

# SPIS TREŚCI

Redaktorzy naukowi/Recenzent .....	9
<b>Część pierwsza</b>	
<b>Informatyka specjalizowana .....</b>	<b>11</b>
1. Systemy informatyczne w bankowości ( <i>Dariusz Adamowski</i> ) .....	15
1.1. Wprowadzenie do zagadnień systemów bankowych .....	18
1.2. Prawne wymogi funkcjonowania systemów bankowych .....	20
1.3. Wykorzystywane normatywy, wytyczne i rekomendacje .....	22
1.4. Ogólna charakterystyka systemów bankowych .....	24
1.5. Centralny system bankowy – omówienie przykładowej implementacji .....	27
1.6. Systemy informatyczne funkcjonujące w otoczeniu banków .....	33
2. Systemy informatyczne w ubezpieczeniach ( <i>Teresa Sternik</i> ) .....	45
2.1. Wprowadzenie do procesów zachodzących w zakładzie ubezpieczeń .....	49
2.2. Procesy i obszary działalności podstawowej w ubezpieczeniach .....	51
2.3. Grupy systemów informatycznych wspierających działalność ubezpieczeniową .....	51
2.4. Odzworowanie poszczególnych obszarów i procesów działalności ubezpieczeniowej w funkcjach systemów informatycznych .....	57
2.5. Standaryzacja danych ubezpieczeniowych w systemach informatycznych .....	64
2.6. Wpływ uwarunkowań zewnętrznych na rozwiązania w systemach informatycznych .....	67
3. Systemy informatyczne rynku kapitałowego ( <i>Janusz Sosnowski</i> ) .....	75
3.1. Wprowadzenie do systemów rynku kapitałowego .....	77
3.2. Mechanizmy zawierania transakcji na rynku kapitałowym .....	85
3.3. Organizacja sesji giełdowych .....	90
3.4. Architektura systemów informatycznych rynku kapitałowego .....	96
4. Systemy informatyczne nauczania na odległość ( <i>Marlena Plebańska</i> ) .....	105
4.1. Wprowadzenie do systemów nauczania na odległość .....	109
4.2. Szkolenia tradycyjne a szkolenia e-learningowe .....	111
4.3. Formy kształcenia na odległość .....	115
4.4. Narzędzia systemów kształcenia na odległość .....	117
4.5. Standardy kształcenia na odległość .....	119
5. Systemy informatyczne w bibliotekarstwie ( <i>Aleksander Radwański</i> ) .....	125
5.1. Ogólna charakterystyka .....	128
5.2. Ogólny model systemu bibliotecznego .....	133
5.3. Stosowane technologie .....	136

5.4. Przykładowe systemy i wdrożenia .....	139
5.5. Tendencje rozwojowe .....	145
6. Systemy informatyczne w poligrafii ( <i>Georgij Petriaszwili, Rafał Skroński, Mariusz Sosnowski</i> ) .....	149
6.1. Ogólna charakterystyka systemów informatycznych w poligrafii .....	152
6.2. Specyfika zarządzania przedsiębiorstwami poligraficznymi .....	153
6.3. Integracja informatycznych systemów poligraficznych .....	154
6.4. Charakterystyka przykładowych systemów przemysłowych .....	161
7. Systemy informatyczne w medycynie ( <i>Radosław Zajdel</i> ) .....	181
7.1. Dane i informacje medyczne – podobieństwa i różnice .....	186
7.2. Kodowanie danych medycznych .....	188
7.3. Szpitalne systemy informatyczne .....	193
8. Systemy informatyczne w zarządzaniu transportem ( <i>Wojciech Wawrzyński &lt;red.&gt;</i> ) .....	217
8.1. Systemy zarządzania w transporcie drogowym ( <i>Józef Suda</i> ) .....	221
8.2. Systemy zarządzania w transporcie kolejowym ( <i>Krzysztof Grochowski, Lech Konopiński</i> ) .....	230
8.3. Systemy zarządzania w transporcie lotniczym ( <i>Marek Malarski</i> ) .....	236
8.4. Systemy zarządzania w transporcie morskim ( <i>Zbigniew Burciu</i> ) .....	245
8.5. Telematyka transportu jako narzędzie zarządzania ( <i>Wojciech Wawrzyński, Mirosław Siergiejczyk</i> ) .....	255
9. Systemy telekomunikacyjne ( <i>Stanisław Dyrda</i> ) .....	265
9.1. Specyfika telekomunikacyjnych systemów informatycznych .....	269
9.2. Uproszczona architektura środowiska informatycznego operatora telekomunikacyjnego .....	270
9.3. Inicjatywy w zakresie klasyfikacji i standaryzacji telekomunikacyjnych systemów informatycznych .....	275
9.4. Systemy kolekcji i mediacji .....	278
9.5. Systemy billingowe .....	279
9.6. Systemy CRM i samoobsługowe .....	284
9.7. Systemy Wsparcia Operacyjnego – OSS ( <i>Operation Support Systems</i> ) .....	286
9.8. Centralny Katalog Produktów .....	289
9.9. Inne aplikacje .....	291
9.10. Rozwiązania w zakresie organizacji eksploatacji i utrzymania systemów .....	294
9.11. Perspektywy rozwoju telekomunikacyjnych systemów informatycznych .....	295
10. Systemy łączności wojskowej ( <i>Józef Janczak</i> ) .....	303
10.1. Zadania systemu łączności wojskowej .....	309
10.2. Wymagania stawiane systemowi łączności wojskowej .....	310
10.3. Zasady organizacji łączności wojskowej .....	312
10.4. Pojęcie i ogólny podział systemu łączności wojskowej .....	313
10.5. Charakterystyka podsystemu kierowania .....	315
10.6. Charakterystyka podsystemu wymiany informacji .....	316
10.7. Podsystem zasilania .....	338

