

SZKOLENIA

1. Wprowadzenie do systemu Pro/ENGINEER WILDFIRE (Introduction)
2. Uaktualnienie z wersji Pro/ENGINEER 2001 do WILDFIRE 3.0 (Update)
3. Dokumentacja rysunkowa (Drawing)
4. Modelowanie elementów z blachy (Sheetmetal)
5. Projektowanie zespołów (AAX)
6. Zaawansowane modelowanie powierzchni (Surface)
7. Interaktywne powierzchnie (ISDX)
8. Modelowanie powierzchni na podstawie danych skanowanych (REX)
9. Zaawansowane modelowanie części (Advanced Part)
10. Projektowanie instalacji rurowych (Piping)
11. Projektowanie form wtryskowych (Mold)
12. Modelowanie z wykorzystaniem cech analiz (BMX)
13. Projektowanie Mechanizmów (MDX)
14. Analizy i Symulacje Pracy Mechanizmów (MDO)
15. Analiza wytrzymałościowa i termiczna (Pro/MECHANICA)
16. Milling using Pro/ENGINEER Wildfire (Milling)
17. Turning using Pro/ENGINEER Wildfire (Turning)

Introduction to Pro/ ENGINEER WILDFIRE

Wprowadzenie do systemu Pro/ENGINEER WILDFIRE

Czas trwania: 5 dni

- Wprowadzenie do systemu Pro/ENGINEER
- Edytowanie projektowanych modeli
- Tworzenie cech bezpośrednich
- Szkicowanie cech podstawowej geometrii
- Realizowanie założeń projektowych przy użyciu szkicownika
- Tworzenie złożeń przy użyciu więzów
- Zarządzanie modelami
- Montaż elementów przy użyciu interfejsów
- Podstawy dokumentacji rysunkowej
- Eliminowanie błędów regeneracji
- Szkicowanie cech zaawansowanej geometrii
- Kopiowanie cech projektowanych modeli
- Montaż zespołów
- Zależności typu rodzic – dziecko
- Udoskonalanie modeli przy użyciu relacji, parametrów
- Zarządzanie zespołami

Update from Pro/ENGINEER 2001 to WILDFIRE 3.0

Uaktualnienie z wersji Pro/ENGINEER 2001 do WILDFIRE 3.0

Czas trwania: 3 dni

- Wprowadzenie do Pro/ENGINEER Wildfire
- Tryb szkicownika , edycja modeli
- Tworzenie cech bezpośrednich i bazowych
- Tworzenie cech na bazie szkicu
- Edytowanie geometrii
- Zarządzanie modelami
- Tworzenie i modyfikowanie zespołów
- Tworzenie i modyfikowanie rysunków
- Modelowanie powierzchni
- Środowisko projektowania elementów z blaszanych

Drawing

Dokumentacja rysunkowa

Czas trwania: 3 dni

- Wprowadzenie do rysunków
- Tworzenie widoków w rysunkach
- Detalowanie rysunków
- Edycja widoków
- Przekroje
- Tworzenie wymiarów
- Tworzenie notatek rysunkowych
- Warstwy w rysunkach
- Tolerancje wymiarowe
- Tolerancje geometryczne
- Znaki chropowatości
- Rysunki złożeniowe
- Dodawanie 2-D geometrii szkiców i symboli
- Tworzenie tabel
- Tworzenie katalogów części
- Tworzenie formatów rysunkowych
- Tworzenie szablonów rysunku
- Pliki konfiguracyjne

Sheetmetal Design

Modelowanie elementów z blachy

Czas trwania: 2 dni

- Wprowadzenie do projektowanie części z blach
- Budowanie geometrii z blachy
- Ściany podstawowe
- Ściany drugorzędne
- Rozwijanie części
- Dodawanie cech do części blaszanych
- Formowanie części z blachy
- Zaginanie części z blachy
- Dokumentowanie i sprawdzanie modelu
- Proces projektowy „top-down”

Advanced Assembly Design

Projektowanie zespołów

Czas trwania: 3 dni

- Wprowadzenie do projektowania zespołów
- Tworzenie szkieletów projektu
- Przekazywanie informacji projektowych
- Analizowanie i modyfikowanie struktury zespołu
- Zarządzanie skomplikowanymi częściami
- Tworzenie uproszczonych reprezentacji
- Wymienianie i zastępowanie elementów
- Modyfikowanie uproszczonych reprezentacji
- Zarządzanie dokumentacją płaską
- Cecha typu shrinkwrap

Surface Modeling

Zaawansowane modelowanie powierzchni

Czas trwania: 3 dni

- Wprowadzenie do modelowania powierzchni
- Proces projektowy modelowania powierzchni
- Tworzenie szkieletów projektu dla modeli powierzchniowych
- Modelowanie powierzchni przy użyciu krawędzi pomocniczych
- Modelowanie powierzchni przy użyciu cechy Swept Blend
- Modelowanie powierzchni przy użyciu przeciągnięć po zmiennym przekroju
- Analizowanie modeli powierzchniowych
- Manipulowanie powierzchniami
- Tworzenie brył przy użyciu płatów powierzchni

Freeform Surfacing

Interaktywne powierzchnie

Czas trwania: 2 dni

- Wprowadzenie do projektowania powierzchni swobodnych
- Tworzenie geometrii początkowej
- Udoskonalanie powierzchni modelu
- Tworzenie złożonych kształtów
- Tworzenie powierzchni swobodnych
- Definiowanie krzywych
- Sterowanie krzywymi, warunki brzegowe.
- Modele bryłowe bazujące na powierzchni typu style

