures. Z pomocy można też korzystać w trybie offline. Pakiety instalacyjne pomocy offline są dostępne na stronie [Tekla Downloads](#).

Zobacz również

[Wymagania wstępne instalacji Tekla Structures \(strona 11\)](#)

[Foldery instalacji Tekla Structures \(strona 12\)](#)

[Instalacja Tekla Structures \(strona 16\)](#)

Wymagania wstępne instalacji Tekla Structures

Aby zainstalować Tekla Structures, wymagany jest jeden z następujących systemów operacyjnych: Windows 10, Windows 8.1 lub Windows 7 z dodatkiem SP1.

Program instalacyjny Tekla Structures jest dostępny w wersji 64-bitowej.

Tekla Structures wymaga poniższych pakietów redystrybucyjnych, które są automatycznie instalowane razem z programem Tekla Structures, jeśli na komputerze nie ma ich zainstalowanych lub jeżeli są nieaktualne:

- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219

- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) 14.0.23026
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) 14.0.23026

Ponadto podczas instalowania Tekla Structures instalowane są automatycznie następujące programy instalacyjne:

- Tsep File Dispatcher Launcher
- Tekla Warehouse Service

Te instalatory są potrzebne, aby zapewnić prawidłowe działanie [Tekla Warehouse](#).

Zawartość offline Tekla Warehouse jest [dostępna online](#). Aby znaleźć tę zawartość w Tekla Warehouse, wyszukaj **Katalogi** i w obszarze **Pokaż** wybierz opcję **Kolekcje**.

Zalecenia sprzętowe opisano w dokumencie [Tekla Structures 2019 - zalecenia sprzętowe](#).

Zobacz również

[Instalacja Tekla Structures \(strona 16\)](#)

Foldery instalacji Tekla Structures

Podczas procesu instalacji Tekla Structures można wybrać folder instalacji. Domyślnie program ten jest instalowany w podfolderze folderu `..\Program Files\Tekla Structures\<version>`.

Przy instalowaniu nowej wersji Tekla Structures, na przykład 2019, upewnij się, że folder instalacji nie zawiera żadnych plików z innych wersji Tekla Structures. Ma to zagwarantować, że znajdują się w nim wszystkie pliki należące do pakietu instalacyjnego.

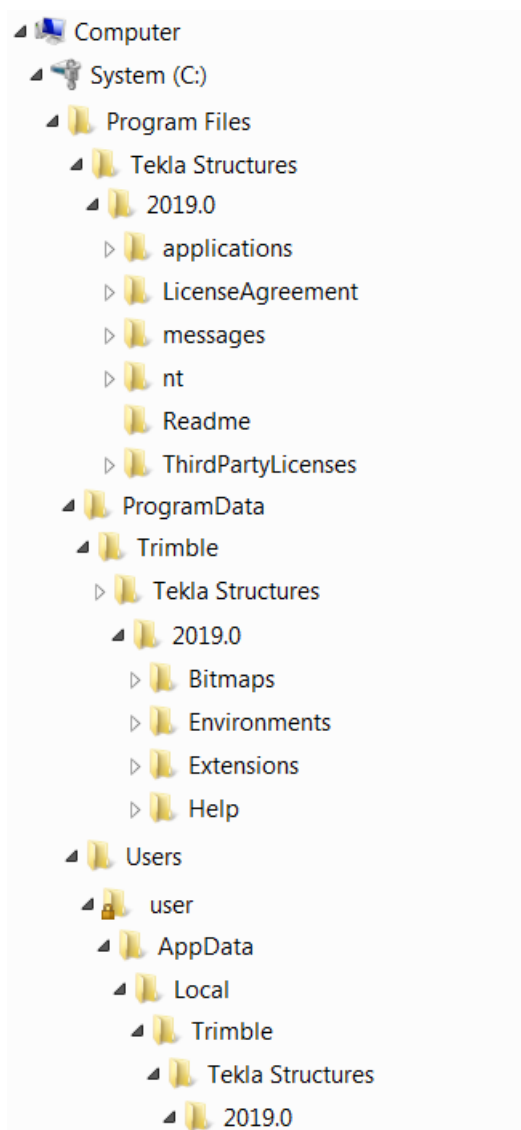
Należy pamiętać, że podczas instalowania pakietu serwisowego, gdy jest już zainstalowana powiązana wersja Tekla Structures lub poprzedni pakiet serwisowy, nie można wybrać folderu instalacji. Pakiet serwisowy zostanie zainstalowany w tym samym folderze co powiązana wersja Tekla Structures lub aktualizowany pakiet serwisowy. Folder instalacji zawiera pliki z powiązanej wersji Tekla Structures lub poprzedniego pakietu serwisowego. Instalowanie nowego pakietu serwisowego automatycznie usunie stare pliki przed skopiowanie nowych plików. Pamiętaj, że jeśli w folderze instalacji masz własne pliki, te pliki pozostaną niezmienione w folderze.

Lokalizacja folderu instalacji środowisk zależy od tego, gdzie zainstalowano program. Podczas procesu instalacji nie można wybrać folderu instalacji środowisk. Jeśli na przykład oprogramowanie jest zainstalowane w folderze

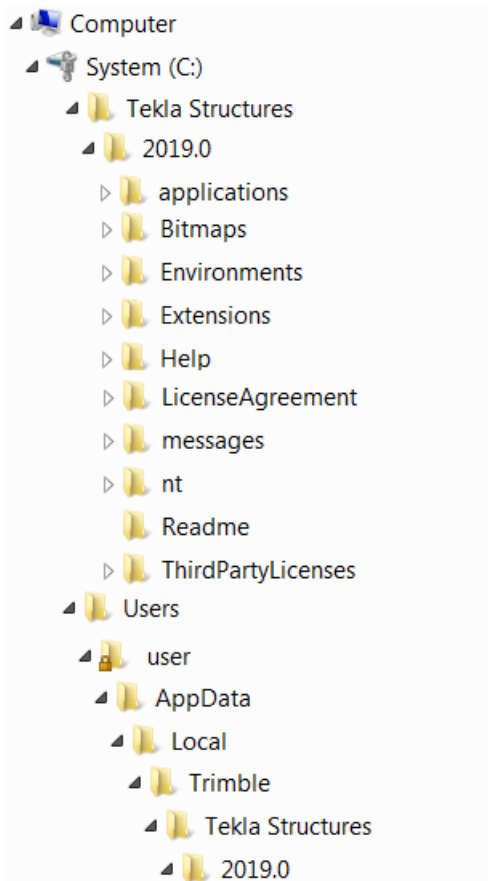
\Program Files, środowiska są instalowane w folderze ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments.

Po zainstalowaniu programu i środowisk, ścieżki instalacji można sprawdzić w **Panelu sterowania** systemu Windows.

Na poniższym obrazie przedstawiono domyślną strukturę folderu instalacji w folderach \Program Files i \ProgramData. Ustawienia użytkownika znajdują się w folderze \Users.

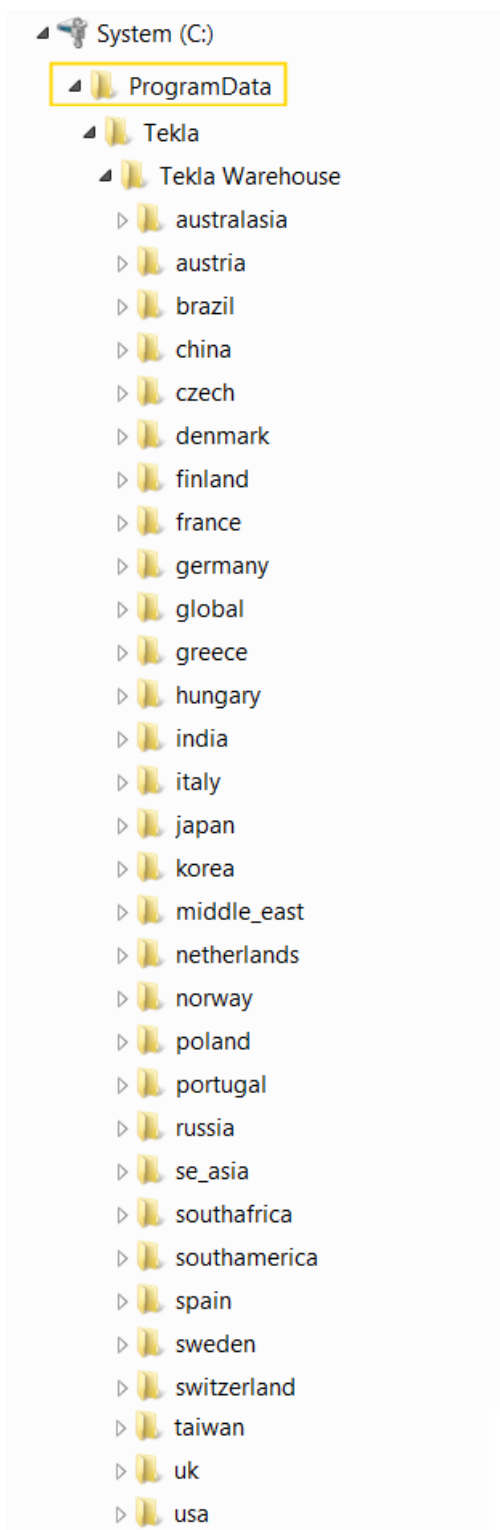


Na poniższym obrazie przedstawiono strukturę folderu instalacji w folderze C:\. Po zainstalowaniu oprogramowania Tekla Structures w folderze C:\, środowiska również zostaną zainstalowane w folderze C:\. W tej lokalizacji będą również przechowywane ustawienia użytkownika.



UWAGA Jeśli musisz zainstalować Tekla Structures w folderze o nazwie złożonej ze znaków niezgodnych ze standardem Unicode, np. w języku chińskim, japońskim, koreańskim lub rosyjskim, zmień język w opcji zaawansowanej XS_STD_LOCALE, a następnie wybierz ten sam język w ustawieniach regionalnych systemu Windows w **Panelu sterowania**, aby program Tekla Structures mógł działać normalnie.

Na poniższym obrazie przedstawiono domyślną strukturę folderu instalacyjnego zawartości instalacji Tekla Warehouse w `C:\ProgramData\Tekla\Tekla Warehouse`.



Zobacz również

[Instalacja Tekla Structures \(strona 16\)](#)

Instalacja Tekla Structures

Aby korzystać z Tekla Structures, należy zainstalować program Tekla Structures oraz środowiska Tekla Structures, które mają być używane.

Użytkownik musi również zainstalować serwer licencji Tekla (na własnym lub na innym komputerze) oraz aktywować licencję Tekla Structures.

UWAGA Aby zainstalować Tekla Structures na własnym komputerze, użytkownik musi być zalogowany jako administrator.

1. Zainstaluj program Tekla Structures.
 - a. Pobierz plik instalacyjny ze strony [Tekla Downloads](#) na swój komputer.
 - b. Aby uruchomić instalację, kliknij dwukrotnie plik instalatora.
 - c. Aby dokończyć instalację, postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji.

Możesz wybrać [folder instalacji \(strona 12\)](#) i folder modelu.

2. Zainstaluj środowiska Tekla Structures.

Należy pamiętać, że lokalizacja folderu instalacji środowisk zależy od tego, gdzie zainstalowano program. Folderu instalacji środowisk nie można wybrać podczas procesu instalacji.

- a. Pobierz pliki instalacyjne środowisk ze strony [Tekla Downloads](#).
Należy pamiętać, że później można również zainstalować dowolną liczbę środowisk w używanej wersji Tekla Structures.
- b. Aby uruchomić instalację, kliknij dwukrotnie plik instalatora.
- c. Aby dokończyć instalację, postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji.

Pliki ustawień środowiska są instalowane w folderze środowiska po rozpoczęciu instalacji Tekla Structures. Tekla Structures otwiera okno dialogowe, w którym zostanie wyświetlony postęp instalacji.

Zobacz również

[Wymagania wstępne instalacji Tekla Structures \(strona 11\)](#)

[Foldery instalacji Tekla Structures \(strona 12\)](#)

[Ustawienia Tekla Structures w rejestrze systemu Windows \(strona 16\)](#)

Ustawienia Tekla Structures w rejestrze systemu Windows

Rejestr systemu Windows to hierarchiczna baza danych, w której systemy operacyjne Microsoft Windows przechowują ustawienia i opcje konfiguracyjne.

Ustawienia zapisane w rejestrze są używane podczas instalowania i sesji Tekla Structures.

WARNING Nie należy zmieniać ustawień zapisanych w rejestrze. Mogłoby to spowodować nieprawidłowe działanie systemu operacyjnego. Ustawienia zapisane w rejestrze można wyświetlać za pomocą Edytora rejestru.

Ustawienia użytkownika

Niektóre z ustawień użytkownika Tekla Structures, np. opcje ogólne oraz położenie i rozmiar okien dialogowych, są przechowywane w rejestrze. Ustawienia są zapisywane w kluczu rejestru o nazwie pochodzącej od numeru wersji Tekla Structures, w gałęzi rejestru `HKEY_CURRENT_USER\Software\Trimble\Tekla Structures\<WERSJA>`.

Przy pierwszym uruchomieniu po instalacji Tekla Structures korzysta z ustawień domyślnych. Jeśli użytkownik zmieni jakieś ustawienie podczas sesji Tekla Structures, modyfikacja ta zostanie zapisana w trakcie sesji lub przy zamykaniu Tekla Structures. Po ponownym uruchomieniu tej samej wersji Tekla Structures zostanie użyta zmieniona wartość ustawienia.

Przy uaktualnianiu Tekla Structures do nowszej wersji można skopiować zmodyfikowane ustawienia za pomocą narzędzia Kreator migracji.

Ustawienia instalacji

Instalacja Tekla Structures zapisuje informacje w kluczu rejestru `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Trimble\Tekla Structures\<VERSION>`.

Zobacz również

[Instalacja Tekla Structures \(strona 9\)](#)

2.3 Korzystanie z licencji Tekla Structures

Aby korzystać z serwera licencji Tekla, należy wykonać następujące czynności:

1. [Zainstaluj serwer licencji Tekla \(strona 18\)](#)
2. [Zapisywanie certyfikatu uprawnień do korzystania z licencji Tekla Structures \(strona 18\)](#)
3. [Aktywowanie licencji Tekla Structures \(strona 19\)](#)
4. [Nawiązywanie przez Tekla Structures połączenia z serwerem licencyjnym \(strona 20\)](#)

UWAGA Przy konfigurowaniu serwera licencji Tekla może być też konieczne skonfigurowanie ustawień zapory sieciowej, aby program Tekla Structures

mógł się łączyć z serwerem licencji. Więcej informacji na temat konfigurowania zapory sieciowej można znaleźć w podrozdziale [Allowing Tekla Structures license server to operate through Windows Firewall...](#)

W przypadku problemów więcej informacji można znaleźć w podrozdziale [Troubleshoot Tekla Structures licensing](#).

Zainstaluj serwer licencji Tekla

Zainstaluj serwer licencji Tekla. Jest to etap 1 podczas czynności [Korzystanie z licencji Tekla Structures \(strona 17\)](#).

Jeśli korzystasz również z innych usług licencyjnych FlexNet, zakończ ich działanie przed zainstalowaniem serwera licencji Tekla. Po zainstalowaniu serwera licencji Tekla można ponownie uruchomić inne usługi licencyjne.

