

SPIS TREŚĆ

WSTĘP	
1. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W PRZEMYSŁE 4.0	
1.1. Typologia wiedzy	
1.2. Procesy zarządzania wiedzą w przemyśle	
1.3. Zarządzanie inżynierską wiedzą projektową	
1.4. Zarządzanie inżynierską wiedzą w procesie wytwarzania	
1.5. Zarządzanie wiedzą jako element koncepcji Przemysłu 4.0	
2. METODY WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE WIEDZĄ INŻYNIERSKĄ	
2.1. Metody i techniki pozyskiwania wiedzy inżynierskiej	
2.2. Gromadzenie, analiza i dzielenie się wiedzą	
2.3. Modelowanie wiedzy inżynierskiej	
2.4. Walidacja wiedzy inżynierskiej	
3. TECHNOLOGIE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE WIEDZĄ INŻYNIERSKĄ	
3.1. Proces konwersji wiedzy	
3.2. Narzędzia do tworzenia baz wiedzy, ich konserwacji i rozwoju ...	
3.3. Rozwiązania wspierające proces modelowania wiedzy	
3.4. Wizualizacja wiedzy	
4. MODELOWANIE WIEDZY W PROJEKTOWANIU	
4.1. Projektowanie i procesy inżynierskie	
4.2. Modelowanie wiedzy projektowej w kontekście rozwoju produktu i procesu projektowego	
4.3. Modelowanie procesów projektowych przy wykorzystaniu wiedzy inżynierskiej	
4.4. Przykłady formalnych modeli stosowanych w teoriach i metodologiach projektowych	

5. MODELOWANIE WIEDZY W PROCESIE PRODUKCJI	109
5.1. Wiedza w procesach produkcyjnych	109
5.2. Modelowanie wiedzy produkcyjnej	110
5.3. Modelowanie procesu produkcyjnego przy wykorzystaniu wiedzy inżynierskiej	117
5.4. Przykłady formalnych modeli wiedzy w systemach produkcyjnych	124
6. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W PROJEKTOWANIU I WYTWARZANIU	135
6.1. Inżynieria oparta na wiedzy	135
6.2. Automatyzacja prac projektowych	149
6.3. Platformy projektowe	169
6.4. Wielodyscyplinowość w modelowaniu wiedzy	173
6.5. Transdyscyplinarność w modelowaniu wiedzy	183
7. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W PROJEKTOWANIU SYSTEMÓW CYBERFIZYCZNYCH	185
7.1. Wiedza w systemach cyberfizycznych	185
7.2. Modelowanie aktywności projektowej	191
7.3. Modelowanie wspomagania podejmowania decyzji	198
8. IMPLEMENTACJA PROCESU ZARZĄDZANIA WIEDZĄ INŻYNIERSKĄ	205
8.1. Repozytoria wiedzy	205
8.2. Budowanie baz wiedzy i efekty finalne	212
8.3. Procesy zarządzania wiedzą inżynierską	220
9. PRZYKŁADY IMPLEMENTACJI PROCESU ZARZĄDZANIA WIEDZĄ INŻYNIERSKĄ	225
9.1. Przedsiębiorstwo produkcyjne branży metalowej	225
9.2. Przedsiębiorstwo produkcyjne branży motoryzacyjnej	231
KIERUNKI ROZWOJU W ZARZĄDZANIU WIEDZĄ INŻYNIERSKĄ	238
BIBLIOGRAFIA	240
SŁOWNIK WAŻNIEJSZYCH POJĘĆ	259
INDEKS	262