

## **O autorach (11)**

## **Wprowadzenie (13)**

## **Rozdział 1. Powłoki - wprowadzenie (19)**

- Czym jest powłoka? (20)
- Po co nam powłoki? (21)
- Rodzaje powłok (22)
  - Powłoka Bourne'a (23)
  - Powłoka C (23)
  - Powłoka Korn'a (24)
  - Powłoka bash (25)
  - Powłoka T C (26)
  - Inne powłoki (26)
  - Powłoki graficzne (27)
  - Oficjalna powłoka POSIX (28)
  - Powłoki domyślne (28)
  - Wybór powłoki (29)
  - Zmiana powłoki domyślnej (30)
  - Uruchamianie powłoki w powłoce (32)
  - Więcej informacji o powłoce (33)
- Powłoki a środowisko graficzne (33)
  - Uruchamianie powłoki w Linuksie (35)
  - Uruchamianie powłoki w Mac OS X (37)
  - Uruchamianie powłoki w systemach Unix (38)
  - Uruchamianie powłoki w Windows - command.com to mało? (39)
  - Uruchamianie powłoki na urządzeniach PDA i w innych systemach (40)
- Wprowadzanie poleceń (40)
  - Jaka to powłoka? (42)
  - Opcje wywołania (44)
- Edycja wiersza polecenia (48)
  - Przywoływanie poleceń (49)
  - Przeglądanie historii poleceń (53)
  - Wywoływanie edytora wiersza polecenia (55)
  - Uzupełnianie nazw plików (56)
- Symbole wieloznaczne (57)
  - Symbol \* (57)
  - Symbol ? (59)
- Uruchamianie poleceń w tle (60)
- Podsumowanie (60)

## **Rozdział 2. Wprowadzenie do skryptów powłoki (63)**

- Czym są skrypty powłoki? (64)
- Alternatywne języki skryptowe (67)
  - Perl (68)
  - Python (70)
  - Tcl (71)
  - Pliki wsadowe MS-DOS (72)
- Narzędzia edycji skryptów powłoki (72)
  - Edytory tradycyjne (72)

- Edytory graficzne (85)
- Pisanie skryptów (93)
  - Odciażanie pamięci - skrypty wywołujące proste polecenia (93)
  - Wyprowadzanie tekstu ze skryptów (95)
  - Zmienne (99)
  - Pozyskiwanie danych z wejścia (105)
  - Komentarze w skryptach (107)
  - Łamanie wierszy (110)
- Podsumowanie (111)
- Zadania (112)

### **Rozdział 3. Sterowanie przebiegiem wykonywania skryptów (115)**

- Odwołania do zmiennych (116)
- Pętle i iteracje (120)
  - Przeglądanie listy plików (121)
  - Pętle o określonej liczbie iteracji (124)
  - Powłoka bash - pętla jak w języku C (127)
  - Pętle w powłoce C (129)
  - Pętle zagnieżdżone (130)
- Instrukcje warunkowe - jeśli (131)
  - A jeśli nie? (133)
  - Czym jest prawda? (133)
  - Przekierowywanie wyjścia (137)
  - elif - skrót od else if (143)
- Zagnieżdżanie instrukcji if (145)
- Testowanie poleceniem test (146)
  - Porównywanie liczb (146)
  - Porównywanie ciągów tekstowych (149)
  - Testowanie plików (152)
  - Operatory logiczne i operator negacji (152)
  - Skrócony zapis polecenia test (155)
- Trudne decyzje a instrukcja wyboru (157)
  - Obsługa problematycznych danych wejściowych (159)
  - Instrukcja wyboru w powłoce C (161)
- Pętla while - powtarzanie pod warunkiem (163)
- Powtarzanie pod warunkiem - pętla until (164)
- Podsumowanie (166)
- Zadania (166)

### **Rozdział 4. Interakcja ze środowiskiem skryptu (169)**

- Zmienne środowiskowe (169)
  - Odczytywanie wartości zmiennych środowiskowych (170)
  - Ustawianie zmiennych środowiskowych (184)
- Dostosowywanie własnego konta (187)
  - Rozruch powłoki Bourne'a (188)
  - Rozruch powłoki Korn'a (188)
  - Rozruch powłoki C (188)
  - Rozruch powłoki T C (189)

- Rozruch powłoki bash (189)
- Obsługa argumentów wiersza poleceń (190)
  - Wczytywanie argumentów wywołania w powłoce Bourne'a (191)
  - Wczytywanie argumentów wywołania w powłoce C (195)
- Usamodzielnianie skryptów powłoki (195)
  - Nadawanie skryptowi atrybutu wykonywalności (195)
  - Magiczny wiersz #! (196)
- Podsumowanie (200)
- Zadania (200)

