

# Tekla Structures

Podręcznik Trybu Wielu Użytkowników



Product version 18.0 February 2012

© 2012 Tekla Corporation

© 2012 Tekla Corporation and its licensors. All rights reserved.

This Software Manual has been developed for use with the referenced Software. Use of the Software, and use of this Software Manual are governed by a License Agreement. Among other provisions, the License Agreement sets certain warranties for the Software and this Manual, disclaims other warranties, limits recoverable damages, defines permitted uses of the Software, and determines whether you are an authorized user of the Software. All information set forth in this manual is provided with the warranty set forth in the License Agreement. Please refer to the License Agreement for important obligations and applicable limitations and restrictions on your rights. Tekla does not guarantee that the text is free of technical inaccuracies or typographical errors. Tekla reserves the right to make changes and additions to this manual due to changes in the software or otherwise.

In addition, this Software Manual is protected by copyright law and by international treaties. Unauthorized reproduction, display, modification, or distribution of this Manual, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the full extent permitted by law.

Tekla, Tekla Structures, Tekla NIS, Tekla DMS, Tekla Municipality GIS, and Tekla Civil are either registered trademarks or trademarks of Tekla Corporation in the European Union, the United States, and/or other countries. Other product and company names mentioned in this Manual are or may be trademarks of their respective owners. By referring to a third-party product or brand, Tekla does not intend to suggest an affiliation with or endorsement by such third party and disclaims any such affiliation or endorsement, except where otherwise expressly stated.

Portions of this software:

D-Cubed 2D DCM © 2008 Siemens Industry Software Limited. All rights reserved.

EPM toolkit © 1995-2004 EPM Technology a.s., Oslo, Norway. All rights reserved.

XML parser  $^{\odot}$  1999 The Apache Software Foundation. All rights reserved.

Project Data Control Library © 2006 - 2007 DIhSoft. All rights reserved.

DWGdirect, DGNdirect and OpenDWG Toolkit/Viewkit libraries © 1998-2005 Open Design Alliance. All rights reserved.

FlexNet Copyright © 2010 Flexera Software, Inc. and/or InstallShield Co. Inc. All Rights Reserved. This product contains proprietary and confidential technology, information and creative works owned by Flexera Software, Inc. and/or InstallShield Co. Inc. and their respective licensors, if any. Any use, copying, publication, distribution, display, modification, or transmission of such technology in whole or in part in any form or by any means without the prior express written permission of Flexera Software, Inc. and/or InstallShield Co. Inc. is strictly prohibited. Except where expressly provided by Flexera Software, Inc. and/or InstallShield Co. Inc. in writing, possession of this technology shall not be construed to confer any license or rights under any Flexera Software, Inc. and/or InstallShield Co. Inc. intellectual property rights, whether by estoppel, implication, or otherwise.

The software is protected by U.S. Patent Nos. 7,302,368, 7,617,076, 7,765,240, 7,809,533, 8,022,953, 8,041,744 and 8,046, 210. Also elements of the software described in this Manual may be the subject of pending patent applications in the European Union and/or other countries including U.S. patent applications 2005285881, 20110102463 and 20120022848.

# Konwencje użyte w tym podręczniku

**Konwencje** W tym podręczniku zostały użyte następujące konwencje typograficzne: **typograficzne** 

Czcionka	Użycie
Pogrubienie	Każdy tekst widoczny w interfejsie programu pojawia się w podręczniku jako pogrubiony. Ta czcionka jest używana, na przykład, dla tytułów okien, nazw przycisków i pól, oraz elementów na listach.
Pogrubiona kursywa	Nowe pojęcia są pisane <b>pogrubioną kursywą</b> gdy pojawiają się po raz pierwszy w danym kontekscie.
Monospace	Fragmenty kodu programu, HTML, lub innych materiałów które zazwyczaj edytuje się w edytorze tekstu, pojawiają się w czcionce monospace.
	Czcionka ta jest także używana dla nazw plików i ścieżek folderów, oraz każdego tekstu, który pwinieneś wpisać osobiście.

Ramki W tym podręczniku są używane następujące typy ramek informacyjnych:



Wskazówka może proponować skrót, lubsugrować alternatywne metody rozwiązania.



Notatka zwraca uwagę na detale, które mozesz łatwo przeoczyć. Może także skierować cię w inne miejsce tego podręcznika, które możesz uznać za przydatne.



Zawsze powinieneś czytać **ważne informacje i ostrzeżenia**, takie jak to. Pomogą ci uniknąć poważnych pomyłek i oszczędzić czas.



Ten symbol oznacza **zaawansowane lub bardzo techniczne informacje**, które zazwyczaj uinteresują bardziej technicznie zorientowanych czytelników.

Konwe	encje użyte w tym podręczniku	3
1	Tryb wielu użytkowników	5
1.1	Ogólne informacje o trybie wielu użytkowników	5
	Kiedy używać trybu wielu użytkowników	6
	Przełączanie między trybami jednego i wielu użytkowników	6
	Zmiana serwera modelu wielu użytkowników	6
	Przegląd systemu wielu użytkowników	7
	Serwer wielu użytkowników Tekla Structures	7
	Jak działa tryb wielu użytkowników	8
	Blokowanie	8
	Konfiguracja systemu wielu użytkowników	9
	Zapisywanie w trybie wielu użytkowników	10
	Zapisz	10
	Autozapis	10
	Historia modelu	11
	Gromadzenie historii modelu	11
	Przeglądanie historii modelu	11
	Zapisywanie komentarzy rewizji modelu	13
	Zamykanie modelu	14
	Kopiowanie modeli wielu użytkowników	14
	Wyświetlanie aktywnych użytkowników modelu	14
	Czyszczenie blokad	15
	Komunikaty błędów	15
	Zalecenia	17
1.2	Modelowanie w trybie wielu użytkowników	18
	Praca z modelem głównym	18
	Ustawienia numeracji	21
	Synchronizacja numeracji z modelem głównym	23
1.3	Rysunki w trybie wielu użytkowników	23
	0 plikach rysunków	23
	Wskazówki dla rysunków wielu użytkowników	24
	Blokady dla rysunków	24
14	Procedury konserwacij	25
1.4	Sprawdzanie baz danych wielu użytkowników	25
	Usuwanie zbednych ników neunków	25
1 5		25
1.5	Prawa dostępu	25
	Zamykanie obiektow	26
	Nontrola dostępu do atryoutow	2b
	Ugraniczenie dostępu do modelu	28
	Kontrola dostępu do ustawien numeracji	28

# 1 Tryb wielu użytkowników

Wprowadzenie Możesz pracować na modelach Tekla Structures w trybie jednego lub wielu użytkowników. Tryb wielu użytkowników umożliwia kilku użytkownikom dostęp do tego samego modelu jednocześnie. Kilku użytkowników może pracować nad tym samym projektem i być świadomym o postępach pozostałych. To eliminuje potrzebę kopiowania i łączenia modeli. Rozdział ten opisuje jak ustawić system wielu użytkowników i jak pracować w trybie wielu użytkowników.
 Zakładana Powinieneś mieć pewne doświadczenie w modelowaniu w Tekla Structures.

## **Zawartość** Rozdział ten jest podzielony na następujące sekcje:

- Ogólne informacje o trybie wielu użytkowników (5)
- Modelowanie w trybie wielu użytkowników (18)
- Rysunki w trybie wielu użytkowników (23)
- Procedury konserwacji (25)
- Prawa dostępu (25)

wiedza

## 1.1 Ogólne informacje o trybie wielu użytkowników

Sekcja ta objaśnia jak działa tryb wielu użytkowników, oraz jak skonfigurować i używać Tekla Structures w trybie wielu użytkowników.



