

Wprowadzenie (9)

CZĘŚĆ I. PODSTAWY PROJEKTOWANIA (11)

Rozdział 1. Wprowadzenie do programu SolidWorks (13)

- 1.1. Uruchamianie programu (13)
- 1.2. Okno programu na przykładzie dokumentu Część (14)
- 1.3. Opcje programu (15)
- 1.4. Orientacja widoku. Gesty myszy (21)
- 1.5. Dostosowanie programu przez użytkownika (24)

Rozdział 2. Podstawy pracy w programie SolidWorks (27)

- 2.1. Ustawienia szkicu (27)
- 2.2. Podstawy rysowania szkicu (29)
- 2.3. Podstawy wymiarowania elementów szkicu (33)
- 2.4. Podstawowe techniki modelowania brył (38)
- 2.5. Geometria konstrukcyjna (47)
- 2.6. Narzędzia szkicu (51)
- 2.7. Splajny. Narzędzia splajnu (57)
- 2.8. Wybór projektanta: wykonać w "operacji" czy w "szkicu" (59)
 - o 2.8.1. Powielenie otworów za pomocą operacji Szyk kołowy (59)
 - o 2.8.2. Powielenie otworów za pomocą Szyku kołowego szkicu (63)
- 2.9. Kolejność operacji (64)
- 2.10. Opcje wybranych operacji (67)
 - o 2.10.1. Operacja Wyciągnięcie wycięcia (67)
 - o 2.10.2. Operacja Zaokrąglenie (69)
 - o 2.10.3. Operacja Skorupa (73)
- 2.11. Szkic 3D (74)

Rozdział 3. Podstawowe błędy w modelowaniu (75)

Rozdział 4. Pierwszy model - od bryły do dokumentacji (79)

- 4.1. Model bryłowy (79)
- 4.2. Dokumentacja techniczna - podstawy (85)

Rozdział 5. Ćwiczenia w modelowaniu części (93)

- 5.1. Półpanewka górna (93)
 - o 5.1.1. Metoda nr 1. Współdzielony szkic (94)
 - o 5.1.2. Metoda nr 2. Każda operacja na bazie oddzielnego szkicu (98)
- 5.2. Korbówód (104)
- 5.3. Wał korbowy (109)
 - o 5.3.1. Model wału korbowego (110)
 - o 5.3.2. Właściwości masy (113)
- 5.4. Tłok (116)
 - o 5.4.1. Metoda nr 1. Rowki pod pierścienie w szkicu (116)
 - o 5.4.2. Metoda nr 2. Rowki pod pierścienie w operacjach (121)
- 5.5. Stopa korbowodu. Polecenie Zapisz jako. Edycja modelu (123)
- 5.6. Dolna półpanewka (125)
 - o 5.6.1. Zmiana modelu poprzez dodanie nowego szkicu (126)

- o 5.6.2. Zmiana modelu poprzez edycję istniejącego szkicu (128)
- o 5.6.3. Przykłady błędnych rozwiązań (130)

Rozdział 6. Modelowanie złożenia (133)

- 6.1. Wstawianie komponentów do złożenia (133)
- 6.2. Analiza poprawności złożenia. Edycja komponentów z poziomu złożenia (144)
- 6.3. Widok rozstrzelony złożenia (152)
- 6.4. Podstawy dokumentacji złożenia (156)
- 6.5. Wstawianie złożenia do innego złożenia (161)
- 6.6. Zmiana wyglądu komponentów w złożeniu (165)
- 6.7. Zdefiniowane widoki modelu (166)
- 6.8. Stany wyświetlania (168)

Rozdział 7. Przykłady wybranych wiązań (171)

- 7.1. Przykład zastosowania wiązań - ruch popychacza w szczelinie walcowej (175)

Rozdział 8. Badanie ruchu złożenia (181)

- 8.1. Podstawowy ruch (182)
- 8.2. Animacja (184)
 - o 8.2.1. Prezentacja modelu (184)
 - o 8.2.2. Animacja oparta na położeniu (185)
 - o 8.2.3. Animacja ruchu mechanizmu z napędem liniowym (188)

Rozdział 9. Wielowariantowość projektu - konfiguracje (193)

- 9.1. Podstawy konfiguracji części (193)
- 9.2. Dokumentacja części zawierającej konfiguracje (200)
- 9.3. Podstawy konfiguracji złożenia (202)
- 9.4. Dokumentacja złożenia zawierającego konfiguracje (205)
- 9.5. Nazwy operacji, szkiców, wymiarów (206)
- 9.6. Tabela konfiguracji (207)

Rozdział 10. Automatyzacja wstawiania części do złożenia (211)

- 10.1. Odniesienie wiązania (211)
- 10.2. Uproszczona wersja odniesienia wiązania (215)
- 10.3. Komponent inteligentny zawierający odniesione komponenty (216)

Rozdział 11. Modelowanie części w kontekście złożenia (221)

- 11.1. Podstawy projektowania części w kontekście złożenia (221)
- 11.2. Komponent inteligentny zawierający operacje (229)

Rozdział 12. Operacje złożenia (233)

Rozdział 13. Właściwości plików (239)

Rozdział 14. Dokumentacja techniczna (243)