## **Rozdział 5. Praca z plikami (201)**

- Tworzenie archiwów plików (202)
- Manipulowanie uprawnieniami (203)
- Analizowanie atrybutów plików poleceniem test (205)
- Pliki w systemie Mac OS X (207)
  - Spuścizna po NeXT (207)
  - Mobilne systemy plików w Mac OS X (208)
  - Nazewnictwo (210)
- Odwieczna wojna w Mac OS X - HFS+ kontra UFS (210)
  - Pliki na widelcu (211)
- Pliki w plikach i programy interaktywne (213)
  - Wyświetlanie komunikatów z wejścia wsobnego (214)
  - Dynamiczny tekst wejścia wsobnego (215)
  - Wejście wsobne a sterowanie przebiegiem poleceń interaktywnych (219)
  - Blokowanie podstawiania zmiennych (222)
- Podsumowanie (223)
- Zadania (224)

## **Rozdział 6. Przetwarzanie tekstu edytorem sed (225)**

- sed - wprowadzenie (226)
- Wersje edytora sed (227)
- Instalowanie edytora sed (228)
  - Instalacja - faza wstępna (228)
  - Konfiguracja i właściwa instalacja (229)
- Zasada działania edytora sed (230)
  - Wywoływanie edytora (231)
  - Polecenia edycji (232)
  - Wywoływanie edytora z opcją -e i nazwą pliku źródłowego (233)
  - Opcje -n, --quiet i --silent (234)
  - Błędy edycji (236)
- Wybieranie wierszy do obróbki (236)
  - Adresowanie zakresowe (237)
  - Negacja adresu (239)
  - Postęp adresu (239)
- Podstawianie (240)
  - Znaczniki podstawiania (242)
  - Alternatywny separator ciągów (243)
  - Adresowanie podstawiania (244)

- Zaawansowane wywołania sed (245)
  - Komentarze (247)
  - Polecenia wstawiania, dołączania i zmiany (248)
- Adresowanie zaawansowane (249)
  - Adresowanie wyrażeniami regularnymi (250)
  - Klasy znaków (253)
  - Adresowanie zakresowe z użyciem wyrażeń regularnych (254)
  - Adresowanie mieszane (255)
- Podstawienia zaawansowane (256)
  - Odwołania do dopasowanych ciągów (256)
  - Odwołania do podwyrażeń (258)
- Obszar zapasowy (259)
- Dodatkowe źródła informacji (261)
  - Jednowierszowce (261)
  - Wybrane polecenia sed (263)
  - Mniej znane polecenia sed (263)
  - Rozszerzenia GNU (264)
- Podsumowanie (264)
- Zadania (266)

## **Rozdział 7. Przetwarzanie tekstu w języku awk (267)**

- Czym jest awk (gawk, mawk, nawk, oawk)? (268)
  - Gawk, czyli GNU awk (268)
  - Jaka to wersja? (269)
  - Instalowanie gawk (270)
- Zasada działania awk (272)
- Wywoływanie awk (273)
- Instrukcja print (276)
  - Separatory pól (279)
  - Instrukcja printf (280)
  - Modyfikatory formatu instrukcji printf (282)
  - Funkcja sprintf (283)
- Zmienne w awk (284)
  - Zmienne użytkownika (284)
  - Zmienne wbudowane (285)
- Instrukcje sterujące (288)
  - Instrukcja if (289)
  - Operatory relacji (290)
  - Funkcje arytmetyczne (291)
  - Przekierowywanie wyjścia (293)
  - Pętle while (293)
  - Pętle for (294)
- Funkcje (295)
- Dodatkowe źródła informacji (296)
- Podsumowanie (297)
- Zadania (297)

## **Rozdział 8. Potoki poleceń (299)**

- Obsługa standardowego wejścia i wyjścia (300)
  - Przekierowywanie standardowego wejścia i wyjścia (300)
  - Przekierowywanie wyjścia diagnostycznego (302)
  - Przekierowywanie obu wyjść: standardowego i diagnostycznego (302)
  - Dołączanie wyjścia do plików (304)
  - Szybkie usuwanie zawartości plików (305)
  - Pozbywanie się wyjścia (306)
- Przetwarzanie w potoku poleceń (307)
  - Potoki poleceń uniksowych (308)
  - Tworzenie potoków (309)
  - Rozdział strumienia wyjściowego - polecenie tee (315)
- Podsumowanie (316)
- Zadania (317)

## **Rozdział 9. Kontrola nad procesami (319)**

- Procesy (319)
  - Odczytywanie identyfikatorów procesów (320)
  - System plików /proc (324)
  - Eliminowanie procesów (328)
- Uruchamianie procesów (329)
  - Uruchamianie procesów pierwszoplanowych (330)
  - Uruchamianie procesów tła (330)
  - Uruchamianie procesów w podpowłokach (330)
  - Uruchamianie procesów poleceniem exec (331)
- Przechwytywanie wyjścia procesów (332)
  - Podstawianie poleceń (332)
  - Przechwytywanie kodów powrotnych poleceń zewnętrznych (341)
- Podsumowanie (342)
- Zadania (343)