11. Komputerowe wspomaganie projektowania konstrukcji i procesów ( <i>Teodor Winkler</i> ) .....	345
11.1. Elementy metodologii projektowania .....	347
11.2. Komputerowy zapis konstrukcji .....	358
11.3. Wirtualne prototypowanie .....	375
11.4. Wirtualne środowisko pracy .....	384
<b>Część druga</b>	
<b>Informatyka w zarządzaniu wiedzą .....</b>	<b>405</b>
12. Systemy informatyczne gromadzenia danych ( <i>Adam Pelikant</i> ) .....	409
12.1. Wprowadzenie do baz danych – podstawowe modele .....	412
12.2. Praktyczne aspekty tworzenia schematów relacyjnych .....	415
12.3. Dostęp do danych transakcyjnych .....	422
12.4. Poprawa jakości przetwarzania – indeksowanie .....	425
12.5. Przetwarzanie rozproszone – replikacja, struktury gridowe .....	430
12.6. Integracja danych heterogenicznych na potrzeby przetwarzania analitycznego .....	436
13. Systemy informatyczne analityczno-raportujące ( <i>Celina Olszak</i> ) .....	445
13.1. Rozwój systemów informatycznych do analizy i raportowania .....	448
13.2. Raportowanie i proste zapytania do baz danych .....	448
13.3. Systemy Business Intelligence .....	453
13.4. Wielowymiarowe analizy danych .....	458
13.5. Eksploracja danych .....	461
13.6. Monitorowanie i alarmowanie .....	463
13.7. Modelowanie strategii rozwoju oraz zarządzanie wydajnością .....	464
13.8. Kokpity menedżerskie .....	469
14. Systemy informatyczne zarządzania informacją ( <i>Leszek Kiełtyka</i> ) .....	475
14.1. Pojęcie informacji .....	479
14.2. Wartość i koszt informacji .....	480
14.3. Generacje informacji .....	482
14.4. Poziomy zarządzania informacją .....	486
14.5. Informacja w organizacji .....	488
14.6. Integratory przepływu informacji .....	490
14.7. Zarządzanie bezpieczeństwem informacji .....	499
15. Systemy informatyczne zarządzania treścią ( <i>Jacek Sroka, Jan Hidders</i> ) .....	507
15.1. Pięć komponentów zarządzania treścią .....	511
15.2. Planowanie zarządzania treścią .....	518
15.3. Historia rozwoju dziedziny .....	520
15.4. Kierunki rozwoju dziedziny .....	522
16. Systemy informatyczne zarządzania wiedzą ( <i>Kamil Sitarski</i> ) .....	527
16.1. Wiedza w teoriach ekonomicznych .....	530
16.2. Teoria organizacyjnego tworzenia wiedzy .....	532
16.3. Zarządzanie wiedzą .....	533
16.4. Systemy wspomagające zarządzanie wiedzą .....	536
16.5. Systemy zarządzania wiedzą .....	538

---

17. Systemy informatyczne wspomaganie podejmowania decyzji ( <i>Tadeusz Witkowski</i> ) .....	547
17.1. Proces decyzyjny i rozwiązywanie złożonych problemów .....	550
17.2. Definicja Systemów Wspomaganie Decyzji i ich architektura .....	552
17.3. Modele matematyczne i modelowanie symulacyjne .....	554
17.4. Proces podejmowania decyzji w rozmytym środowisku wielokryterialnym .....	560
17.5. Systemy ekspertowe i metody przetwarzania informacji niepewnej i niepełnej .....	563
17.6. Systemy Business Intelligence .....	571
17.7. Inteligentne techniki obliczeniowe jako narzędzia SWD .....	574
17.8. Systemy Wspomaganie Decyzji Grupowych i Systemy Wspomaganie Prac Grupowych .....	581
17.9. Eksploatacja zasobów sieciowych .....	581
18. Inteligentne systemy informatyczne zarządzania ( <i>Tadeusz A. Grzeszczyk</i> ) .....	587
18.1. Wprowadzenie do zagadnień inteligentnych systemów zarządzania .....	591
18.2. Przegląd systemów bazujących na metodach sztucznej inteligencji .....	594
18.3. Sieci neuronowe .....	597
18.4. Budowa modelu neuronowego .....	602
18.5. Cechy modeli neuronowych .....	604
18.6. Algorytmy ewolucyjne i genetyczne .....	605
18.7. Zbiory rozmyte .....	608
18.8. Zbiory przybliżone .....	609
18.9. Właściwości zbiorów przybliżonych .....	615
19. Systemy informatyczne w zarządzaniu procesami biznesowymi ( <i>Adam Nosowski</i> ) .....	623
19.1. Zarządzanie procesami biznesowymi – konteksty, aspekty, wyzwania .....	626
19.2. Wsparcie technologiczne zarządzania procesami biznesowymi .....	634
19.3. Funkcjonalność i architektura systemów zarządzania procesami biznesowymi .....	642
20. Systemy informatyczne zarządzania relacjami z klientami ( <i>Dariusz Mazur</i> ) .....	651
20.1. Motywy wdrażania CRM .....	653
20.2. CRM – definicje .....	653
20.3. Techniki i narzędzia CRM .....	658
20.4. Aplikacje CRM .....	663
20.5. Internet a CRM .....	668
Odpowiedzi .....	673