

## **Wstęp**

### **Rozdział 1. Podstawy zarządzania wiedzą**

- 1.1. Społeczeństwo informacyjne, społeczeństwo wiedzy
  - 1.1.1. Od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa wiedzy
  - 1.1.2. Istota i cechy społeczeństwa informacyjnego
  - 1.1.3. Skutki społeczno-gospodarcze zmian
  - 1.1.4. Przedsiębiorstwo w społeczeństwie informacyjnym
  - 1.1.5. Społeczeństwo informacyjne w Polsce i na świecie
- 1.2. Znaczenie wiedzy w otoczeniu gospodarczym
  - 1.2.1. Dane — informacja — wiedza
  - 1.2.2. Okrężny obieg wiedzy
  - 1.2.3. Wiedza jako zasób, ekonomika wiedzy
- 1.3. Zasoby wiedzy w przedsiębiorstwie — klasyfikacja, główne składniki, proces uczenia się organizacji
  - 1.3.1. Klasyfikacja wiedzy
  - 1.3.2. Szacowanie zasobów wiedzy w przedsiębiorstwie
  - 1.3.3. Ewolucja przedsiębiorstw—organizacje uczące się i sieciowe
  - 1.3.4. Pracownik w nowym modelu funkcjonowania przedsiębiorstwa
- 1.4. Rola i znaczenie zarządzania wiedzą
  - 1.4.1. Rozwój zarządzania wiedzą
  - 1.4.2. Istota zarządzania wiedzą
  - 1.4.3. Metody, techniki i strategie zarządzania wiedzą
  - 1.4.4. Ilościowe a jakościowe zarządzanie wiedzą
  - 1.4.5. Zarządzanie wiedzą a przewaga konkurencyjna
- 1.5. Technologie informacyjne w zarządzaniu wiedzą
  - 1.5.1. Pozyskiwanie wiedzy z otoczenia
  - 1.5.2. Zarządzanie wiedzą o klientach
  - 1.5.3. Wiedza w systemach rozproszonych i organizacjach sieciowych
- 1.6. Pytania kontrolne

### **Rozdział 2. Zarządzanie wiedzą w praktyce**

- 2.1. Kluczowe procesy zarządzania wiedzą
  - 2.1.1. Lokalizowanie zasobów wiedzy
  - 2.1.2. Pozyskiwanie wiedzy
  - 2.1.3. Zachowywanie wiedzy
  - 2.1.4. Stosowanie wiedzy
  - 2.1.5. Przykłady wybranych procesów zarządzania wiedzą
- 2.2. Rozwijanie wiedzy
  - 2.2.1. Wiedza a innowacje w przedsiębiorstwach
  - 2.2.2. Procedury rozwoju wiedzy
  - 2.2.3. Przykłady zastosowań rozwiązań informatycznych w rozwoju wiedzy
- 2.3. Poziomy zarządzania wiedzą
  - 2.3.1. Zarządzanie wiedzą a zarządzanie przedsiębiorstwem
  - 2.3.2. Zarządzanie normatywne, strategiczne i operacyjne
  - 2.3.3. Studium przypadku zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie
- 2.4. Pytania kontrolne

### **Rozdział 3. Projektowanie systemów ekspertowych**

- 3.1. Procesy przetwarzania wiedzy
  - 3.1.1. Formy wiedzy w przedsiębiorstwie
  - 3.1.2. Etapy procesu przetwarzania wiedzy
- 3.2. Systemy ekspertowe — istota, struktura i działanie
  - 3.2.1. Istota systemu ekspertowego i różnice w stosunku do innych rozwiązań
  - 3.2.2. Rozwój systemów ekspertowych
  - 3.2.3. Klasyfikacja systemów ekspertowych
  - 3.2.4. Struktura i zasada działania systemu ekspertowego
- 3.3. Identyfikacja problemów dla systemów ekspertowych
  - 3.3.1. Cechy charakterystyczne problemów rozwiązywanych za pomocą systemów ekspertowych
  - 3.3.2. Ocena celowości budowania systemu ekspertowego dla wybranego problemu — koszty a zyski
  - 3.3.3. Studium przypadku opłacalności wdrożenia systemu ekspertowego
- 3.4. Proces pozyskiwania wiedzy do systemu ekspertowego
  - 3.4.1. Metody pozyskiwania wiedzy
  - 3.4.2. Przykłady opracowań formularzy pozyskiwania wiedzy

