



TEKLA

TEKLA

Multi-user

Základy práce, FAQ

Obsah

> Nastavení pro MU:

- Sít'
- Požadavky na HW a sít'
- Instalace a spuštění multi-user server
- Jak to pracuje?

> Způsob práce

- Modelování
- Ukládání
- Číslování
- Výkresy
- Nastavení

> Dotazy a odpovědi

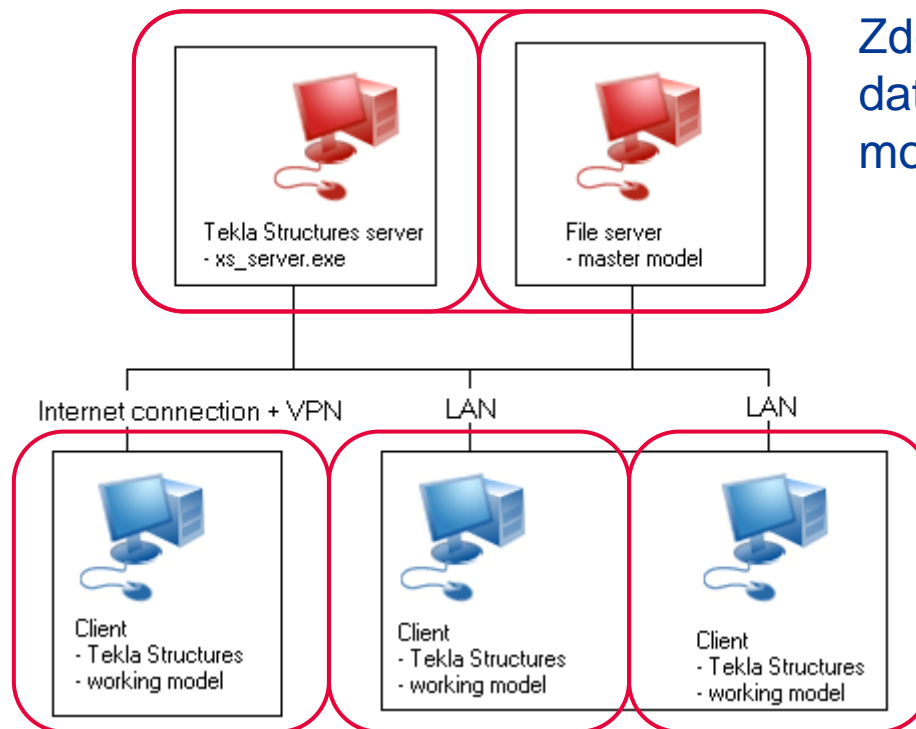


Nastavení pro MU

Server se službou a
data může být ten
samý

Zde je
nainstalovaný
multiuser server
2.3

Zde jsou uložena
data – tzv. master
model

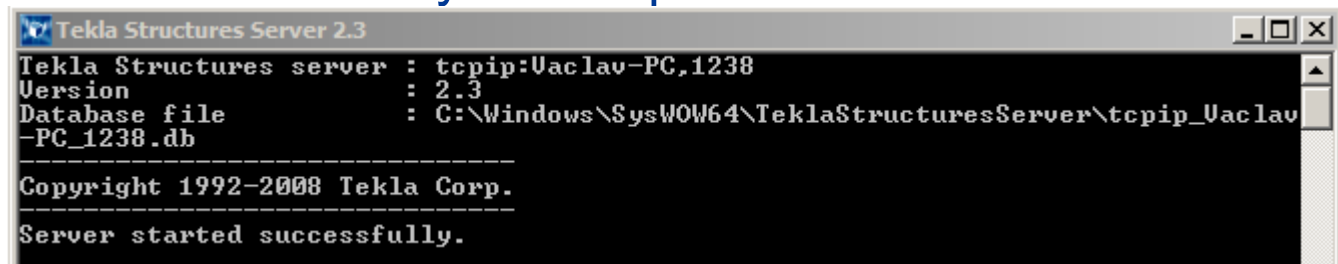


Uživatel
přistupující pomocí
VPN z internetu do
vnitřní sítě firmy.

Program Tekla
Structures je
instalovaný na
dalších stanicích v
síti.

Multi-user server, basic requirements

- > Tekla Structures Multiuser Server 2.3 je poslední verze
 - VŽDY používejte poslední verzi
- > Testováno na Windows XP, Windows Vista, Windows 7 and Windows Server 2003, „Windows Server 2008“ ☺
- > Serverový počítač nemusí být „super výkonný“
- > Ujistěte se, že protokol TCP/IP je nastaven korektně:
 - Každý PC ve stejné síti má unikátní číslo ID (IP adresu)
 - Každý PC ve stejné síti má stejnou síťovou masku
- > Multi-user server běží na TCP/IP s výchozím portem 1238



