

Przedmowa

Rozdział I. Wprowadzenie

- 1.1. Systemy komputerowe i systemy operacyjne
- 1.2. Platformy sprzętowe systemów operacyjnych
- 1.3. Koncepcja "systemów otwartych"
- 1.4. Konfiguracje sprzętowe Unixa
 - o 1.4.1. Terminale
 - 1.4.1.1. Klasyczne terminale znakowe
 - 1.4.1.2. Specjalizowane terminale graficzne
 - 1.4.1.3. Komputery naśladujące terminale
 - 1.4.1.4. Nazwy terminali
 - 1.4.1.5. Łączy terminalowe
 - 1.4.1.6. Konsola systemowa
 - 1.4.1.7. Obsługa różnych typów terminali
 - 1.4.1.8. Klawiatura, ekran i znaki ASCII
 - o 1.4.2. Stacje robocze
 - o 1.4.3. Sieci komputerowe
 - o 1.4.4. Dobór platformy sprzętowej dla systemu Unix
- 1.5. Użytkownicy w systemie Unix
 - o 1.5.1. Jedno i wieloużytkownikowy tryb pracy
 - o 1.5.2. Interpretacja poleceń użytkownika
 - o 1.5.3. Użytkownicy oraz ich nazwy i hasła
 - o 1.5.4. Rodzaje użytkowników i ich konta
- 1.6. Pamięć i pliki w systemie Unix
- 1.7. Procesy i programy

Rozdział II. Twórcy, standardy i odmiany systemu Unix

- 2.1. Organizacje i normy standaryzacyjne
- 2.2. Przegląd popularnych realizacji systemu
 - o 2.2.1. Realizacje Unixa dla komputerów PC
 - o 2.2.2. Realizacje Unixa dla innych komputerów

Rozdział III. Ogólne zasady pracy

- 3.1. Włączanie i wyłączanie systemu
 - o 3.1.1. Włączenie systemu
 - o 3.1.2. Wyłączenie systemu
- 3.2. Otwieranie i zamykanie sesji pracy na terminalu
 - o 3.2.1. Otwarcie sesji pracy
 - o 3.2.2. Praca w systemie
 - o 3.2.3. Kończenie pracy
- 3.3. Rodzaje poleceń
 - o 3.3.1. Składnia poleceń
 - o 3.3.2. Systemowe wspomaganie użytkownika (man)
- 3.4. Redagowanie plików tekstowych
 - o 3.4.1. Edytor vi
 - o 3.4.2. Edytor emacs
 - o 3.4.3. Edytor Mix Edit

- 3.5. Drukowanie plików

Rozdział IV. Struktura i własności systemu

- 4.1. System plików
 - o 4.1.1. Nazwy plików
 - o 4.1.2. Pliki zwykłe
 - o 4.1.3. Katalogi
 - 4.1.3.1. Struktura drzewa katalogów
 - 4.1.3.2. Ścieżki dostępu do plików
 - 4.1.3.3. Przykłady poleceń do obsługi katalogów
 - 4.1.3.4. Porównanie poleceń DOSa i Unixa
 - 4.1.3.5. Wyprowadzana zawartość katalogu
 - 4.1.3.6. Wewnętrzna struktura katalogu
 - 4.1.3.7. Dowiązania
 - o 4.1.4. Pliki specjalne
 - o 4.1.5. Zarządzanie przestrzenią dyskową
 - 4.1.5.1. Składowe przestrzeni systemu plików
 - 4.1.5.2. Optymalizacja operacji dyskowych
 - 4.1.5.3. Kontrola integralności systemu plików
 - 4.1.5.4. Odrębne systemy plików i ich dołączanie
- 4.2. Ogólna struktura systemu
 - o 4.2.1. Jądro systemu
 - o 4.2.2. Funkcje systemowe
 - o 4.2.3. Zarządzanie procesami
 - 4.2.3.1. Inicjowanie procesów
 - 4.2.3.2. Identyfikatory procesów i grupy procesów
 - 4.2.3.3. Szeregowanie procesów
 - 4.2.3.4. Procesy pierwszo- i drugoplanowe
 - 4.2.3.5. Procesy rezydentne - demony
 - 4.2.3.6. Przydzielanie procesom pamięci operacyjnej
 - 4.2.3.7. Standardowe wejście/wyjście procesów
 - 4.2.3.8. Komunikacja pomiędzy procesami
 - 4.2.3.9. Typowe polecenia do obsługi procesów
 - o 4.2.4. Data i czas
 - 4.2.4.1. Czas wykonania procesu
 - 4.2.4.2. Czas kalendarzowy
 - 4.2.4.3. Wykonywanie procesów w podanym czasie
 - 4.2.4.4. Wewnętrzny budzik procesu
- 4.3. Wielodostęp i ochrona zasobów
 - o 4.3.1. Identyfikatory użytkowników i grup
 - o 4.3.2. Tryb wykorzystania pliku
 - 4.3.2.1. Kod praw dostępu do pliku
 - 4.3.2.2. Kod typu pliku
 - o 4.3.3. Użytkownik uprzywilejowany
 - o 4.3.4. Identyfikatory rzeczywiste i efektywne
 - o 4.3.5. Chwilowa zmiana identyfikatora użytkownika
 - o 4.3.6. Kontrola dostępu do plików
- 4.4. Wymienne shelle
 - o 4.4.1. Przegląd dostępnych shelli