- 3.4.3. Przykłady zastosowań drzew decyzyjnych
- 3.4.4. Ramowe koncepcje uczenia się organizacji na przykładach przedsiębiorstw
- 3.5. Metody reprezentacji wiedzy
  - 3.5.1. Deklaratywne metody reprezentacji wiedzy
  - 3.5.2. Proceduralne metody reprezentacji wiedzy
- 3.6. Zapis baz wiedzy w systemie ekspertowym .
  - 3.6.1. Przykład zastosowania systemu PC-Shell w technologicznym przygotowaniu produkcji
  - 3.6.2. Przykład zastosowania języka PROLOG w zapisie wiedzy w systemie ekspertowym
- 3.7. Weryfikacja baz wiedzy
  - 3.7.1. Eliminowanie nadmiarowości wiedzy
  - 3.7.2. Usuwanie sprzeczności wiedzy
  - 3.7.3. Badania kompletności baz wiedzy
- 3.8. Zastosowanie systemów uczenia się maszyn w bazach wiedzy
  - 3.8.1. Metody uczenia się maszyn
  - 3.8.2. Przykłady zastosowań systemów uczących się
- 3.9. Pytania kontrolne

#### **Rozdział 4. Zastosowanie logiki rozmytej w budowie systemów zarządzania wiedzą**

- 4.1. Elementy logiki rozmytej w reprezentacji wiedzy
  - 4.1.1. Metody reprezentacji wiedzy z wykorzystaniem zbiorów rozmytych
  - 4.1.2. Zastosowanie współczynników pewności w reprezentacji wiedzy
- 4.2. Wnioskowanie rozmyte
  - 4.2.1. Modele rozmyte w systemach zarządzania wiedzą
  - 4.2.2. Metody wnioskowania rozmytego
- 4.3. Systemy rozmyte
  - 4.3.1. Budowa systemów rozmytych
  - 4.3.2. Przykład zastosowania systemu rozmytego w projektowaniu procesów produkcyjnych
- 4.4. Pytania kontrolne

#### **Rozdział 5. Drażenie danych**

- 5.1. Zarządzanie wiedzą firmy ukrytą w danych
  - 5.1.1. Cele i strategie zarządzania wiedzą przedsiębiorstwa
  - 5.1.2. Informacje pozyskiwane z danych
  - 5.1.3. Przetwarzanie danych we wspomaganiu decyzji biznesowych
- 5.2. Ogólna charakterystyka drażenia danych
  - 5.2.1. Pojęcia podstawowe
  - 5.2.2. Metodyka projektu
  - 5.2.3. Kryteria wyboru metody lub modelu
  - 5.2.4. Weryfikacja modeli i ocena wyników
  - 5.2.5. Miary błędów
- 5.3. Wstępna analiza danych
  - 5.3.1. Czyszczenie i przekształcenia danych
  - 5.3.2. Podział danych na próby: uczącą, walidacyjną i testową
  - 5.3.3. Analizy struktur wielowymiarowych OLAP
- 5.4. Analizy wielowymiarowe
  - 5.4.1. Regresja wieloraka
  - 5.4.2. Analiza skupień
  - 5.4.3. Skalowanie wielowymiarowe
  - 5.4.4. Analiza czynnikowa
  - 5.4.5. Analiza składowych głównych PCA
  - 5.4.6. Analiza składowych niezależnych ICA
  - 5.4.7. Analiza dyskryminacyjna
  - 5.4.8. Graficzne metody prezentacji danych wielowymiarowych
- 5.5. Drzewa klasyfikacyjne i regresyjne
  - 5.5.1. Drzewa klasyfikacyjne i regresyjne C&RT
  - 5.5.2. Drzewa decyzyjne CHAID
- 5.6. Metody sztucznej inteligencji w drażeniu danych
  - 5.6.1. Neuronowe sieci wielowarstwowe typu MLP i RBF
  - 5.6.2. Sieci samoorganizujące Kohonena — SOM
  - 5.6.3. Metoda wektorów nośnych — SVM
  - 5.6.4. Algorytmy ewolucyjne
- 5.7. Przykłady zastosowań drażenia danych
  - 5.7.1. Wybór metod analizy w opracowywaniu rozwiązania
  - 5.7.2. Analiza szeregów czasowych—prognozowanie krótkoterminowe cen produktów sezonowych