Tryb wielu użytkowników Tekla Structures działa tylko na sieciach opartych na TCP/IP.

Tematy Kiedy używać trybu wielu użytkowników (6)
 Przegląd systemu wielu użytkowników (7)
 Jak działa tryb wielu użytkowników (8)
 Konfiguracja systemu wielu użytkowników (9)
 Zapisywanie w trybie wielu użytkowników (10)
 Zamykanie modelu (14)
 Kopiowanie modeli wielu użytkowników (14)

Komunikaty błędów (15) Zalecenia (17)

## Kiedy używać trybu wielu użytkowników

Możesz używać Tekla Structures w trybie jednego lub wielu użytkowników. W trybie jednego użytkownika, tylko jeden użytkownik może pracować nad modelem. Podczas modelowania dużego projektu, tryb wielu użytkowników pozwala wielu użytkownikom na jednoczesną prace nad modelem.

- Zalety Brak zduplikowanych modeli do kontroli, śledzenia lub przechowywania
  - Używanie tylko jednego modelu ogranicza błędy
  - Plany budowy oparte na jednym głównym modelu
  - Listy śrub i materiałów generowane z jednego głównego modelu
  - Możliwość dzielenia obciążenia dużych projektów na wielu użytkowników
  - Możliwość gromadzenia historii modelu (zobacz XS\_COLLECT\_MODEL\_HISTORY)

Inne zagadnienia<br/>do rozważeniaJak z wieloma projektami, musisz ostrożnie zaplanować swój projekt wielu użytkowników.<br/>Niektóre zagadnienie do rozważenia to:

- Tylko jeden użytkownik może zapisywać główny model jednocześnie
- Użyj planu numeracji. Podczas pracy z modelami wielu użytkowników, zawsze używaj opcji **Synchronizuj z modelem głównym (zapisz-numeracja-zapisz)** w oknie dialogowym **Ustawienia numeracji** by zapobiec konfliktom zapisu.
- Odpowiednio planuj sesje numeracji (numeracja większych modeli może długo trwać)
- Jeżeli to możliwe przypisz różne obszary modelu innemu użytkownikowi by uniknąć konfliktów, które mogą się wydażyć gdy kilka użytkowników pracuje nad tym samym obszarem.
- Nigdy nie powinieneś mieszać konfiguracji jednego i wielu użytkowników w jednym projekcie. Zapisywanie modelu wielu użytkowników w trybie jednego użytkownika usuwa zmiany dokonane przez pozostałych użytkowników pracujących nad modelem, a także uszkadza model. Zobacz Zapisywanie w trybie wielu użytkowników (10) by dowiedzieć się jak działa zapis w trybie wielu użytkowników.

## Przełączanie między trybami jednego i wielu użytkowników

Możesz łatwo przełączać się między trybami jednego i wielu użytkowników używając różnych opcji w oknie dialogowym **Otwórz**.

By otworzyć model wielu użytkowników w rybie jednego użytkownika:

- 1. W oknie dialogowym **Otwórz**, wybierz model wielu użytkowników.
- 2. Kliknij prawym przyciskiem i wybierz **Otwórz jako model jednego użytkownika** z menu podręcznego.

By otworzyć model jednego użytkownika w trybie wielu użytkowników:

- 1. W oknie dialogowym **Otwórz**, wybierz model jednego użytkownika.
- 2. Kliknij prawym przyciskiem i wybierz **Otwórz jako model wielu użytkowników** z menu podręcznego.
- Tekla Structures zapyta o nazwę serwera. W oknie dialogowym Otwórz jako model wielu użytkowników, wprowadź nazwę serwera lub wybierz z listy rozwijanej, a następnie kliknij OK.

## Zmiana serwera modelu wielu użytkowników

By zmienić serwer Tekla Structures modelu wielu użytkowników:

- 1. W oknie dialogowym **Otwórz**, wybierz model wielu użytkowników.
- 2. Kliknij prawym klawiszem i wybierz Zmień serwer z menu podręcznego.
- 3. Tekla Structures pyta o nazwę nowego serwera. W oknie dialogowym **Zmień serwer**, wprowadź nazwę serwera lub wybierz z listy rozwijanej, a następnie kliknij **OK**.



Jeżeli zmienisz serwer modelu, ale połączenie do nowego serwera nie będzie mogło zostać utworzone, zostanie przywrócone poprzednie połączenie.



Plik .This\_is\_multiuser\_model znajdujący się w folderze modelu określa czy model jest modelem wielu użytkowników czy jednego. Plik zawiera także nazwę serwera. Możesz otworzyć plik w dowolnym standardowym edytorze tekstu.

## Przegląd systemu wielu użytkowników

System wielu użytkowników Tekla Structures działa w sieci TCP/IP i składa się z:

- Komputer serwera z uruchomionym xs server.exe
- Komputer serwera plików file server zawierający główny model
- Komputery klienckie z uruchomionym Tekla Structures

## Serwer wielu użytkowników Tekla Structures.

Program serwera wielu użytkowników Tekla Structures wykonuje te główne zadania:

- Rozprowadza numery ID dla nowych obiektów
- Blokuje model gdy ktoś zapisuje lub numeruje model
- Identyfikuje komputery klienckie
- Śledzi aktywnych użytkowników
- Nadaje numery dla rysunków zestawieniowych i multi
- Wyświetla ostrzeżenia gdy użytkownik edytował lub edytuje te same rysunki lub obiekty modelu

By zoptymalizować wydajność systemu wielu użytkowników, miej uruchomione jak najmniej innych programów na serwerze wielu użytkowników Tekla Structures. To zapewnia wydajne przetwarzanie sieciowych zapytań o ID obiektów.

- Zamknięcie<br/>serweraUżytkownicy powinni zapisywać ich modele robocze do modelu głównego zanim zostanie<br/>zamknięty serwer wielu użytkowników Tekla Structures. Jeżeli serwer zakończy działanie<br/>przed zapisaniem modeli roboczych, po prostu uruchom go ponownie, a następnie pozwól<br/>użytkownikom zapisać ich modele robocze do głównego.
- Zobacz także Jak działa tryb wielu użytkowników (8) Konfiguracja systemu wielu użytkowników (9)

## Jak działa tryb wielu użytkowników



Model wielu użytkowników składa się z pojedynczego *modelu głównego*. Każdy użytkownik może uzyskać dostęp do tego modeli i otworzyć swój własny rzut modelu. Ten lokalny rzut jest zwany *modelem roboczym*. Powyższy obrazek pokazuje jedną z możliwych konfiguracji systemu wielu użytkowników.

Dowolne zmiany dokonane przez użytkownika na modelu roboczym są lokalne i nie są widoczne dla pozostałych użytkowników do czasu, aż nie zapisze modelu roboczego do modelu głównego.

System wielu użytkowników może zawierać kilka *komputerów klienckich*, na których użytkownicy pracują nad swoimi modelami roboczymi. Model główny może znajdować się gdziekolwiek w sieci, wliczając w to dowolny komputer kliencki.

Gdy otworzysz model wielu użytkowników na komputerze klienckim, Tekla Structures tworzy kopię modelu głównego i zapisuje ją lokalnie na komputerze klienckim (model roboczy).