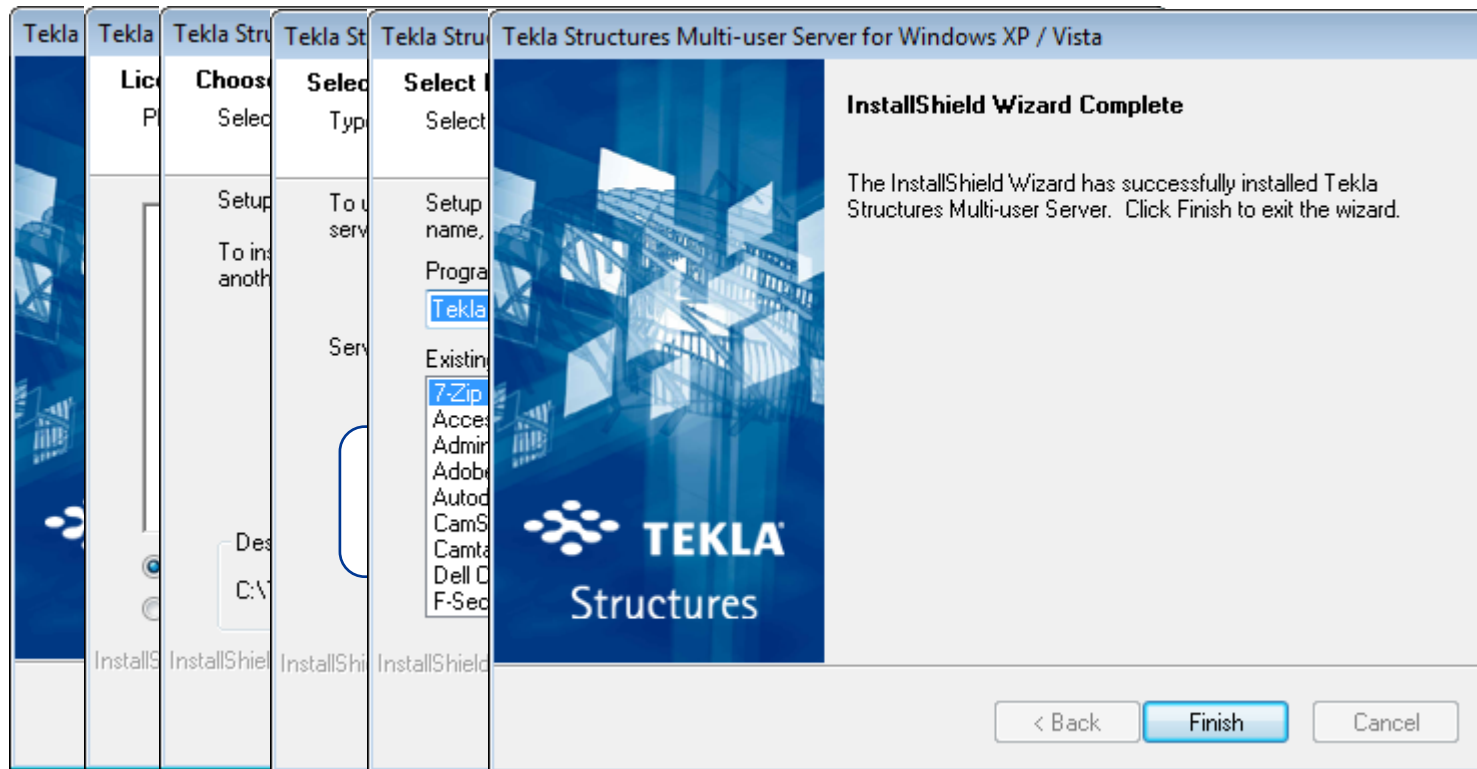
```
Tekla Structures Server 2.3
Tekla Structures server : tcpip:Uaclav-PC,1238
Version                  : 2.3
Database file            : C:\Windows\SysWOW64\TeklaStructuresServer\tcpip_Uaclav
-PC_1238.db

-----
Copyright 1992-2008 Tekla Corp.
-----
Server started successfully.
```



Instalace Multi-user serveru

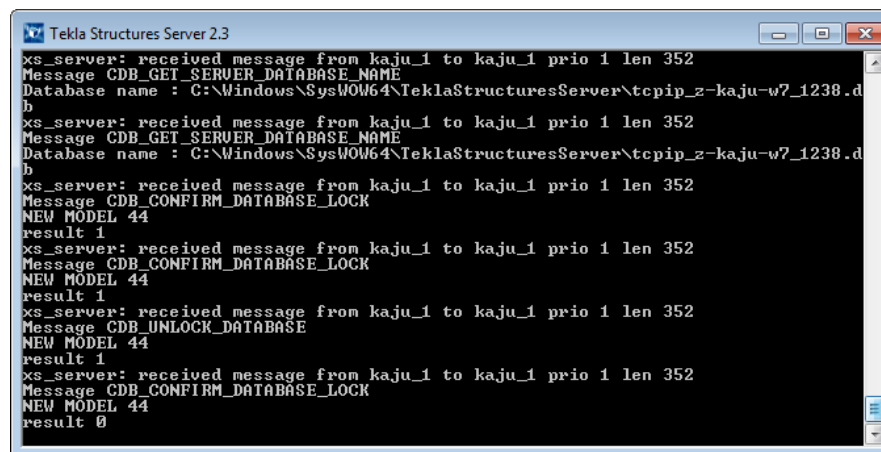
- > Dostupný na Extranetu
- > Instalace s admin. právy !



Spuštění Multi-user serveru

- Start > All Programs > Tekla Structures Multi-user Server > Tekla Structures Server 2.3

- Multi-user server (černé okno) musí běžet po celou dobu modelování
- Běží jako aplikace, po jejím zavření je její práce ukončena

