

Wprowadzenie

- Czym ta książka różni się od innych?
- 15 minut do przyszłości
- Jak czytać tę książkę
- Wskazówki, rady, ostrzeżenia

Część I. Start

Rozdział 1. Możliwości serwerów NT

- O co chodzi w NT?
 - o Co nowego w wersji 4.0?
 - o Optymalizacja przetwarzania
 - o Oczywiście, interfejs Windows 95
 - o Dystrybucja OLE w aplikacjach klient/serwer
 - o NT znaczy iNTeRNeT
- Porównanie NT
 - o NT kontra Windows 95 lub OS/2: Zaawansowana stacja robocza
 - o NT kontra Unix lub VMS: Skalowalne platformy aplikacji
 - o NT kontra NetWare: Sieciowy system operacyjny
- NT to Nowa Technologia
 - o Połączenia z BackOffice
 - o Przykład: Rozległy intranetowy system typu klient/serwer
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 2. Praca z poziomu pulpitu Windows NT Server

- Uruchamianie aplikacji w środowisku Windows NT Server
 - o Co może, a co nie może być uruchomione?
 - o Techniki uruchamiania programów
 - o Uruchamianie programów DOS
- Przełączanie zadań
- Skróty
 - o Dodawanie skrótów do menu Start
 - o Uszkodzone skróty
- Manipulowanie plikami i folderami
 - o Tworzenie nowych folderów
 - o Przenoszenie i kopiowanie elementów
- Narzędzia administracji
 - o Administrative Wizard
 - o Backup
 - o Domain Name Service Manager
 - o Event Viewer
 - o License Manager
 - o Migration Tools for NetWare
 - o Network Client Administrator
 - o Performance Monitor
 - o Remote Access Admin
 - o Server Manager

- o System Policy Editor
 - o User Manager for Domain
 - o Windows NT Diagnostics
- Task Manager
- Zamykanie systemu NT Server
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 3. Anatomia systemu NT Server 4.0

- Wielki ekran
 - o Procesy i wątki
- Tryb jądra (kernel mode) i tryb użytkownika (user mode)
 - o Systemy trybu jądra (kernel mode)
 - o Podsystemy trybu użytkownika (user mode)
 - o Kontrowersyjne "przenosiny" w NT 4.0
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 4. Projektowanie systemu NT Server

- Projekt oprogramowania serwera
 - o Jaki typ licencji klienta?
 - o Jaką rolę będzie odgrywał mój serwer?
 - o Jakie usługi będzie oferował mój serwer?
 - o Jakie komponenty NT Server będą wymagane?
 - o Jakie inne oprogramowanie będzie mi potrzebne?
 - o Arkusz projektowy programowej strony serwera
- Projekt sprzętowy serwera
 - o Jaki rodzaj CPU?
 - o Ile procesorów?
 - o Jaka magistrala systemowa?
 - o Jaka ilość pamięci RAM?
 - o Jaki rodzaj RAM?
 - o Jaki kontroler dysków?
 - o Jakie twarde dyski?
 - o Jaka pojemność dysków twardych?
 - o Ile twardych dysków?
 - o Czy potrzebuję CD-ROM?
 - o Jaki typ interfejsu sieciowego?
 - o Jaki system wideo?
 - o A co z klawiaturą i myszką?
 - o Jakie porty szeregowo?
 - o Jakie inne komponenty?
- Kwestia kompatybilności sprzętu
 - o Co to są przerwania?
 - o Wybór poziomu IRQ
 - o Kanały DMA
 - o Porty I/O
- Projekt sprzętowy: Arkusz całościowy
 - o System RAM
 - o Pamięć dyskowa

- o Rejestr urządzeń systemowych
- o Wprowadzanie danych do arkusza całościowego
- o Rejestr IRQ
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 5. Instalacja NT Servera

- Przygotowanie serwera do instalacji
 - o Określanie partycji dyskowych
 - o Przygotowanie systemu plików
- Przygotowania do instalacji
 - o Zbieranie wymaganych informacji
 - o Zbieranie wymaganych materiałów
- Instalacja z dysku CD
 - o Rozpoczęcie instalacji
 - o Wykrywanie dysków SCSI i napędów CD-ROM
 - o Podstawowa konfiguracja sprzętu
 - o Określanie partycji instalacyjnej
 - o Finalizowanie instalacji niebieskiego ekranu
 - o Graficzna instalacja NT: NT Setup Wizard
 - o Podstawowa konfiguracja sieci
 - o Zakończenie
- Naprawa instalacji NT
 - o VGA mode (tylko systemy Intel)
 - o Last Known Good Menu
 - o Dyskietka startowa NT (tylko systemy Intel)
 - o Emergency Repair Disk (dyskietka naprawcza)
 - o Naprawa NT przy użyciu Emergency Repair Disk (dyskietki naprawczej)
 - o Ponowna instalacja NT
- Czego się dowiedziałeś?