Gdy klikniesz Zapisz by zapisać swój model roboczy do modelu głównego, Tekla Structures:

- 1. Bierze nową kopię modelu głównego i porównuje ją z twoim modelem roboczym.
- 2. Zapisuje zmiany z modelu roboczego do kopii modelu głównego (lokalnie).
- 3. Zapisuje ta kopię z powrotem do modelu głównego. (pozostali użytkownicy mogą teraz zobaczyć twoje zmiany.)
- 4. Bierze nową kopię modelu głównego i zapisuje ją lokalnie jako twój model roboczy. (Widzisz swoje zmiany i te załadowane przez innych użytkowników.)

Model wielu użytkowników jest zablokowany w trakcie otwierania, zapisu i numeracji. Gdy jeden z użytkowników wykonuje jedną z tych czynności, pozostali użytkownicy nie mogą wykonywać ich w tym czasie.

## Blokowanie

By zachować integralność modelu wielu użytkowników, Tekla Structures blokuje główny model gdy użytkownik:

- Otwiera model wielu użytkowników
- Zapisuje model roboczy do modelu głównego

• Uruchamia numerację

Gdy próbujesz zapisać model podczas gdy jest zablokowany, Tekla Structures daje ci opcję zakolejkowania do czasu aż model nie zostanie odblokowany.

Tekla St	tructures
⚠	This model is locked by : eiko_1 Since : 31.05.2007 13:08:59
	Do you want to retry?
	Yes No

Jeżeli klikniesz Tak, Tekla Structures wyświetli następującą wiadomość:

🕅 Tekla Structures - Cancel	
This model is locked by : eiko_1	
Retrying in 11 seconds	
(========	
Cancel	

Tekla Structures będzie próbować ponowić akcję co 15 sekund, aż operacja zostanie wykonana, lub aż gdy klikniesz **Anuluj**.

Zobacz także Zapisywanie w trybie wielu użytkowników (10)

## Konfiguracja systemu wielu użytkowników

Następujące kroki opisują jak skonfigurować system wielu użytkowników:

1. Zainstaluj serwer wielu użytkowników Tekla Structures by móc uruchomić program xs\_server.exe.

```
Program xs_server.exe jest domyślnie zainstalowany w folderze ...\Tekla
Structures\MultiUserServer\<version>.
```

By uzyskać więcej informacji, zobacz instalację serwera wielu użytkowników w Installation Troubleshooting Guide, dostępnymi na Extranet oraz płycie instalacyjnej DVD.

- Przygotuj jeden komputer do uruchomienia programu serwera wielu użytkowników Tekla Structures, xs\_server.exe.
   Ten program musi być uruchomiony zanim ktokolwiek otworzy model wielu użytkowników w Tekla Structures.
- 3. W menu Start Windows, przejdź do Wszystkie programy > Tekla Structures multi-user server > Tekla Structures Server by uruchomić program serwera Tekla Structures.
- 4. użytkownicy mogą teraz zacząć pracę nad ich kopiami modelu wielu użytkowników.
- 5. Sprawdź okno DOS utworzone przez xs\_server.exe by upewnić się że działa. To okno pokazują całą aktywność serwera (na przykład, kto ma otwarty model, itp.).



Gdy zamkniesz okno DOS, wyłączysz serwer wielu użytkowników. Serwer musi być cały czas uruchomiony podczas modelowania. Możesz także:

- Uruchomić program serwera z linii poleceń używając tego samego polecenia.
- Kliknij Start na pasku zadań, wybierz Uruchom... a następnie wpisz polecenie.



Zalecamy żebyś nabrał nawyku aktualizacji xs\_server.exe podczas aktualizacji komputerów klienckich do najnowszej wersji Tekla Structures.

## Zobacz także Przegląd systemu wielu użytkowników (7)

Jak działa tryb wielu użytkowników (8)

## Zapisywanie w trybie wielu użytkowników

Tryb wielu użytkowników Tekla Structures używa elastycznego podejścia do modelu głównego i roboczego, zamiast bardziej ograniczającej technologii 'blokowania plików'. Zobacz Jak działa tryb wielu użytkowników (8) by uzyskać więcej informacji.

## Zapisz

Tekla Structures zachowuje integralność modelu, nawet jeśli więcej niż jeden użytkownik edytuje te same obiekty modelu. Jeżeli dwóch użytkowników modyfikuje ten sam obiekt, a następnie zapisze go do modelu głównego, będzie on zawierał tylko zmiany użytkownika, który ostatni zapisał jego model roboczy.



By uniknąć potencjalnych konfliktów zapisu, zleć użytkownikom pracować nad innymi obszarami modelu.

Tekla Structures tworzy połączenia do właściwych elementów, nawet jeżeli element jest przeniesiony przez innego użytkownika.

#### Przyspieszanie procesu zapisu

Poniższe porady mogą pomóc w przyspieszeniu procesu zapisu modelu:

- Sprawdź prędkość połączenia internetowego, ponieważ może znacznie spowolnić proces zapisu.
- Przed zapisem zamknij wszystkie rzuty w modelu.
- Ustaw zaawansowane opcje xs\_project oraz xs\_firm by wskazywały na dysk lokalny i przenieś tam większość plików systemowych. Jeżeli wiele plików znajduje się na dysku sieciowym, zapis może być wiele wolniejszy od zapisu na dysku lokalnym. Każdy użytkownik powinien używać tych samych plików by zapewnić podobny wynik.
- Usuń ukryte modele referencyjne, których juz nie potrzebujesz.

## Autozapis

Autozapis zapisuje tylko model roboczy, a nie model główny. Pozostali użytkownicy nie widzą dokonanych zmian po wykonaniu **Autozapisu**. W trybie wielu użytkowników czyni to **Autozapis** wiele szybszym od polecenia **Zapisz**. **Zapisz** aktualizuje model główny.

Używaj Autozapisu w następujące sposoby:

1. Kliknij Narzędzia > Opcje > Opcje... > Ogólne, i określ przedziały czasowe Autozapisu dla modelu i rysunków.

2. Ręcznie uruchamiaj autozapis.

By to zrobić,

- stwórz skrót do polecenia Autozapis, zobacz Definiowanie skrótów LUB
- dodaj do paska narzędzi, zobacz Paski narzędzi.



Pamiętaj by regularnie zapisywać do modelu głównego klikając **Zapisz**.

## Zobacz także Autozapis

Komunikaty błędów (15)

Kopiowanie modeli wielu użytkowników (14)

## Historia modelu

Tekla Structures gromadzi *historię modelu* zawierającą czynności wykonane przez różnych użytkowników.

Historia modelu pokazuje kiedy model został zmieniony, jak do tego doszło, kto tego dokonał, oraz komentarze rewizji modelu. Historia modelu jest gromadzone tylko w trybie wielu użytkowników.

