

O Autorach (15)

Wstęp (17)

Część I Informacje podstawowe (25)

Rozdział 1. Czym jest Samba? (27)

- Zastosowanie Samby (28)
- Dlaczego Samba odnosi sukcesy? (30)
- Systemy operacyjne, w których działa Samba (30)
- Historia Samby (31)
- Inne implementacje SMB (32)
 - o Program PC Network firmy IBM (32)
 - o Serwery LAN Server firmy IBM (32)
 - o LAN Manager Microsoftu (33)
 - o Windows NT (33)
 - o Windows for Workgroups i Windows 9x (33)
 - o PATCHWORKS wydany przez Compaq (33)
 - o LAN Manager dla Uniksa (34)
 - o Advanced Server dla Uniksa (34)
 - o VisionFS wydany przez SCO (34)
 - o TotalNET Advanced Server firmy SYNTAX (34)
 - o Netlink Server firmy SUN (34)
- Inne metody współdzielenia plików i drukarek (34)
- Dodatkowe informacje (35)

Rozdział 2. Gdzie znaleźć i jak zainstalować Sambę? (37)

- Gdzie znaleźć Sambę? (37)
 - o Dystrybucje binarne (38)
 - o Lokalizacja plików (39)
 - o Dystrybucje źródeł Samby (40)
- Kompilacja Samby (44)
- Instalacja Samby (45)
- Generowanie binarnej dystrybucji Samby (45)
 - o Generowanie nowych pakietów RPM (45)

Rozdział 3. Wprowadzenie do Samby (47)

- Struktura Samby (47)
- Uruchamianie i zatrzymywanie Samby (49)
- Uruchamianie Samby wraz ze startem systemu (51)
- Uruchamianie smbd przez demona inetd (52)
- Konstrukcja pliku smb.conf (52)
 - o Prosty plik smb.conf (53)
- Lista użytkowników aktualnie korzystających z serwera (56)

Rozdział 4. Protokół SMB - wprowadzenie (57)

- Historia protokołu SMB (58)
- Lokalizacja Samby w warstwie aplikacji (58)
- Samba a NetBIOS (60)

- o Obsługa nazw w NetBIOS (60)
- Przegląd protokołu SMB (62)
- Dodatkowe funkcje protokołu SMB (70)
- Obsługa błędów w protokole SMB (70)
- Dodatkowe informacje (71)

Część II Konfiguracja Samby (73)

Rozdział 5. Zarządzanie i konfiguracja Samby (75)

- Modele bezpieczeństwa (76)
- Struktura Samby (78)
- Plik smb.conf (79)
- Działający plik smb.conf (81)
 - o Ponowne uruchamianie Samby (81)
 - o Znaczenie poznanych parametrów (82)
- Pliki dziennika zdarzeń a usuwanie usterek (83)
- Najczęstsze problemy podczas korzystania z Samby (84)
 - o Hasło dostępu do udziału (85)
 - o Brak w sieci podanej nazwy (86)
 - o Brak dostępu (86)
 - o Kłopoty z rozpoznaniem nazwy komputera (87)
 - o Ogólne problemy podczas łączenia z serwerem (87)
- Graficzne narzędzia konfiguracyjne (88)
 - o SWAT (88)
- Dodatkowe informacje (98)

Rozdział 6. Współdzielenie plików (99)

- Udziały i ich dostępność (99)
- Konfiguracja współdzielenia plików (102)
 - o Podstawowe właściwości udziałów (102)
 - o Wybór plików (104)
 - o Udziały typu gość (107)
- Ograniczanie dostępu do udziałów (108)
 - o Ograniczanie dostępu ze względu na nazwy stacji roboczych (108)
 - o Ograniczanie dostępu na podstawie nazwy użytkownika (111)
- Odzworowanie praw dostępu dla Uniksa (111)
- Katalogi domowe użytkowników (116)
 - o Katalogi domowe a NIS (116)
 - o Przykład (116)
- Odzworowanie praw dostępu dla NT (117)
 - o Prawa do plików (117)
 - o Prawa własności (119)
- Zaawansowane parametry pliku smb.conf (119)
 - o Bezpieczeństwo (119)
 - o Oplock (122)
 - o Dostosowywanie nazw (125)
 - o Skrypty magiczne (129)
 - o Zgodność z DOS-em (130)
 - o Narodowe zestawy znaków (132)

Rozdział 7. Współdzielenie drukarek (135)