Aby zainstalować serwer licencyjny:

1. Otwórz stronę [Tekla Downloads](#) i pobierz najnowszą instalację serwera licencji Tekla. Informacje, jak sprawdzić, której wersji serwera licencyjnego należy użyć, można znaleźć w podrozdziale [Which license server version to use](#).
2. W przypadku standardowej konfiguracji wybierz opcję **Automatycznie** i dokończ instalację.

Zostaje zainstalowany serwer licencji 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.

Zalecana jest instalacja automatyczna. Z opcji **Manual (Ręczna)** powinni korzystać tylko zaawansowani użytkownicy systemu licencjonowania FlexNet w sytuacji, gdy muszą zmienić coś w domyślnych ustawieniach instalacji, np. port TCP/IP. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [Installing Tekla Structures license service - manual installation](#).

Zapisywanie certyfikatu uprawnień do korzystania z licencji Tekla Structures

Należy zapisać certyfikat uprawnień. Jest to etap 2 podczas czynności [Korzystanie z licencji Tekla Structures \(strona 17\)](#).

Zanim przeniesiesz uprawnienia licencyjne z serwera aktywacji licencji Trimble Solutions na swój serwer licencji, musisz zapisać certyfikat uprawnień, który

jest wysyłany pocztą e-mail do osoby w Twojej organizacji, która kupiła licencję lub określonej jako osoba do kontaktów.

Aby zapisać certyfikat uprawnień do korzystania z licencji:

1. Otwórz w skrzynce pocztowej wiadomość e-mail zawierającą certyfikat uprawnień.
2. Pobierz plik certyfikatu uprawnień `EntitlementCertificate.html` do folderu `..\Tekla\License\Server`.

Certyfikat uprawnień podaje konfigurację, liczbę i numery ID aktywacji licencji Tekla Structures. Certyfikaty uprawnień są niezależne od komputerów. Oznacza to, że można aktywować licencje z kilku certyfikatów uprawnień na jednym serwerze licencyjnym oraz aktywować licencje z jednego certyfikatu uprawnień (zawierającego wiele licencji) na kilku serwerach licencyjnych.

Aktywowanie licencji Tekla Structures

Aktywacja licencji Tekla Structures. Jest to etap 3 podczas czynności [Korzystanie z licencji Tekla Structures \(strona 17\)](#).

Aby korzystać z Tekla Structures, należy aktywować licencje na serwerze licencji. Po aktywowaniu licencji i powiadomieniu serwera następuje przeniesienie uprawnień do licencji z serwera aktywacji Trimble Solutions na serwer licencji. Użyj Tekla License Administration Tool do aktywowania licencji.

UWAGA W przypadku użycia innego narzędzia do administrowania licencjami i serwerem licencyjnym systemu FlexNet, np. FlexNet Manager, nie należy korzystać z funkcji automatycznego powiadamiania serwera licencyjnego. Aby wykonać ręczne powiadamianie, należy zapoznać się z podrozdziałem `Activating Tekla Structures licensing using manual server notification`.

Aby aktywować licencje i powiadomić serwer licencyjny o zmianach w licencjach:

1. Przejdź do **Licencjonowanie Tekla** --> **Tekla License Administration Tool** przez menu **Start** lub **ekran startowy** w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego Windows.
2. Włącz funkcję automatycznego powiadamiania serwera licencyjnego, klikając przycisk **Powiadom Serwer**.
3. Certyfikat uprawnień został zapisany w folderze `..\Tekla\License\Server`, a licencje powinny się obecnie znajdować w obszarze **Uprawniona Licencja**. Jeśli na liście brak licencji, kliknij przycisk **Otwórz**, wybierz plik `EntitlementCertificate.html` i ponownie kliknij przycisk **Otwórz**.
4. Wybierz liczbę licencji do aktywowania.

5. Kliknij przycisk **Aktywuj**.

Serwer licencyjny połączy się z serwerem aktywacji firmy Trimble Solutions. Aktywowane licencje są widoczne w obszarze **Aktywowane Licencje**.

Następnie podczas pierwszego uruchomienia Tekla Structures należy nawiązać połączenie między Tekla Structures a serwerem licencyjnym.

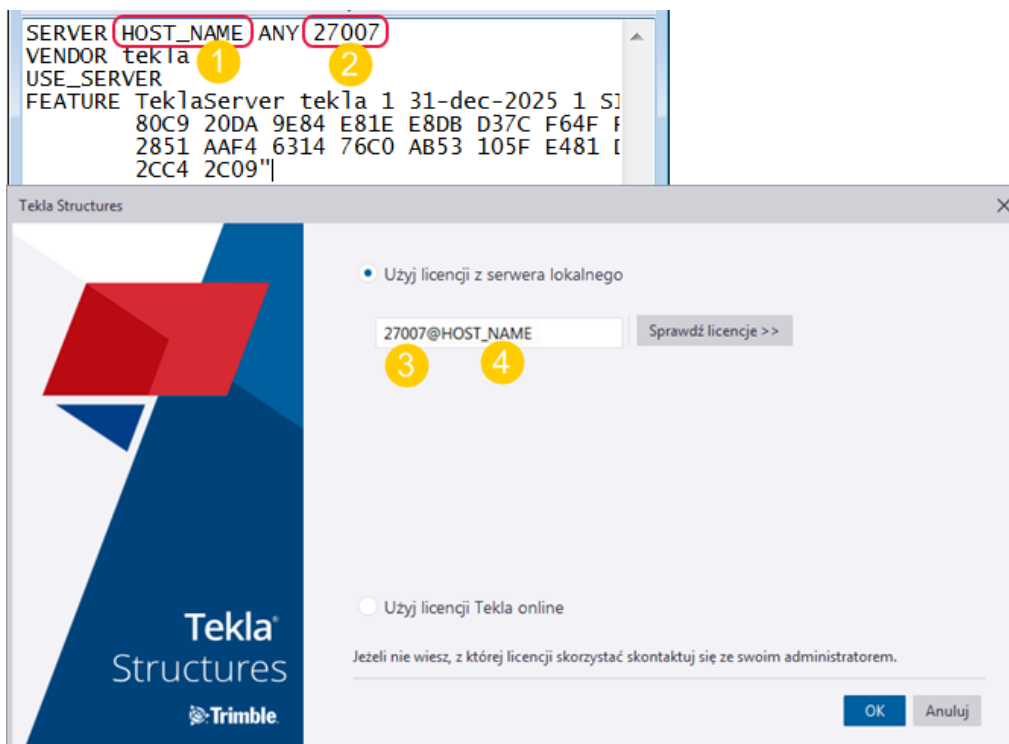
Nawiązywanie przez Tekla Structures połączenia z serwerem licencyjnym

Połącz Tekla Structures z serwerem licencyjnym. Jest to etap 4 podczas czynności [Korzystanie z licencji Tekla Structures \(strona 17\)](#).

Aby podczas pierwszego uruchomienia Tekla Structures nawiązać połączenie z serwerem licencji:

1. Uruchom Tekla Structures.
2. Aby połączyć Tekla Structures z serwerem licencji, wprowadź informacje `port@hostname` w oknie dialogowym licencjonowania, np. `27007@HOST_NAME`.

Nazwa hosta i port muszą odpowiadać nazwie hosta i portowi zawartym w pliku `tekla.lic`, który znajduje się w folderze `..\Tekla\License\Server` na komputerze-serwerze. Nazwę serwera licencji i numer portu podaje użytkownikom administrator serwera licencji.



1. host

2. port

Jeśli dostępny jest więcej niż jeden serwer licencji z aktywowanymi licencjami, można w oknie dialogowym licencjonowania wskazać serwer główny i podrzędny, rozdzielając ich dane znakiem średnika w następujący sposób: 27007@HOST_NAME_1;27007@HOST_NAME_2

3. Kliknij **OK**, aby uruchomić Tekla Structures.

2.4 Wypożyczanie licencji Tekla Structures w trybie offline

Aktywowaną licencję można wypożyczyć z serwera licencyjnego w przypadku pracy w trybie offline, gdy na danym komputerze nie jest zainstalowany serwer licencyjny. Wypożyczona licencja jest przenoszona z serwera licencyjnego na dany komputer, więc w okresie wypożyczenia jest niedostępna dla innych użytkowników.

Aby wypożyczyć licencje, należy wykonać następujące czynności:

1. [Instalowanie i konfigurowanie narzędzia Tekla License Borrow Tool do wypożyczania licencji \(strona 22\)](#)
2. [Wypożyczanie licencji Tekla \(strona 23\)](#)

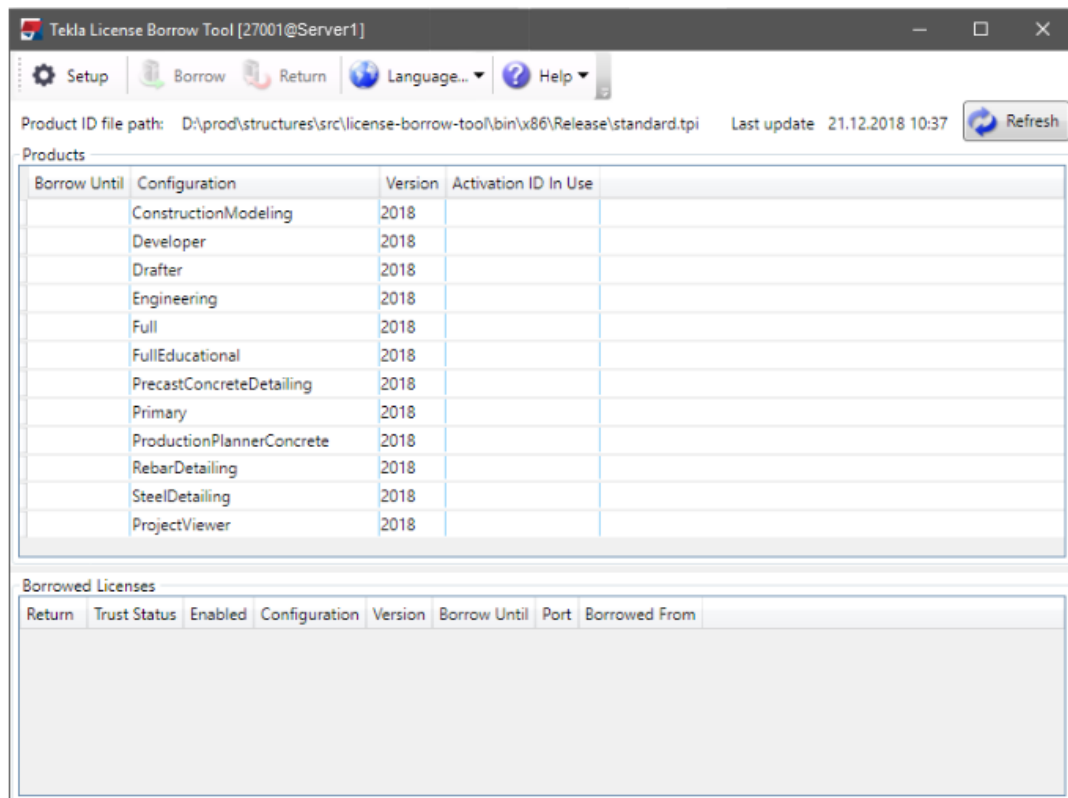
3. [Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla \(strona 24\)](#)

Instalowanie i konfigurowanie narzędzia Tekla License Borrow Tool do wypożyczania licencji

Konfigurowanie Tekla License Borrow Tool: Zainstaluj Tekla License Borrow Tool, połącz Tekla Structures z serwerem licencji i otwórz plik identyfikatora produktu zawierający wszystkie konfiguracje Tekla Structures i ich identyfikatory produktów. Można korzystać z domyślnego pliku ID produktu (`standard.tpi`) lub poprosić administratora o przysłanie nowego, dostosowanego pliku, który zawiera tylko konfiguracje dostępne dla danego użytkownika. Jest to etap 1 podczas czynności [Wypożyczanie licencji Tekla Structures w trybie offline \(strona 21\)](#).

Aby zainstalować i skonfigurować Tekla License Borrow Tool:

1. Pobierz i zainstaluj najnowszą wersję Tekla License Borrow Tool ze strony [Tekla Downloads](#).
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. 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`
Należy użyć numeru portu i nazwy hosta identycznych z wprowadzonymi w oknie dialogowym licencjonowania przy uruchamianiu Tekla Structures.
4. Nadal w oknie dialogowym **Ustawienia** kliknij **Przełóżaj** i wybierz plik identyfikatora produktu.
5. Kliknij **OK**.
Obszar **Produkty** w Tekla License Borrow Tool zostanie zaktualizowany. Teraz można wypożyczać licencje.



Wypożyczanie licencji Tekla

Wypożycz licencję z serwera licencji Tekla. Jest to etap 2 podczas czynności [Wypożyczanie licencji Tekla Structures w trybie offline \(strona 21\)](#).

Aby wypożyczyć licencję z serwera licencyjnego:

1. W Tekla License Borrow Tool w obszarze **Produkty** kliknij pole **Wypożyczona do** i wybierz w kalendarzu datę wygaśnięcia okresu wypożyczenia.

Maksymalny okres wypożyczenia to jeden miesiąc.

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

2. Kliknij przycisk **Wypożycz**.

Wyświetlany jest postęp procesu wypożyczania. 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"/>	HTR	✔	SteelDetailing	2018	15.11.2018	Z-USERX

3. Usuń połączenie swojego komputera z serwerem licencyjnym i uruchom Tekla Structures, korzystając z wypożyczonej licencji, aby upewnić się, że wypożyczanie się powiodło.

Zwracanie wypożyczonej licencji Tekla

Gdy wypożyczona licencja jest już niepotrzebna, należy ją zwrócić. Jest to etap 3 podczas czynności [Wypożyczanie licencji Tekla Structures w trybie offline \(strona 21\)](#).

Wypożyczona licencja staje się automatycznie dostępna na serwerze licencyjnym następnego dnia po dacie wygaśnięcia okresu wypożyczenia. Wygasłą licencję należy zwrócić do serwera licencji, aby zaktualizować obszar **Wypożyczone licencje** w Tekla License Borrow Tool. Wypożyczoną licencję można zwrócić w dowolnym czasie.

Aby zwrócić wypożyczoną licencję:

1. Połącz swój komputer z siecią, w której może on nawiązać 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 **Zwróć** na górze.

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

3 Uruchamianie Tekla Structures

Podczas uruchamiania Tekla Structures wyświetlane jest okno wyboru ustawień Tekla Structures. Ustawienia obejmują środowisko, rolę i konfigurację.

