

# *Spis treści tomu II*

## **CZĘŚĆ 7 ■ BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA**

### **Rozdział 16. Bezpieczeństwo 781**

- 16.1. Zagadnienie bezpieczeństwa 782
- 16.2. Zagrożenia programowe 787
- 16.3. Zagrożenia systemowe i sieciowe 798
- 16.4. Kryptografia jako narzędzie bezpieczeństwa 802
- 16.5. Uwierzytelnianie użytkownika 816
- 16.6. Realizacja obrony bezpieczeństwa 822
- 16.7. Przykład – Windows 10 834
- 16.8. Podsumowanie 837
  - Dalsze lektury 838
  - Bibliografia 839

### **Rozdział 17. Ochrona 841**

- 17.1. Cele ochrony 841
- 17.2. Podstawy ochrony 843
- 17.3. Pierścienie ochrony 844
- 17.4. Domena ochrony 847
- 17.5. Macierz dostępu 851
- 17.6. Implementacja macierzy dostępu 856
- 17.7. Cofanie praw dostępu 860
- 17.8. Kontrolowanie dostępu według ról 861
- 17.9. Obligatoryjne kontrolowanie dostępu (MAC) 862
- 17.10. Systemy oparte na uprawnieniach 864
- 17.11. Inne metody ulepszania ochrony 866
- 17.12. Ochrona na poziomie języka 870
- 17.13. Podsumowanie 877
  - Ćwiczenia 878
  - Dalsze lektury 880
  - Bibliografia 881

## CZĘŚĆ 8 ■ TEMATY ZAAWANSOWANE

### Rozdział 18. Maszyny wirtualne 885

- 18.1. Przegląd 885
- 18.2. Rys historyczny 888
- 18.3. Korzyści i własności 889
- 18.4. Elementy konstrukcyjne 892
- 18.5. Rodzaje maszyn wirtualnych i ich implementacje 900
- 18.6. Wirtualizacja a komponenty systemu operacyjnego 908
- 18.7. Przykłady 917
- 18.8. Badania wirtualizacji 920
- 18.9. Podsumowanie 921
  - Dalsze lektury 923
  - Bibliografia 923

### Rozdział 19. Sieci i systemy rozproszone 925

- 19.1. Zalety systemów rozproszonych 926
- 19.2. Struktura sieci 928
- 19.3. Struktura komunikacyjna 932
- 19.4. Sieciowe i rozproszone systemy operacyjne 945
- 19.5. Zagadnienia projektowe w systemach rozproszonych 950
- 19.6. Rozproszone systemy plików (DFS) 955
- 19.7. Nazewnictwo i przezroczystość DFS 960
- 19.8. Zdalny dostęp do plików 964
- 19.9. Końcowe przemyślenia dotyczące rozproszonych systemów plików 969
- 19.10. Podsumowanie 970
  - Ćwiczenia 972
  - Dalsze lektury 974
  - Bibliografia 974

## CZĘŚĆ 9 ■ PRZYKŁADY KONKRETNÝCH SYSTEMÓW

### Rozdział 20. System Linux 979

- 20.1. Historia Linuxa 980
- 20.2. Podstawy projektu 986
- 20.3. Moduły jądra 989
- 20.4. Zarządzanie procesami 993
- 20.5. Planowanie 998
- 20.6. Zarządzanie pamięcią 1004
- 20.7. Systemy plików 1015
- 20.8. Wejście i wyjście 1023
- 20.9. Komunikacja międzyprocesowa 1026
- 20.10. Struktura sieci 1028

- 20.11. Bezpieczeństwo 1031
- 20.12. Podsumowanie 1034
  - Ćwiczenia 1035
  - Dalsze lektury 1042
  - Bibliografia 1043

## **Rozdział 21. Windows 10** 1045

- 21.1. Historia 1046
- 21.2. Podstawy projektu 1051
- 21.3. Elementy systemu 1069
- 21.4. Usługi terminalowe i szybkie przełączanie użytkowników 1117
- 21.5. System plików 1118
- 21.6. Praca sieciowa 1125
- 21.7. Interfejs programisty 1131
- 21.8. Podsumowanie 1145
  - Ćwiczenia 1146
  - Dalsze lektury 1149
  - Bibliografia 1149

## **CZĘŚĆ 10 ■ DODATKI**

### **Dodatek A. Wpływowe systemy operacyjne** 1153

- A.1. Wędrówka cech 1154
- A.2. Wczesne systemy 1155
- A.3. Atlas 1164
- A.4. XDS-940 1165
- A.5. THE 1166
- A.6. RC 4000 1166
- A.7. CTSS 1168
- A.8. MULTICS 1168
- A.9. IBM OS/360 1169
- A.10. TOPS-20 1171
- A.11. CP/M i MS-DOS 1171
- A.12. Systemy operacyjne Macintosh i Windows 1172
- A.13. Mach 1173
- A.14. Systemy oparte na uprawnieniach: Hydra i CAP 1175
- A.15. Inne systemy 1178
  - Dalsze lektury 1179
  - Bibliografia 1180

### **Dodatek B. Windows 7** 1183

- B.1. Historia 1184
- B.2. Podstawy projektu 1186
- B.3. Elementy systemu 1195
- B.4. Usługi terminalowe i szybkie przełączanie użytkowników 1227

- B.5. System plików 1228
- B.6. Praca sieciowa 1237
- B.7. Interfejs programisty 1243
- B.8. Podsumowanie 1255
  - Ćwiczenia 1256
  - Dalsze lektury 1256
  - Bibliografia 1256

## **Dodatek C. BSD UNIX 1257**

- C.1. Historia UNIX-a 1257
- C.2. Podstawy projektu 1264
- C.3. Interfejs programisty 1266
- C.4. Interfejs użytkownika 1276
- C.5. Zarządzanie procesami 1281
- C.6. Zarządzanie pamięcią 1286
- C.7. System plików 1289
- C.8. System wejścia-wyjścia 1300
- C.9. Komunikacja międzyprocesowa 1304
- C.10. Podsumowanie 1311
  - Dalsze lektury 1312
  - Bibliografia 1312

## **Dodatek D. System Mach 1313**

- D.1. Historia systemu Mach 1314
- D.2. Podstawy projektu 1315
- D.3. Elementy systemu 1316
- D.4. Zarządzanie procesami 1320
- D.5. Komunikacja międzyprocesowa 1327
- D.6. Zarządzanie pamięcią 1334
- D.7. Interfejs programisty 1340
- D.8. Podsumowanie 1341
  - Dalsze lektury 1342
  - Bibliografia 1342

## **Ćwiczenia 1345**

## **Źródła i prawa 1395**

## **Skorowidz 1397**