- Dostęp do udostępnianych drukarek z poziomu Windows (135)
 - Instalacja drukarki przy użyciu kreatora (136)
 - Instalacja drukarki z Otoczenia sieciowego (137)
 - Drukowanie i zarządzanie drukarkami Samby z poziomu Windows (138)
 - Usuwanie w Windows drukarek Samby (138)
- Jak Samba odnajduje zasoby drukarek? (139)
- Konfiguracja drukarek w Sambie (139)
 - Sekcja [printers] (139)
 - Dostosowywanie poszczególnych drukarek (141)
 - Podstawowe właściwości udziałów drukarki (141)
- Zarządzanie zadaniami drukowania (145)
 - Zarządzanie kolejkami wydruków (145)
 - Przykłady (147)
- Dodatkowe tematy (148)
 - Automatyczna instalacja sterownika drukarki (148)
 - Tworzenie wirtualnej drukarki (152)
- Usuwanie usterek (155)
 - Program testprns (155)
 - Program testparm (156)
 - Usuwanie usterek z wykorzystaniem smbclient (156)

Rozdział 8. Zarządzanie hasłami w Sambie (159)

- Protokół SMB a hasła (160)
 - Szyfrowanie haseł a protokół SMB (160)
 - Niebezpieczeństwa związane z hasłami w protokole SMB (166)
- Uwierzytelnienie haseł w Sambie a plik passwd (166)
- Samba a szyfrowanie haseł (169)
 - Wydobywanie szyfrowanych haseł z Windows NT (170)
- Zmiana hasła przy użyciu klienta Windows (171)
- Uwierzytelnienie haseł a inny serwer SMB (172)
- Uwierzytelnienie haseł a NIS/NIS+ (174)
 - Samba a NIS+ (176)
- Synchronizacja haseł (176)
- Wykorzystanie pliku smbpasswd dla wszystkich uwierzytelnień (178)
 - pam_smb (179)
 - pam_ntdom (180)
 - pam_smbpasswd (181)
- Inne źródła uwierzytelnienia (181)
- Parametry mające wpływ na uwierzytelnienie (181)

Rozdział 9. Automatyzacja Samby (183)

- Makrodefinicje i zmienne w Sambie (184)
 - Podstawowe zmienne (185)
 - Dodatkowe zmienne (187)
 - Zmienne zależne od polecenia (189)
- Pliki dołączane (190)

- Pliki konfiguracyjne (191)
- Przykłady (191)
 - o Wirtualne serwery Samby (191)
 - o Jak to działa? (193)
 - o Uruchamianie skryptów powłoki na serwerze (194)
 - o Dodatkowe informacje (195)

Część III Korzystanie z zasobów Samby przez klienta (197)

Rozdział 10. Wprowadzenie do sieci Microsoft Windows (199)

- Czym jest sieć Microsoft Windows? (200)
- Modele bezpieczeństwa (202)
- Grupy robocze i domeny (203)
 - o Dostęp do zasobów domeny (204)
 - o Dostęp do zasobów grupy roboczej (206)
- Przeglądanie (207)
- Nazwy NetBIOS (207)
- Protokół SMB (209)
- Hasła (209)
- Dodatkowe informacje (210)

Rozdział 11. Samba jako serwer logowania i profili (211)

- Co robi serwer logowania? (212)
 - o Uwierzytelnienie użytkownika (212)
 - o Skrypty uruchamiane podczas logowania (213)
 - o Zasady systemowe (213)
 - o Profile mobilne (213)
- Jak klient Win9x korzysta z serwera logowania? (214)
- Samba jako serwer logowania (215)
 - o Obsługa logowania do domen (216)
 - o Skrypty uruchamiane przy logowaniu (217)
- Zasady systemowe (222)
- Jak Samba obsługuje profile? (224)
 - o Konfiguracja Samby dla obsługi profili (224)
 - o Profile mobilne Windows 95 i Windows 98 (226)
 - o Profile mobilne Windows NT (227)
- Niezbędne parametry pliku smb.conf (228)
- Główne problemy (228)
 - o Skrypty logowania nie działają w komputerze-kliencie (228)
 - o Komputery-klienty nie mogą odnaleźć poprawnego kontrolera domeny (228)
 - o Błędy podczas korzystania z mobilnych skryptów w trakcie logowania (230)
- Dodatkowe informacje (230)

Rozdział 12. Dostęp do Samby z systemów Windows 9x i Windows for Workgroups (231)

- Dostęp do Samby z Windows for Workgroups (232)
 - o Instalacja i konfiguracja TCP/IP (232)
 - o Dostęp do plików udostępnianych przez Sambę (236)