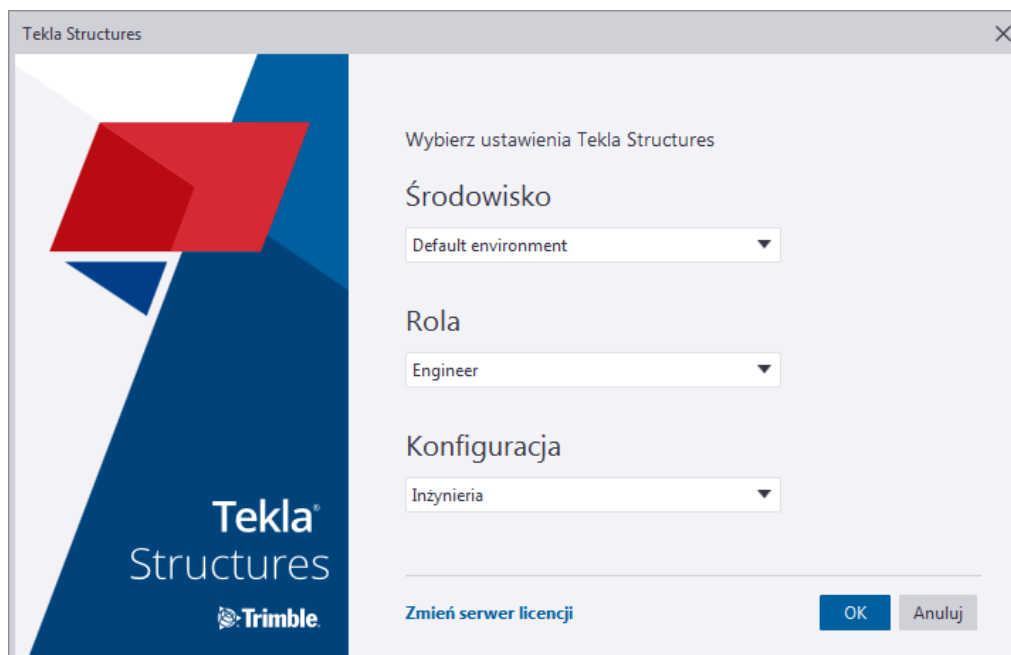
- *Środowisko* oznacza ustawienia i informacje specyficzne dla danego regionu. Definiuje na przykład, które profile, klasy materiałów, wartości domyślne, ustawienia rysunku, ustawienia komponentu, raporty oraz szablony są dostępne i wykorzystywane w określonym regionie.
- *Rola* jest profilem grupy użytkowników, który ogranicza dostępność plików i ustawień w środowisku. Interfejs użytkownika jest dostosowany do danej roli. Oznacza to, że niektóre ustawienia, które są zbędne w danej roli, są ukryte, aby interfejs użytkownika był bardziej przejrzysty i łatwiejszy w obsłudze.
- *Konfiguracja* składa się z zestawu funkcji, do których użytkownik jest uprawniony na podstawie warunków licencji. Każda konfiguracja jest przeznaczona dla określonej grupy użytkowników, co umożliwia dostosowanie programu do różnych podmiotów w branży budowlanej.

Jeśli jesteś administratorem w firmie, zobacz Przegląd środowisk, ról i licencji.

3.1 Wybieranie swoich ustawień Tekla Structures

1. Uruchom program Tekla Structures, wybierając go z menu Start systemu Windows lub dwukrotnie klikając ikonę na pulpicie.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe służące do wybierania ustawień Tekla Structures.



2. Wybierz środowisko pasujące do regionu, w którym jest realizowany projekt.

Jeśli odpowiedniego środowiska nie ma na liście, zobacz [Instalacja Tekla Structures \(strona 16\)](#).

Można również wybrać blank project (pusty projekt) i na jego podstawie dostosować środowisko.

3. Wybierz rolę.

Dostępność ról zależy od środowiska, zazwyczaj dostępne są jednak następujące role:

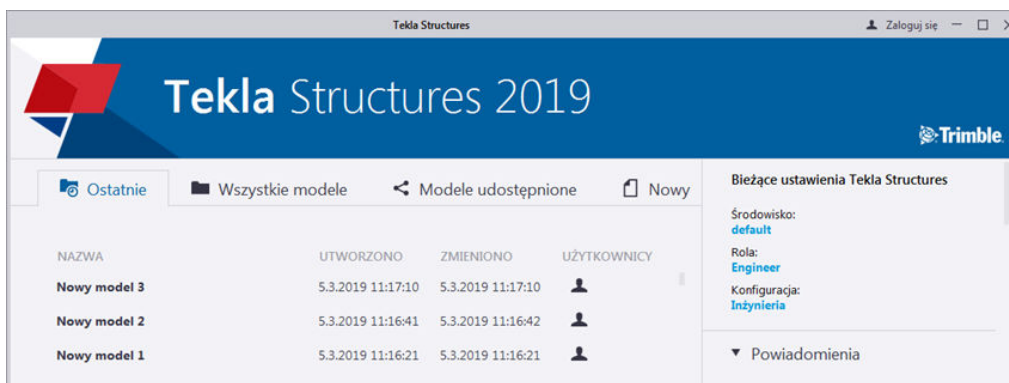
- Wykonawca konstrukcji betonowych
- Inżynier
- Generalny wykonawca
- Detalowanie prefabrykatów betonowych
- Planowanie produkcji - Beton
- Detalowanie zbrojenia
- Detalowanie konstrukcji stalowych

4. Wybierz konfigurację.

Stosowana konfiguracja może nie zawierać wszystkich funkcji opisanych w podręcznikach Tekla Structures. Aby uzyskać więcej informacji na temat funkcji dostępnych w każdej konfiguracji, zobacz [Konfiguracje Tekla Structures \(strona 5\)](#).

5. Kliknij **OK**.

Zostanie wyświetlony ekran startowy Tekla Structures.



6. Wybierz co chcesz robić:

- Na karcie **Ostatnie** można [otworzyć ostatnio używany model \(strona 31\)](#).

Jeśli karta **Ostatnie** jest pusta, zostanie wyświetlona karta **Wszystkie modele**.

- Na karcie **Wszystkie modele** można [otworzyć istniejący model \(strona 32\)](#).

Jeśli karta **Wszystkie modele** jest pusta, zostanie wyświetlona karta **Nowy**.

Na kartach **Ostatnie** i **Wszystkie modele** można sortować poszczególne kolumny. Ponadto można zmienić kolejność i rozmiar kolumn, przeciągając je.

Modele można wyszukiwać według nazwy, wpisując sam początek nazwy modelu. Przykładowo po wpisaniu litery N Tekla Structures zaznaczy pierwszy model o nazwie zaczynającej się na literę N.

Aby otworzyć wybrany model, kliknij dwukrotnie wybrany model lub wybierz model i kliknij przycisk **Otwórz**.

- Na karcie **Modele udostępnione** możesz otworzyć model, który został udostępniony przy użyciu Tekla Model Sharing. Aby móc korzystać z modeli Tekla Model Sharing, musisz się zalogować za pomocą konta Trimble Identity.
- Na karcie **Nowy** można [utworzyć nowy model \(strona 33\)](#).

3.2 Tworzenie własnego środowiska: blank project (pusty projekt)

Blank project jest środowiskiem Tekla Structures, które zawiera tylko ogólną zawartość, jak profile parametryczne, niezdefiniowane śruby, materiały i

gatunki zbrojenia oraz podstawowe układy rysunku. Może służyć do gromadzenia ustawień, narzędzi i informacji specyficznych dla regionu, firmy lub projektu. Blank project (pusty projekt) jest dostępny podczas każdej instalacji Tekla Structures.

Pobieranie i instalowanie zawartości w blank project (pustym projekcie)

Korzystając z Tekla Warehouse, można pobrać i zainstalować zawartość w blank project (pustym projekcie). Z Tekla Warehouse można na przykład pobrać profile, klasy materiałów, śruby, gatunki zbrojenia, komponenty, aplikacje i szablony dostępne we wszystkich zbiorach specyficznych dla danego środowiska i producenta, a następnie tworzyć dowolne ich kombinacje.

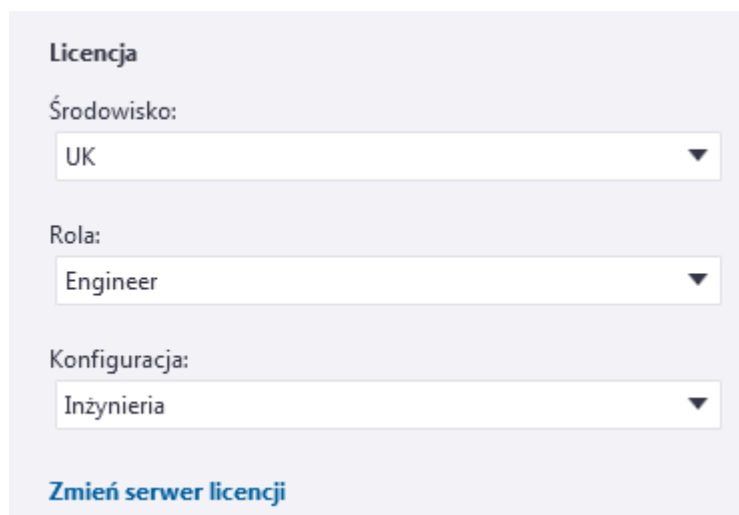
Zawartość można pobrać z Tekla Warehouse, a następnie zainstalować zarówno przed rozpoczęciem projektu, jak i w jego trakcie. Przed rozpoczęciem projektu można zainstalować zawartość w folderach projektu i folderach firmowych. W trakcie realizacji projektu zawartość można zainstalować w folderze modelu.

3.3 Sprawdzanie i zmienianie ustawień Tekla Structures

Bieżące ustawienia Tekla Structures (środowisko, rolę i konfigurację) można sprawdzić w dowolnym momencie bez konieczności zamykania modelu.

1. W menu **Plik** kliknij **Ustawienia** i przewiń do obszaru **Licencja**.

Zostaną wyświetlone bieżące ustawienia.



The screenshot shows a dialog box titled "Licencja" (License). It contains three dropdown menus: "Środowisko:" (Environment) set to "UK", "Rola:" (Role) set to "Engineer", and "Konfiguracja:" (Configuration) set to "Inżynieria" (Engineering). At the bottom, there is a blue button labeled "Zmień serwer licencji" (Change license server).

2. Zmień ustawienia zgodnie z potrzebą.

Po wprowadzeniu zmian może być konieczne ponowne uruchomienie Tekla Structures.

3.4 Dołączanie do programu automatycznych informacji zwrotnych lub rezygnacja z uczestnictwa

Dołącz do programu automatycznych informacji zwrotnych, aby pomóc ulepszyć Tekla Structures. W ten sposób możesz wpływać na przyszły rozwój Tekla Structures, ponieważ program gromadzi anonimowe informacje na temat sposobu korzystania z oprogramowania.

Program gromadzi wzorce użytkowania i tendencje związane ze sposobem korzystania z poleceń i narzędzi w programie. Program gromadzi informacje automatycznie podczas korzystania z Tekla Structures. Aby sprawdzić, jakie dane zostały zgromadzone, możesz wyświetlić plik historii. Prywatność użytkowników zawsze jest priorytetem. Gromadzonych informacji nie można użyć do osobistej identyfikacji użytkownika i są one łączone z danymi innych ludzi w celu analizy statystycznej.

1. W menu Tekla Structures kliknij **Ustawienia** i przejdź do obszaru **Automatyczne informacje zwrotne**.
2. Wybierz jedną z opcji:
 - **Tak, chcę dołączyć do programu:** akceptujesz gromadzenie anonimowych informacji.
 - **Nie, nie chcę brać udziału:** nie akceptujesz gromadzenia informacji.
3. W celu sprawdzenia zgromadzonych danych, kliknij łącze, aby **przejrzeć zgromadzone dane**.

Możesz **przejrzeć zgromadzone dane** gdy program jest już przez chwilę aktywny. 

Tekla Structures wyświetli plik `UserFeedbackLog.txt`.

4. Aby wysłać informacje zwrotne lub pytania dotyczące programu, wyślij wiadomość e-mail na adres `tekla.usability@trimble.com`.

4 Praca z modelami 3D

Za pomocą Tekla Structures można tworzyć modele 3D bogate w informacje o wszystkich konstrukcjach i materiałach. Model zawiera wszystkie informacje wymagane do wykonania i wzniesienia konstrukcji: geometrię i wymiary elementów, profile, materiały itd.

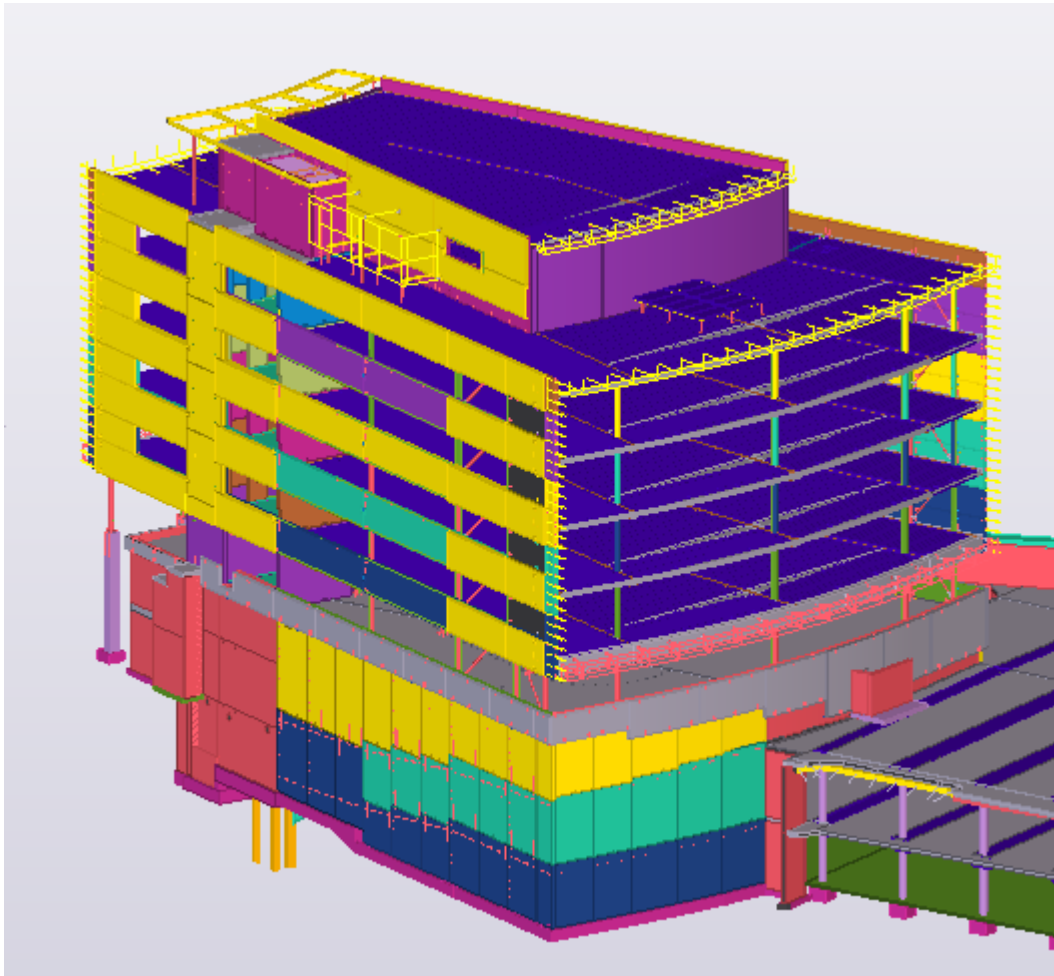
- [Otwieranie modelu \(strona 31\)](#)
- [Utwórz nowy model \(strona 33\)](#)
- [Zapisywanie modelu \(strona 37\)](#)

Dane wyjściowe modelu

Model 3D jest również pojedynczym źródłem informacji wykorzystywanych w rysunkach i innych danych wyjściowych, takich jak raporty oraz pliki danych NC. Dzięki temu informacje na rysunkach i w raportach są zawsze aktualne, ponieważ reagują na zmiany w modelu.