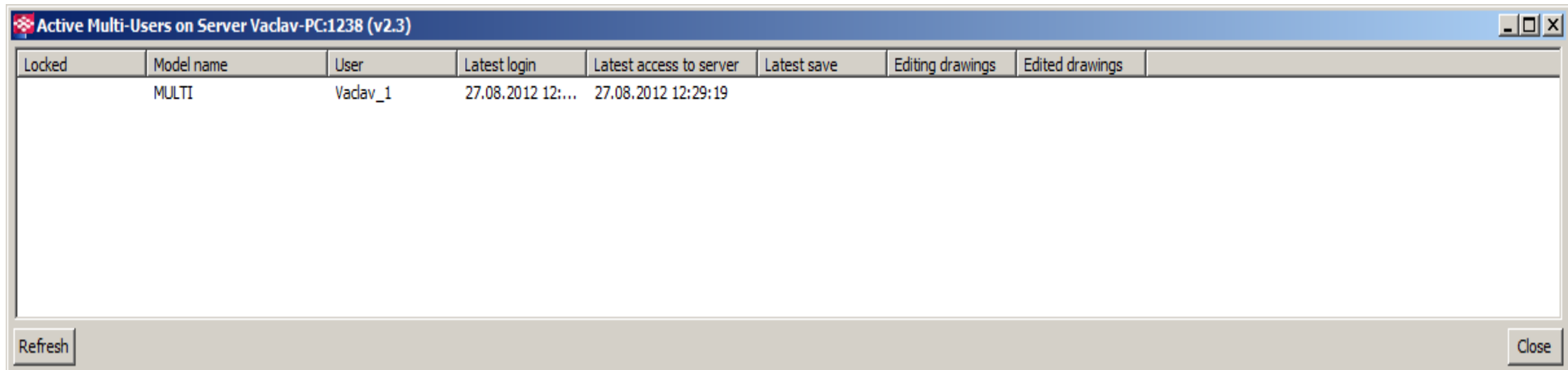


```
Tekla Structures Server 2.3
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_GET_SERVER_DATABASE_NAME
Database name : C:\Windows\SysWOW64\TeklaStructuresServer\tcpip_z-kaju-w7_1238.d
b
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_GET_SERVER_DATABASE_NAME
Database name : C:\Windows\SysWOW64\TeklaStructuresServer\tcpip_z-kaju-w7_1238.d
b
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_CONFIRM_DATABASE_LOCK
NEW MODEL 44
result 1
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_CONFIRM_DATABASE_LOCK
NEW MODEL 44
result 1
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_UNLOCK_DATABASE
NEW MODEL 44
result 1
xs_server: received message from kaju_1 to kaju_1 prio 1 len 352
Message CDB_CONFIRM_DATABASE_LOCK
NEW MODEL 44
result 0
```

- Pro spuštění jako **službu** je potřeba použít Microsoft Resource Toolkit ([informace na Extranetu](#), můžu zaslat na email)

Spuštění Multi-user serveru

- > Kontrola běhu aplikace:
 - Z programu Tekla Structures:
 - Nástroje – Aktivovat sdílení . . .



The screenshot shows a window titled "Active Multi-Users on Server Vaclav-PC:1238 (v2.3)". The window contains a table with the following data:

Locked	Model name	User	Latest login	Latest access to server	Latest save	Editing drawings	Edited drawings
	MULTI	Vaclav_1	27.08.2012 12:...	27.08.2012 12:29:19			

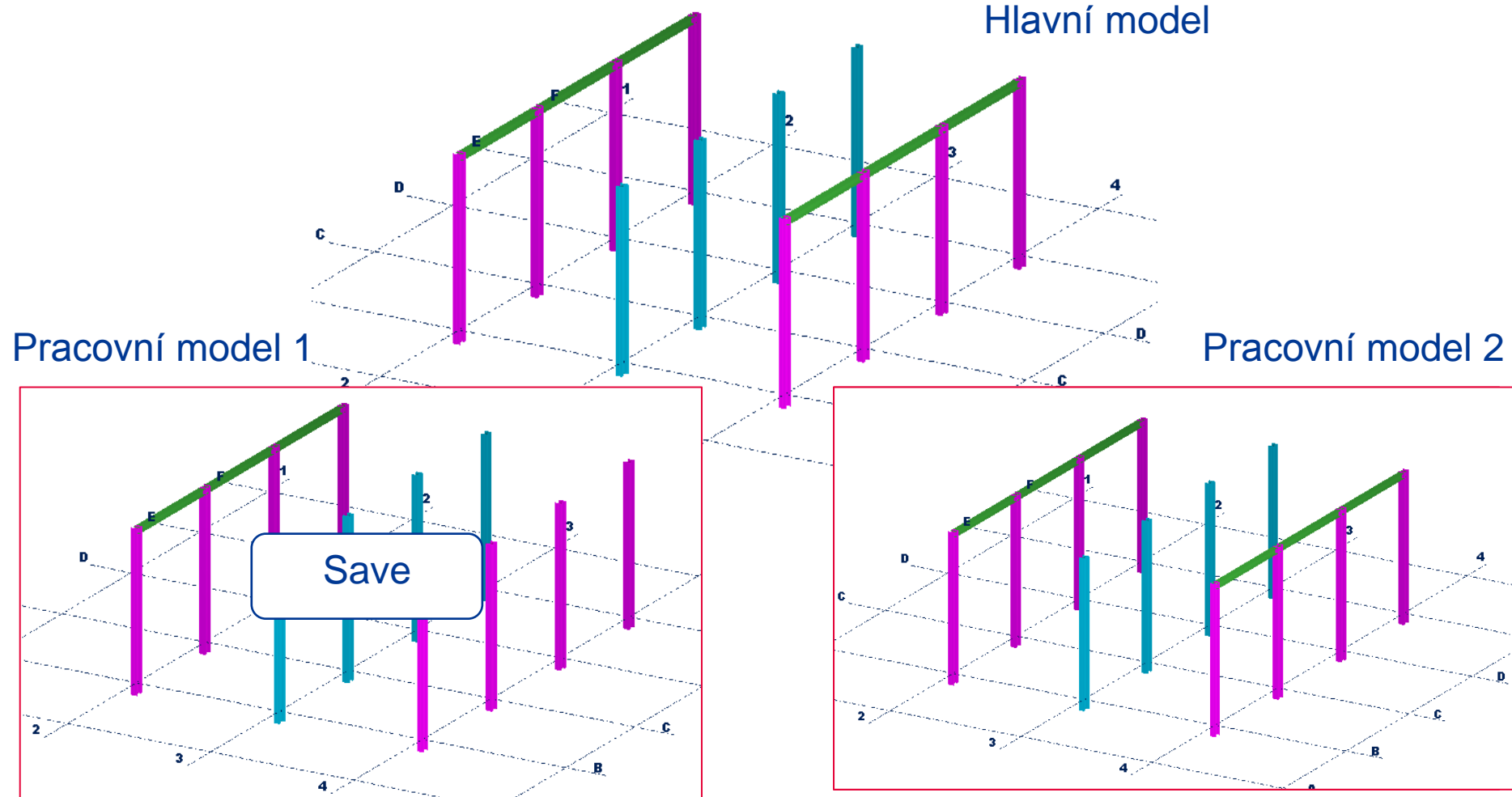
At the bottom left of the window is a "Refresh" button, and at the bottom right is a "Close" button.