- o 4.4.2. Systemowe środowisko pracy
- o 4.4.3. Shelle okrojone rsh i rssh
- o 4.4.4. Porównanie shelli

Rozdział V. Shell Bourne'a

- 5.1. Zgłoszenie gotowości przyjmowania poleceń
- 5.2. Wprowadzanie i postać poleceń
- 5.3. Reguły składniowe i rodzaje poleceń
- 5.4. Procesy drugoplanowe
- 5.5. Wyrażenia regularne i generowanie nazw plików
- 5.6. Cytowanie znaków specjalnych i napisów
 - o 5.6.1. Cytowanie znaków z użyciem znaku backslash
 - o 5.6.2. Cytowanie napisów z użyciem apostrofów
 - o 5.6.3. Cytowanie napisów z użyciem cudzysłowów
- 5.7. Grupowanie poleceń
- 5.8. Przeniesienie standardowego wejścia/wyjścia
- 5.9. Filtry i potoki
- 5.10. Zmienne języka shell
 - o 5.10.1. Zmienne definiowane przez użytkownika
 - o 5.10.2. Parametry specjalne i zmienne shella
 - o 5.10.3. Zakres ważności zmiennych
- 5.11. Skrypty jako programy shellowe
 - o 5.11.1. Struktury sterujące
 - 5.11.1.1. Konstrukcja for
 - 5.11.1.2. Konstrukcja if
 - 5.11.1.3. Konstrukcja case
 - 5.11.1.4. Konstrukcja while i until
 - 5.11.1.5. Polecenia break i continue
 - o 5.11.2. Obliczanie wartości wyrażeń
 - o 5.11.3. Parametry skryptów shellowych
 - 5.11.3.1. Przekazywanie wartości zmiennych
 - 5.11.3.2. Podstawianie parametrów pozycyjnych
 - 5.11.3.3. Podstawianie wyników poleceń
 - 5.11.3.4. Makropodstawienia warunkowe
- 5.12. Analiza składniowa poleceń
- 5.13. Polecenia wewnętrzne
- 5.14. Przykłady skryptów shellowych
- 5.15. Śledzenie skryptów shellowych
- 5.16. Obsługa błędów i sygnałów
 - o 5.16.1. Sygnały zdefiniowane w systemie
 - o 5.16.2. Obsługa sygnałów
- 5.17. Wywoływanie shella i skryptów shellowych
- 5.18. Funkcje w skryptach shellowych

Rozdział VI. Wybrane polecenia systemu Unix

- 6.1. Przeznaczenie wybranych poleceń systemu Unix
- 6.2. Opis wybranych poleceń systemu Unix
 - o accept, reject - sterowanie przyjmowaniem wydruków