Współpraca

Korzystając z trybu wielu użytkowników lub usługi Tekla Model Sharing, można prowadzić wspólną pracę nad modelem.



4.1 Otwieranie modelu

W danej chwili może być otwarty tylko jeden model. W przypadku otwarcia modelu, gdy inny jest już otwarty, Tekla Structures wyświetli monit o zapisanie modelu, który został otwarty jako pierwszy.

Otwieranie ostatnio używanego modelu

1. W menu **Plik** kliknij **Otwórz**.
2. Kliknij **Ostatnie**.
3. Wybierz model na liście.

Tekla Structures wyświetli [miniaturę \(strona 34\)](#) modelu, jeśli została ona dodana, i pewne podstawowe informacje dotyczące utworzenia modelu.

4. Aby otworzyć wybrany model, kliknij **Otwórz** lub kliknij dwukrotnie model.

Jeśli w modelu nie są wyświetlane widoki, Tekla Structures wyświetli monit o wybranie widoku.

UWAGA Jeśli chcesz usunąć model z listy modeli **Ostatnie**, kliknij model prawym przyciskiem myszy i wybierz jedną z opcji.

- **Usuń wybraną pozycję:** usunięcie wybranego modelu z listy
- **Wyczyść wszystko:** usuwanie wszystkich modeli z listy
- **Wyczyść nieprawidłowe wpisy:** usunięcie wszystkich nieprawidłowych modeli z listy, takich jak usunięte modele, których nie można już otworzyć

Otwieranie istniejącego modelu

1. W menu **Plik** kliknij **Otwórz**.
2. Kliknij **Wszystkie modele**.

Aby wyszukać modele w innym folderze, kliknij **Przeglądaj...**

Aby posortować modele na podstawie nazwy lub daty modyfikacji, użyj sortowania **Kolejność wg.**

3. Wybierz model na liście.
Tekla Structures wyświetli [miniaturę \(strona 34\)](#) modelu, jeśli została ona dodana, i podstawowe informacje dotyczące modelu.
4. Aby otworzyć wybrany model, kliknij **Otwórz** lub kliknij dwukrotnie model.

Jeśli w modelu nie są wyświetlane widoki, Tekla Structures wyświetli monit o wybranie widoku.

Otwieranie udostępnionego modelu

Jeśli chcesz otworzyć model, który został udostępniony przy użyciu Tekla Model Sharing, musisz zalogować się za pomocą konta Trimble Identity.

1. W menu **Plik** kliknij **Otwórz**.
2. Kliknij **Przeglądaj udostępnione modele**.

Jeśli logowanie nie zostało jeszcze przeprowadzone, Tekla Structures wyświetli monit o zalogowanie się za pomocą konta Trimble Identity.

3. Wybierz model udostępniony w oknie dialogowym **Modele udostępnione**.

4.2 Utwórz nowy model

Utwórz oddzielny model w przypadku każdego projektu Tekla Structures. Każdy model jest zapisywany w osobnym podfolderze folderu `TeklaStructuresModels`.

1. W menu **Plik** kliknij **Nowy**.
2. W polu **Nazwa** wprowadź nazwę nowego modelu.
Nie używaj znaków specjalnych (/ \ ; : |). Zaleca się określenie na tym etapie stałej nazwy. Nazwę modelu można zmienić później, ale wiąże się to ze zmianą nazw szeregu plików.
3. Określ położenie, w którym ma zostać zapisany nowy model.
Domyślnie model jest zapisywany w folderze `TeklaStructuresModels` utworzonym podczas instalacji. Można zmienić domyślny folder, klikając **Przełączaj**. Można również wybrać ostatnio używany folder na liście **Umieść w**.
4. Wybierz czy Tekla Structures ma działać w trybie jednego użytkownika, czy w trybie wielu użytkowników.
 - Tryb jednego użytkownika: modelu będzie używać w danej chwili jedna osoba.
 - Tryb wielu użytkowników: model jest zapisywany na serwerze i może go używać wiele osób jednocześnie. W polu **Serwer** wprowadź nazwę serwera.
5. Można użyć szablonu modelu, wybierając go.
Istnieje możliwość oznaczania ważnych szablonów modelu jako ulubionych lub ukrywania niepotrzebnych szablonów.
 - a. Wybierz szablon modelu z listy.
 - b. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Ulubione** lub **Ukryty**.
Szablon oznaczony jako **Ulubione** zostanie umieszczony na początku listy szablonów. Można również użyć ikony gwiazdki na szablonie, aby oznaczyć go jako **Ulubione**, lub usunąć oznaczenie.
Szablon oznaczony jako **Ukryty** zostanie usunięty z listy szablonów. Zaznacz pole wyboru **Pokaż ukryte elementy**, aby został wyświetlony ponownie.
6. Kliknij **Utwórz**.
Tekla Structures tworzy model i otwiera domyślny widok modelu. Zawartość widoku modelu może się różnić w zależności od szablonu modelu wybranego w etapie 5.


Zobacz również

[Tworzenie obrazu miniatury modelu \(strona 34\)](#)

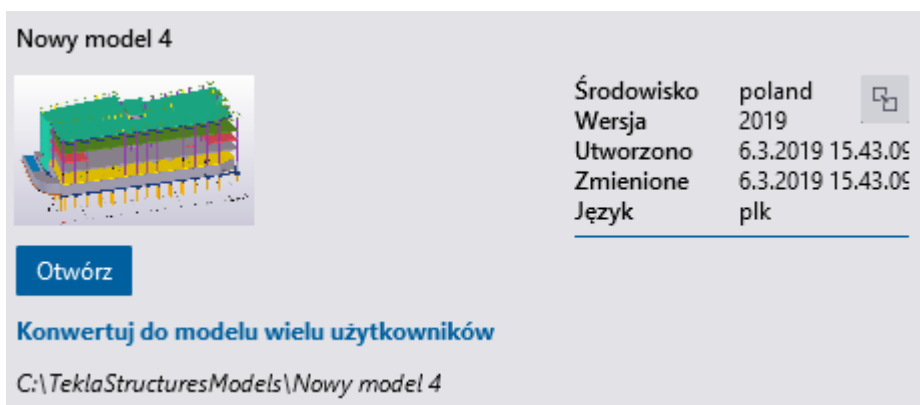
[Edycja właściwości projektu \(strona 35\)](#)

4.3 Tworzenie obrazu miniatury modelu

Można dodać obraz miniatury w celu łatwiejszego rozpoznania projektu bez konieczności zapamiętywania dokładnej nazwy modelu. Obraz miniatury jest wyświetlany podczas przeglądania istniejących modeli.

1. Na karcie **Widok** kliknij:  **Zrzut ekranu --> Miniatura projektu**.
2. Wybierz widok.
Tekla Structures tworzy obraz i zapisuje go w folderze modelu pod nazwą `thumbnail.png`.
3. Aby sprawdzić miniaturę, przejdź do menu **Plik**, kliknij **Otwórz** i wybierz model, dla którego utworzono miniaturę, na liście **Ostatnie** lub **Wszystkie modele**.

Zostanie wyświetlony obraz wraz z innymi informacjami o modelu.
Przykład:



4. Jeśli obraz miniatury nie jest zadowalający, można powtórzyć czynności 1 i 2 dowolną liczbę razy.

Można na przykład powiększyć i pomniejszyć model, aby określić elementy wyświetlane na obrazie miniatury. Podczas tworzenia nowej miniatury Tekla Structures nadpisuje istniejący obraz miniatury nowym.

WSKAZÓWKA Można również korzystać z niestandardowego obrazu po uprzednim umieszczeniu go bezpośrednio w folderze modelu pod nazwą `thumbnail.png`. Preferowany rozmiar obrazu to 120 x 74 piksele.

4.4 Edycja właściwości projektu

Wielokrotnie w trakcie realizacji projektu potrzebne będą takie informacje jak numer i nazwa projektu. Należy zaktualizować właściwości projektu na początku każdego projektu, aby raporty i rysunki automatycznie uwzględniały poprawne informacje. Wszystkie pola są opcjonalne.

1. W menu **Plik** kliknij **Właściwości projektu**.
2. Przeprowadź edycję ogólnych właściwości projektu i wpisz opis, który pomoże w identyfikacji modelu przy następnym otwarciu.

Opis jest wyświetlany wraz z innymi informacjami o modelu po wybraniu modelu na liście **Ostatnie** lub **Wszystkie modele**.

Długość opisu jest ograniczona do 78 znaków.

W czasie edytowania właściwości Tekla Structures wyróżnia zmienione właściwości żółtym kolorem. Po wprowadzeniu zmian kliknij **Zmień**, aby zastosować zmiany.

3. Jeśli chcesz użyć innego układu współrzędnych do współdziałania i współpracy, kliknij **Punkty bazowe**, aby zdefiniować nowy punkt bazowy.

Po zdefiniowaniu punktu bazowego można go wybrać z listy **Położenie według**.

4. Aby określić specyficzne dla projektu atrybuty użytkownika, kliknij **Atrybuty użytkownika**.

Domyślnie można zdefiniować:

- komentarz do projektu,
- pola użytkownika,
- klasę wykonania,
- system klasyfikacji,
- atrybuty eksportu IFC,
- współrzędne geograficzne,
- atrybuty stanu,
- położenie fabryki Unitechnik.

Dostępność różnych atrybutów użytkownika zależy od Twojego [środowiska \(strona 25\)](#), roli i [konfiguracji \(strona 5\)](#).

Po zakończeniu edytowania właściwości projektu na rysunkach i w raportach pojawiają się zaktualizowane właściwości projektu.

Wyświetlanie informacji o projekcie w szablonach i raportach

Pola na poniższym rysunku dotyczą atrybutów szablonów, które można wykorzystać podczas projektowania własnych raportów i szablonów. Aby

wyświetlić informacje o projekcie, należy dodać odpowiednie atrybuty szablonu w szablonach i raportach.

Właściwości projektu

Ogólne

Numer projektu	<input type="text" value="1"/>	1
Nazwa	<input type="text"/>	2
Inwestor	<input type="text"/>	3
Obiekt	<input type="text"/>	4
Projektant	<input type="text"/>	5
Położenie	<input type="text"/>	6
Adres	<input type="text"/>	7
Skrytka pocztowa	<input type="text"/>	8
Miasto	<input type="text"/>	9
Region	<input type="text"/>	10
Kod pocztowy	<input type="text"/>	11
Kraj	<input type="text"/>	12
Data rozpoczęcia	<input type="text"/>	13 <input type="text" value="5"/>
Data zakończenia	<input type="text"/>	14 <input type="text" value="5"/>
Info 1	<input type="text"/>	15
Info 2	<input type="text"/>	
Opis	<input type="text"/>	(0/78) 16

Zmień

(1) NUMBER#2

- (2) NAME
- (3) BUILDER
- (4) OBJECT
- (5) DESIGNER
- (6) LOCATION
- (7) ADDRESS
- (8) POSTAL_BOX
- (9) TOWN
- (10) REGION
- (11) POSTAL_CODE
- (12) COUNTRY
- (13) DATE_START
- (14) DATE_END
- (15) INFO1, INFO2
- (16) DESCRIPTION


4.5 Zapisywanie modelu

Należy regularnie zapisywać model, aby uniknąć utraty wykonanej pracy. Ponadto Tekla Structures automatycznie zapisuje pracę w regularnych odstępach.

UWAGA Wersje Tekla Structures nie są wstecznie kompatybilne. Po zapisaniu modelu nie można otworzyć go w starszych wersjach Tekla Structures z powodu różnic baz danych.

Zapisywanie bieżącego modelu

Aby zapisać zmiany w pliku bieżącego modelu, wykonaj jedną z następujących czynności:

- W lewym górnym rogu ekranu kliknij **Zapisz** .
- W menu **Plik** kliknij: **Zapisz jako** --> **Zapisz** .
- Naciśnij kombinację klawiszy **Ctrl + S**.

Zapisywanie kopii pod inną nazwą lub w innej lokalizacji

Można utworzyć kopię modelu pod inną nazwą lub w innym folderze. Oryginalna wersja modelu pozostanie niezmienniona.

UWAGA Po zapisaniu modelu pod inną nazwą wszystkie identyfikatory GUID (globalne unikalne identyfikatory) zapisanego modelu zmienią się względem modelu pierwotnego. Oznacza to, że zapisany model nie ma żadnego związku z pierwotnym i nie można go użyć jako kopii zapasowej.

1. W menu **Plik** kliknij: **Zapisz jako --> Zapisz jako** .
 2. W polu **Nazwa modelu** wprowadź nową nazwę.
 3. Aby zapisać model w innej lokalizacji, kliknij **Przełączaj** i wskaż nową lokalizację.
 4. Kliknij **OK**.
- Tekla Structures tworzy nową kopię pod inną nazwą, natomiast pierwotna wersja modelu pozostaje bez zmian.

Zapisywanie kopii zapasowej

Możesz utworzyć kopię zapasową modelu przy użyciu tych samych identyfikatorów GUID (globalnych unikalnych identyfikatorów) co identyfikatory oryginalnego modelu.

1. W menu **Plik** kliknij: **Zapisz jako --> Zapisz i utwórz kopię zapasową** .
Tekla Structures zapisuje kopię model w folderze . .
`\TeklaStructuresModels\backup\\<data-godzina>`.
 2. Jeśli potrzebujesz zacząć korzystać z kopii zapasowej zamiast bieżącego modelu, przenieś ją z folderu z wybraną datą do folderu modelu.
Możesz zastąpić całą zawartość bieżącego modelu zawartością z wybranego folderu kopii zapasowej lub zmienić nazwę folderu kopii zapasowej (<data-godzina>) na nazwę oryginalnego modelu.
 3. Aby zmienić lokalizację folderu kopii zapasowej, użyj opcji zaawansowanej `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY`.
-

UWAGA Aby zwolnić miejsce na dysku, można kompresować folder `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY`.

Zapisywanie jako szablon modelu

Zobacz [Create model templates](#).

Określanie ustawień autozapisu

Opcja **Autozapis** umożliwia automatyczne tworzenie kopii zapasowych i zapisywanie pracy w wyznaczonych odstępach czasu. Interwał autozapisu można ustawić oddzielnie dla modelu i rysunków. Pliki autozapisu mają rozszerzenie `.dbl_<użytkownik>`.

Możesz użyć automatycznie zapisanego modelu, jeśli pojawiają się błędy przy próbie [otwarcia modelu \(strona 31\)](#). Przy otwieraniu modelu Tekla Structures automatycznie sprawdza, czy poprzednia sesja zakończyła się prawidłowo. Jeśli tak nie było, pojawia się pytanie, czy użytkownik chce kontynuować pracę z użyciem automatycznie zapisanego modelu, czy oryginalnego modelu.

Jeśli Tekla Structures wyświetla ostrzeżenie **Krytyczny: pamięć modelu uszkodzona przy odczycie**, oznacza to, że wystąpiły problemy ze sprzętem, które spowodowały uszkodzenie bazy danych modelu. Dysk twardy może być niesprawny. Należy odtworzyć model, korzystając z plików autozapisu lub kopii zapasowej systemu.

1. W menu **Plik** kliknij: **Ustawienia** --> **Opcje** i przejdź do ustawień **Ogólne**.
2. W obszarze **Autozapis** ustaw interwał autozapisu.
 - a. W pierwszym polu określ częstotliwość zapisywania modelu lub rysunku Tekla Structures.