Co dělá aplikace „xs_server.exe“?

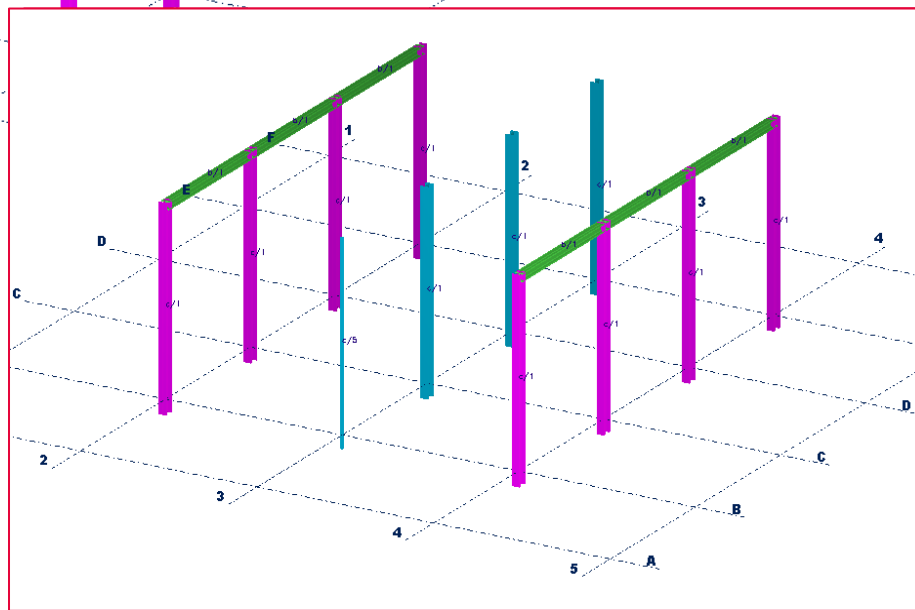
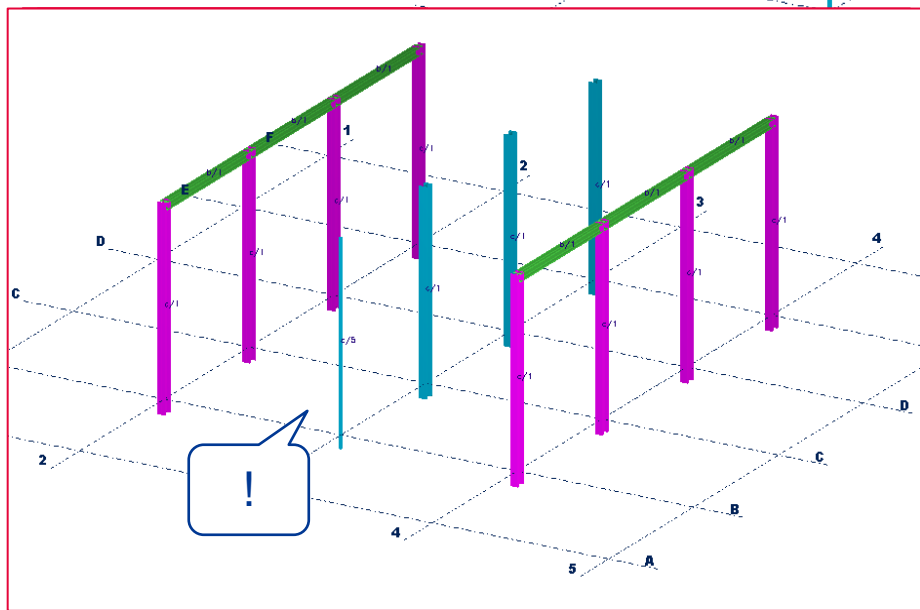
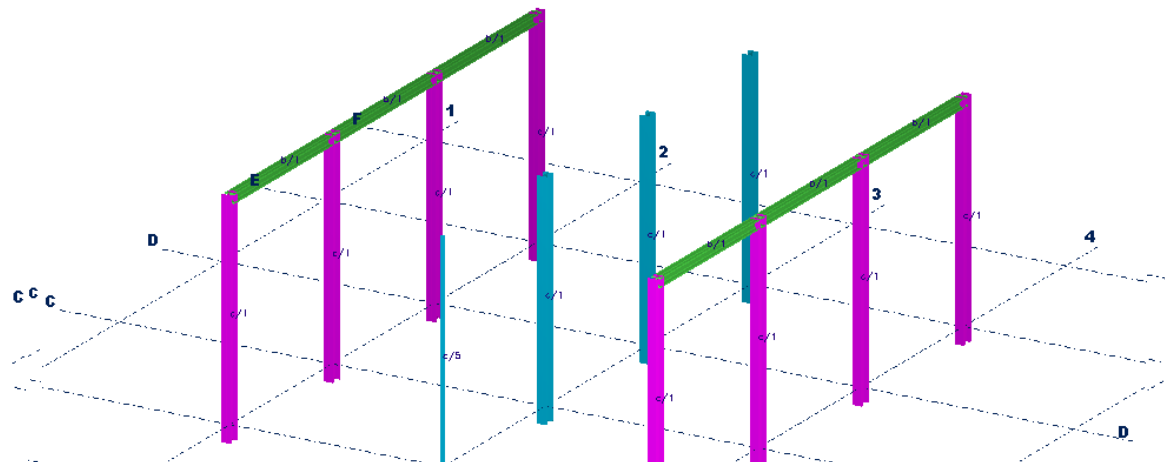
- > Přiřazuje unikátní ID čísla objektům v modelu
- > Sleduje aktivitu více uživatelů
- > Hlídá databázi modelu a uzamkne ji při ukládání nebo číslování
- > Hlídá/přiřazuje čísla GA a M výkresům
- > Vrací varování v případě editovaného výkresu / prvku jiným uživatelem



Jak to prakticky funguje?