Część II. Komponenty solidnego systemu NT Server

Rozdział 6. Budowa solidnego serwera

- Definicja solidnego systemu
- Osiąganie odpowiedzialności
 - o Definicja skalowalności
 - o Ograniczenia i wysoka wydajność
 - o Dostrajanie: usuwanie blokad
- Osiąganie fizycznej integralności: systemy tolerancji błędów
 - o Sprawa braku zasilania
 - o Sprawa awarii komponentów serwera
 - o Zabezpieczanie informacji: archiwizacja danych serwera
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 7. Skalowanie systemu NT

- Wyjaśnienie skalowalności
- Dostrajanie - usuwanie ograniczeń wydajności

- o Identyfikacja ograniczeń wydajności z ołówkiem w ręku
 - o Identyfikacja ograniczeń wydajności przy użyciu Performance Monitor
- Modyfikacja parametrów NT
 - o Zarządzanie plikiem wymiany pamięci wirtualnej
 - o Zarządzanie priorytetami procesów pierwszoplanowych
- Skalowanie sprzętu
 - o Przykład: Skalowanie serwera plików i drukowania
 - o Na czym się skupić?
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 8. Optymalizacja sieci

- Ograniczenia sieci
- Eliminowanie ograniczeń
 - o Routing
 - o Większa ilość kart sieciowych
 - o Multihoming i szybkie karty sieciowe
- Protokoły sieciowe
 - o Trzy naturalne sieciowe transporty
 - o Które sieciowe protokoły transportowe potrzebne są do poszczególnych usług?
- Sieciowa konfiguracja NT Servera
 - o Konfiguracja adresów TCP/IP
 - o Konfiguracja wielu kart sieciowych
 - o Routing pomiędzy kartami sieciowymi
 - o Multihoming z jedną kartą sieciową
 - o RAS i PPTP - budowa połączeń WAN
- Rozwiązywanie problemów i monitorowanie sieci
 - o Używanie programów diagnostycznych do analizy wydajności sieci
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 9. Zabezpieczanie serwera przed brakiem zasilania

- Jak duży powinien być mój UPS?
 - o Określanie obciążenia UPS-a
 - o Określanie czasu pracy na zasilaniu bateryjnym
- Komunikacja UPS-a z serwerem
- Posługiwanie się panelem sterowania systemu UPS
 - o Konfiguracja UPS-a
 - o Charakterystyka UPS-a: Szacowanie czasu pracy na zasilaniu bateryjnym
 - o Usługa UPS
- Lista kontrolna UPS-a
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 10. Budowa niezawodnego i wydajnego systemu przechowywania danych dla NT Server

- Systemy magazynowania danych - teoria i praktyka
- IDE kontra SCSI
 - o Coś przeciw IDE
 - o Wybierz SCSI

- Jak wybrać i przygotować system SCSI
 - o Transfer danych w przypadku SCSI
 - o DMA bus mastering
 - o Identyfikatory, połączenia i zakończenia SCSI
 - o Podsumowanie dysków SCSI
 - o Podsumowanie kontrolerów SCSI
- Macierze dyskowe z tolerancją błędów
 - o RAID 1: Dyski lustrzane (disk mirroring)
 - o RAID 5: Zbiór dysków z kontrolą parzystości (disk stripe with parity)
 - o Koszty związane z macierzami dyskowymi
 - o Sprzętowa tolerancja błędów jest lepsza od tej oferowanej przez NT
 - o Pamięć cache dla kontrolerów
 - o Ochrona przed uszkodzeniami plików systemowych
 - o Edycja BOOT.INI
 - o Wydajność i niezawodność za wszelką cenę: dublowanie dysków (disk duplexing)
 - o Przygotowanie tolerancji błędów przy pomocy programu Disk Administrator
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 11. Archiwizowanie systemu NT

- Wyjaśnienie systemu kopii zapasowych
- Strategie archiwizowania danych serwera
 - o Okno czasowe backupu
 - o Typy backupu
 - o Przykłady backup'ów
 - o Schemat rotacji taśm
- Obsługa programu NT Backup
 - o Archiwizowanie plików
 - o Odtwarzanie plików przy użyciu NT Backup
 - o Obsługa NT Backup z poziomu pliku wsadowego
 - o Wskazówki związane z bezpieczeństwem - Backup Operators
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 12. Projektowanie zbalansowanego systemu

- Połączenie wszystkich informacji w Arkuszu wydajności serwera
 - o Balansowanie podsystemów serwera
 - o Instrukcje dotyczące Arkusza wydajności serwera
- Elementy związane z tolerancją błędów
 - o Przegląd projektu systemu UPS
 - o Przegląd projektu systemu pamięci masowej z tolerancją błędów
 - o Przegląd projektu procedury archiwizacyjnej
- Czego się dowiedziałeś?