Ta wartość wskazuje liczbę poleceń, po których Tekla Structures zapisze model lub rysunek. Przykładowo w przypadku tworzenia wielu belek stalowych bez przerywania polecenia **Utwórz belkę stalową** liczy się ono jako jedno polecenie.
 - b. W drugim polu wprowadź liczbę rysunków, po osiągnięciu której Tekla Structures ma zapisać pracę.

UWAGA Najmniejsza zaakceptowana wartość interwału autozapisu wynosi 2 zarówno dla modelowania, jak i dla rysunków.

Jeśli wprowadzisz wartość mniejszą niż 2, Tekla Structures automatycznie zmieni wartość na 2.

3. Kliknij **OK**.
4. Określ położenie, w którym mają być przechowywane pliki tworzone przez opcję **Autozapis**.

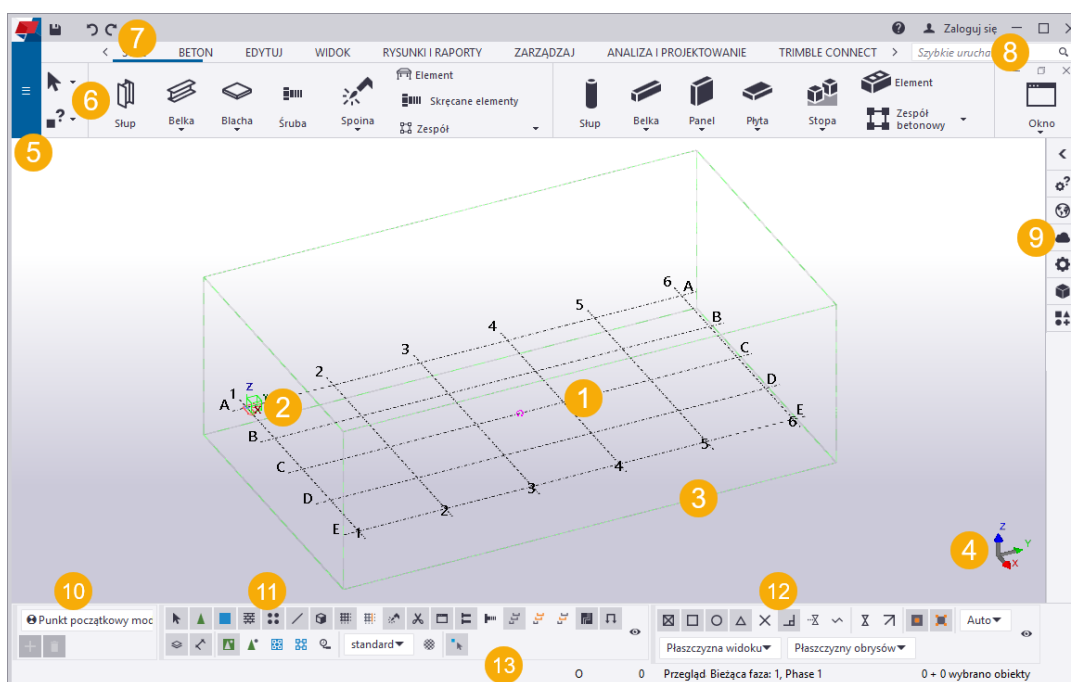
Domyślnie Tekla Structures zapisuje pliki autozapisu w folderze `.. \TeklaStructuresModels\autosave`. Aby zmienić folder, skorzystaj z opcji zaawansowanej `XS_AUTOSAVE_DIRECTORY`.

5. Określ położenie, w którym mają być przechowywane stare pliki autozapisu.

Domyślnie Tekla Structures usuwa pliki autozapisu po zamknięciu modelu, aby zwolnić miejsce na dysku. Aby zachować pliki autozapisu nawet po zamknięciu Tekla Structures bez zapisywania modelu, można użyć opcji zaawansowanej `XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING`.

5 Zapoznanie się z interfejsem użytkownika

Po otwarciu modelu Tekla Structures zostaje wyświetlone nowe okno. Domyślnie interfejs użytkownika wygląda podobnie do tego na poniższym rysunku:



(1) To jest model Tekla Structures. W przypadku rozpoczęcia całkowicie nowego projektu na tym etapie będzie widoczny jedynie domyślny widok modelu i pusta siatka.

(2) Zielony symbol kostki reprezentuje globalny układ współrzędnych i leży w globalnym początku ($x = 0$, $y = 0$, $z = 0$).

(3) Ramka wokół siatki reprezentuje obszar roboczy. W widoku można zobaczyć tylko te elementy, które znajdują się w tym obszarze. Obiekty znajdujące się poza obszarem roboczym istnieją w modelu, ale nie są

widoczne. Obszar roboczy można zmniejszać i rozszerzać w zależności od potrzeb. Można również ukryć ramkę obszaru roboczego.

(4) Symbol współrzędnych z trzema osiami x, y i z reprezentuje lokalny układ współrzędnych. Wskazuje on także kierunek modelu.

(5) Menu **Plik** służy do zarządzania modelami. Można w nim między innymi [zapisywać modele \(strona 37\)](#), drukować rysunki oraz importować i eksportować modele.

(6) Na wstążce znajdują się wszystkie polecenia i inne funkcje, które będą używane podczas tworzenia modelu. Możesz dostosować wstążkę do własnych potrzeb.

(7) Domyślnie [pasek narzędzi szybkiego dostępu \(strona 58\)](#) zawiera ikony skrótów do poleceń **Zapisz**, **Cofnij**, **Ponów** oraz **Cofnij - historia**.

(8) Jeśli nie możesz znaleźć danego polecenia lub okna dialogowego, wyszukaj je w polu [Szybkie uruchamianie \(strona 45\)](#).

(9) [Panel boczny \(strona 47\)](#) z prawej strony ekranu służy do wyświetlania właściwości obiektów modelu, dodawania modeli referencyjnych i komponentów, dołączanie chmur punktów, używania zapytań niestandardowych lub znajdowania bezpośredniego dostępu do usług Tekla Online services.

(10) Pasek narzędzi obsługi płaszczyzny roboczej służy do sterowania płaszczyzną roboczą, która jest używana w modelu.

(11) Przełączniki wyboru określają, które obiekty można wybrać.

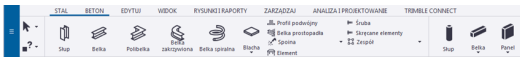

(12) Przełączniki przyciągania umożliwiają kontrolę nad punktami, które można wskazać podczas tworzenia obiektów.

(13) Podczas tworzenia obiektów [pasek stanu \(strona 52\)](#) informuje, jak postępować i kiedy wskazywać punkty.

5.1 Stosowanie wstążki i poleceń na wstążce

Wszystkie kluczowe polecenia Tekla Structures są dostępne na wstążce. Polecenia są pogrupowane według ich zastosowania. W razie potrzeby można zmodyfikować wygląd wstążki i dostosować jej zawartość. Wszystkie polecenia Tekla Structures działają w ten sam sposób.




Korzystanie z poleceń na wstążce

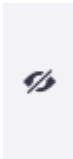
Czynność	Procedura
Znajdowanie poleceń	<p>Przesuń wstążkę w prawo lub w lewo za pomocą myszy lub przewiń za pomocą kółka myszy.</p>  <p>Pod niektórymi poleceniami znajduje się więcej opcji. Opcje stają się dostępne po kliknięciu nazwy polecenia:</p> 
Aktywowanie polecenia, które ma być użyte	<p>Kliknij polecenie na wstążce.</p> <p>Polecenie działa do czasu zakończenia lub zastosowania innego polecenia.</p>
Sprawdź, którego polecenia potrzebujesz w bieżącym zadaniu, jeśli nie masz pewności	<p>Ustaw wskaźnik myszy na poleceniu.</p> <p>Zostanie wyświetlone małe okno podpowiedzi. Podpowiedzi zawierają więcej informacji na temat poleceń, a także przykłady, wskazówki i porady. Przykład:</p> <div data-bbox="850 1350 1372 1648" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Zmierz odległość (F)</p> <p>Zmierz odległość między dowolnymi dwoma punktami w modelu. Umożliwia pomiar odległości pochyłych oraz wyrównanych. Domyślnie wynik zawiera odległość i współrzędne.</p> <p>Postępuj zgodnie z instrukcjami na pasku stanu.</p> <p>Naciśnij Ctrl+F1, aby uzyskać dodatkową pomoc na ten temat.</p> </div>
Znajdowanie dodatkowej pomocy na temat polecenia	<p>Naciśnij Ctrl+F1, gdy podpowiedź jest otwarta.</p> <p>Aby włączyć lub wyłączyć podpowiedzi, kliknij menu Plik --> Ustawienia --> Przełączniki, a następnie zaznacz lub wyczyść pole wyboru Podpowiedzi.</p>

Czynność	Procedura
Kończenie polecenia	Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz Przerwij . Można również nacisnąć klawisz Esc .
Ponowne aktywowanie ostatniego polecenia	Naciśnij klawisz Enter .

Zmiana wyglądu wstążki

Istnieje możliwość zmiany kolejności kart wstążki, określenia sposobu ich wyrównania, a nawet ukrycia niektórych jej części, jeśli nie są potrzebne w bieżącym projekcie. Przykładowo w przypadku modelowania tylko elementów stalowych można tymczasowo ukryć kartę **Beton**.

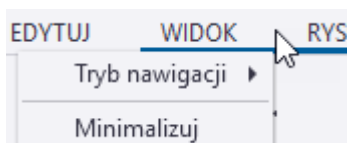
Czynność	Procedura
Zmiana kolejności kart na wstążce	Przeciągnij i upuść tytuły kart.
Zmiana sposobu wyrównywania kart	Kliknij prawym przyciskiem myszy górny pasek wstążki i wybierz Tryb nawigacji , a następnie wybierz jedną z opcji. <ul style="list-style-type: none"> • Przewiń widoczne: podczas przechodzenia między kartami ruch wstążki jest minimalny. • Wyrównaj do lewej: ikony zaczynają się od lewej strony wstążki • Wyrównaj do karty: ikony zaczynają się od lewej strony bieżącej karty
Ukrywanie kart, które nie są potrzebne w bieżącym projekcie	<ol style="list-style-type: none"> Zatrzymaj wskaźnik myszy na tytule karty. Obok tytułu karty pojawi się niewielki symbol oka:  Kliknij symbol oka . Symbol oka zmieni się, a tytuł karty zostanie wyszarzony: 

Czynność	Procedura
	<p>Karta Widok jest teraz ukryta na wstążce. Podczas przesuwania wstążki ukryte karty będą oznaczone symbolem:</p>  <p>3. Aby ponownie wyświetlić ukryte karty, ponownie kliknij symbol oka.</p>

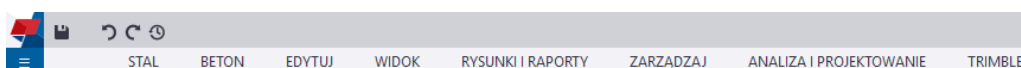
Minimalizowanie wstążki

Można zminimalizować wstążkę w celu zwolnienia miejsca na ekranie. Po zminimalizowaniu wstążki przyciski poleceń zostają ukryte, ale karty są widoczne.

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy górny pasek wstążki i wybierz **Minimalizuj**.



Wstążka zostanie zminimalizowana w celu zwolnienia miejsca na ekranie:



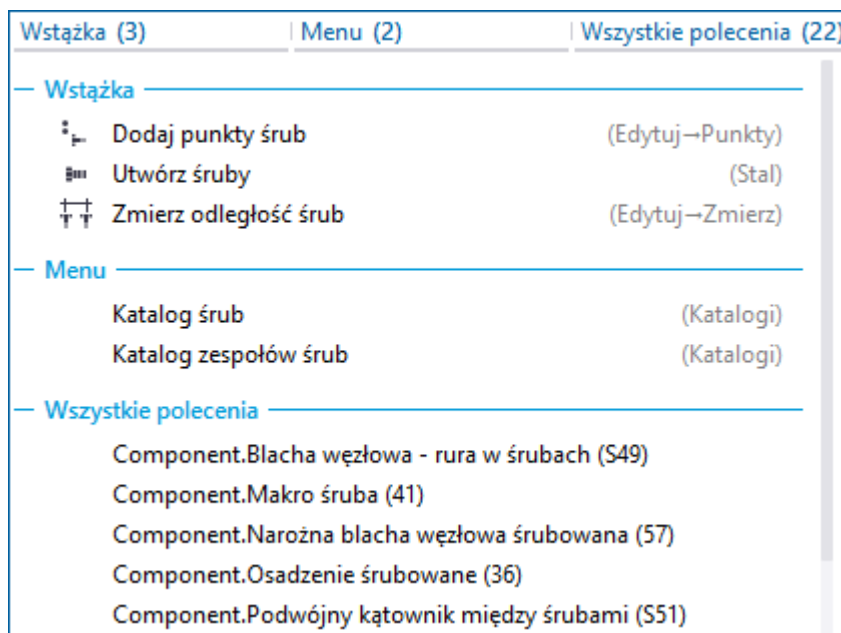
2. Aby po minimalizacji wstążki uzyskać dostęp do poleceń, kliknij tytuł karty. Wstążka staje się widoczna i można wybrać polecenie.
3. Aby przywrócić wstążkę, kliknij prawym przyciskiem myszy górny pasek wstążki i ponownie wybierz **Minimalizuj**.

5.2 Stosowanie pola Szybkie uruchamianie do wyszukiwania poleceń, okien dialogowych i pasków narzędzi

Pole **Szybkie uruchamianie** w prawym górnym rogu ekranu umożliwia wyszukiwanie poleceń, okien dialogowych, pasków narzędzi i innych funkcji. Przejście do pola **Szybkie uruchamianie** umożliwia kombinacja klawiszy **Ctrl +Q**.

Szybkie uruchamianie 

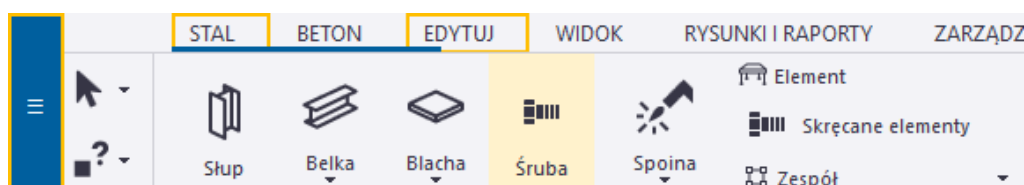
1. W polu **Szybkie uruchamianie** wpisz szukaną frazę. Przykładowo wpisz ciąg znaków *śruba*, jeśli szukasz poleceń dotyczących śrub.
2. Zaczekaj na wyświetlenie listy wyników wyszukiwania. Przykład:



W wynikach wyszukiwania zostanie podane położenie polecenia. Do poruszania się po liście służą zakładki **Ostatnie**, **Wstążka**, **Menu** oraz **Wszystkie polecenia**. Zakładka **Ostatnie** zawiera listę 10 poleceń, które były ostatnio uruchamiane z wyników wyszukiwania.

Można też poruszać się po wynikach wyszukiwania przy użyciu klawiszy strzałek w górę i w dół na klawiaturze. Uruchom wybrane polecenie, klikając **Enter**.