- o at, batch - wykonanie poleceń w późniejszym czasie
- o awk - przetwarzanie plików tekstowych
- o banner - wyprowadzanie napisów dużymi literami
- o basename - wyodrębnienie bazowej nazwy pliku
- o bc - kalkulator
- o cal - wyprowadzenie kalendarza
- o calendar - wyprowadzenie terminarza
- o cancel - anulowanie wydruku
- o cat - łączenie i wyprowadzanie plików
- o cc - kompilator języka c
- o cd - zmiana katalogu bieżącego
- o chgrp - zmiana grupy użytkowników pliku
- o chmod - zmiana praw dostępu do pliku
- o chown - zmiana właściciela pliku
- o clear - czyszczenie ekranu
- o cmchk - wyprowadzenie rozmiaru bloku dyskowego
- o cmp - porównanie dwóch plików
- o comm - wyprowadzenie wspólnych części plików
- o compress, uncompress - kompresja plików
- o copy - kopiowanie plików i katalogów (SCO UNIX)
- o cp - kopiowanie plików i katalogów
- o cpio - kopiowanie i archiwowanie
- o cut - wycinanie fragmentów wierszy pliku
- o crontab - opis cyklicznie wykonywanych poleceń
- o date - wyświetlenie oraz zmiana daty i czasu
- o dd - kopiowanie zawartości nośników danych
- o df, bdf - pytanie o wolny obszar na dysku
- o diff - ustalanie różnic pomiędzy dwoma plikami
- o dircmp - porównanie katalogów
- o dirname - wyodrębnienie nazwy katalogu
- o disable - blokada dostępu do terminala/drukarki
- o diskcp, diskcmp - kopiowanie/porównanie dyskietek
- o dos... - obsługa nośników dosowych (SCO UNIX)
- o dos... - różne odmiany Unixa a nośniki DOSa
- o dos... - konwertowanie plików
- o du - informacje o wykorzystaniu dysku
- o echo - wyprowadzenie wartości argumentów
- o enable - aktywowanie obsługi terminala/drukarki
- o env - wyświetlanie i ustawianie opisu środowiska
- o false, true - zwracanie wartości prawda/fałsz
- o file - pytanie o rodzaj pliku
- o find - poszukiwanie plików według zadanych kryteriów
- o finger - informacje o użytkowniku
- o format - formatowanie dyskietek
- o grep, egrep, fgrep - szukanie napisów w plikach
- o haltsys, reboot - zamknięcie pracy systemu
- o hd - wyświetlenie pliku binarnego
- o head, tail - wyświetlenie początku/końca pliku
- o id - wyświetlenie identyfikatorów użytkownika
- o kill - przerwanie wykonywania procesu

- o last, lastb - informacje o otwarciach sesji
- o ln - dowiązanie nowej nazwy do pliku
- o lock - zablokowanie klawiatury terminala
- o logname - pobranie nazwy użytkownika
- o lp - drukowanie plików
- o lprint - drukowanie lokalne (SCO UNIX)
- o ls, l, ll, ... - wyprowadzenie zawartości katalogu
- o mail - odczyt i wysyłanie poczty
- o mesg - sterowanie odbiorem komunikatów
- o mkdir - tworzenie katalogu
- o more - przeglądanie pliku
- o mount, umount - dołączenie systemu plików
- o mv - przeniesienie/przemianowanie pliku
- o newgrp - nadanie nowego identyfikatora grupy
- o nice - wykonanie poleceń z innym priorytetem
- o od - wyświetlenie zawartości pliku
- o passwd - zmiana hasła użytkownika
- o pr - formatowanie i wyprowadzenie pliku
- o ps - wyprowadzenie informacji o stanie procesów
- o pwd - wyświetlenie nazwy katalogu bieżącego
- o quot - liczba bloków przydzielonych użytkownikom
- o rm - kasowanie plików
- o rmdir - usuwanie katalogów
- o shutdown - zamknięcie pracy systemu
- o size- pytanie o zajętość pamięci
- o sleep - wstrzymanie procesu na podany czas
- o sort - sortowanie wierszy pliku
- o su - chwilowa zmiana identyfikatora użytkownika
- o tar - obsługa archiwów
- o tee - rozwidlenie standardowego wyjścia
- o test- sprawdzenie podanych warunków
- o time - wyprowadzenie czasów wykonania polecenia
- o tr - translacja znaków
- o tty - wyprowadzenie nazwy terminala
- o umask - ograniczenie praw do tworzonych plików
- o vi, view, vedit - edycja plików tekstowych
- o wall - wysłanie komunikatu do wszystkich użytkowników
- o wc - zliczanie wierszy, słów, znaków w pliku
- o who - pytanie o pracujących użytkowników i stan systemu
- o whodo - pytanie o to, kto pracuje w systemie i co wykonuje
- o write, hello - wysłanie komunikatu do podanego użytkownika

Rozdział VII. Rola i zadania administratora

Rozdział VIII. Struktura katalogów i pliki systemowe

- 8.1. Przegląd katalogów systemowych
- 8.2. Przegląd plików systemowych

Rozdział IX. Programy administracyjne

- 9.1. SCO UNIX: SysAdmSh - System Administrator
- 9.2. HP-UX: SAM - System Administrator