- o Dostęp do drukarek udostępnianych przez Sambę (239)
 - o Logowanie do sieci (240)
 - o Skrypty uruchamiane podczas logowania z Windows for Workgroups (242)
 - o Obsługa haseł Windows for Workgroups w Sambie (243)
- Dostęp do Samby z Windows 9x (244)
 - o Konfiguracja Windows 9x do pracy z Sambą (244)
 - o Przeglądanie zasobów sieci (245)
 - o Dostęp do plików udostępnianych przez Sambę (247)
 - o Dostęp do drukarek udostępnianych przez Sambę (249)
- Logowanie do sieci (253)
 - o Skrypty uruchamiane podczas logowania (254)
- Główne problemy (254)
 - o Brak serwera domen do potwierdzenia poprawności hasła (255)
 - o Brak możliwości zalogowania się do sieci (255)
 - o Pliki tekstowe wyglądają dziwnie (256)
 - o Pliki zmieniane pod Linuksem są widoczne jak niezmienione w Windows 9x (256)
 - o Nie można przeglądać zasobów serwera (257)
 - o Nie można tworzyć plików w katalogu (258)
 - o Hasła w Windows korzystają tylko z wielkich liter (258)
 - o Nie znaleziono nazwy zasobu sieciowego (258)
 - o Niepowodzenia przy korzystaniu ze skryptów używanych przy logowaniu (259)
- Hasła nieszyfrowane (259)
- Korzystanie z zasobów Samby z poziomu DOS-a (261)
 - o Polecenia DOS-a podczas korzystania z Samby (261)
 - o Dyskietki startowe DOS-a pozwalające korzystać z Samby (262)
- Dodatkowe informacje (262)

Rozdział 13. Dostęp do Samby z Windows NT (263)

- Dostęp do Samby z komputerów z Windows NT (263)
 - o Dostęp do plików udostępnianych przez Sambę (264)
 - o Dostęp do drukarek udostępnianych przez Sambę (264)
- Samba a domeny Windows NT (265)
- Prawa dostępu plików NTFS i FAT (266)
 - o Korzystanie z praw dostępu do plików w systemie FAT (267)
 - o Korzystanie z praw dostępu do plików w systemie NTFS (270)
- Informacje dodatkowe (276)
 - o Szyfrowanie haseł (276)
 - o Dostęp do katalogów przyznawanych przy logowaniu (277)
 - o Dostęp do profili mobilnych (278)

Rozdział 14. Dostęp do Samby z Windows 2000 (279)

- Windows 2000 (280)
- Przeglądanie zasobów sieci (280)
- Dostęp do plików udostępnianych przez Sambę (284)
- Dostęp do drukarek udostępnianych przez Sambę (287)
- Przyłączanie domeny (289)

- o Pozyskanie poprawnej wersji Samby TNG (290)
- o Kompilowanie i instalacja Samby TNG (291)
- o Konfiguracja Samby TNG umożliwiająca klientowi Windows 2000 dołączenie się do domeny (292)
- o Dodawanie użytkowników w Sambie TNG (293)
- o Demony Samby TNG (294)
- Dołączanie się do domeny przez Windows 2000 (294)
- Skrypty używane przy logowaniu i profile (296)
- Główne problemy (297)
 - o Nie można zobaczyć serwera Samby (297)
 - o Nie można przeglądać zasobów niektórych serwerów Samby (298)
 - o Zmiana identyfikatora SID (298)
- Dodatkowe informacje (298)

Rozdział 15. Dostęp do Windows z Uniksa z wykorzystaniem Samby (299)

- Program smbclient (300)
 - o Podstawowe zasady korzystania z smbclient (300)
 - o Najczęściej używane opcje (303)
 - o Opcje zaawansowane (304)
- Drukowanie z Uniksa na współdzielonych drukarkach (305)
 - o Instalacja programu smbprint (306)
 - o Modyfikacja pliku /etc/printcap (306)
 - o Konfiguracja miejsca docelowego wysyłanego dokumentu (307)
- Tworzenie kopii bezpieczeństwa zasobów Windows przez użytkowników Uniksa (307)
- Montowanie systemu plików Linuksa za pomocą smbmount (309)
 - o Instalacja smbmount (310)
 - o Montowanie systemu plików (311)
 - o Modyfikacja pliku /etc/fstab (312)
 - o Odmontowywanie systemu plików (313)
 - o Automatyczne montowanie (313)
- smbsh (313)
 - o Ograniczenia programu smbsh (314)
 - o Korzystanie z smbsh (314)
 - o Prawa dostępu do plików (315)
- Program rpcclient (316)
 - o Uruchamianie programu rpcclient (317)
 - o Polecenia programu rpcclient (317)
- Samba wbudowana w inne programy (318)
 - o Midnight Commander (318)
 - o Gnomba (321)