Tekla Structures wyróżnia polecenia na wstążce lub w menu **Plik**, aby łatwiej było je zlokalizować. Przykład:

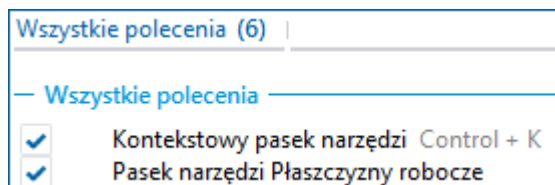


Jeśli wyszukiwane polecenie znajduje się na panelu bocznym, Tekla Structures otworzy okno panelu bocznego.

3. Aby uruchomić polecenie, kliknij jego nazwę na liście wyników wyszukiwania.

Można także nacisnąć klawisz **Enter**, aby natychmiast uruchomić pierwsze polecenie na liście.

4. W przypadku niektórych [ustawień podstawowych \(strona 52\)](#) i pasków narzędzi pojawi się przed nimi pole wyboru na liście wyników wyszukiwania. Kliknij polecenie, aby aktywować ustawienie lub wyświetlić pasek narzędzi.



5. Jeśli chcesz ponownie otworzyć wyniki listy wyszukiwania, kliknij pole **Szybkie uruchamianie**. Lista zostanie otwarta automatycznie.

Aby wyczyścić pole **Szybkie uruchamianie**, kliknij przycisk **X** lub naciśnij klawisz **Esc**.





Zobacz również






[Stosowanie wstążki i poleceń na wstążce \(strona 42\)](#)


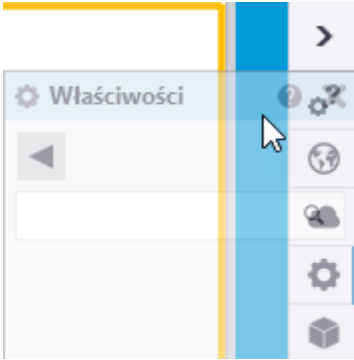

[Korzystanie z panelu bocznego \(strona 47\)](#)

5.3 Korzystanie z panelu bocznego

Panel boczny z prawej strony ekranu umożliwia na przykład wyświetlanie właściwości obiektu modelu i dodawanie modeli referencyjnych oraz komponentów.

Czynność	Procedura
Otwarcie okna panelu bocznego	<p>Kliknij przycisk panelu bocznego, aby otworzyć okno panelu bocznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknij , aby wyświetlić właściwości obiektu modelu przy użyciu narzędzia Zapytanie niestandardowe. • Kliknij , aby uzyskać dostęp do różnych usług Tekla Online services. • Kliknij , aby dołączyć chmury punktów do modelu. • Kliknij , aby wyświetlić właściwości obiektów modelu.

Czynność	Procedura
	<ul style="list-style-type: none"> • Kliknij , aby wyświetlić listę modeli referencyjnych. • Kliknij , aby wyświetlić katalog Aplikacje i komponenty. <p>Po kliknięciu przycisku panelu bocznego otwiera się i uaktywnia okno panelu bocznego. Okna aktywnego panelu bocznego mają niebieskie przyciski .</p>
Utrzymywanie wielu okien panelu bocznego jednocześnie otwartych	<p>Domyślnie Tekla Structures otwiera tylko jedno okno panelu bocznego równocześnie. W razie potrzeby można utrzymywać wiele okien panelu bocznego jednocześnie otwartych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk panelu bocznego i wybierz Pojedynczy panel lub Ułożone panele. <p>Pojedynczy panel: Tekla Structures otworzy nowe okno panelu bocznego i zamknie wszystkie inne otwarte okna panelu bocznego.</p> <p>Ułożone panele: Tekla Structures otworzy nowe okno panelu bocznego pozostawi inne otwarte okna panelu bocznego ułożone jedno na drugim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknij Ctrl + przycisk panelu bocznego, aby otworzyć okna panelu bocznego ułożone jedno na drugim. <p>Można zmieniać rozmiar okien panelu bocznego i zmieniać ich kolejność przez przeciąganie.</p>
Zamykanie okna panelu bocznego	<p>Można zamknąć jedno aktywne okno panelu bocznego lub kilka okien jednocześnie, jeśli są one ułożone jedno na drugim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknij inny przycisk aktywnego panelu bocznego, aby zamknąć aktywne okno panelu bocznego i otworzyć nowe. • Kliknij przycisk  w prawym górnym rogu danego okna panelu bocznego. • Kliknij strzałkę  w panelu bocznym.


Czynność	Procedura
Przesuwanie okna panelu bocznego	<p>Po umieszczeniu wskaźnika myszy na górnej części okna panelu bocznego zostanie ona wyświetlona w kolorze jasno niebieskim.</p> <p>Chwyć górną część okna panelu bocznego i przeciągnij okno do nowego położenia.</p> 
Przestawianie i dokowanie okna panelu bocznego	<p>Istnieje możliwość przestawiania lub dokowania okien panelu bocznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby przestawiać okno panelu bocznego: kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk panelu bocznego i wybierz Przestaw. • Aby zadokować okno panelu bocznego: kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk okna przestawnego i wybierz Przypnij do panelu bocznego. <p>Można także przeciągnąć okno panelu bocznego z powrotem do obszaru dokowania po prawej stronie lub na dole ekranu. Obszar dokowania jest oznaczony kolorem niebieskim.</p>  <p>Jeśli przestawisz okno panelu bocznego i zamkniesz Tekla Structures, okna panelu bocznego zostanie otwarte w swojej pozycji po ponownym uruchomieniu Tekla Structures.</p>
Dostosowanie rozmiaru okna panelu bocznego	Zmiana rozmiaru okna przestawnego panelu bocznego przez przeciąganie jego obramowania.
Znajdowanie dodatkowej pomocy dotyczącej zawartości okna panelu bocznego	Kliknij przycisk  .

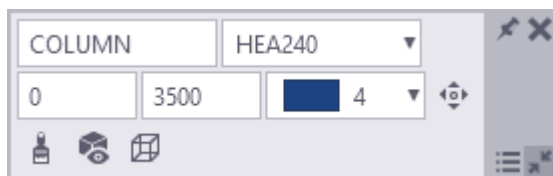
WSKAZÓWKA Czasami okno panelu bocznego próbuje się otworzyć na drugim monitorze, który nie jest aktualnie podłączony do komputera. Aby przywrócić okno panelu bocznego na główny monitor, kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk panelu bocznego i wybierz **Przytnij do panelu bocznego**.

Zobacz również

[Zapoznanie się z interfejsem użytkownika \(strona 41\)](#)

5.4 Korzystanie z kontekstowego paska narzędzi

Gdy klikniesz obiekt w modelu lub na rysunku, obok wskaźnika myszy pojawi się symbol kontekstowego paska narzędzi . Kliknij symbol, aby otworzyć kontekstowy pasek narzędzi. Kontekstowy pasek narzędzi umożliwia szybkie wyświetlanie i zmianę niektórych podstawowych właściwości obiektu, widoku, siatki itp.



W przypadku wybrania wielu obiektów w kontekstowym pasku narzędzi dla wszystkich różniących się właściwości wyświetlany jest tekst *Różne*.

Zmiana właściwości obiektu przy użyciu kontekstowego paska narzędzi

Zmiany wprowadzane na kontekstowym pasku narzędzi są natychmiast stosowane do modelu lub rysunku.

1. Kliknij obiekt w modelu lub na rysunku.
Obok wskaźnika myszy pojawi się kontekstowy pasek narzędzi.
2. Zmień właściwości obiektu na kontekstowym pasku narzędzi.
Zmiany zostaną natychmiast zastosowane.

WSKAZÓWKA Naciskaj klawisz **Tab**, aby przechodzić między przyciskami poleceń i właściwościami na kontekstowym pasku narzędzi.

Wyświetlanie lub ukrywanie kontekstowego paska narzędzi

Można określić, czy kontekstowy pasek narzędzi będzie widoczny w Tekla Structures.

1. W menu **Plik** kliknij **Ustawienia** .
2. W obszarze **Paski narzędzi** zaznacz pole wyboru **Kontekstowy pasek narzędzi** lub usuń jego zaznaczenie.

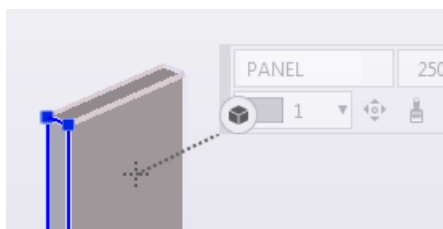
Można też użyć skrótu klawiaturowego **Ctrl+K**, aby wyświetlić lub ukryć kontekstowy pasek narzędzi.

Określanie pozycji kontekstowego paska narzędzi

Można określić pozycję kontekstowego paska narzędzi względem punktu odniesienia obiektu.

1. Wybierz obiekt.
2. Trzymając wciśnięty klawisz **Ctrl**, kliknij kontekstowy pasek narzędzi lewym przyciskiem myszy.


Między kontekstowym paskiem narzędzi a obiektem wyświetlana jest linia przerywana.



3. Przeciągnij kontekstowy pasek narzędzi do nowej pozycji. Kontekstowy pasek narzędzi można umieścić na przykład z lewej strony wybranego obiektu.
4. Zwolnij lewy przycisk myszy. Kontekstowy pasek narzędzi jest teraz wyświetlony w zdefiniowanej pozycji, np. z lewej strony dowolnego wybranego obiektu.

Przypinanie kontekstowego paska narzędzi

Kontekstowy pasek narzędzi można przypiąć w określonym położeniu na ekranie, blokując jego pozycję. Może on być wyświetlany na przykład w górnym lewym rogu ekranu. W stanie zablokowanej pozycji kontekstowego paska narzędzi jest niezależna od położenia poszczególnych elementów.




1. Przeciągnij kontekstowy pasek narzędzi do nowego położenia.
2. Kliknij , aby przypiąć kontekstowy pasek narzędzi w nowym położeniu.

Po zablokowaniu pozycji ikona przypięcia zostanie zmieniona.

3. Aby odblokować pozycję, kliknij .

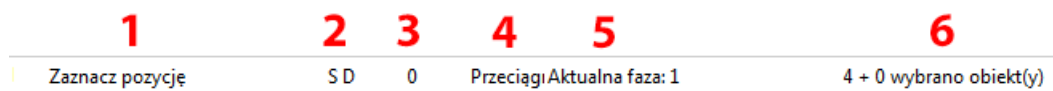
Minimalizacja kontekstowego paska narzędzi

Kontekstowy pasek narzędzi można zminimalizować, aby zajmował mniej miejsca na ekranie.

1. Na kontekstowym pasku narzędzi kliknij . Na kontekstowym pasku narzędzi znajduje się teraz symbol .
2. Aby przywrócić oryginalny rozmiar kontekstowego paska narzędzi ponownie kliknij .

5.5 Wyświetlanie komunikatów na pasku stanu

Pasek stanu jest obszarem znajdującym się w dolnej części okna głównego Tekla Structures. Podczas korzystania z poleceń postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na pasku stanu. Przykładowo podczas tworzenia elementu pasek stanu informuje, jak postępować i kiedy wskazywać punkty.



1. Instrukcje i komunikaty o błędach.
2. Stan funkcji **Inteligentny wybór (S)**, **Przeciągnij i upuść (D)** i **Orto (O)**
3. Poziom w hierarchii zespołu lub komponentu (0–9).
4. Tryb środkowego przycisku myszy (**Przełączaj** lub **Zwiń**)
5. Aktualna faza.
6. Liczba wybranych obiektów i uchwytów.

5.6 Ustawienia podstawowe w menu Plik

Do sterowania ustawieniami podstawowymi modelowania i rysunku służą ustawienia pasków narzędzi i przełączniki w **menu Plik --> Ustawienia**.

Interfejs użytkownika

- **Toolbars:** ten suwak umożliwia zmianę rozmiaru ikon na paskach narzędzi, a tym samym zmianę rozmiaru pasków narzędzi.
- **Font size (Ribbon):** ten suwak umożliwia dostosowanie rozmiaru czcionki wstążki. Domyślny rozmiar czcionki to 11p.

Przełączniki

Opcja	Opis
Inteligentny wybór	<p>Umożliwia zmianę sposobu działania przeciągania i upuszczania dla uchwytów obiektów.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, można przeciągać uchwyty obiektów bez uprzedniego ich zaznaczenia.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, przed przeciągnięciem musisz zaznaczyć uchwyty.</p>
Przeciągnij i upuść	<p>Aktywuje lub dezaktywuje polecenie przeciągania i upuszczania.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, możesz używać funkcji przeciągania i upuszczania podczas kopiowania lub przesuwania obiektów.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, nie można korzystać z funkcji przeciągania i upuszczania.</p>
Przeglądanie za pomocą środkowego przycisku myszy	<p>Umożliwia zmianę trybu przesuwania.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, możesz przesuwać model przy użyciu środkowego przycisku myszy.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, możesz przesuwać model przy użyciu lewego przycisku myszy.</p>
Wyśrodkowany zoom	<p>Umożliwia zmianę trybu powiększania.</p> <p>Gdy ta opcja jest włączona, punkt środka powiększania jest utrzymywany pośrodku widoku, niezależnie od położenia wskaźnika myszy.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, położenie wskaźnika myszy determinuje punkt środka powiększania.</p>
Automatyczny obrót widoku podstawowego	<p>Umożliwia aktywację lub dezaktywację automatycznego obrotu widoków 3D części i komponentów.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, Tekla Structures obraca widok raz za</p>

Opcja	Opis
	<p>każdym razem, gdy utworzysz nowy widok 3D elementu lub komponentu.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, Tekla Structures nie obraca widoku.</p>
Częściowy wybór zakresem	<p>Umożliwia zmianę sposobu działania funkcji wyboru obszarem.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, wybierane są wszystkie obiekty leżące przynajmniej częściowo wewnątrz prostokątnego obszaru, niezależnie od kierunku zaznaczenia.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, kierunek przeciągania ma wpływ na wybór obiektów.</p>
Podświetlenie	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie podświetlania obiektów.</p> <p>W zależności od używanego silnika renderingu, OpenGL lub DirectX, Tekla Structures wyróżnia obiekty w inny sposób, gdy włączone jest podświetlenie.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, Tekla Structures podświetla obiekty do wyboru po najechaniu na nie wskaźnikiem myszy.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, obiekty do wyboru nie są podświetlane.</p>
Wybór prawym przyciskiem	<p>Umożliwia zmianę sposobu wybierania obiektów.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, możesz wybierać obiekty również przy użyciu prawego przycisku myszy. Oprócz tego powiązane menu skrótów zostaje natychmiast wyświetlone.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, możesz wybierać obiekty przy użyciu lewego przycisku myszy.</p>
Automatyczny środek obrotu	<p>Umożliwia zdefiniowanie sposobu ustawiania punktu widoku.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, punkt widoku zmienia się za każdym razem,</p>

Opcja	Opis
	<p>gdy klikniesz środkowy przycisk myszy.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, punkt widoku pozostaje w ustawionym położeniu.</p>
Orto	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie przyciągania prostopadłego.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, Tekla Structures przyciąga do najbliższego punktu prostopadłego na płaszczyźnie (0, 45, 90, 135, 180 itd.). Wskaźnik myszy będzie automatycznie przyciągał do pozycji w równych odległościach w danym kierunku.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, przyciąganie prostopadłe nie jest używane.</p>
Rendering DirectX	<p>Przełącz między renderowaniem OpenGL a DirectX.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, używany jest rendering DirectX.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, używany jest rendering OpenGL.</p>
Podpowiedzi	<p>Umożliwia pokazywanie lub ukrywanie podpowiedzi (strona 42).</p> <p>Gdy opcja jest włączona, gdy przesuniesz wskaźnik myszy nad polecenie, wyświetla się małe okno z przykładami, wskazówkami i podpowiedziami.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, podpowiedzi nie są wyświetlane.</p>

