

Spis treści

1	ZA GÓRAMI, ZA LASAMI... CZYLI WPROWADZENIE	9
1.1	KOMPUTERY I ICH OPROGRAMOWANIE	9
1.2	POWSTANIE I GENEALOGIA UNIX-A	11
2	KAMIEŃ NA KAMIENIU, NA KAMIENIU KAMIEŃ... CZYLI STRUKTURA I OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI SYSTEMÓW *N*X	13
2.1	STRUKTURA	13
2.2	PIERWOTNY SYSTEM UNIX	15
2.3	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI SYSTEMÓW *N*X	16
3	NA POCZĄTKU BYŁ CHAOS... CZYLI SYSTEM PLIKÓW	18
3.1	DANE I PLIKI W SYSTEMACH KOMPUTEROWYCH	18
3.2	SYSTEM PLIKÓW W *N*X	20
3.3	PLIKI I KATALOGI	22
3.4	NAWIGACJA W SYSTEMIE PLIKÓW	26
3.5	PODSTAWOWE KATALOGI SYSTEMU *N*X	28
3.6	KATALOG /DEV	30
3.7	PORÓWNANIE SYSTEMÓW PLIKÓW W MS DOS I *N*X	32
3.8	ZADANIA I ĆWICZENIA	33
4	WOLNOŚĆ TOMKU W SWOIM DOMKU... CZYLI PODSTAWOWY SYSTEM UPRAWNIEŃ	35
4.1	WPROWADZENIE	35
4.2	PODSTAWOWY SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU DO PLIKÓW	36
4.2.1	<i>Użytkownicy i grupy użytkowników</i>	36
4.2.2	<i>Uprawnienia dostępu do plików</i>	37
4.2.3	<i>Maskowanie uprawnień</i>	42
4.3	ZADANIA I ĆWICZENIA	43
5	NAJTRUDNIEJSZY PIERWSZY KROK... CZYLI PRACA Z TERMINAŁEM	44
5.1	TERMINAL	44
5.2	REPERTUAR ZNAKÓW	45
5.3	OTWARCIE SESJI	46
5.4	POLECENIA KŁAWISZOWE	47
5.5	PRZYKŁADY REALIZACJI POLECEŃ	49
5.6	WYLOGOWANIE	54
5.7	ZADANIA I ĆWICZENIA	55
6	SZATA ZDOBI *N*X-A... CZYLI POWŁOKA	56
6.1	POSTAĆ POLECENIA POWŁOKI	56
6.2	PRZEGLĄD POWŁOK	57
6.3	POWŁOKA DOMYŚLNA	58
6.4	ZNAKI SPECJALNIE TRAKTOWANE PRZEZ POWŁOKĘ	59
6.5	MECHANIZMY POWŁOKI	62
6.5.1	<i>Warunkowe wykonanie polecenia</i>	62