Zawartość Gromadzenie historii modelu (11)

Przeglądanie historii modelu (11)

Zapisywanie komentarzy rewizji modelu (13)

## Gromadzenie historii modelu

By gromadzić historię modelu, ustaw następujące opcje zaawansowane jak poniżej:

- 1. Kliknij Narzędzia > Opcje > Zaawansowane opcje...
- 2. Przejdź do zakładki **Prędkość i dokładność**.
- 3. Wpisz TRUE w kolumnie Wartość dla zaawansowanej opcji XS\_COLLECT\_MODEL\_HISTORY.
- 4. Wpisz false w kolumnie Wartość dla zaawansowanej opcji xs clear model history.
- Opcjonalne: przejdź do zakładki Współużytkowanie. Wpisz true w kolumnie Wartość dla zaawansowanej opcji xs\_save\_with\_COMMENT. To umożliwi zapisywanie komentarzy rewizji modelu
- Zobacz także Zapisywanie komentarzy rewizji modelu (13)

## XS\_COLLECT\_MODEL\_HISTORY

## XS\_CLEAR\_MODEL\_HISTORY

## XS\_SAVE\_WITH\_COMMENT

## Przeglądanie historii modelu

By zobaczyć historie modelu, wykonaj jedno z poniższych:

Kliknij Narzędzia > Zbadaj > Obiekt.
 Historia modelu zostanie wyświetlona w oknie dialogowym Zbadaj obiekt:

	×
Id: 14693 Type: 2 Assembly phase: 1 Part phase: 1	
Name : PURLIN	1
Material : S235JR	
Finish :	
Profile : IPE550	
Flange slope ratio (fs) : 0.00	
Rounding radius 2 (r2) [mm] : 0.00	
Rounding radius 1 (rl) [mm] : 24.00	
Flange thickness (t) [mm] : 17.20	
Web thickness (s) [mm] : 11.10	
Width (b) [mm] : 210.00	
Height (h) [mm] : 550.00	
More:	
Owner : TEKLAAD/eiko	
GUID : ID49016D9C-0000-044D-3132-323438333034	
Created : 24.10.2008 09:40:59 TEKLAAD/eiko ##	
Modified : 24.10.2008 10:43:21 TEKLAAD/anhe	
beam profile ##	
	3
History	
24.10.2008 09:40:59 insert TEKLAAD/eiko ##	
24.10.2008 10:24:58 update TEKLAAD/eiko numbering ##	
24.10.2008 10:43:21 update TEKLAAD/anhe beam profile ##	
	EU
OK	

- Wytwórz raport historii modelu.
  - a Kliknij Rysunki & Raporty > Wytwórz raport...
  - Wybierz szablon raportu pokazującego historię modelu. NAzwa dla raportu moze się różnić w różnych środowiskach. W środowisku Default, nazwa szablonu raportu to Q\_Model\_History\_Report.



Gdy nie możesz znaleźć odpowiedniego szablonu w swoim środowisku i nie posiadasz środowiska Default, możesz pobrać je z Tekla Extranet w **Product > Version Downloads**.

c Kliknij Wytwórz ze wszystkich by utworzyć raport dla wszystkich obiektów w modelu

LUB

Zaznacz jeden lub więcej obiektów w modelu i kliknij **Wytwórz z wybranych** by utworzyć raport dla wybranych obiektów.

## Zobacz także Inquiring object properties Creating a report HISTORY

## Zapisywanie komentarzy rewizji modelu

Możesz zapisywać komentarze rewizji modelu podczas pracy z modelami wielu użytkowników. To znaczy, że wszystkie obiekty, które zostały zmienione w czasie ostatniego przedziału zapisu zawierają w sobie informacje o rewizji. Możesz użyć tej informacji w filtrowaniu i raportach. Możesz także użyć tego do zbadania, którzy użytkownicy modyfikowali obiekty.

Id:       14633       Type:       2       Assembly phase:       1       Part phase:       1         Name       :       PURLIN       * <td< th=""><th>🕅 Inquire Object</th><th></th><th>×</th></td<>	🕅 Inquire Object		×
Name       : PURLIN         Material       : S235JR         Finish       :         Profile       : IPE550         Flange slope ratio (fs)       : 0.00         Rounding radius 2 (r2) [mm]       : 0.00         Rounding radius 1 (r1) [mm]       : 24.00         Flange thickness (t) [mm]       : 17.20         Web thickness (s) [mm]       : 11.10         Width (b) [mm]       : 210.00         Height (h) [mm]       : 550.00         More:	Id: 14693 Type: 2	Assembly phase: 1 Part phase: 1	
Owner       : TEKLAAD/eiko         GUID       : ID49016D9C-0000-044D-3132-323438333034         Created       : 24.10.2008 09:40:59       TEKLAAD/eiko ##         Modified       : 24.10.2008 10:43:21       TEKLAAD/anhe         beam profile ##	Name Material Finish Profile Flange slope ratio (fs) Rounding radius 2 (r2) [mm] Rounding radius 1 (r1) [mm] Flange thickness (t) [mm] Web thickness (s) [mm] Width (b) [mm] Height (h) [mm] More:	: PURLIN : S235JR : : IPE550 : 0.00 : 24.00 : 17.20 : 11.10 : 210.00 : 550.00	
GOLD       : 1D49016D9t-0000-044D-3132-323438333034         Created       : 24.10.2008 09:40:59 TEKLAAD/eiko ##         Modified       : 24.10.2008 10:43:21 TEKLAAD/anhe         beam profile ##	Owner	: TEKLAAD/eiko	
Modified : 24.10.2008 05.40.05 TEKLAAD/eiko ## History 24.10.2008 09:40:59 insert TEKLAAD/eiko ## 24.10.2008 10:24:58 update TEKLAAD/eiko numbering ## 24.10.2008 10:43:21 update TEKLAAD/anhe beam profile ##	GUID	· 24 10 2008 09-40-59 TERLAD (eibo ##	
beam profile ## History 24.10.2008 09:40:59 insert TEKLAAD/eiko ## 24.10.2008 10:24:58 update TEKLAAD/eiko numbering ## 24.10.2008 10:43:21 update TEKLAAD/anhe beam profile ##	Modified	: 24.10.2008 10:43:21 TEKLAAD/erko ##	
History 24.10.2008 09:40:59 insert TEKLAAD/eiko ## 24.10.2008 10:24:58 update TEKLAAD/eiko numbering ## 24.10.2008 10:43:21 update TEKLAAD/anhe beam profile ##	beam profile ##	·	_
	History 24.10.2008 09:40:59 in 24.10.2008 10:24:58 up 24.10.2008 10:43:21 up	sert TEKLAAD/eiko ## date TEKLAAD/eiko numbering ## date TEKLAAD/anhe beam profile ##	•

- Właściciel to użytkownik, który dodał obiekt do modelu.
- **Historia** pokazuje kiedy model został zmieniony, jak do tego doszło, kto tego dokonał, oraz komentarze rewizji modelu.

Warunki	Ustaw zaawansowaną opcję XS_SAVE_WITH_COMMENT na TRUE w Narzędzia > Opcje
wstępne	> Zaawansowane opcje > Współużytkowanie.

Ustaw zaawansowaną opcję XS\_COLLECT\_MODEL\_HISTORY na TRUE w Narzędzia > Opcje > Zaawansowane opcje... > Współużytkowanie.

1. Gdy już ustawisz wspomniane wyżej zaawansowane opcje na TRUE, Tekla Structures wyświetli okno dialogowe komentarze rewizji modelu gdy będziesz zapisywał model. Wprowadź komentarz rewizji i kod w polach Komentarz rewizji modelu i kod rewizji modelu.

🕅 Model revision comment			
Model revision comment	Revision 1		
Model revision code	34229		
		OK Cancel	)

2. Kliknij OK.

Tekla Structures stosuje wartości z tego okna dialogowego do elementów zmienionych po ostatnim zapisie. Gdy zbadasz obiekty, zobaczysz informacje rewizji modelu. Możesz także użyć tych informacji do filtrowania wybierania i rzutów.

## Zamykanie modelu

Nie wyłączaj komputera zawierającego model główny podczas gdy inni użytkownicy pracują nad swoimi modelami roboczymi. Nie będą mogli zapisać zmian do modelu głównego.