Poniższe ustawienia są dostępne tylko na rysunkach:

Opcja	Opis
Szerokości linii drukarki	<p>Pokazuje linie na rysunkach kolorowych ze zdefiniowaną grubością na ekranie.</p> <p>Gdy opcja jest on, linie na rysunkach kolorowych są pokazywane ze zdefiniowaną grubością.</p> <p>Gdy opcja jest off, linie na rysunkach w kolorze są pokazywane z domyślną grubością.</p>
Kolory linii drukarki	Pokaż kolory linii na rysunku.
Niewidoczny obrys	<p>Umożliwia pokazywanie ukrytych obiektów na rysunkach w formie niewidocznych obrysów na kolorowych rysunkach. W przypadku rysunków w skali szarości oraz czarno-białych ukryte obiekty nie są wyświetlane nawet po wybraniu ustawienia Niewidoczny obrys.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, ukryte linie są pokazywane jako niewidoczne obrysy.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, ukryte linie nie są pokazywane.</p>
Symbol powiązania	<p>Pokazuje, które obiekty rysunku są powiązane i automatycznie aktualizowane. Symbole powiązania są pokazywane tylko po wybraniu obiektu rysunku, na przykład wymiaru.</p> <p>Obiekty, które nie mają prawidłowego powiązania, są oznaczone przerywanym symbolem powiązania i pytajnikiem.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, symbole powiązania są pokazywane.</p> <p>Gdy opcja jest off, symbole powiązania nie są pokazywane.</p>
Przeciągnij i upuść rysunek	<p>Aktywuje lub dezaktywuje polecenie przeciągania i upuszczania na rysunkach.</p> <p>Gdy opcja jest włączona, można używać przeciągania i upuszczania do przenoszenia obiektów takich jak</p>

Opcja	Opis
	<p>oznaczenia, obiekty szkicu i linie siatki bez uprzedniego zaznaczenia obiektów lub uchwytów.</p> <p>Gdy opcja jest wyłączona, nie można korzystać z funkcji przeciągania i upuszczania.</p>

Paski narzędzi

Przełączniki pasków narzędzi służą do określania widoczności pasków narzędzi. Umożliwiają włączanie i wyłączanie wybranych pasków narzędzi.

Paskami narzędzi i przełącznikami możesz też sterować w polu [Szybkie uruchamianie \(strona 45\)](#). Zaczynij wpisywać nazwę paska narzędzi lub przełącznika, np. `inteligentny`, w polu **Szybkie uruchamianie** i wybierz pasek narzędzi lub przełącznik na liście wyników wyszukiwania, aby uaktywnić dane ustawienie.

5.7 Jak kontrolować widoczność pasków narzędzi

W trybach modelowania oraz rysunku można kontrolować widoczność pasków narzędzi i przywracać paski narzędzi, które zostały przypadkowo usunięte.

Następujące paski narzędzi można włączyć lub wyłączyć:

- Pasek narzędzi Wybieranie
 - Pasek narzędzi Przyciąganie
 - Pasek narzędzi Nadpisanie przyciągania
 - Pasek narzędzi Płaszczyzny robocze
 - [Kontekstowy pasek narzędzi \(strona 50\)](#)
1. Aby wybrać paski narzędzi, które mają być widoczne, kliknij **Plik** --> **Ustawienia**.
 2. Upewnij się, że na liście **Paski narzędzi** zaznaczone są odpowiednie paski narzędzi.

Widocznością pasków narzędzi możesz też sterować w polu [Szybkie uruchamianie \(strona 45\)](#). Wpisz `pasek narzędzi` w polu **Szybkie uruchamianie** i wybierz odpowiedni pasek narzędzi na liście wyników wyszukiwania.








Zobacz również

[Ustawienia podstawowe w menu Plik \(strona 52\)](#)

5.8 Ikony na pasku narzędzi szybkiego dostępu

Pasek narzędzi szybkiego dostępu zawiera ikony skrótów do najczęściej używanych poleceń. Pasek narzędzi znajduje się w lewym górnym rogu ekranu.

W razie potrzeby można dostosować pasek narzędzi szybkiego dostępu i dodać do niego wybrane polecenia.

Ikona	Opis
	Zapisz (strona 37) zmiany w pliku bieżącego modelu.
	Cofnij ostatnią czynność.
	Powtórz wcześniej cofnięte czynności.
	Otwórz okno dialogowe Cofnij - historia. Okno dialogowe zawiera listę uruchomionych poleceń i wprowadzonych modyfikacji. Użyj listy, aby jednym ruchem cofnąć lub powtórzyć niektóre polecenia lub modyfikacje.
	Ta ikona jest widoczna, jeżeli używasz Tekla Model Sharing. Wczytaj zmiany wprowadzone przez innych użytkowników w modelu z usługi udostępniania. Zostaną wczytane wyłącznie zmienione dane.
	Ta ikona jest widoczna, jeżeli używasz Tekla Model Sharing. Wyślij zmiany modelu do usługi udostępniania. Zostaną wysłane wyłącznie nowe lub zmienione dane.
	Ikona jest widoczna, jeżeli używasz Tekla Model Sharing. Pokaż zmiany do wczytania. Po wczytaniu zostanie wyświetlona lista zmian modelu.

Zobacz również

[Zapoznanie się z interfejsem użytkownika \(strona 41\)](#)

5.9 Domyślne skróty klawiaturowe

Tekla Structures zawiera wiele skrótów klawiaturowych, których stosowanie umożliwi usprawnienie pracy.

Aby zmienić skróty domyślne, zobacz [Customize the keyboard shortcuts](#).

Wspólne polecenia

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Pomoc	F1
Pomoc: gdy informacja o ikonie jest otwarta	Ctrl+F1
Otwórz model	Ctrl + O
Utwórz nowy model	Ctrl + N
Zapisz model	Ctrl + S
Usuń	Del
Właściwości	Alt + Enter
Cofnij	Ctrl + Z
Powtórz	Ctrl + Y
Przerwij	Esc
Powtórz ostatnie polecenie	Enter
Wyświetlanie lub ukrywanie kontekstowego paska narzędzi	Ctrl+K
Włączanie lub wyłączenie bezpośredniej zmiany	D
Szybkie uruchamianie	Ctrl+Q
Opcje zaawansowane	Ctrl+E
Katalog Aplikacje i komponenty	Ctrl+F

Opcje renderowania

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Elementy — szkieletowy	Ctrl + 1
Element - renderowany szkieletowy	Ctrl + 2
Elementy — skala szarości	Ctrl + 3
Elementy — renderowany	Ctrl + 4
Pokaż tylko wybrany element	Ctrl + 5
Komponenty — szkieletowy	Shift + 1
Komponenty - renderowany szkieletowy	Shift + 2
Komponenty — skala szarości	Shift + 3
Komponenty — renderowany	Shift + 4
Pokaż tylko wybrane komponenty	Shift + 5

Wybieranie obiektów

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Włączenie lub wyłączenie podświetlenia obiektów	H
Zaznacz wszystkie przełączniki wyboru	F2
Zaznacz przełączniki wyboru elementów	F3
Wybierz wszystko	Ctrl + A
Wybierz poprzednie obiekty	Alt+P
Wybierz zespół	Alt + obiekt
Dodaj do wyboru	Shift
Przełącz wybór	Ctrl
Filtry wyboru	Ctrl + G
Ukryj obiekt	Shift + H

Przyciąganie

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Przyciągaj do linii/punktów odniesienia	F4
Przyciągaj do linii/punktów geometrii	F5
Przyciągaj do najbliższych punktów	F6
Przyciągaj do dowolnego położenia	F7
Prostokątny	O
Wprowadzanie współrzędnych względnych	R
Wprowadzanie współrzędnych bezwzględnych	A
Wprowadzanie współrzędnych globalnych	G
Przyciągaj do następnego położenia	Karta
Przyciągaj do poprzedniego położenia	Shift + Tab
Zablokuj współrzędne X, Y lub Z	X, Y lub Z

Kopiowanie i przesuwanie obiektów

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Kopiuj	Ctrl + C
Przesuń	Ctrl + M
Inteligentny wybór	S

Wyświetlanie modelu

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Otwórz listę widoków	Ctrl + I
Widok 3D/Widok płaski	Ctrl + P
Przełączanie między widokami	Ctrl + Tab
Aktualizacja okna	Ctrl+U
Przybliżenie oryginalne	Home
Zoom poprzedni	End
Powiększ	Page Up
Pomniejsz	Page Down
Obróć za pomocą myszy	Ctrl + R
Obróć za pomocą klawiatury	Ctrl + klawisze strzałek Shift + klawisze strzałek
Ustaw punkt obrotu widoku	V
Obróć raz	Shift + R
Obracaj w sposób ciągły	Shift + T
Przeglądaj	P
Przeglądanie za pomocą środkowego przycisku myszy	Shift + M
Przesuń w prawo Przesuń w lewo Przesuń w dół Przesuń w górę	klawisze strzałek
Przelot	Shift + F
Utwórz płaszczyznę tnącą	Shift + X

Sprawdzanie modelu

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Zbadaj obiekt	Shift + I
Pomiar odległości	F
Utwórz raport	Ctrl + B

Rysunki

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Otwórz Menedżer dokumentów w modelu	Ctrl + L
Otwórz Menedżer dokumentów w trybie rysunku	Ctrl + O
Drukuj rysunki	Shift + P
Otwórz następny rysunek	Ctrl + Page Down
Otwórz poprzedni rysunek	Ctrl + Page Up
Symbol powiązania	Shift + A
Ustaw następny tryb koloru rysunku	B
Obrys	Shift + G
Dodaj wymiar ortogonalny	G
Dodaj wymiar swobodny	F
Otwórz dowolny rysunek po utworzeniu rysunku	Ctrl + Shift
W oknie Menedżer dokumentów : Otwórz atrybuty użytkownika	Alt + U
W oknie Menedżer dokumentów : Dodaj do okna Katalog rysunków głównych	Ctrl + M
W oknie Menedżer dokumentów : Obsługa rewizji	Ctrl + R
W oknie Katalog rysunków głównych : Wybierz wszystko	Ctrl + A
W oknie Katalog rysunków głównych : Utwórz rysunki dla wszystkich elementów	Alt + A
W oknie Katalog rysunków głównych : Utwórz rysunki	Alt + C
Ustaw początek LUW	U

Polecenie	Skrót klawiaturowy
Ustaw LUW za pomocą dwóch punktów	Shift + U
Przełącz orientację	Ctrl + T
Resetuj aktualny	Ctrl + 1
Resetuj wszystko	Ctrl + 0

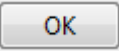

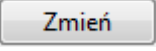
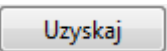

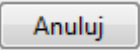


5.10 Korzystanie z okien dialogowych

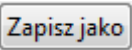
Okna dialogowe umożliwiają wyświetlanie i modyfikowanie właściwości różnych obiektów w Tekla Structures. Zwykle okna dialogowe są otwierane po dwukrotnym kliknięciu obiektu w modelu lub na rysunku.

UWAGA Właściwości obiektu modelu, takie jak właściwości elementu, modyfikuje się za pomocą panelu właściwości, a nie za pomocą okien dialogowych.

Nauka typowych przycisków okien dialogowych

W poniższej tabeli podano niektóre typowe przyciski, które można znaleźć w oknach dialogowych Tekla Structures.


Przycisk	Opis
	Umożliwia zapisanie właściwości, a następnie zamknięcie okna dialogowego. Tekla Structures korzysta z tych właściwości podczas kolejnego tworzenia obiektu tego typu.
	Umożliwia zapisanie właściwości bez zamykania okna dialogowego. Tekla Structures korzysta z tych właściwości podczas kolejnego tworzenia obiektu tego typu.
	Umożliwia zmianę wybranych obiektów przy użyciu aktualnych właściwości okna dialogowego.
	Umożliwia wypełnienie okna dialogowego właściwościami wybranego obiektu. Jeżeli wybieranych jest kilka obiektów, Tekla Structures pobiera właściwości losowo z jednego z nich.
	Umożliwia włączenie i wyłączenie wszystkich pól wyboru w oknie dialogowym.
	Umożliwia zamknięcie okna dialogowego bez zapisywania właściwości lub zmiany obiektów.
	Umożliwia zapisanie właściwości w pliku wyświetlonym na liście.
	Umożliwia wczytanie wcześniej zapisanych właściwości w oknie dialogowym. Tekla Structures wczytuje również właściwości podrzędnych okien dialogowych, nawet jeśli nie

Przycisk	Opis
	są one otwarte. Wybierz nazwę pliku właściwości, który ma zostać użyty. Więcej informacji zawiera sekcja Save and load properties.
	Umożliwia zapisanie właściwości pod nazwą podaną w polu. Użycie przycisku Zapisz jako powoduje również aktualizację listy Wczytaj . Jest to ważne, jeśli pliki są dodawane lub usuwane ręcznie. Tekla Structures przechowuje pliki właściwości w folderze modelu, w którym znajdują się również właściwości podrzędnych okien dialogowych. Więcej informacji zawiera sekcja Save and load properties.

Zmiana właściwości obiektu za pomocą okien dialogowych

1. Kliknij dwukrotnie obiekt, aby otworzyć okno dialogowe właściwości.
2. Aby wskazać właściwości, które mają zostać zmienione, zaznacz pola wyboru lub usuń ich zaznaczenie.

Aby np. nadać niektórym znakom elementów tę samą nazwę bez zmiany ich pozostałych właściwości, należy zaznaczyć tylko pole wyboru **Nazwa**.

WSKAZÓWKA Aby zaznaczyć wszystkie pola wyboru naraz lub usunąć ich zaznaczenie, należy kliknąć przycisk .

3. Zmień właściwości stosownie do potrzeb.
4. Wybierz obiekty, które chcesz zmienić.
5. Kliknij **Zmień**.

Tekla Structures zmieni te właściwości, których pola wyboru zostały zaznaczone.

5.11 Zmiana języka

Język interfejsu Tekla Structures można zmienić w dowolnej chwili.

1. W menu **Plik** kliknij: **Ustawienia** --> **Zmień język** .
2. Wybierz język z listy.

Dostępne są poniższe opcje. Trzyliterowe kody języka w nawiasach są używane w niektórych nazwach plików i folderów, które zależą od języka:

- Chinese – simplified (chs)
- Chinese – traditional (cht)

- Czech (csy)
 - Dutch (nld)
 - English (enu)
 - French (fra)
 - German (deu)
 - Hungarian (hun)
 - Italian (ita)
 - Japanese (jpn)
 - Korean (kor)
 - Polish (plk)
 - Portuguese (ptg)
 - Portuguese – Brazilian (ptb)
 - Russian (rus)
 - Spanish (esp)
3. Kliknij **OK**.
 4. Uruchom ponownie Tekla Structures, aby zastosować wprowadzone zmiany.


5.12 Wykonywanie zrzutów ekranu

Zrzut ekranu jest obrazem widoku modelu lub rysunku. Zrzutów ekranu można używać w posterach, broszurach lub innych materiałach w celu przedstawienia projektów wykonanych w Tekla Structures.