Je možné dojít ke konfliktům?



Nejlepší způsob práce



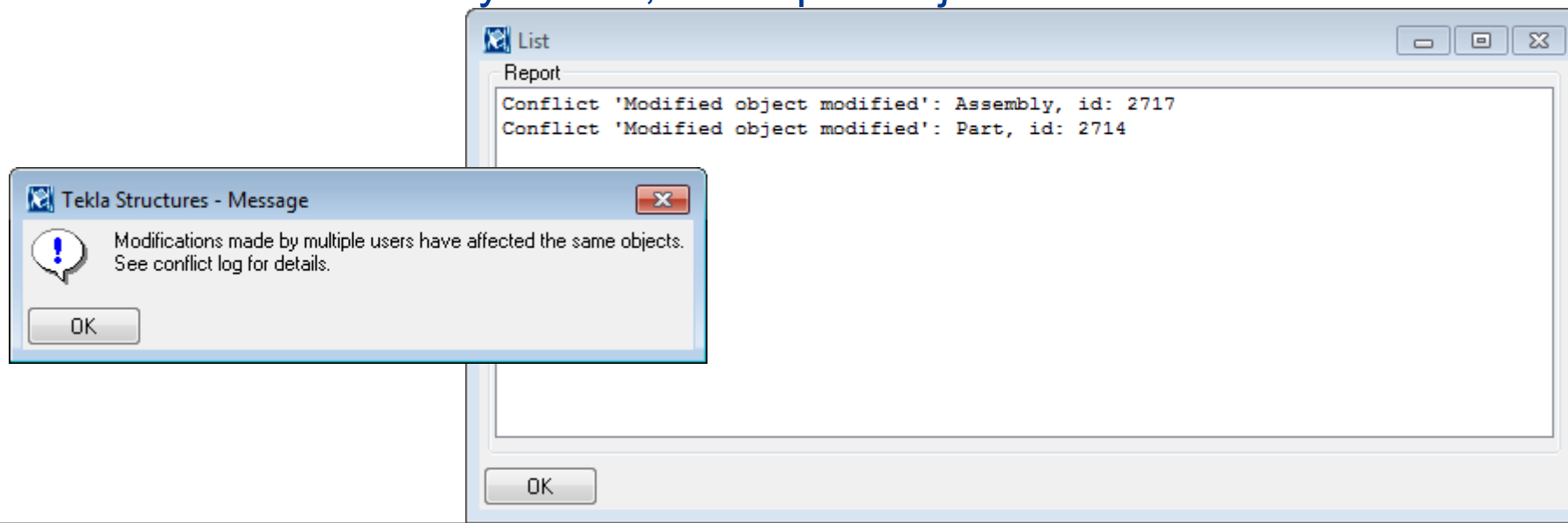
Omezení v „režimu více uživatelů“

- Pouze jeden uživatel může v daném okamžiku ukládat do „master“ modelu.
- Číslování je třeba plánovat a koordinovat. U velkého modelu může trvat delší dobu.
- Je vhodné každému uživateli přidělit určitou oblast modelu.
- Není vhodné kombinovat práci ve sdíleném režimu s nesdíleným režimem. Může to vést ke ztrátě dat některého z uživatelů nebo k poškození databáze modelu.



Modelování v „režimu více uživatelů“

- Každý uživatel má svoji oblast v modelu na které pracuje
 - Předchází to konfliktům
- Každý uživatel si vytvoří svůj vlastní pohled – název pohledu může být „příjmení“
 - Není a nemusí být nutné, ale doporučuji



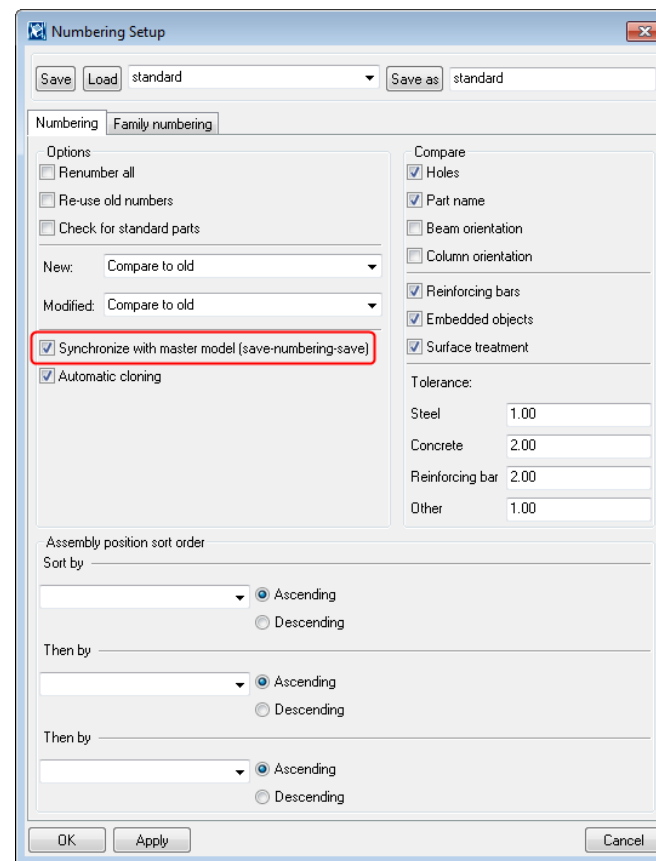
Ukládání v režimu více uživatelů

- > Uložení aktualizací – změn do hlavního modelu a pracovního modelu
- > Řešení konfliktů - "poslední uložení vyhrává"
- > Nastavení „Autosave“ adresáře na lokální disk
 - rychlejší
 - ochrana modelu při výpadku sítě
 - `XS_AUTOSAVE_DIRECTORY=%XS_RUNPATH%\autosave`



