

Spis treści

Wstęp	9
Od autora	10
Podstawowe pojęcia	12
Rozwój systemu AIX	13
Rozdział 1. Platforma Power (IBM Power Systems)	15
Zarządzanie serwerami Power	16
Rozdział 2. Podstawowe wiadomości o systemie AIX	19
SMIT (System Management Interface Tool)	20
Pliki tworzone przez SMIT-a	23
ODM (Object Data Manager)	24
SRC (System Resource Controller)	26
Wyświetlanie informacji o podsystemach	26
Uruchamianie, zamykanie i odświeżanie konfiguracji podsystemów	27
Sprawdzanie informacji o urządzeniach w systemie	29
Polecenie lsdev	29
Polecenie lsattr	31
Polecenie lscfg	33
Polecenie prtconf	34
Rozdział 3. Wirtualizacja systemu AIX	35
PowerVM	36
Części składowe wirtualizacji	37
Wirtualizacja procesora	40
Wirtualizacja pamięci	46
Virtual I/O Server (VIOS) — wirtualizacja I/O	56
Wirtualizacja przestrzeni dyskowej	63
Wirtualizacja sieci	83
LPAR	91
Zaawansowane cechy PowerVM — Live Partition Mobility	99
Zawieszanie i wznowianie pracy partycji (suspend and resume)	105
Dynamic Platform Optimizer (DPO)	109
Dynamic System Optimizer (ASO)	111
Licencjonowanie oprogramowania w środowisku PowerVM	113

Rozdział 4. Instalacja w środowisku fizycznym i wirtualnym	119
Typy instalacji	120
Kolejność bootowania	122
Proces instalacji	123
Change/Show Installation Settings and Install	124
Asystent instalacji	126
Rozdział 5. Utrzymanie systemu	129
Sposoby instalacji i aktualizacji	130
Poprawki	132
SUMA (Service Update Management Assistant)	134
Compare report — poprawki na miarę	140
Instalacja poprawek	141
Problemy z poziomem poprawek	144
Instalacja dodatkowych komponentów systemu	145
Install Software	146
Usuwanie oprogramowania	148
Klonowanie systemu (alt_disk)	149
Polecenie alt_disk_copy	149
Polecenie alt_disk_mkxsysb	155
Polecenie alt_rootvg_op	157
Rozdział 6. Zarządzanie użytkownikami	159
Tworzenie użytkowników	160
Modyfikacja parametrów użytkownika	163
Proces logowania użytkownika	164
Śledzenie pracy użytkownika	166
Pliki związane z zarządzaniem użytkownikami	168
Rozdział 7. Zarządzanie pamięcią dyskową	171
RAID (Redundant Array of Independent Disk)	172
RAID 0 — striping	172
RAID 1 — mirroring	173
RAID 10 — striping i mirroring	175
RAID 5 — striping, distributed parity	176
Dodatkowe informacje	178
Porównanie RAID-ów	179
Zarządzanie pamięcią dyskową w systemie AIX	180
Grupy woluminów (VG)	182
Logiczne woluminy (LV)	194
Fizyczne woluminy (PV)	213
AIX, SAN i MPIO	218
AIX i Storage Area Network	220
MPIO (Multipath I/O)	224
Rozdział 8. Systemy plików (FS)	229
Journaled File System	230
Superblok	230
I-nody	231
Bloki danych	234
Grupy alokacji	236
Log systemu plików	236