Rozdział 16. Samba a przeglądanie zasobów (325)

- Protokoły przeglądania w Windows (326)
- Sposób zestawiania list przeglądania (333)
- Sposób działania wyboru serwera przeglądania (336)
- Samba a przeglądanie sieci lokalnej (340)
- Samba a przeglądanie sieci rozległej (341)

- Przykłady przeglądania (344)
 - o Przeglądanie lokalnej podsieci (344)
 - o Zabezpieczanie przed udziałem Samby w przeglądaniu (346)
 - o Przeglądanie zasobów sieci rozległej (346)
- Narzędzia do kontroli pracy serwerów przeglądania i nazw NetBIOS (347)
- Główne problemy (348)
 - o Brak możliwości przeglądania zasobów sieci (348)
 - o Nie widać żadnych serwerów lub widać tylko własnego klienta (349)
 - o Nie widać zdalnego serwera na liście przeglądanych zasobów (349)
- Dodatkowe informacje (349)

Część IV Zaawansowane tematy (351)

Rozdział 17. Samba a domeny Windows NT (353)

- Model domen Microsoftu (354)
 - o Struktura domeny (354)
 - o Główny kontroler domeny (356)
 - o Rezerwowy zarządca domeny (356)
 - o Członek domeny (357)
 - o Serwer członkowski i serwer samodzielny (357)
- Implementacja PDC w Sambie (357)
 - o Konfiguracja logowania w zakresie domeny (358)
 - o Dodawanie członków domeny (360)
 - o Dodawanie użytkowników domeny (362)
 - o Odzworowanie użytkowników i grup Uniksa (363)
 - o Konfiguracja profili mobilnych (364)
 - o Konfiguracja skryptów uruchamianych przy logowaniu i zasad systemowych (365)
 - o Konfiguracja parametrów wykorzystywanych przy pracy jako PDC (367)
- Implementacja BDC w Sambie (370)
- Implementacja Samby jako członka domeny (370)
 - o Metody (371)
 - o Parametry konfiguracyjne (373)
- Implementacja Samby jako serwer członkowski (374)
- Dodatkowe instrukcje (374)

Rozdział 18. Samba a LDAP (377)

- Obsługa katalogów (378)
 - o Obsługa katalogów (378)
 - o Obsługa katalogów w wieku informacji (379)
 - o Usługi katalogowe kontra bazy danych (380)
 - o Zalety standardów (381)
- LDAP (382)
 - o Obiekty LDAP (383)
 - o LDIF (383)
 - o Zaawansowane tematy LDAP (384)
- Popularne serwery LDAP (387)
- Schematy (388)
- Instalacja OpenLDAP (388)

- Konfiguracja schematu LDAP w Sambie (389)
 - o Konfiguracja serwera OpenLDAP (389)
 - o Dodawanie schematu Samby (390)
 - o Tworzenie podstawowych wpisów LDAP (391)
 - o Tworzenie rekordów grup (392)
- Konfiguracja Samby do korzystania z LDAP (394)
 - o Instalacja Samby z obsługą LDAP (395)
 - o Dodanie do pliku smb.conf parametrów włączających obsługę LDAP (396)
 - o Tworzenie kont użytkowników z użyciem programu smbpasswd (396)
 - o Wpisy LDAP wpływające na opcje pliku smb.conf (397)
 - o Wpisy LDAP wpływające na klientów Samby (398)
 - o Modyfikacja informacji Samby w katalogu LDAP (398)
 - o Dodawanie użytkownika do grupy (399)
- Wniosek (400)
- Dodatkowe informacje (400)

Rozdział 19. Samba a wydajność (401)