Jeżeli to się przydarzy, by uniknąć utraty zmian postępuj zgodnie z poniższym:

- 1. Pozostaw otwarte modele robocze na komputerach klienckich.
- 2. Uruchom ponownie komputer zawierający model główny.
- 3. Otwórz model główny na komputerze go zawierającym i dokonaj autozapisu.
- 4. Kliknij Zapisz na komputerach klienckich by zapisać modele robocze do głównego.

## Zobacz także Zapisz (10)

Autozapis (10)

## Kopiowanie modeli wielu użytkowników

By skopiować model wielu użytkowników:

- 1. Niech wszyscy użytkownicy zapiszą i zamkną ich modele robocze.
- 2. Kliknij **Plik** > **Otwórz**, kliknij prawym przyciskiem model wielu użytkowników i wybierz **Otwórz jako model jednego użytkownika**.
- 3. Użyj Zapisz jako by wykonać kopię modelu.
- 4. Zamknij Tekla Structures i otwórz ponownie model w trybie wielu użytkowników by kontynuować pracę nad nim.

## Wyświetlanie aktywnych użytkowników modelu

Możesz wyświetlić informacje o użytkownikach pracujących na tym samym serwerze. By to zrobić

## 1. Kliknij Narzędzia > Uruchom współużytkowanie...

Pojawi się okno dialogowe z następującymi informacjami:

Pole	Opis
Zamknięte	Czas zablokowanie modelu.
Nazwa modelu	Nazwa modelu.
Użytkownik	Użytkownicy, którzy pracują na modelach na serwerze.

Pole	Opis
Ostatni wpis	Czas w którym zalogowali się użytkownicy.
Ostatni dostęp do serwera	Czas w którym użytkownicy po raz ostatni uzyskali dostęp do serwera.
Edytuje rysunki	Aktualnie edytowane rysunki.
Edytowane rysunki	Rysunki, które zostały edytowane i zapisane na serwer.



Okno dialogowe **uruchom współużytkowanie** jest odświeżane co 30 sekund. Możesz je też odświeżyć klikając **Odśwież**.

## Czyszczenie blokad

Możesz wyczyścić blokady obiektów od innych użytkowników w serwerze wielu użytkowników.

Warunki By użyć tej funkcji musisz zdefiniować akcje AllowMultiuserKick i nadać pełne pozwolenia wstępne użytkownikom, którzy będą mogli usuwać blokady w pliku privileges.inp w folderze ..\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\inp.

By zdefiniować akcję, dodaj wymagane linie do pliku privileges.inp. W poniższym przykładzie, tylko użytkownik jsmith posiada pełne prawa do usuwania blokad:

action:AllowMultiuserKick everyone none
action:AllowMultiuserKick jsmith full

By usunąć blokady użytkownika:

- 1. Kliknij Narzędzia > Aktywni użytkownicy multi-user...
- 2. Kliknij prawym przyciskiem użytkownika, którego blokady chcesz usunąć i wybierz Wyczyść zamki z menu podręcznego.

Używanie tego polecenia usuwa wszystkie blokady, jakie użytkownik miał na obiektach. To znaczy, że jeżeli wystąpił błąd aplikacji na komputerze użytkownika, blokady obiektów mogą być usunięte.

Zobacz także Blokady dla rysunków (24)

Kontrola dostępu do atrybutów (26)

## Komunikaty błędów

Sekcja ta opisuje komunikaty błędów, które możesz napotkać podczas pracy w trybie wielu użytkowników, ich prawdopodobne przyczyny, oraz możliwe rozwiązania.

Komunikat błędu	Problem	Rozwiązanie	
Database write conflicts detected	Więcej niż jeden użytkownik zmienił obiekt.	Sprawdź conflict.log. Zawiera listę numerów ID obiektów zmienionych przez więcej niż jednego użytkownika. To zazwyczaj nie jest krytyczny problem. Nie trzeba używać narzędzia <b>Skontroluj</b> <b>bazę danych</b> . Zobacz także Zapisz (10).	
Nie można zapisać modelu. Możliwe powody to: – Dysk jest pełen albo chroniony przed zapisem – W katalogu modelu istnieje plik locked.tmp	Próbowałeś zapisać model wielu użytkowników do komputera lub folderu, do którego nie masz dostępu.	<ul> <li>Sprawdź czy masz pozwolenie na zapis do folderu modelu.</li> <li>Sprawdź czy jest wystarczająco miejsca na dysku na zapisanie modelu.</li> <li>Uruchom ponownie komputer na którym chcesz zapisać model. Spróbuj ponownie zapisać model</li> <li>Usuń pliki.tmp z katalogu modelu.</li> </ul>	
Database locked cannot open model	Komputer zawiesił się w trakcie zapisywania modelu, co zablokowało model.	By odblokować model, użytkownik, którego system się zawiesił powinien otworzyć model w trybie wielu użytkowników i zapisać go.	

	Komunikat błędu	Problem	Rozwiązanie	
	Nie można odczytać automatycznie zapisanego modelu jako normalny model w trybie wielu użytkowników.	Otwieranie pliku Autozapisu trybu wielu użytkowników zostało zabronione w modelu jednego użytkownika by zapobiec odczytowi złych typów plików	Ne zmieniaj nazwy ani nie przenoś plików autozapisu. Nie otwieraj pliku Autozapisu z trybu pojedynczego użytkownika w trybie wielu użytkowników i vice versa.	
	<b>Zalecenia</b> W tym rozdziale zawa uzyskać więcej inform document dostepny n	nto kilka zaleceń optymaliz nacji, zobacz dokument Tek a Tekla extranet ( <b>Tekla Str</b>	zacji trybu wielu użytkowni la Structures Hardware rece r <b>uctures &gt; Product &gt; Har</b>	ków. By ommendation <b>dware info</b> ).
Komputer serwera	Serwer Tekla Structur słabym komputerze. N zadaniem jest przetwa użytkowników Tekla S	es nie jest mocno obciążon lie potrzebujesz komercyjn arzanie zapytań sieciowych structures. (7) by uzyskać w	ny i może być uruchomiony ego serwera plików. Jego gł n dla ID obiektów. Zobacz So vięcej informacji.	na względnie równym erwer wielu
Komputer klient	Miej tak dużo RAM ja użytkowników. Zobac użytkowników. Zalecamy także używa komputerach, na któr	k to możliwe (4 Gb lub wię z Zapisz (10) by dowiedziec anie szybkiego wielo rdzeni ych uruchamiasz numeracj	ccej). To przyspiesza zapis w ć się więcej o procesie zapis iowego procesora, zwłaszcz ę.	r trybie wielu su wielu a na
	Napędy LVD (Low Voltage Differential) przyspieszają zapis i otwieranie modeli.			
<ul> <li>Sieć Upewnij sie, że protokoły TCP/IP są prawidłowo skonfigurowane:</li> <li>każdy PC w tej samej sieci ma unikalny numer ID</li> <li>każdy PC w tej samej sieci ma identyczną maskę podsieci</li> </ul>		skonfigurowane: er ID askę podsieci		
	By znal	eźć adres IP komputera. wi	oisz ipconfig w wierszu	

By znaleźć adres IP komputera, wpisz ipconfig w wierszu poleceń DOS.



Niektóre sieciowe systemy operacyjne mogą blokować dane historii użytkowników, co może na przykład oznaczać, że okno dialogowe **Zbadaj obiekt** nie pokaże nazw użytkowników.