Reverse Engineering

Modelowanie powierzchni na podstawie danych skanowanych

Czas trwania: 2 dni

- Wprowadzenie
- Importowanie i edytowanie danych w postaci punktów
- Edytowanie fasetek
- Tworzenie i edycja krzywych
- Tworzenie i edycja powierzchni
- Narzędzie „Auto Surface”

Advanced Part Modleing

Zaawansowane modelowanie części

Czas trwania: 3 dni

- Tworzenie zaawansowanych cech szkicowanych
- Zaawansowane pochylenia
- Zaawansowane zaokrąglenia i fazki
- Zaawansowane cechy - przeciąganie po trajektorii
- Zaawansowane cechy Sweep i Blend
- Tworzenie geometrii z powierzchni i krzywych
- Wykorzystywanie istniejących projektów
- Zaawansowane operacje na komponentach
- Zaawansowane powielenia cech
- Tworzenie cechy typu Style i Wrap
- Analiza i optymalizacja modeli

Piping

Projektowanie instalacji rurowych

Czas trwania: 3 dni

- Wprowadzenie do środowiska Piping
- Konfiguracja
- Wyznaczanie podstawowych tras rurociągu
- Łączenie elementów
- Baza danych dla rur i elementów złącznych
- Tworzenie schematów
- Dokumentacja rysunkowa
- Zarządzanie zespołem

Mold Desing

Projektowanie form wtryskowych

Czas trwania: 2dni

- Wprowadzenie do środowiska Mold
- Analiza modelu
- Tworzenie modeli pomocniczych
- Tworzenie suwaków
- Tworzenie powierzchni podziału
- Tworzenie komponentów
- Wypełnianie i otwieranie formy

Behavioral Modeling Extension

Modelowanie z wykorzystaniem cech analiz

Czas trwania: 1 dzień

- Wprowadzenie do modułu Behavioral Modeling
- Tworzenie cech pomiaru i analiz
- Analiza wrażliwości i studium optymalizacji
- Grafy
- Analizy Excel

Mechanism Design

Projektowanie Mechanizmów

Czas trwania: 1dzień

- Wprowadzenie do środowiska Mechanism
- Łączenie elementów w pary kinematyczne
- Symulowanie warunków brzegowych
- Serwomotory i połączenia
- Definiowanie analiz kinematycznych
- Tworzenie animacji mechanizmu

Mechanism Simulation

Analizy i Symulacje Pracy Mechanizmów

Czas trwania: 1dzień

- Wprowadzenie do środowiska Mechanizm Dynamics
- Symulowanie warunków brzegowych
- Serwomotory i połączenia
- Definiowanie analiz dynamicznych
- Analiza wyników

Analiza wytrzymałościowa i termiczna (Pro/MECHANICA)

Czas trwania: 5 dni

- Wprowadzenie do systemu Pro/MECHANICA
- Optymalizowanie projektów strukturalnych w Pro/MECHANICA
- Upraszczenie projektów przy użyciu idealizacji
- Optymalizowanie modeli do celów analizy
- Przypisywanie właściwości do modeli
- Zastosowanie więzów w modelach
- Symulowanie obciążeń w modelach
- Przeprowadzanie analiz
- Porównywanie wyników
- Ocenianie wyników analizy
- Przeprowadzanie badań wrażliwości
- Przeprowadzanie badań optymalizacji
- Analizy termalne
- Analizy modalne
- Analizy kontaktu

Milling

Frezowanie 3 osiowe

Czas trwania: 5 dzień

- Wprowadzenie do technologii
- Tworzenie półproduktu
- Tworzenie modeli technologicznych
- Tworzenie operacji technologicznych
- Tworzenie narzędzi
- Stosowanie parametrów obróbki
- Tworzenie zabiegów frezowania: czołowego, miejscowego, po profilu, po trajektorii, objętości, powierzchni.
- Tworzenie zabiegów wiercenia
- Tworzenie zabiegów frezowania zgrubnego, kształtującego i wykańczającego
- Dane CL
- Stosowanie menadżera procesu
- Poprawianie błędów ścieżki narzędzia
- Konfigurowanie środowiska roboczego
- Sprawdzanie i mierzenie geometrii modelu
- Używanie tabel indeksu i duplikowania zabiegów NC
- Automatyzacja procesów projektowych przy użyciu skrótów klawiszowych

Turning

Toczenie

Czas trwania: 1dzień

- Tworzenie półproduktu.
- Przygotowanie obróbki toczeniem
- Tworzenie modeli technologicznych
- Tworzenie operacji technologicznych
- Tworzenie tabeli narzędzi. Rodzaje, parametry i ustawienia narzędzi.
- Definiowanie globalnych parametrów.
- Omówienie najważniejszych parametrów
- Definiowanie profilu toczenia
- Szkicowanie profilu
- Wybór powierzchni
- Wybór łańcucha
- Uzupełnianie łańcucha profilu
- Tworzenie zabiegów Area Turning – toczenie zgrubne
- Tworzenie zabiegów Profile Turning – toczenie po profilu, planowanie
- Tworzenie zabiegów Groove Turning – toczenie podcięć
- Tworzenie zabiegów Thread Turning – toczenie gwintów
- Tworzenie zabiegów Holemaking - wiercenie