

SPIS TREŚCI

Przedmowa	9
Notacja	21
O autorach	23

CZĘŚĆ III PROBLEMY ZARZĄDZANIA

Rozdział 14. Zarządzanie bezpieczeństwem IT i ocena ryzyka	25
14.1. Zarządzanie bezpieczeństwem IT	27
14.2. Kontekst organizacyjny i polityka bezpieczeństwa	30
14.3. Ocena ryzyka bezpieczeństwa	34
14.4. Szczegółowa analiza ryzyka bezpieczeństwa	38
14.5. Studium przypadku: Silver Star Mines	52
14.6. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	58
Rozdział 15. Środki, plany i procedury bezpieczeństwa IT	61
15.1. Wdrażanie mechanizmów zarządzania bezpieczeństwem IT	62
15.2. Środki bezpieczeństwa lub zabezpieczenia	63
15.3. Plan bezpieczeństwa IT	72
15.4. Wdrażanie zabezpieczeń	74
15.5. Monitorowanie zagrożeń	75
15.6. Studium przypadku: Silver Star Mines	78
15.7. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	81
Rozdział 16. Bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe	83
16.1. Przegląd	85
16.2. Zagrożenia dla bezpieczeństwa fizycznego	85
16.3. Zapobieganie zagrożeniom fizycznym i środki łagodzące	94
16.4. Odtwarzanie po naruszeniach bezpieczeństwa fizycznego	98
16.5. Przykład: korporacyjna polityka bezpieczeństwa fizycznego	99
16.6. Integracja bezpieczeństwa fizycznego i logicznego	99
16.7. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	107

Rozdział 17. Bezpieczeństwo zasobów ludzkich	109
17.1. Świadomość bezpieczeństwa, szkolenie i edukacja	110
17.2. Praktyki i zasady zatrudniania	117
17.3. Zasady korzystania z poczty e-mail i internetu	121
17.4. Zespoły reagowania na incydenty bezpieczeństwa komputerowego	124
17.5. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	132
Rozdział 18. Audyt bezpieczeństwa	135
18.1. Architektura audytu bezpieczeństwa	137
18.2. Ślad audytu bezpieczeństwa	143
18.3. Implementacja funkcji logowania	148
18.4. Analiza śladu audytu bezpieczeństwa	162
18.5. Zarządzanie informacjami o bezpieczeństwie i zdarzeniach	167
18.6. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	169
Rozdział 19. Aspekty prawne i etyczne	173
19.1. Cyberprzestępczość i przestępczość komputerowa	174
19.2. Własność intelektualna	178
19.3. Prywatność	186
19.4. Kwestie etyczne	194
19.5. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	201
 CZĘŚĆ IV ALGORYTMY KRYPTOGRAFICZNE	
Rozdział 20. Szyfrowanie symetryczne i poufność wiadomości	207
20.1. Zasady szyfrów symetrycznych	208
20.2. Standard DES	214
20.3. Standard AES	216
20.4. Szyfry strumieniowe i RC4	223
20.5. Tryby działania szyfrów blokowych	228
20.6. Dystrybucja kluczy	234
20.7. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	236
Rozdział 21. Kryptografia klucza publicznego i uwierzytelnianie komunikatów ...	243
21.1. Bezpieczne funkcje haszowania	244
21.2. HMAC	251
21.3. Szyfrowanie uwierzytelnione	255
21.4. Algorytm szyfrowania RSA z kluczem publicznym	258
21.5. Algorytm Diffiego-Hellmana i inne algorytmy asymetryczne	265
21.6. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	270

CZĘŚĆ V BEZPIECZEŃSTWO SIECI

Rozdział 22. Protokoły i standardy bezpieczeństwa internetu	275
22.1. Bezpieczne wiadomości e-mail i S/MIME	276
22.2. Poczta DKIM	280
22.3. Zabezpieczenia SSL i TLS	283
22.4. HTTPS	293
22.5. Bezpieczeństwo IPv4 i IPv6	294
22.6. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	301
Rozdział 23. Aplikacje do uwierzytelniania w internecie	305
23.1. Kerberos	306
23.2. X.509	313
23.3. Infrastruktura klucza publicznego	317
23.4. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	320
Rozdział 24. Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowych	323
24.1. Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowych	324
24.2. Bezpieczeństwo urządzeń mobilnych	328
24.3. Przegląd sieci bezprzewodowych IEEE 802.11	333
24.4. Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowych IEEE 802.11i	341
24.5. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	357
Rozdział 25. Bezpieczeństwo Linuksa	361
25.1. Wprowadzenie	362
25.2. Model bezpieczeństwa Linuksa	362
25.3. DAC w szczegółach: bezpieczeństwo systemu plików	364
25.4. Luki w systemie Linux	372
25.5. Wzmacnianie systemu Linux	375
25.6. Bezpieczeństwo aplikacji	384
25.7. Obligatoryjne mechanizmy kontroli dostępu	387
25.8. Literatura	394
Rozdział 26. Bezpieczeństwo systemu Windows	395
26.1. Podstawowa architektura bezpieczeństwa systemu Windows	396
26.2. Luki w systemie Windows	408
26.3. Mechanizmy obronne systemu Windows	409
26.4. Zabezpieczenia przeglądarki	420
26.5. Usługi kryptograficzne	422
26.6. Specyfikacja Common Criteria	424
26.7. Literatura	424
26.8. Podstawowe pojęcia i projekty	425

Rozdział 27. Środowiska zaufane i zabezpieczenia wielopoziomowe	427
27.1. Model bezpieczeństwa komputerowego Bell-Lapadula	429
27.2. Inne formalne modele bezpieczeństwa komputerowego	440
27.3. Koncepcja systemów zaufanych	447
27.4. Zastosowania zabezpieczeń wielopoziomowych	451
27.5. Środowiska zaufane i moduł TPM	458
27.6. Specyfikacja Common Criteria oceny bezpieczeństwa informatycznego	463
27.7. Gwarancje i ocena	470
27.8. Literatura	476
27.9. Podstawowe pojęcia, pytania sprawdzające i zadania	477

DODATKI

Spis treści tomu 1.	483
Dodatek A Projekty i inne ćwiczenia dla studentów uczących się bezpieczeństwa komputerów	487
Dodatek B Wybrane elementy teorii liczb	495
Dodatek C Standardy i organizacje standaryzacyjne	505
Dodatek D Generowanie liczb losowych i pseudolosowych	519
Dodatek E Kody uwierzytelniania komunikatów bazujące na szyfrach blokowych	531
Dodatek F Architektura protokołów TCP/IP	537
Dodatek G Konwersja Radix-64	545
Dodatek H System DNS	549
Dodatek I Zaniedbywanie miarodajności	561
Dodatek J SHA-3	567
Słowniczek	585
Akronimy	595
Lista dokumentów NIST i ISO	597
Literatura	599
Skorowidz	613