Pamięć modelu Zawsze importuj zrzuty modelu w trybie jednego użytkownika. Po imporcie zostaniesz poproszony o zapis i ponowne otworzenie modelu. Otwórz model ponownie jako wielu użytkowników i kontynuuj pracę. By uzyskać więcej informacji, zobacz Przełączanie między trybami jednego i wielu użytkowników (6).

# 1.2 Modelowanie w trybie wielu użytkowników

Sekcja ta opisuje aspekty modelowania w Tekla Structures charakterystyczne dla trybu wielu użytkowników.

**Tematy** Praca z modelem głównym (18)

Ustawienia numeracji (21)

Synchronizacja numeracji z modelem głównym (23)

## Praca z modelem głównym

Zanim zaczniesz projekt, przypisz każdemu użytkownikowi jego obszar w modelu. By zapobiec potencjalnym konfliktom, musisz uniknąć sytuacji, w której więcej niż jeden użytkownik pracuje nad tymi samymi lub sąsiednimi obiektami. Zobacz także Zapisywanie w trybie wielu użytkowników (10).

**Przykład** Jeżeli trzech użytkowników ma modelować projekt, Użytkownik #1 mógłby modelować słupy, Użytkownik #2 belki pierwszego piętra, a Użytkownik #3 belki drugiego piętra.

W poniższym przykładzie, trzech użytkowników pracuje nad tym samym modelem. Możesz zobaczyć jak modelowanie i zapis działają w praktyce.

Model główny zawiera słupy i siatki, jak widać poniżej.

Każdy użytkownik otwiera model w trybie wielu użytkowników. Wszyscy użytkownicy pracują teraz na modelach roboczych, lokalnie.



Na modelach roboczych:

Użytkownik #1 dodaje płyty podstawy do słupów:



Użytkownik #2 dodaje i łączy stalowe belki pierwszego piętra:



Użytkownik #3 dodaje i łączy stalowe belki drugiego piętra:



Użytkownik #1 klika **Zapisz** by zapisać do modelu głównego. Jego model roboczy teraz pokazuje płyty podstawy, które dodał i wygląda tak:



Użytkownik #2 klika **Zapisz** by zapisać do modelu głównego. Jego model roboczy teraz pokazuje jego belki pierwszego piętra i płyty podstawy Użytkownika #1:



Użytkownik #3 klika **Zapisz** by zapisać do modelu głównego. Jego model roboczy pokazuje teraz pracę wszystkich trzech użytkowników:



By zobaczyć aktualny model główny, Użytkownicy #1 i #2 muszą zapisać ponownie do modelu głównego by zaktualizować ich modele robocze.

## Ustawienia numeracji

Określ ustawienia numeracji jak poniżej:

- 1. Kliknij Rysunki & Raporty > Numeracja > Ustawienia numberacji....
- 2. W oknie dialogowym Ustawienia numeracji, zaznacz pole wyboru Synchronizuj z modelem głównym (zapisz-numeracja-zapisz).

Gdy zaznaczysz to pole wyboru, możesz anulować numerację przed wykonaniem ostatniego zapisu. To przydaje się, na przykład, gdy chcesz sprawdzić wyniki numeracji i znajdziesz coś, co chciałbyś zmienić.



Podczas pracy z modelami wielu użytkowników, zawsze używaj tej opcji by zapobiec konfliktom zapisu.

- 3. Zmień inne właściwości jeśli jest to wymagane.
- 4. Kliknij OK.

Tekla Structures teraz zapisze model przed i po numeracji wszystkich elementów.

Gdy uruchomisz numerację klikając **Rysunki & raporty > Numeracja > Numeruj modyfikowane obiekty**, Tekla Structures wyświetli listę pokazującą postęp numeracji. Gdy numeracja zostanie zakończona, wyniki zmienionej numeracji zostaną podświetlone na liście.

	Numbe	ring								
ſ	Report									
	Position nur	nbers	that were cha	anged in numbering	i are listi	ed be	elow.			
	I he number	rs hav	e not been s	ived yet.						
	Part	id:	2023303	series:Concr	ete/l	C	oncrete/139	->	Concrete/171	~
	Part	id:	2023315	series:Concr	ete/l	C	oncrete/139	->	Concrete/171	
	Part	id:	2023327	series:Concr	ete/l	C	oncrete/139	$\rightarrow$	Concrete/171	
	Part	id:	2023339	series:Concr	ete/l	C	oncrete/139	->	Concrete/171	
	Part	id:	2023838	series:Concr	ete/l	C	oncrete/150	$\rightarrow$	Concrete/169	
	Part	id:	2023854	series:Concr	ete/l	C	oncrete/150	->	Concrete/169	
	Assembly	/ id:	: 2023286	series:C/l	C/38	->	C/40			
	Assembly	7 id:	: 2023298	series:C/l	C/38	->	C/40			
	Assembly	7 id:	: 2023310	series:C/l	C/38	->	C/40			
	Assembly	7 id:	: 2023322	series:C/l	C/38	->	C/40			
	Assembly	7 id:	2023334	series:C/l	C/38	$\rightarrow$	C/40			
	Assembly	7 id:	2023346	series:C/l	C/38	$\rightarrow$	C/40			
	Assembly	7 id:	2023847	series:W/l	W/46	$\rightarrow$	W/50			
	Assembly	/ id:	2023863	series:W/l	W/46	$\rightarrow$	W/50			<u>×</u>
	Save numbe	rs S	aving automa	tically in 1487 seco	onds [	Stop	) timer			Cancel

Gdy wybierzesz pozycję na liście, Tekla Structures podświetli odpowiadający obiekt w modelu. Jeżeli przytrzymasz klawisz F podczas wybierania pozycji, Tekla Structures dopasuje obszar roboczy bieżącego rzutu do obiektów.

Jeżeli wyniki numeracji są prawidłowe, kliknij **Zapisz numery** by wykonać drugi zapis. By anulować numerację przed drugim zapisem, kliknij **Anuluj**. Jeżeli anulujesz numerację, model zostanie przywrócony do stanu sprzed numeracji i standardowe pliki zostaną wczytane do wszystkich okien dialogowych.

By głębiej zbadać wyniki numeracji, kliknij Zatrzymaj zegar.

By zmienić przedział czasu, w którym Tekla Structures dokonuje drugiego zapisu, użyj zaawansowanej opcji **XS\_NUMBERING\_RESULTS\_DIALOG\_DISPLAY\_TIME**.



Radzimy regularne używanie polecenia Narzędzia > Diagnozuj i napraw model > Diagnozuj i napraw numerowanie: wszystko by usunąć wszystkie ewentualne błędy z bazy danych.

## Synchronizacja numeracji z modelem głównym

Jeżeli musisz dołączyć informacje o numeracji z obszarów, które zostały zamodelowane przez innych użytkowników:

- 1. Poproś wszystkich o zapisanie ich modeli roboczych. To zaktualizuje model główny.
- Ponumeruj model. Upewnij się, że pole wyboru Synchronizuj z modelem głównym (zapisz-numeracja-zapisz) jest zaznaczone w oknie dialogowym Ustawienia numeracji (zobacz Ustawienia numeracji (21)). To zaktualizuje twój model roboczy z modelem głównym, ponumeruje model główny, a następnie zapisze ponumerowany model główny dla wszystkich użytkowników.



Jeżeli tworzysz rysunki i/lub raporty po numeracji, musisz ponownie zapisać model główny by były widoczne dla innych użytkowników.