Zrzuty ekranu są domyślnie zapisywane w folderze `\screenshots` w folderze bieżącego modelu pod nazwą `snap_xx.png`.

Wykonywanie zrzutu ekranu modelu

Można wykonywać zrzuty ekranu widoków modelu.

1. Otwórz model i dostosuj jego widok odpowiednio do potrzeb.
Można na przykład ukryć pole obszaru roboczego, jeśli jego wyświetlanie jest niepożądane.
2. Na karcie **Widok** kliknij:  **Zrzut ekranu** --> **Zrzut ekranu** .
3. W przypadku występowania wielu widoków modelu kliknij **Wskaż widok** i wybierz widok, w którego przypadku chcesz wykonać zrzut ekranu.


4. Aby zmienić ustawienia, kliknij **Opcje**.
 - a. Określ szerokość, wysokość i DPI zrzutu ekranu.
 - b. Kliknij **OK**, aby zapisać zmiany.
5. Określ nazwę i położenie zrzutu ekranu.
 - a. Wybierz **Drukuj do pliku** i w polu **Nazwa pliku** wprowadź nazwę opisową zrzutu ekranu.

Można również zmienić całą ścieżkę. W przeciwnym razie można utrzymać domyślne wartości ścieżki i nazwy pliku.
6. Kliknij **Pokaż w skojarzonej aplikacji**, aby wyświetlić zrzut ekranu w aplikacji domyślnie skojarzonej z tym typem pliku.
7. Kliknij **Ujęcie**.

Wykonywanie zrzutu ekranu rysunku

Zrzut ekranu rysunku jest obrazem otwartego rysunku z ramkami lub bez nich.

1. Otwórz rysunek i dostosuj jego widok odpowiednio do potrzeb.


Można na przykład usunąć zbędne znaki lub wymiary i ukryć zbędne elementy.
2. Na karcie **Widoki** kliknij:  **Zrzut ekranu --> Zrzut ekranu .**
3. Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Wybierz **Widok**, aby wykonać zrzut ekranu otwartego rysunku z ramkami okna.
 - Wybierz **Widok bez ramki**, aby wykonać zrzut ekranu otwartego rysunku bez ramek okna.
4. Przy wstępnie wybranej opcji **Drukuj do pliku** wprowadź w polu **Nazwa pliku** nazwę opisową zrzutu ekranu.

Można również zmienić całą ścieżkę. W przeciwnym razie można utrzymać domyślne wartości ścieżki i nazwy pliku.
5. Kliknij **Pokaż w skojarzonej aplikacji**, aby wyświetlić zrzut ekranu w aplikacji domyślnie skojarzonej z tym typem pliku.
6. Kliknij **Ujęcie**.

Zapisywanie zrzutu ekranu w formacie mapy bitowej

Zrzuty ekranu są domyślnie tworzone jako pliki Portable Network Graphics (.png). Zrzut ekranu można zapisać również w formacie mapy bitowej (.bmp), aby używać go np. jako miniatury obrazu komponentu użytkownika. Pamiętaj,

że rozmiar pliku mapy bitowej jest znacznie większy niż w przypadku formatu PNG.

1. Na karcie **Widoki** kliknij kolejno  **Zrzut ekranu --> Zrzut ekranu .**
2. Wybierz **Umieść w pamięci tymczasowej.**
3. Kliknij **Ujęcie.**
4. Wklej zrzut ekranu do edytora graficznego i zapisz go w formacie `.bmp`.

UWAGA Oprogramowanie używane do otwierania zrzutu ekranu może mieć ograniczenie liczby pikseli.

Ustawienia zrzutów ekranu

W oknie dialogowym **Zrzut ekranu** można przeglądać i modyfikować ustawienia zrzutów ekranu.

Poniższe opcje są dostępne w widokach modelu i na rysunkach.

Opcja	Opis
Nazwa widoku	Umożliwia wyświetlanie wybranej nazwy widoku.
Widok	Powoduje uwzględnianie na zrzucie ekranu zawartości widoku i granic okna. Niedostępne w widokach modelu.
Widok bez ramki	Powoduje uwzględnianie na zrzucie ekranu tylko zawartości widoku. Niedostępne w widokach modelu.
Renderowany widok	Opcja przeznaczona do zrzutów ekranu o wysokiej rozdzielczości dla widoków modelu. Kliknięcie przycisku Opcje umożliwia wyświetlenie okna dialogowego Opcje zrzutu ekranu. Niedostępne w rysunkach.
Umieść w schowku	Powoduje umieszczenie zrzutu ekranu w schowku. Niedostępne w rysunkach.
Drukuj do pliku	Umożliwia zapisanie zrzutu ekranu do pliku.

Następujące opcje zrzutów ekranu są dostępne tylko w przypadku widoków modelu:

Opcja	Opis
Szerokość końcowa	Szerokość rzutu ekranu. Jednostki zależą od ustawień w menu Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Jednostki i dziesiętne .
Wysokość końcowa	Wysokość rzutu ekranu. Jednostki zależą od ustawień w menu Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Jednostki i dziesiętne .
DPI	Gęstość pikseli (DPI) rzutu ekranu. Występują pewne ograniczenia gęstości pikseli. Wartość DPI można zmieniać za pomocą edytora graficznego.
Białe tło	Umożliwia użycie białego tła.
Wygładzanie linii	Umożliwia wygładzenie linii, aby ograniczać poszarpane krawędzie.
Szerokość linii	Służy do określania szerokości linii.

6 Kontakt z pomocą techniczną Tekla Structures (narzędzie pomocy technicznej)

Narzędzie pomocy technicznej umożliwia bezpośrednie kontaktowanie się z pomocą techniczną Tekla Structures. Przy użyciu tego narzędzia można zgromadzić informacje o modelu, powiązanych plikach i inne niezbędne informacje w jednym zgłoszeniu serwisowym Tekla Structures.

Narzędzie pomocy technicznej:

- Automatycznie identyfikuje otwarty model i dołącza wszystkie lub wybrane pliki zgodnie z wyborem z folderu modelu jako załączniki do zgłoszenia. Dołączane są również niektóre dzienniki i pliki w innych folderach, takie jak dziennik user feedback, dzienniki Tekla Structures i pliki atrybutów użytkownika.
- Automatycznie gromadzi informacje o aplikacji i systemie.
- Wysyła opis problemu, załączony model, załączone pliki i wszystkie inne zgromadzone informacje do pomocy technicznej Tekla Structures.

UWAGA Zachowanie poufności informacji

Wszystkie przekazywane pliki są traktowane jako poufne. Dostęp do plików ma tylko odbiorca.

6.1 Tworzenie zgłoszenia serwisowego

1. W menu **Plik** kliknij **Pomoc** --> **Kontakt z pomocą techniczną Tekla** .
Jeśli występują problemy przy otwarciu Tekla Structures, można użyć menu **Uruchom/ekranu startowego**, aby uruchomić narzędzie Pomocy technicznej. Polecenie, którego należy użyć to **Support tool**.
2. Zaloguj się przy użyciu [Trimble Identity](#).

Narzędzie pomocy technicznej otwiera i automatycznie zapisuje informacje dotyczące użytkownika, aplikacji i wersji Tekla Structures. Narzędzie pomocy technicznej odczytuje imię i nazwisko, adres e-mail, nazwę firmy i adres e-mail pomocy technicznej z profilu Trimble Identity.

Możesz przełączyć się do innego konta, klikając **Zmień użytkownika**.

3. Wybierz kategorię z listy wstępnie zdefiniowanych kategorii lub wybierz **Inne** i wprowadź kategorię.
4. Podaj opis problemu.
5. Kliknij **Następny**.
6. Określ, co chcesz dołączyć. Nazwa pliku, grupa pliku, rozmiar pliku i lokalizacja pliku są podane dla każdego pliku.
 - Zaznacz pole wyboru **Wszystkie** albo wybierz określony plik z listy **Wybierz pliki**.
 - Jeśli chcesz wysłać inne załączniki niż widoczne na liście **Wybierz pliki**, kliknij przycisk **Dodaj pliki** i przejrzyj foldery w poszukiwaniu plików.
 - Aby dodać zrzuty z informacjami o błędach, kliknij **Dodaj zrzut informacji o błędach**.
7. Kliknij **Następny**.

Narzędzie pomocy technicznej tworzy pakiet i wyświetla całkowity rozmiar załącznika. Można również sprawdzić informacje aplikacji i o systemie operacyjnym przed finalizacją tworzenia zgłoszenia pomocy.
8. Kliknij **Utwórz zgłoszenie**, aby wysłać zgłoszenie do pomocy technicznej Tekla Structures.

Podczas tworzenia zgłoszenia pomocy technicznej, nawigacyjny przycisk Wstecz w lewym górnym rogu jest chwilowo wyłączony, aby nie można było przypadkowo przerwać wysyłania.

Po zakończeniu wysyłania otrzymasz powiadomienie na swój adres e-mail. Po pomyślnym wysłaniu, zostanie wysłany do Ciebie automatyczny komunikat potwierdzający, a następnie dział pomocy technicznej Tekla Structures zacznie pracę nad rozwiązywaniem sprawy.

7 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		
aktywowanie		
licencje.....	19	
Automatyczne informacje zwrotne	25	
automatyczny obrót widoku podstawowego	52	
automatyczny środek obrotu.....	52	
autozapis.....	37	
autozapis (automatyczne zapisywanie)		
błąd.....	37	
otwieranie modelu.....	37	
		oprogramowanie..... 16
		ustawienia zapisane w rejestrze..... 16
		wymagania wstępne..... 11
		środowiska..... 16
		instalowanie Tekla Structures
		pakiety serwisowe (service packs).....9
		wydania serwisowe (service releases).... 9
		instalowanie
		serwer licencyjny..... 18
		inteligentny wybór..... 52
		interfejs użytkownika.....41
		języki..... 64
B		
blank project (pusty projekt).....	25	
brakujące paski narzędzi.....	57	
C		
certyfi k at uprawnień		
zapisywanie.....	18	
cofnij.....	58	
cofnij - historia.....	58	
częściowy wybór zakresem.....	52	
D		
duże ikony na paskach narzędzi.....	52	
I		
instalacja Tekla Structures		
foldery instalacji.....	12	
klucze w rejestrze.....	16	
		J
		języki
		zmiana języka..... 64
		K
		karty.....42
		konfiguracje..... 25
		konfigurowanie Tekla Structures.....25
		blank project (pusty projekt).....25
		kontakt z pomocą techniczną..... 69
		kontekstowy pasek narzędzi.....50
		przywracanie.....57
		kopiowanie
		modele.....37
		L
		licencje
		aktywowanie..... 19
		kiedy wypożyczać..... 21
		konfigurowanie wypożyczenia licencji.. 22
		proces czynności wypożyczenia..... 21
		wypożyczenie..... 23
		zapisywanie certyfikatu uprawnień..... 18

zwrocenie wypożyczonych..... 24

M

menu Plik

 paski narzędzi..... 52

 przełączniki..... 52

migawki, zobacz zrzuty ekranu..... 65

minimalizowanie wstążki..... 42

modele 3D..... 30

modele

 informacje o modelach 3D..... 30

 obraz miniatury..... 34

 tworzenie..... 33

 tworzenie kopii zapasowej..... 37

 zapisywanie..... 37

monity..... 52

N

Narzędzie do pomocy technicznej..... 69

niewidoczny obrys..... 52

O

obraz miniatury..... 34

obrazy

 obraz miniatury modelu..... 34

okna dialogowe

 wspólne przyciski..... 63

 wyszukiwanie..... 45

 właściwości..... 63

okno panelu bocznego..... 47

orto..... 52

otwieranie modelu

 autozapis..... 37

 błąd..... 37

otwieranie

 modele..... 31

P

panel boczny

 aplikacje i komponenty..... 47

 chmury punktów..... 47

 modele referencyjne..... 47

 tekla online..... 47

 właściwości obiektu..... 47

 zapytanie niestandardowe..... 47

panel właściwości..... 42

Pasek narzędzi Analiza - wybór

 przywracanie..... 57

Pasek narzędzi Nadpisanie przyciągnięcia

 przywracanie..... 57

pasek narzędzi przyciągnięcia

 przywracanie..... 57

Pasek narzędzi Płaszczyzny robocze

 przywracanie..... 57

pasek narzędzi szybkiego dostępu 58

pasek narzędzi wybieranie

 przywracanie..... 57

pasek stanu..... 52

paski narzędzi

 duże ikony..... 52

 kontekstowy pasek narzędzi..... 50

 przywracanie..... 57

 widoczność..... 52

 wyszukiwanie..... 45

pierwsze kroki..... 41

podpowiedzi..... 42

podstawy..... 41

podświetlenie..... 52

pokaż zmiany do wczytania..... 58

polecenia

 kończenie..... 42

 ponawianie..... 42

 używanie..... 42

 wyszukiwanie..... 45

Pomoc techniczna Tekla Structures

 kontakt..... 69

 tworzenie zgłoszenia serwisowego..... 69

powiadamanie serwera licencyjnego..... 19

powtórz..... 58

przeciągnij i upuść..... 52

przeglądanie za pomocą środkowego

przycisku myszy..... 52

przerywanie..... 42

przyciski

 wspólne przyciski w oknach dialogowych

 63

przywracanie

 paski narzędzi..... 57

R

rendering DirectX.....	52
role.....	25
rozmiar czcionki wstążki.....	52

S

serwer licencyjny	
instalowanie.....	18
korzystanie.....	17
powiadamanie o aktywowaniu licencji	19
łączenie Tekla Structures.....	20
skrótów klawiaturowe.....	58
skrótów, zobacz skrótów klawiaturowe.....	58
symbol powiązania.....	52
szerokości linii drukarki.....	52
Szybkie uruchamianie.....	45

T

Tekla License Borrow Tool.....	23,24
Tekla Structures	
interfejs użytkownika.....	41
tryb jednego użytkownika a tryb wielu użytkowników.....	33
tryb nawigacji.....	42
tryb wielu użytkowników a tryb jednego użytkownika.....	33
tworzenie kopii zapasowej	
modele.....	37
tworzenie	
modele.....	33
modele 3D.....	30
zrzuty ekranu.....	65

U

ukrywanie	
karty wstążki.....	42
wstążka.....	42
uruchamianie	
Tekla License Borrow Tool.....	22
Tekla Structures.....	25
ustawienia projektu	
edycja właściwości projektu.....	35

ustawienia	
ustawienia zrzutów ekranu.....	65

W

wczytaj.....	58
wstążka	
minimalizowanie.....	42
ukrywanie.....	42
zmiana wyglądu.....	42
wypożyczanie	
licencje.....	23
wyrównaj do karty.....	42
wyrównaj do lewej.....	42
wyszukiwanie	
poleceń, okien dialogowych i pasków narzędzi.....	45
wyślij.....	58
wyśrodkowany zoom.....	52
właściwości	
okna dialogowe.....	63
wspólne przyciski w oknach dialogowych	63
właściwości projektu.....	35

Z

zapisywanie	
modele.....	37
zapisz.....	37,58
zapisz jako.....	37
zaznaczenie prawym przyciskiem.....	52
zgłoszenie serwisowe	
tworzenie.....	69
zrzuty ekranu	
tworzenie.....	65
ustawienia.....	65
zwracanie	
wypożyczonych licencji.....	24

Ł

łączenie	
Tekla Structures z serwerem licencyjnym	20

Ś

środowiska.....25