- 5.7.3. Modelowanie złożonych systemów—prognozowanie cen akcji na rynku kapitałowym
- 5.7.4. Klasyfikacja—diagnostyka i identyfikacja produktów roślinnych
- 5.8. Pytania kontrolne

## **Rozdział 6. Systemy hybrydowe**

- 6.1. Kategorie i struktura systemów hybrydowych
  - 6.1.1. Struktury równoległe
  - 6.1.2. Struktury sekwencyjne
  - 6.1.3. Zanurzenia
- 6.2. Systemy transformacyjne
  - 6.2.1. Neuronowe systemy ekspertowe
  - 6.2.2. Sieci ekspertowe
  - 6.2.3. Semantyczne sieci neuronowe
- 6.3. Systemy neuronowo-rozmyte
  - 6.3.1. Rozmyte sieci neuronowe
  - 6.3.2. Neuronowe systemy wnioskowania rozmytego
  - 6.3.3. Klasyfikacja neuronowo-rozmyta
- 6.4. Pytania kontrolne

## **Rozdział 7. Wielowymiarowe systemy pomiaru wiedzy**

- 7.1. Podstawowe poziomy pomiaru wiedzy
  - 7.1.1. Pomiar wiedzy a cele zarządzania wiedzą
  - 7.1.2. Pomiar wiedzy na poziomach zarządzania przedsiębiorstwem
- 7.2. Podstawy systemów pomiaru wiedzy
  - 7.2.1. Schemat przyczynowo-skutkowy
  - 7.2.2. Zrównoważona karta wyników
  - 7.2.3. Podstawowe grupy wskaźników pomiaru wiedzy
- 7.3. Przykład budowy wielowymiarowego systemu pomiaru wiedzy
- 7.4. Pytania kontrolne

## **Rozdział 8. Wdrażanie i użytkowanie systemów zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie**

- 8.1. Wdrażanie systemów zarządzania wiedzą
  - 8.1.1. Przygotowanie profilu wiedzy przedsiębiorstwa
  - 8.1.2. Znaczenie kultury organizacyjnej
  - 8.1.3. Przykładowe opracowanie obszarów kompetencji
- 8.2. Wdrażanie i eksploatacja systemów ekspertowych
  - 8.2.1. Systemy ekspertowe jako systemy złożone
  - 8.2.2. Planowanie i przygotowywanie procedury wdrożeniowej
  - 8.2.3. Realizacja wdrożenia systemu
  - 8.2.4. Eksploatacja systemu i jego dostosowywanie do potrzeb użytkownika
- 8.3. Wdrażanie i eksploatacja systemów drążenia danych
  - 8.3.1. Identyfikacja potrzeb
  - 8.3.2. Realizacja wdrożenia systemu
  - 8.3.3. Dostosowanie systemu do potrzeb użytkownika
- 8.4. Pytania kontrolne

## **Zakończenie**

## **Słownik ważniejszych pojęć**

## **Bibliografia**

## **Indeks**