- Parametry mające wpływ na wydajność Samby (401)
 - o Opcje gniazd TCP (402)
 - o Opcje buforowania i blokowania plików (404)
 - o Parametr read size (406)
 - o Opcja max xmit (406)
 - o Dziennik zdarzeń (407)
 - o Bezpośrednie funkcje zapisu i odczytu (407)
 - o wide links (407)
- Dostrajanie systemu operacyjnego (408)
 - o Ogólne wskazówki dostrajania (408)
 - o Dostrajanie specyficzne dla Linuksa (409)
 - o Ograniczenia uchwytów plików i i-węzłów (411)
 - o Jedna zoptymalizowana konfiguracja (412)
- Wpływ topologii sieci na wydajność serwera (413)
 - o Szerokość pasma (413)
 - o Segmentacja i przełączniki (414)
 - o Co jest potrzebne? (416)
- Systemy plików (416)
 - o System plików Ext2 (416)
 - o Księgujące systemy plików (417)
 - o Sieciowe systemy plików (NFS, CIFS i SMBFS) (418)
- Rozmiar pamięci (419)
 - o Procesy serwera Samby (419)
 - o System operacyjny (420)
 - o Inne procesy (420)
 - o Rozmiar pamięci podręcznej (420)
 - o Obliczanie wymaganej pamięci całkowitej systemu (420)
 - o Przykładowa konfiguracja serwera (421)
- Rozmiar podsystemu wejścia-wyjścia (422)
 - o Technologia magazynowania (423)
 - o Określenie potrzeb (426)
 - o Dostrajanie podsystemu wejścia-wyjścia (428)

- o Zalecenia dotyczące podsystemu wejścia-wyjścia (430)
- Dodatkowe informacje (430)
 - o Dostrajanie wydajności Samby (431)
 - o Dostrajanie jądra Linuksa i systemu plików (431)
 - o Macierze RAID w Linuksie (431)
 - o Księgujące systemy plików (431)

Rozdział 20. Samba w przedsiębiorstwach (433)

- Systemy dyspozycyjne (434)
- Dyspozycyjne oprogramowanie dla Linuksa (435)
- Tworzenie linuksowego klastra dyspozycyjnego (436)
 - o Przygotowanie sprzętu (437)
 - o Instalacja oprogramowania Heartbeat (437)
 - o Konfiguracja Heartbeat (438)
 - o Uruchomienie Heartbeat (442)
 - o Synchronizacja plików (443)
 - o Konfiguracja Samby (446)
 - o Uruchomienie klastra dyspozycyjnego (448)
 - o Testowanie ustawień systemu dyspozycyjnego (449)
 - o Postępowanie w przypadku uszkodzeń serwera (450)
- Zaawansowane techniki synchronizacji plików (452)
 - o Współdzielenie napędów (452)
 - o System dystrybucji współdzielonych plików (CODA) (453)
- Konfiguracja Samby jako systemu dyspozycyjnego (454)
- Samba w dużych organizacjach (454)
 - o Liczba użytkowników przypadających na serwer Samby (455)
 - o Zasoby użytkowników na wielu serwerach (456)
- Wirtualne serwery Samby (457)
- Dodatkowe informacje (458)

Rozdział 21. Identyfikowanie i usuwanie usterek w Sambie (459)

- Proces identyfikacji i usuwania usterek (460)
- Narzędzia do diagnozy i usuwania usterek (460)
- Problemy z oprogramowaniem klienckim (461)
- Główne problemy z Sambą (463)
 - o Problemy z przeglądaniem zasobów sieci (463)
 - o Problemy z dostępem do udziałów (466)
 - o Problemy przy logowaniu (471)
 - o Problemy z wydajnością (474)
 - o Problemy z drukowaniem (474)
 - o Problemy z demonem (474)
- Dodatkowe informacje (476)

Rozdział 22. Informacje o kodzie źródłowym Samby (477)

- Wersje Samby (477)
- Najnowsza wersja kodu źródłowego Samby (478)
- Aktualizacja posiadanego kodu źródłowego (480)

- Kompilacja Samby (480)
- Zatwierdzanie zmian w kodzie źródłowym (481)
- Drzewo kodu źródłowego Samby (482)
 - o docs (483)
 - o packaging (484)
 - o source (484)
 - o swat (492)

Rozdział 23. Przyszłość Samby (493)

- Wersje Samby (493)
 - o Samba 2.0 (494)
 - o Samba 3.0 (494)
 - o Samba UNICODE (496)
 - o Samba TNG (496)
- Obsługa aktywnych katalogów firmy Microsoft (Active Directory Support) (496)
- Dodatkowe informacje (496)

Dodatki (497)

Dodatek A Wszystkie parametry Samby i ich znaczenie (499)

Dodatek B Słownik (621)

Dodatek C Nowe parametry w Sambie 2.0.7 (631)

Dodatek D Samba 2.2 PDC. Zasady konfiguracji (635)

Skorowidz (653)