Rozdział X. Rejestrowanie użytkowników

- 10.1. SCO UNIX - rejestrowanie użytkowników
- 10.2. HP-UX - rejestrowanie użytkowników

Rozdział XI. Podsystem zarządzania wydrukami

- 11.1. Model interfejsu drukarki
- 11.2. Instalowanie drukarek
 - o 11.2.1. SCO UNIX - instalowanie drukarki
 - 11.2.1.1. Konfigurowanie łącz (portów) drukarek równoległych
 - 11.2.1.2. Instalowanie drukarki programem sysadmsh
 - o 11.2.2. HP-UX: Instalowanie drukarki
- 11.3. Drukowanie na drukarkach ogólnodostępnych
- 11.4. Drukowanie na lokalnych drukarkach terminala
- 11.5. Dostępność polskich liter

Rozdział XII. Terminale: instalacja i konfigurowanie

- 12.1. Wprowadzenie
- 12.2. Otwieranie sesji na terminalu
- 12.3. Pliki definiujące terminale i ich rola
 - o 12.3.1. Plik etc/inittab
 - o 12.3.2. Plik /etc/gettydefs: parametry transmisyjne
 - o 12.3.3. Plik /etc/ttytype
- 12.4. Bazy danych opisujące terminale
 - o 12.4.1. Baza termcap
 - o 12.4.2. Baza terminfo
 - o 12.4.3. Nazwy funkcji w bazach termcap i terminfo
- 12.5. Polecenia do obsługi terminali
 - o 12.5.1. Przegląd opisanych poleceń
 - mapchan - konwertowanie znaków wejścia/wyjścia (SCO UNIX)
 - mapkey, mapscrn, mapstr - opis konsoli operatora (SCO UNIX)
 - setcolor - ustawianie kolorów ekranu (SCO UNIX)
 - stty - wyświetlenie/ustawienie parametrów łącza
 - tic, untic/infocmp - kompilacja bazy terminfo
 - tset - ustawienie parametrów terminala
 - tput - wyprowadzanie komend do terminala
- 12.6. Dodawanie terminali do systemu
 - o 12.6.1. Dodawanie terminali w systemie SCO UNIX
 - o 12.6.2. Dodawanie terminali w systemie HP-UX

Rozdział XIII. Integralność systemu plików

- o fsck - kontrola integralności systemu plików

Rozdział XIV. Zabezpieczanie systemu plików

- 14.1. Metody zabezpieczania systemu plików
- 14.2. Archiwizowanie systemu plików
 - o fbackup - tworzenie kopii systemu plików
 - o frecover - odtwarzanie kopii systemu plików

Rozdział XV. Aktualizacja systemu

- 15.1. SCO UNIX: program custom
- 15.2. HP-UX: programy update i rmfn
 - o 15.2.1. update - obsługa programu

Rozdział XVI. Praca w sieci lokalnej lan

- 16.1. ABC zagadnień sieciowych
 - o ftp - przesyłanie plików w sieci
 - o telnet - sesja pracy na wskazanym komputerze

Rozdział XVII. Łączenie komputerów DOSowych i UNIXowych

- 17.1. Wprowadzenie
- 17.2. Pakiety programów ICE Firmy James River Group
 - o 17.2.1. Instalacja pakietów ICE
 - o 17.2.2. Pakiet programów ICE.TEN.PLUS
 - 17.2.2.1. Konfigurowanie pakietu
 - 17.2.2.2. Opcje konfiguracyjne łącza terminalowego
 - 17.2.2.3. Programy usługowe
 - 17.2.2.4. Obsługa procesu drukowania
 - o 17.2.3. Pakiet programów ICE.TCP
 - 17.2.3.1. Programy usługowe
 - 17.2.3.2. Konfigurowanie pakietu w systemie DOS
 - 17.2.3.3. Konfigurowanie pakietu w systemie Unix
 - 17.2.3.4. Uruchamianie pakietu
 - 17.2.3.5. Kopiowanie plików z poziomu sesji Unixa
 - 17.2.3.6. Kopiowanie plików z poziomu sesji DOSa
 - 17.2.3.7. Obsługa procesu drukowania

Dodatek A. Typowe problemy z drukarkami

Dodatek B. Typowe problemy z terminalami

Bibliografia