6.5.2	<i>Język powłoki</i>	63
6.5.3	<i>Strumienie, potoki i filtry</i>	71
6.6	ZADANIA I ĆWICZENIA	76
7	MÓW DO MNIE JESZCZE... CZYLI OPIS WYBRANYCH POLECEŃ... 79	
7.1	KLASYFIKACJA POLECEŃ	79
7.2	POLECENIA INFORMACYJNE	80
7.3	POLECENIA DO KOMUNIKACJI MIĘDZY UŻYTKOWNIKAMI.....	86
7.4	POLECENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ.....	89
7.5	POLECENIA DO BADANIA KOMUNIKACJI MIĘDZY KOMPUTERAMI	94
7.6	POLECENIA DOTYCZĄCE PLIKÓW	98
7.6.1	<i>Nawigacja i pobieranie informacji</i>	98
7.6.2	<i>Zarządzanie plikami</i>	101
7.6.3	<i>Kompresja i archiwizacja plików</i>	108
7.7	PRZETWARZANIE PLIKÓW TEKSTOWYCH.....	110
7.7.1	<i>Wyrażenia regularne</i>	110
7.7.2	<i>Przeglądanie plików</i>	113
7.7.3	<i>Filtrowanie zawartości plików</i>	115
7.7.4	<i>Inne polecenia</i>	124
7.7.5	<i>Edytor tekstowy vi</i>	125
7.8	POLECENIA ZARZĄDZANIA UŻYTKOWNIKAMI I ICH UPRAWNIENIAMI	130
7.8.1	<i>Tworzenie, modyfikacja i usuwanie grup i użytkowników</i>	130
7.8.2	<i>Pobieranie informacji o grupach i użytkownikach</i>	135
7.8.3	<i>Zarządzanie uprawnieniami dostępu do plików</i>	137
7.9	INNE POLECENIA	140
7.10	ZADANIA I ĆWICZENIA	141
8	ZA PANIĄ MATKĄ IDZIE PACIERZ GŁADKO... CZYLI SKRYPTY POWŁOKOWE..... 145	
8.1	WPROWADZENIE	145
8.2	PRZEKAZYWANIE PARAMETRÓW.....	148
8.3	URUCHAMIANIE SKRYPTÓW	150
8.4	PRZYKŁADY SKRYPTÓW.....	150
8.4.1	<i>Wsadowe tworzenie grup i kont użytkowników (wersja 1)</i>	150
8.4.2	<i>Wsadowe tworzenie grup i kont użytkowników (wersja 2)</i>	153
8.5	ZALECANA STRUKTURA SKRYPTU	157
8.6	TYPOWE BŁĘDY POPEŁNIANE W SKRYPTACH.....	159
8.7	KORZYŚCI ZE STOSOWANIA SKRYPTÓW	160
8.8	ZADANIA I ĆWICZENIA	160
9	KREwnI I ZNAJOMI KRÓLIKA... CZYLI PROCESY..... 164	
9.1	PROCESY W SYSTEMACH *N*X.....	164
9.2	POZIOMY AKTYWNOŚCI SYSTEMU	165
9.3	BADANIE STANU PROCESÓW	166
9.4	POLECENIA ZARZĄDZANIA PROCESAMI	169
9.4.1	<i>Uruchamianie procesów</i>	169
9.4.2	<i>Sterowanie wykonywaniem procesów</i>	174
9.4.3	<i>Sygnały i usuwanie procesów</i>	178
9.5	ZADANIA I ĆWICZENIA	181

10	DZIEL I RZĄDŹ... CZYLI ZARZĄDZANIE SYSTEMEM *N*X.....	183
10.1	CYKL ŻYCIA SYSTEMU KOMPUTEROWEGO	183
10.2	INSTALOWANIE	183
10.3	KONFIGUROWANIE USŁUG	186
10.4	TWORZENIE GRUP I KONT UŻYTKOWNIKÓW	187
10.5	INSTALACJA OPROGRAMOWANIA NARZĘDZIOWEGO I APLIKACYJNEGO	188
10.6	SZKOLENIE.....	188
10.7	EKSPLOATACJA	189
	10.7.1 <i>Bieżący nadzór nad systemem</i>	189
	10.7.2 <i>Aktualizacja oprogramowania</i>	190
	10.7.3 <i>Zarządzanie wykorzystaniem pamięci dyskowej</i>	191
10.8	REKONFIGURACJA SYSTEMU	195
10.9	LIKWIDACJA SYSTEMU	196
10.10	ZADANIA I ĆWICZENIA	196
11	PO CO NAM TO BYŁO?... CZYLI ZASTOSOWANIA	198
11.1	WPROWADZENIE	198
11.2	ZASTOSOWANIA SYSTEMOWE	199
11.3	SYSTEMY WIELOMASZYNOWE.....	203
11.4	SYMULATORY I TERMINALE	205
11.5	ZARZĄDZANIE ZASOBAMI I BEZPIECZEŃSTWEM SYSTEMU.....	206
11.6	OPROGRAMOWANIE UŻYTKOWE	207
12	NIKT NAM NIE ZROBI NIC... CZYLI BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMU *U*X.....	209
12.1	WPROWADZENIE	209
12.2	ZAGROŻENIA I ICH SKUTKI	209
12.3	OBŚLUGA ZDARZEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA	213
12.4	OCHRONA SYSTEMÓW *N*X	214
	12.4.1 <i>Co należy chronić?</i>	215
	12.4.2 <i>Przed czym należy chronić?</i>	215
	12.4.3 <i>W jakim zakresie należy chronić?</i>	215
	12.4.4 <i>Ochrona kont użytkowników</i>	215
	12.4.5 <i>Ochrona systemu plików</i>	219
	12.4.6 <i>Ochrona danych</i>	220
	12.4.7 <i>Ochrona oprogramowania</i>	220
	12.4.8 <i>Ochrona nośników</i>	221
	12.4.9 <i>Ochrona łącz teleinformatycznych</i>	221
	12.4.10 <i>Ochrona usług</i>	221
12.5	REAGOWANIE NA INCYDENTY	225
13	KONIEC WIEŃCZY DZIEŁO... CZYLI PODSUMOWANIE	227
	ŹRÓDŁA WIEDZY... CZYLI LITERATURA	228