Číslování v režimu více uživatelů

- > Všichni uživatelé zapnou funkci save-numbering-save
 - Předchází to konfliktům
 -
- > 90% problémů v režimu multi-user se stává právě v důsledku vypnuté funkce save-numbering-save



Výkresy v režimu více uživatelů

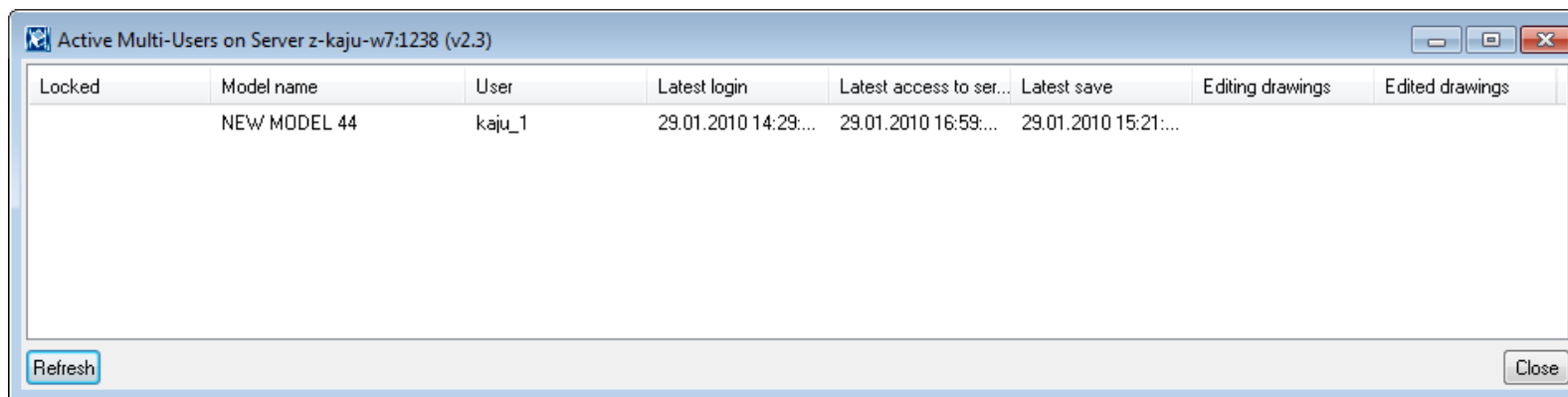
- > Jeden uživatel vytvoří sadu výkresů pro ostatní uživatele:
 - Uživatel 1 pracuje na výkresech od GA 1 do GA 10
 - Uživatel 2 pracuje na výkresech od GA 11 do GA 20
 - Uživatel 3 pracuje na výkresech od GA 21 do GA 30
 - etc

- > Tento způsob tvorby výkresů zabrání překrývání se čísel GA výkresů



Editování v režimu více uživatelů

- > Pokud potřebujete změnit „nějaké“ nastavení, které může mít vliv na ostatní uživatele, tak je dobré vědět:
 - co se právě děje s modelem...
 - kolik je k modelu připojených uživatelů...
- Tekla Structures: Tools > Active Multi-users...
- Tekla Structures: Nástroje > Aktivovat sdílení

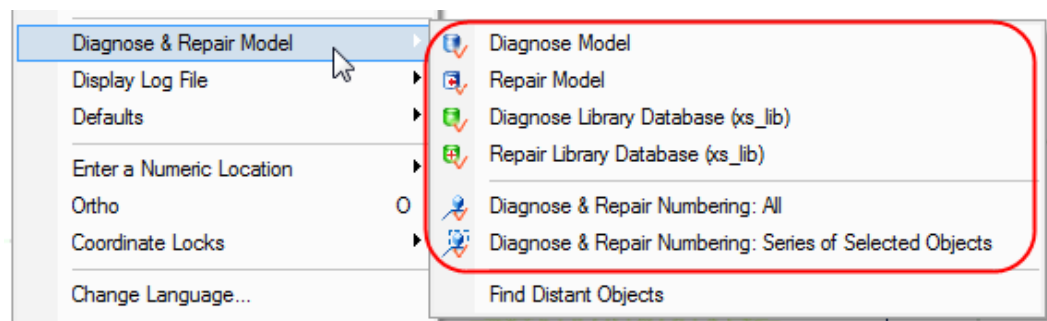


Locked	Model name	User	Latest login	Latest access to ser...	Latest save	Editing drawings	Edited drawings
	NEW MODEL 44	kaju_1	29.01.2010 14:29:...	29.01.2010 16:59:...	29.01.2010 15:21:...		

Diagnostika a oprava modelu

- > Vzhledem k riziku vzniku konfliktů je dobré spouštět funkci pravidelně:
 - Diagnostika & Oprava modelu
 - Diagnostika & Oprava database knihovny
 - Diagnostika & Oprava číslování

- > Prevence spouštění této funkce zabraňuje výskytu větších problémů



Vedení historie modelu

- > Sledování historie modelu umožňuje zjistit, které objekty byly vytvořeny a změněny
- > Dostupné pouze v režimu více uživatelů

- > Set `XS_COLLECT_MODEL_HISTORY=TRUE`
 - Je-li nastaveno na `FALSE`, systém nesbírá data a historii modelu a není možné například zjistit kdo s modelem pracoval
- > Set `XS_CLEAR_MODEL_HISTORY=FALSE`
 - Je-li nastaveno na `TRUE`, data o historii modelu jsou smazána



Běh režimu více uživatelů přes internet

- > Technicky možné – nutné mít dobré připojení
 - Stabilní připojení (ne Wifi)
 - Obvykle není problém s rychlostí stahování
 - Avšak, rychlost odesílání je pomalá
- > Firewall musí mít otevřený port pro 1238
- > Data(katalogy, reporty....) k modelu je dobré mít nakopírované v pracovním adresáři každé stanice.