## **Rozdział 10. Funkcje w skryptach powłoki (345)**

- Definiowanie funkcji (346)
  - Opatrywanie bloków kodu nazwami (346)
  - Błędy definicji funkcji (348)
- Używanie funkcji (349)
  - Reguła pierwszeństwa definicji przed użyciem (350)
  - Pliki funkcji (353)
  - Typowe błędy użycia funkcji (354)
  - Usuwanie funkcji (355)
- Funkcje z argumentami (355)
- Zwracanie wartości z funkcji (356)
- Zasięg zmiennych, czyli myśl globalnie, działaj lokalnie (359)
- Rekurencja (362)
- Podsumowanie (364)
- Zadania (365)

## **Rozdział 11. Diagnostyka błędów w skryptach powłoki (367)**

- Rozszyfrowywanie komunikatów o błędach (368)
  - Szukanie brakujących elementów składni (369)
  - Wyszukiwanie błędów składniowych (371)
- Techniki diagnostyczne w wykrywaniu błędów (374)
  - Szukaj wstecz (374)
  - Szukaj oczywistych pomyłek (374)
  - Szukaj wszelkich dziwactw (375)
  - Szukaj niejawnych założeń (376)
  - Dziel i rządź (376)
  - Podziel skrypt na fragmenty (377)
  - Prześledź działanie skryptu (378)
  - Co dwie głowy, to nie jedna (378)
- Uruchamianie skryptów w trybie diagnostycznym (379)
  - Blokowanie wykonywania poleceń (379)
  - Śledzenie przebiegu wykonywania (380)
  - Połączenie opcji -n i -v (381)
  - Nadzorowanie wykonywania skryptu (381)
- Unikanie błędów, czyli dobre nawyki (385)
  - Porządek musi być (385)
  - Zbawienny wpływ komentarzy (386)
  - Treściwe komunikaty o błędach (386)
  - Lepsze wrogiem dobrego (387)
  - Testy, testy i jeszcze raz testy (387)
- Podsumowanie (387)
- Zadania (388)

## **Rozdział 12. Obrazowanie danych - MRTG (391)**

- Zasada działania MRTG (392)
- Monitorowanie innych danych (393)
- Instalowanie MRTG (393)
- Pisanie skryptów dla MRTG (394)
- Konfigurowanie MRTG (397)
  - Konfigurowanie parametrów globalnych (398)
  - Konfigurowanie obiektów obserwacji MRTG dla skryptów (399)
  - Dostosowywanie wyjścia MRTG (400)
- Uruchamianie MRTG (404)
  - Podgląd wyników MRTG (405)
  - Konfigurowanie crona (406)
  - Maksymalizacja wydajności MRTG (407)
- Monitorowanie stanu systemu z MRTG (408)
  - Obrazowanie obciążenia pamięci (408)
  - Obrazowanie obciążenia procesora (412)
  - Obrazowanie zajętości dysku (415)
- Monitorowanie sieci z MRTG (418)
- Monitorowanie aplikacji z MRTG (421)
- Podsumowanie (428)
- Zadania (428)

## **Rozdział 13. Skrypty w służbie administracji (431)**

- Po co administratorom skrypty? (431)
- Skrypty odciążające pamięć (administratora) (432)
- Skrypty w diagnostyce systemu (435)
- Usuwanie pomniejszych niewygód (443)
- Rafinacja danych (445)
- Automatyzacja codziennych zadań (449)
- Podsumowanie (450)
- Zadania (450)

## **Rozdział 14. Skrypty w środowiskach graficznych (453)**

- Aplikacje biurowe (454)
  - Skrypty w OpenOffice.org (454)
  - Możliwości skryptowe edytora AbiWord (468)
  - Możliwości skryptowe edytora NEdit (469)
- Skrypty w środowisku graficznym Mac OS X (470)
  - Open Scripting Architecture (473)
  - Podstawy języka AppleScript (474)
  - Terminal w Mac OS X (486)
- Skrypty w służbie rozrywce (493)
  - Skryptowe sterowanie odtwarzaczem XMMS (493)
  - Skryptowe sterowanie odtwarzaczem Rhythmbox (494)
  - Skryptowe sterowanie odtwarzaczem Totem (496)
- Stosowanie skryptów z innymi aplikacjami środowiska graficznego (496)
- Co dalej? (497)
- Podsumowanie (497)
- Zadania (498)

**A Rozwiązania zadań (499)**

**B Wybrane polecenia (521)**

**Skorowidz (555)**