## 1.3 Rysunki w trybie wielu użytkowników

Środowisko wielu użytkowników jest bardzo przydatne gdy kilku użytkowników jednocześnie edytuje rysunki. Sekcja ta objaśnia aspekty tworzenia rysunków, które są związane z trybem wielu użytkowników.

#### **Tematy** 0 plikach rysunków (23)

Wskazówki dla rysunków wielu użytkowników (24)

## O plikach rysunków

Tekla Structures zapisuje każdy rysunek w oddzielnym pliku. Te pliki rysunków znajdują się w folderze głównego modelu.

TeklaStructuresModels
 1Plant
 attributes
 drawings

Plik jest w formacie D0000123456.dg. Pliki dg są częścią modelu, więc możesz je otwierać tylko przy użyciu edytora rysunków Tekla Structures.

Pliki dg zawierają lokacje rzutów, detali dowolnych edycji na rysunkach, oraz pozycje wymiarów, znaków elementów i tekstu. Nazwa pliku dg nie zawiera żadnego odniesienia do zespołu, elementu lub rysunków.

Jeżeli dwóch użytkowników otworzy i ten sam rysunek w swoich modelach roboczych i zapisze zmiany do modelu głównego, jeden zestaw zmian zostanie utracony. Model główny będzie zawierać tylko zmiany użytkownika, który jako ostatni zapisał zmiany. Zobacz Zapisywanie w trybie wielu użytkowników (10).

Program serwera Tekla Structures xs\_server.exe automatycznie przypisuje numery ogólnych rysunków zestawieniowych. To znaczy, że każdy rysunek dostaje pierwszy wolny numer. Jeżeli Użytkownicy A i B stworzą ogólny rysunek zestawieniowy w tym samym czasie, zostaną im automatycznie przypisane różne numery. To samo stosuje się do numerów rysunków wielu elementów.

## Wskazówki dla rysunków wielu użytkowników

Możesz uznać poniższe wskazówki za przydatne gdy edytujesz lub sprawdzasz rysunki:

Akcja	Zalecenie			
Zapis rysunków	Okresowo zapisuj swój model roboczy do modelu głównego (co 5–10 rysunków).			
Edytuje rysunki	<ul> <li>Przypisz każdemu użytkownikowi inny zakres rysunków do edycji.</li> <li>Zamykaj ukończone rysunki.</li> <li>Jeżeli Tekla Structures wyświetla wiadomość Database write conflicts detected oraz numer ID rysunku, dwóch lub więcej użytkowników otworzyło i zapisało ten sam rysunek. Zobacz O plikach rysunków (23).</li> </ul>			
Sprawdzanie rysunków	Sprawdzaj tylko zamknięte rysunki.			
Drukowanie rysunków	Upewnij się, że nikt inny nie pracuje nad tym samym rysunkiem. Jeżeli wydrukujesz rysunek gdy ktoś inny go edytuje, a potem zapiszesz model, zmiany innego użytkownika zostaną stracone, pomimo że nie otworzyłeś, zmieniłeś ani zapisałeś rysunku.			
	Możesz wyłączyć datę druku używając zaawansowanej opcji XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE.			
Tworzenie rysunków zestawieniowych	Na początku projektu utwórz zestaw pustych rysunków zestawieniowych i przypisz pewną ilość tych rysunków do każdego użytkownika (na przykład, GA1 do GA10 dla Użytkownika A, GA11-GA20 dla Użytkownika B, itd.). To zapobiega nachodzeniu na siebie numerów rysunków zestawieniowych podczas projektu.			

Zobacz także Usuwanie zbędnych plików rysunków (25)

## Blokady dla rysunków

Gdy zamierzasz otworzyć rysunek, Tekla Structures wyświetla powiadomienie o statusie rysunku. Opcje to:

- Ktoś już go edytuje.
- Ktoś już go edytował (rysunek został zapisany na ich komputerze, ale jeszcze nie na serwerze).
- Rysunek został juz zapisany i jest nowsza wersja na serwerze.



Blokady rysunków są używane tylko gdy rysunek jest edytowany ręcznie, a nie gdy są automatycznie edytowane przez klonowanie.

Zobacz także Czyszczenie blokad (15)

# 1.4 Procedury konserwacji

Sekcja ta zawiera rady o utrzymaniu twojego modelu wielu użytkowników.

**Tematy** Sprawdzanie baz danych wielu użytkowników (25) Usuwanie zbędnych plików rysunków (25)

## Sprawdzanie baz danych wielu użytkowników

By zachować integralność twojego modelu wielu użytkowników, musisz regularnie usuwać wszystkie sprzeczności z bazy danych wielu użytkowników, na przykład raz dziennie. To może także naprawić zespoły bez głównego elementu oraz rysunki o nieznanym **(U)** typie.

Zalecamy sprawdzić bazę danych wielu użytkowników w trybie jednego użytkownika.

By usunąć sprzeczności z bazy danych wielu użytkowników:

- 1. Każ wszystkim użytkownikom opuścić model wielu użytkowników.
- 2. Zapisz swój model by otrzymać zmiany od pozostałych użytkowników.
- 3. Zamknij model.
- 4. Otwórz model w trybie jednego użytkownika.
- 5. Kliknij Narzędzia > Diagnozuj i napraw model > Napraw model.
- 6. Zapisz model.
- 7. Zamknij model.

## Usuwanie zbędnych plików rysunków

Za każdym razem gdy aktualizujesz rysunek, Tekla Structures twory nowy plik rysunku (.dg) w podfolderze drawings modelu. Po tym, poprzedni plik rysunku nie jest używany.

Domyślnie wszystkie zbędne pliki rysunków sa automatycznie usuwane po 7 dniach. Jest to określane zaawansowana opcją XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_DG\_FILES w pliku global\_default\_env.ini znajdującym się w folderze ..\Tekla Structures\<version>\environments\common. Przedział czasu, po którym usuwane sa zbędne pliki rysunków może być określony zaawansowaną opcją XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_DG\_FILES\_SAFETY\_PERIOD.

## 1.5 Prawa dostępu

Możesz chronić atrybuty definiowane przez użytkownika używając *przywilejów*. Możesz także chronić model i rysunki przed przypadkowymi zmianami używając *atrybutu zamknięcia*. Używając razem atrybutu zamknięcia i przywilejów możesz nawet zabronić niektórym użytkownikom lub organizacjom modyfikacji modelu.

Na przykład, możesz ograniczyć dostęp do modelu, tak że osoba sprawdzająca może zmienić tylko atrybuty statusu. Możesz też zabronić pewnym użytkownikom zmianę atrybutów używanych do zatwierdzania lub statusu produkcji i wznoszenia.

Tematy Zamykanie obiektów (26) Kontrola dostępu do atrybutów (26) Ograniczenie dostępu do modelu (28)

## Zamykanie obiektów

By ochronić obiekty przed przypadkową zmianą, możesz użyć atrybutu użytkownika zwanym atrybutem zamknięcia. Możesz go użyć dal:

- elementów (oddzielnie dla belek, słupów, itp)
- śrub
- spoin
- określonych typów rysunków
- właściwości projektu
- właściwości fazy



Atrybut zamknięcia ma dwie wartości, **Tak** i **Nie**. Gdy ustawione na **Tak**, obiekt jest zamknięty i zablokowany i nie możesz zmienić jego właściwości. Możesz tylko zmieniać te atrybuty użytkownika, które nie maja wpływu na numerację. Jeżeli spróbujesz zmodyfikować zamknięty obiekt, Tekla Structures pokaże wiadomość "To są zamknięte obiekty, patrz raport. Operacji nie można wykonać." oraz raport o prawach dostępu.