Enhanced Journaled File System	237
Dodawanie systemu plików	238
Dodawanie systemu plików JFS2	239
Dodawanie skompresowanego systemu plików	241
Właściwości skompresowanego systemu plików	242
Operacje na systemie plików	244
Montowanie i demontowanie	245
Zmiana rozmiarów	245
Defragmentacja	246
Inne operacje	249
Standardowe uprawnienia w systemie plików	249
Listy kontroli dostępu (ACL)	252
AIXC (AIX Classic)	252
NFS4	255
Obrazy systemu plików (snapshots)	259
Tworzenie snapshotu	261
Przebieg procesu tworzenia	262
Rozdział 9. Przestrzeń wymiany (swap space)	265
Działanie	266
Sprawdzanie	268
Dodawanie	269
Usuwanie	270
Inne operacje na przestrzeniach wymiany	271
Aktywacja i dezaktywacja	271
Zwiększanie rozmiaru	272
Redukcja rozmiaru	272
Rozdział 10. Backup	275
Narzędzie mksysb	276
Struktura danych na taśmie	277
Tworzenie backupu	278
Odtwarzanie backupu	281
Tryb serwisowy	286
Narzędzie savevg	289
Struktura danych na taśmie	289
Tworzenie backupu	290
Odtwarzanie backupu	291
Narzędzia backup i restore	292
Standardowe narzędzia systemów UNIX	295
Tar	295
Cpio	296
Rozdział 11. Proces uruchamiania serwera i systemu	297
Uruchomienie LPAR-a	299
Uruchomienie LPAR-a — tryb SMS	302
Uruchamianie systemu operacyjnego	303
Budowa i zastosowanie pliku /etc/inittab	305
Domyślna zawartość pliku /etc/inittab	308
Operacje na pliku /etc/inittab	311

Rozdział 12. Badanie błędów w systemie	313
Error demon	313
Przeglądanie logu błędów (errpt)	315
Czyszczenie logu błędów (errclear)	318
Syslogd	319
Budowa pliku /etc/syslog.conf	319
Narzędzie diagnostyczne diag	322
Możliwości narzędzia diag	323
Rozdział 13. Zarządzanie siecią	327
Podstawowa konfiguracja	327
Odwzorowanie nazw (name resolution)	329
Plik /etc/hosts	330
DNS	330
NIS	331
Aktywacja interfejsów i usług sieciowych	332
Przydatne polecenia do obsługi sieci	334
Polecenie ifconfig	334
Polecenie route	336
Polecenie traceroute	337
Polecenie ping	339
Polecenie netstat	339
Polecenie entstat	345
Podstawowe usługi sieciowe — inetd	348
Usługi będące pod kontrolą inetd	350
Telnet	352
FTP — File Transfer Protocol	352
SSH — Secure Shell	353
Instalacja	354
Konfiguracja	357
NFS (Network File System)	360
Demony	361
Serwer	363
Klient	364
Wydajność	367
Automatyczne montowanie	369
NFS wersja 4	371
Opcje sieciowe	373
Rozdział 14. Bezpieczeństwo systemu	377
RBAC (Role-Based Access Control)	379
Role	381
Polecenia związane z rolami	382
Autoryzacje	383
Polecenia związane z autoryzacjami	387
Domain RBAC	388
Dodatkowe cechy i narzędzia do pracy z RBAC	389
Scenariusze działań z RBAC	390
Auditing	394
Pliki konfiguracyjne	394
Polecenia	398
AIXpert (AIX Security Expert)	399
Najważniejsze pliki związane z AIXpert	401
Narzędzia do zarządzania AIXpert	404
Scenariusze działań z AIXpert	406

Trusted Execution (TE)	408
Pliki związane z TE	409
Sprawdzanie integralności — tryb offline	411
Sprawdzanie integralności — tryb online	412
Modyfikacje bazy TSD	414
Encrypted File System (EFS)	416
Rozpoczynanie pracy z szyfrowaniem	418
Najważniejsze polecenia	420
Scenariusze działań z EFS	422
Tryby pracy EFS	427
Backup i restore	428
Firewall	430
Filtrowanie ruchu w systemie AIX	432
Narzędzia do zarządzania regułami	435
Scenariusze działań	436
IPsec	440
Protokoły i tryby pracy	441
Tunele IPsec w AIX-ie	442
Scenariusze działań z IPsec	445
Rozdział 15. Podstawowe narzędzia do badania wydajności i zarządzania nią	451
Monitorowanie	451
Tuning	462
Inne narzędzia	464
Skorowidz	465