Dotazy a odpovědi



Data o historii modelu?

- Data o historii mod. mohou být použita v reportech.

The screenshot displays the Tekla software interface. The top window shows the report template with fields like ID_field, PartAction, USER_field, and TIME_field. The bottom window shows the generated report data.

Description	History Type	Modified By	Modified Time	Revision	Comment	Rev Code
Part ID:734	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50			
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49			
Part ID:745	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50			
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49			
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400		P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400		P
Part ID:750	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50			
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49			
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400		P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400		P
Part ID:1424	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:52:17			
	update	TEKLAAD/kaju	30.01.2010 07:22:47			
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400		P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400		P
Part ID:2714	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 13:20:28			
	numbering	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 13:20:34			

Data o historii modelu?

> Příklad takového reportu.

The screenshot displays two overlapping windows from the Tekla Structures software. The 'Inquire Object' window (top left) shows details for a part with ID 55039, including its geometry, mass properties, and material information. The 'List Report' window (top right) displays a table of the model's history, listing changes to parts 734, 745, 750, 1424, and 2714.

Inquire Object Window:

Id: 55039 Type: 2 Assembly phase: 1

Part

Start point (55040) [mm] : x = 43200.00 y = 54000.00 z = -500.0
End point (55041) [mm] : x = 43200.00 y = 54000.00 z = 7200.0
Center of gravity [mm] : x = 43200.00 y = 54000.00 z = 3614.0

Top level [mm] : 7200.00
Part position : C/7
Assembly position : C/7
Net length [mm] : 7172.00
Gross length [mm] : 7172.00
Weight [kg] : 1610.19
Weight(Net) [kg] : 1565.71
Weight(Gross) [kg] : 1610.19
Volume [m³] : 0.199453
Area [m²] : 19.78

Name : COLUMN
Material : S235JR
Finish :
Profile : HEA800
Flange slope ratio (fs) : 0.00
Rounding radius 2 (r2) [mm] : 0.00
Rounding radius 1 (r1) [mm] : 30.00
Flange thickness (t) [mm] : 28.00
Web thickness (s) [mm] : 15.00
Width (b) [mm] : 300.00
Height (h) [mm] : 790.00

More:

Owner : TEKLAAD/kaju
GUID : ID4B66805F-0000-3515-3132-363530303932
Created : 01.02.2010 09:32:52 TEKLAAD/kaju ##

History
01.02.2010 09:32:52 insert TEKLAAD/kaju ##

List Report Window:

Tekla Structures model history report Page: 1
C:\TeklaStructuresModels\New model 44\ Date: 09.02.2010 08:45:55

Description	History Type	Modified By	Modified Time	Revision Comment	Rev Code

Part ID:734	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50		
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49		

Part ID:745	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50		
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49		
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400	P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400	P

Part ID:750	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:34:50		
	update	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:36:49		
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400	P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400	P

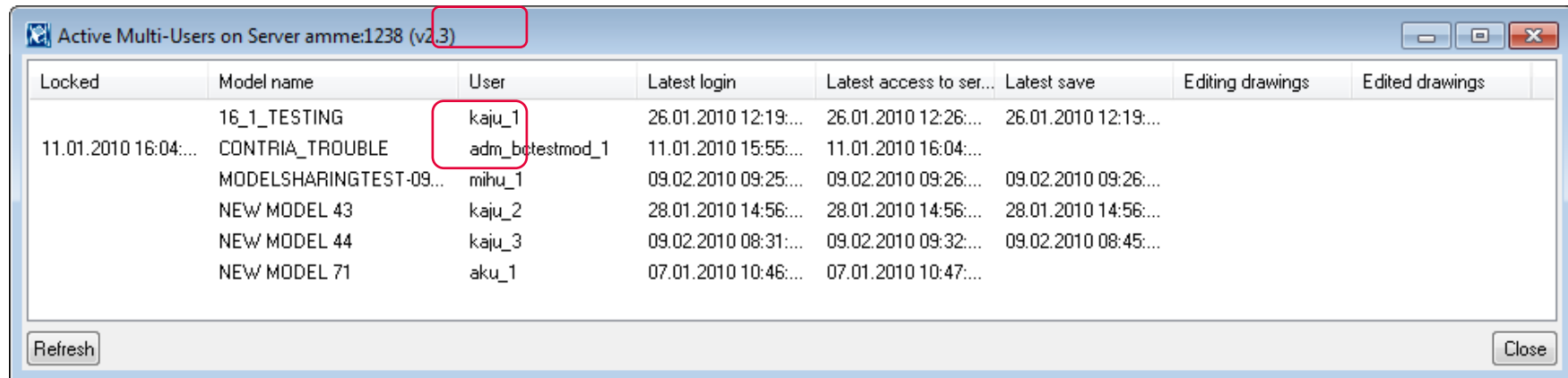
Part ID:1424	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 12:52:17		
	update	TEKLAAD/kaju	30.01.2010 07:22:47		
	update	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:38:22	Columns HEA400	P
	numbering	TEKLAAD/kaju	09.02.2010 06:45:27	Columns HEA400	P

Part ID:2714	insert	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 13:20:28		
	numbering	TEKLAAD/kaju	29.01.2010 13:20:34		

Čím je způsobeno duplikování jednoho uživatele?