By dodać atrybut zamknięcia do interfejsu użytkownika musisz dodać następującą linię w sekcji obiektu pliku objects.inp:

#### objects.inp

```
attribute("OBJECT_LOCKED", "Locked:", option,"%s", none,
none, "0.0", "0.0")
{
     value("No", 1)
     value("Yes", 0)
}
```



Upewnij się, że numeracja jest aktualna zanim zamkniesz obiekty.

## Zobacz także Adding properties

Interpreting objects.inp

## Kontrola dostępu do atrybutów

Użyj pliku privileges.inp by kontrolować dostęp do atrybutów definiowanych przez użytkownika. To standardowy plik tekstowy, który możesz otworzyć w dowolnym edytorze tekstu.

Tekla Structures szuka pliku najpierw w folderze bieżącego modelu, potem w folderze określonym przez zaawansowaną opcję xs\_INP. Poniżej jest przykładowy plik:

#### privileges.inp

attribute:APPROVED\_BYCOMPANYA/full attribute:APPROVED\_BYCOMPANYB/view attribute:APPROVED\_BYeveryonenone attribute:STATUSCOMPANYB/full attribute:STATUSCOMPANYA/view attribute:STATUSeveryonenone

Slash (/) lub backslash (\) oddzielają nazwę użytkownika od organizacji (<organizacja>/<użytkownik>). Jeżeli nie ma nazwy użytkownka, to oznacza kogololwiek w firmie.

Każdy wiersz zawiera trzy kolumny, oddzielone tabulatorami:

Kolumna	Орсја	Opis
protected user- defined attribute	attribute: <b>name</b>	wpływa na "nazwę" atrybutu użytkownika. Sprawdź dokładną pisownię nazwy w objects.inp.
LUB	1	1
Akcja	action:name	Wpływa na akcję "name". Na przykład, action:PartnumbersOptions wpływa na ustawienia numeracji.
user	everyone	Wszyscy użytkownicy
	domain/	Wpływa na wszystkich użytkowników w domenie sieciowej "domain".
	domain/nn	Wpływa na użytkownika "nn" w domenie sieciowej "domain".
	nn	Wpływa na użytkownika "nn".
rights	full	Użytkownik może zmienić atrybut.
	view	Użytkownik może przeglądać atrybuty, ale nie może ich zmieniać. Pole jest wyszarzone dla użytkownika.
	none	Atrybut jest ukryty przed użytkownikiem.

Jeżeli nie ustawisz żadnych przywilejów, wszyscy użytkownicy mają pełne prawa.

Tekla Structures sprawdza domyślne przywileje w pliku wejściowym <code>privileges.inp gdy</code> tworzysz model i za każdym razem gdy go otwierasz.

Prawa zmian

Jeżeli musisz zmienić przywileje, po prostu zmień plik privileges.inp i otwórz ponownie model. Jednakże, możesz zmienić tylko przywileje obiektów, których właścicielem jest organizacja.



Tylko osoba, która stworzyła model, lub ktokolwiek z tej samej organizacji, może zmienić plik privileges.inp modelu.

Zobacz także Kontrola dostępu do ustawień numeracji (28)

## Ograniczenie dostępu do modelu

By zabronić użytkownikowi zmieniania właściwości obiektu, ustaw ich dostęp do atrybutu zamknięcia na **none** w privileges.inp.

W tym przykładzie, privileges.inp daje użytkownikom "man" i "man2" pełne prawa do zamykania i otwierania obiektów, ale ukrywa ten atrybut przed każdym innym:

#### privileges.inp

```
attribute:OBJECT_LOCKEDeveryonenone
attribute:OBJECT_LOCKEDmanfull
attribute:OBJECT_LOCKEDman2full
```



By ochronić inne atrybuty użytkownika, musisz wypisać je w privileges.inp.

## Zobacz także Zamykanie obiektów (26)

Kontrola dostępu do atrybutów (26)

## Kontrola dostępu do ustawień numeracji

By zapobiec niepowołanym użytkownikom dokonywanie zmian w ustawieniach numeracji, ogranicz im dostęp do właściwości numeracji w pliku privileges.inp.



Użytkownicy nadal mogą uruchamiać numerację, nawet gdy nie mają praw do zmian ustawień numeracji.

By kontrolować dostęp do właściwości numeracji:

- Otwórz plik privileges.inp w dowolnym edytorze tekstu.
   Plik znajduje się w folderze ..\environments\\*your\_environment\*\inp.
- 2. Dokonaj wymaganych zmian w pliku. Możesz ustawić wartości do atrybutu action:PartnumbersOptions.



Opcja view nie może być używana do kontroli dostępu do właściwości numeracji.

- 3. Zapisz plik.
- Wynik Jeżeli użytkownik, który nie ma praw do modyfikacji właściwości w oknie dialogowym Ustawienia numeracji spróbuje otworzyć okno dialogowe, Tekla Structures wyświetli ostrzeżenie, mówiące o braku przywileju.
- **Przykład** W tym przykładzie, tylko administrator może modyfikować właściwości w oknie dialogowym **Ustawienia numeracji**:

action:PartnumbersOptions	everyone	none	
action:PartnumbersOptions	ORGANIZATION\adm in	full	

Zobacz także Kontrola dostępu do atrybutów (26)

# a

atrybut lock 26
-----------------

# e

edycja			
rysunki	w trybie	multi-user.	 23

# h

historia modelu	11
przeglądanie	11
zbieranie	11

# k

komunikaty błędów	
w trybie dla wielu użytkowników	15
kopiowanie	
modele wielu użytkowników	14

# m

modele główne	8
zapisywanie	
modele robocze	8
modele wielu użytkowników	
kopiowanie	14
zamykanie	14
modelowanie	
w trybie dla wielu użytkowników	
multiuser	5

## n

numeracja	
kontrola dostępu do ustawień numeracji.	28
w trybie dla wielu użytkowników	21, 23

# р

pliki rysunków	23
usuwanie zbędnych	25
prawa dostępu	25
privileges.inp	26
procedury konserwacji	
w trybie dla wielu użytkowników	25
przeglądanie	
historia modelu	11

## r

## rewizja zapisywanie komentarzy rewizji modelu...... 13 rysunki w trybie dla wielu użytkowników...... 23

## S

serwer Tekla Structures	7
single-user vs multi-user	6
sprawdzanie baz danych wielu użytkowników	25
system wielu użytkowników	7

# t

tryb wielu użytkowników	5
aktywni użytkownicy	14
Autozapis	
blokady dla rysunków	
czyszczenie blokad	
kiedy używać	6
komunikaty błędów	
konfiguracja	9
numeracja	21, 23
procedury konserwacji	
przegląd	5
przełączanie między trybem jedneg	o i wielu użytkowników6
sprawdzanie baz danych	
zalecenia	
zamykanie modeli	8
zapisywanie	10, 18
zapisywanie komentarzy rewizji mo	delu 13
zmiana serwera trybu wielu użytkow	wników6

## U

usuwanie	
zbędne pliki rysunków	

## W

wiele uży	vtkowników5
WICIC UZ	

## Ζ

zamykanie modeli wielu użytkowników	14
zapisywanie	
modele główne	18
w trybie dla wielu użytkowników10,	18
zbieranie	
historia modelu	11