- 14.1. Podstawowe ustawienia rysunku (243)
- 14.2. Tabelka rysunkowa. Zastosowanie warstw (245)
- 14.3. Zastosowanie właściwości modelu w dokumentacji (250)
- 14.4. Właściwości pliku rysunku (251)
- 14.5. Półprzekrój, przerwanie, style wymiarowania (255)
- 14.6. Wyrwanie, widok szczegółów (258)
- 14.7. Tolerancje i pasowania (260)
- 14.8. Rysunki odłączone i odciążone (271)

Rozdział 15. Szablony rysunków i części (273)

Rozdział 16. Wykonywanie rysunków płaskich bezpośrednio w arkuszu (277)

Rozdział 17. Przykłady zastosowania zaawansowanych operacji (281)

- 17.1. Wyciągnięcie po ścieżce (281)
- 17.2. Wyciągnięcie po profilach (283)
- 17.3. Szyk oparty na krzywej (286)
- 17.4. Wzór wypełnienia (288)
- 17.5. Kreator otworów (289)

Rozdział 18. Krzywe (291)

- 18.1. Krzywa przez punkty XYZ (291)
- 18.2. Linia podziałowa (295)
- 18.3. Rzut krzywej (296)
- 18.4. Spirala Archimedesowa. Linia śrubowa (299)
- 18.5. Przykład zastosowania krzywych i Szkicu 3D (302)

Rozdział 19. Podstawy zastosowania równań (305)

Rozdział 20. Konstrukcja spawana (309)

- 20.1. Konstrukcja spawana z profili hutniczych (309)
- 20.2. Podstawy dokumentacji konstrukcji z profili (315)
- 20.3. Zapisywanie fragmentów konstrukcji jako oddzielnych plików (320)
- 20.4. Wprowadzanie oznaczeń spoin (323)
- 20.5. Definicja własnych profili hutniczych (326)
- 20.6. Konstrukcja spawana z dowolnych brył (330)

Rozdział 21. Konstrukcja blaszana (335)

- 21.1. Część blaszana na bazie modelu bryłowego (335)
- 21.2. Część blaszana z zastosowaniem rozcięć (343)
- 21.3. Część blaszana uzyskana bezpośrednio z operacji arkusza blachy (344)
- 21.4. Tabela grubości (347)
- 21.5. Tabela zgięć (348)
- 21.6. Operacje z biblioteki i narzędzia formowania (350)

Rozdział 22. Biblioteka operacji i szkiców (353)

- 22.1. Definiowanie biblioteki operacji (353)
 - o 22.1.1. Przykład 1 (353)

- o 22.1.2. Przykład 2. (357)
- 22.2. Definiowanie biblioteki szkiców (361)
 - o 22.2.1. Definicja szkicu jako Lib Feat Part (361)
 - o 22.2.2. Definiowanie szkicu jako bloku (SolidWorks Blocks) (364)
- 22.3. Tworzenie narzędzia formowania blachy (367)

Rozdział 23. Modelowanie powierzchniowe (373)

Rozdział 24. Zapisywanie modeli w innych formatach (381)

- 24.1. Przeglądarka eDrawings. Format PDF (381)
- 24.2. Pliki wymiany danych z innymi programami (383)

CZĘŚĆ II. PRZYKŁADY PROJEKTÓW TECHNICZNYCH (385)

Rozdział 25. Projekt klatki z profili hutniczych (387)

- 25.1. Projekt klatki wykonany w dokumencie Część (388)
- 25.2. Projekt klatki wykonany w dokumencie Złożenie (395)

Rozdział 26. Projekt klatki samochodu rajdowego (401)

- 26.1. Definicja przekroju rurowego (402)
- 26.2. Model klatki (404)

Rozdział 27. Projekt więźby dachowej (409)

- 27.1. Przygotowanie profili konstrukcji (409)
- 27.2. Realizacja projektu więźby dachowej - wersja podstawowa (411)
- 27.3. Dodatkowy dach (417)
- 27.4. Definicja powtarzalnych operacji (422)
 - o 27.4.1. Definicja operacji (422)
 - o 27.4.2. Zastosowanie zdefiniowanych operacji (424)

Rozdział 28. Projekt rurociągu z blach zwijanych (427)

Rozdział 29. Projekt zawierający ramę z profili i wypełnienie z blach (437)

Rozdział 30. Projekt kufła (445)

Rozdział 31. Projekt myszki komputerowej (453)

- 31.1. Wstawienie zamka. Sposób 1. (459)
- 31.2. Wstawienie zamka. Sposób 2. (462)

Rozdział 32. Model powierzchniowy butelki (465)

Rozdział 33. Podstawy projektowania formy odlewniczej (477)

- 33.1. Modelowanie formy (477)
- 33.2. Analiza poprawności wykonania formy (480)

Rozdział 34. Uproszczony projekt koła zębatego (483)

- 34.1. Koło o zębach prostych (483)
- 34.2. Konfiguracje (492)

- 34.3. Koło zębate o zębach śrubowych (493)

Rozdział 35. Projekt układu hydrauliki siłowej (495)

Rozdział 36. Schemat układu hydrauliki siłowej (507)

Skorowidz (511)