> Vyznačeno níže na obrázku:

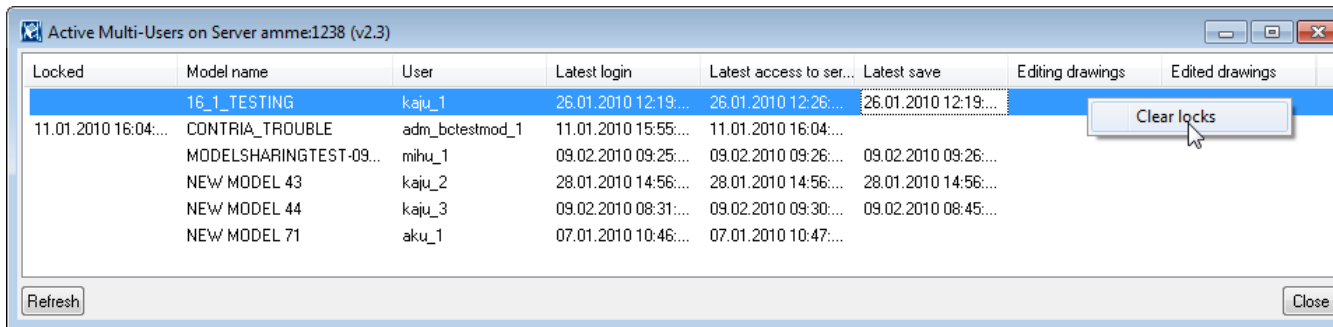
- Krátké výpadky sítě
- Není možné si jich všimnout ☹️
- Duplikovaný uživatel se zde objeví po opětovném navázání spojení do sítě, může být přidělena jiná IP adresa pracovní stanice
- Je velmi těžké zjistit jaké zařízení v síti výpadky způsobuje
- Multi-user server může udržovat až 9 duplicit jednoho uživatele



Locked	Model name	User	Latest login	Latest access to ser...	Latest save	Editing drawings	Edited drawings
	16_1_TESTING	kaju_1	26.01.2010 12:19:...	26.01.2010 12:26:...	26.01.2010 12:19:...		
11.01.2010 16:04:...	CONTRIA_TROUBLE	adm_botestmod_1	11.01.2010 15:55:...	11.01.2010 16:04:...			
	MODELSHARINGTEST-09...	mihu_1	09.02.2010 09:25:...	09.02.2010 09:26:...	09.02.2010 09:26:...		
	NEW MODEL 43	kaju_2	28.01.2010 14:56:...	28.01.2010 14:56:...	28.01.2010 14:56:...		
	NEW MODEL 44	kaju_3	09.02.2010 08:31:...	09.02.2010 09:32:...	09.02.2010 08:45:...		
	NEW MODEL 71	aku_1	07.01.2010 10:46:...	07.01.2010 10:47:...			

Jak vyčistit seznam duplikovaných uživatelů ?

- > Výběr duplicity > pravé tlačítko > „clear locks“
 - Note: k této akci je potřeba mít práva
 - Privileges.inp: povoluje / zakazuje akce



Active Multi-Users on Server amme:1238 (v2.3)

Locked	Model name	User	Latest login	Latest access to ser...	Latest save	Editing drawings	Edited drawings
	16_1_TESTING	kaju_1	26.01.2010 12:19:...	26.01.2010 12:26:...	26.01.2010 12:19:...		
11.01.2010 16:04:...	CONTRIA_TROUBLE	adm_bctestmod_1	11.01.2010 15:55:...	11.01.2010 16:04:...			
	MODELSHARINGTEST-09...	mihu_1	09.02.2010 09:25:...	09.02.2010 09:26:...	09.02.2010 09:26:...		
	NEW MODEL 43	kaju_2	28.01.2010 14:56:...	28.01.2010 14:56:...	28.01.2010 14:56:...		
	NEW MODEL 44	kaju_3	09.02.2010 08:31:...	09.02.2010 09:30:...	09.02.2010 08:45:...		
	NEW MODEL 71	aku_1	07.01.2010 10:46:...	07.01.2010 10:47:...			

Buttons: Refresh, Close, Clear locks

```
/* ----- */
/* You can control access to Setup => Numbering using the line below */
action:Partnumbersoptions      everyone      full
action:AllowMultiuserkick      everyone      none
action:AllowMultiuserkick      kaju         full
```

- > Nebo je možné restartovat Multi-user server

Existuje limit počtu uživatelů připojených na jeden multi-user model?

- > **Není zde definován maximální limit**
 - Aspoň ne na straně multi-user serveru
 - Limit může být způsoben možnostmi sítě, rychlosti připojení.....



Existuje limit počtu modelů spravovaných multi-user serverem?

- > Neení
- > Ale, jeden multi-user server nemůže spravovat dva modely se stejným názvem.



Je v pořádku, když použiji TS 32 bit a TS 64 bit na jeden multi-user model?

- > Ano, je to bez problémů
- > Obě verze TS pracují s multi-user serverem stejně

- > Pozor na velké modely:
TS 32 bit je omezena velikostí paměti, kterou je možné použít pro práci v TS, TS 64 bit pracuje s velkými modely lépe



V modelu v režimu více uživatelů mi nejdou smazat nějaké prvky?

> Zvolte následující postup:

1. Otevřít model jako nesdílený
2. Vytvořit export „Model dump“ – Výpis modelu
3. Import souboru model.dump v režimu jednoho uživatele a uložení modelu
4. Opětovné otevření modelu v režimu jednoho uživatele a uložení modelu
5. Opětovné otevření modelu v režimu více uživatelů

- tento způsob „uložení“ modelu „uloží“ i výkresy



Jak urychlit multi-user model?

- > Umístěním následujících adresářů na lokální disk pracovní stanice:
 - Autosave
 - Attributes
 - Reference models
 - Project folder
 - Firm folder
- > POZOR – všichni uživatelé musí mít stejná data



Můžu otevřít model v režimu více uživatelů a pracovat s ním jako v režimu jednoho uživatele?

- > Ano, dle mých zkušeností je to lepší než model přepnout do režimu jednoho uživatele.
- > Aplikace multi-user serveru může být v daný moment nainstalována s puštěna i na stejné pracovní stanici jako je uložen na „lokálním disku“ model.
- > Další materiály a zdroje informací:
 - TS_multiuser.pdf
 - Project_Collaboration_180_enu.pdf
 - Multiuser-FAQ.pdf