Część 3. Sieć i jej zabezpieczenia

Rozdział 13. Planowanie i zarządzanie domenami

- Wyjaśnienie sieci NT

- o Rozpoczynamy od jednego serwera
 - o To jest moja domena
 - o Zaufanie i wiele domen
- Zrozumienie modeli domen
 - o Model domeny globalnej
 - o Model kompletnego zaufania
- Model główna/zasób
 - o Model z wieloma głównymi domenami
- Wybór modelu domeny
 - o Identyfikacja domen
 - o Identyfikacja związków zaufania
 - o Wybór modelu domeny: uwagi końcowe
- Przygotowywanie domen NT
 - o Podstawowy kontroler domeny
 - o Zapasowy kontroler domeny
 - o Ustawianie związków zaufania
 - o Przygotowanie kontrolerów domeny
- Zarządzanie użytkownikami
- Zarządzanie zabezpieczeniami sieci
 - o Wykorzystanie Visual Test jako narzędzia administracji
 - o Kontrolna lista dostępu i uprawnienia NT
 - o Globalne i lokalne grupy
 - o Zarządzanie zabezpieczeniami NT: przykłady
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 14. Przygotowywanie usług NT dla klientów Microsoft Windows

- Sieć Microsoft
- Instalacja oprogramowania klienta sieci
 - o Tworzenie dyskietek instalacyjnych dla klientów Windows 3.1 i DOS
 - o Przygotowywanie klientów DOS i Windows 3.1
 - o Przygotowywanie klientów Windows 95
- Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi plikami
 - o Przygotowywanie współużytkowanych plików z poziomu lokalnego komputera
 - o Przygotowywanie współużytkowanych plików z poziomu odległego komputera
 - o Przeglądanie współdzielonych plików
- Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi drukarkami
 - o Tworzenie drukarki sieciowej
 - o Właściwości drukarki
 - o Zarządzanie współdzielonymi drukarkami
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 15. Przygotowywanie klientów Macintosh dla NT Server

- Podstawy sieci Macintosh
 - o LocalTalk kontra EtherTalk
 - o Adresowanie w sieciach Macintosh
 - o Nazwy AppleTalk

- o Strefy AppleTalk - partycjonowanie przestrzeni nazw
 - o Konfiguracja routerów AppleTalk
- Instalacja usług NT dla komputerów Macintosh
 - o Zanim zaczniesz
 - o Procedura instalacji
- Instalacja oprogramowania klienta Macintosh
 - o Wykorzystanie modułu dostępu użytkownika (User Access Module)
 - o Instalacja Microsoft UAM
- Zarządzanie usługami dla komputerów Macintosh
 - o Przeglądanie i odłączanie indywidualnych użytkowników Macintosh
 - o Przesyłanie komunikatu do użytkownika Macintosh
 - o Przeglądanie i odłączanie połączeń komputerów Macintosh poprzez wolumen
 - o Przeglądanie i odłączanie połączeń komputerów Macintosh poprzez plik
 - o Ustalanie atrybutów serwera plików Macintosh
 - o Restart usług dla komputerów Macintosh
 - o Zdalna administracja usługami dla komputerów Macintosh
- NT Server i sieci AppleTalk
 - o Serwer plików dla komputerów Macintosh
 - o Serwer drukowania dla komputerów Macintosh
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 16. Integracja NT i NetWare

- Przedstawienie usług NT/NetWare
- Kiedy używać narzędzi NetWare: kilka scenariuszy
 - o Powiększanie sieci NetWare 3.x
 - o Konsolidacja serwerów
 - o Powolna migracja do NT
- NWLink IPX/SPX
 - o Zanim rozpoczniesz instalację
 - o Instalacja transportu NWLink
 - o Konfiguracja transportu NWLink
- Porównanie zabezpieczeń NT i NetWare
 - o Upoważnienie NetWare dla kont NT
 - o Zabezpieczenie konta użytkownika
- Użycie Migration Tool for NetWare
 - o Importowanie kont NetWare do domeny NT
 - o Tworzenie pliku mapy migracji
 - o Proces migracji
- Instalacja i wykorzystanie Gateway Service for NetWare
 - o Przygotowywanie konta dla Gateway Service for NetWare
 - o Instalacja Gateway Service for NetWare
 - o Wykorzystanie Gateway Service for NetWare
- Wykorzystanie Directory Service Manager for NetWare
 - o Modyfikacje projektu domeny związane z Directory Service Manager for NetWare
 - o Kwestia niezawodności Directory Service Manager for NetWare
- Wykorzystanie File and Print Services for NetWare
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 17. Projektowanie sieci

- Planowanie domeny
 - o Krok 1: Identyfikacja zasobów sieciowych
 - o Krok 2: Grupowanie zasobów sieciowych
 - o Krok 3: Rozmieszczanie domen zasobów
 - o Krok 4: Rozmieszczanie domen kont użytkowników
 - o Krok 5: Identyfikacja związków zaufań
 - o Krok 6: Identyfikacja kontrolerów domen
- Organizacja zasobów sieciowych
 - o Krok 7: Optymalizacja zasobów sieci
 - o Krok 8: Identyfikacja grup użytkowników
- Implementacja projektu sieci
 - o Krok 9: Wybór protokołu
 - o Krok 10: Implementacja usług dotyczących nazw
- Czego się dowiedziałeś?

Część 4. BackOffice i systemy intranetowe

Rozdział 18. Rozproszone systemy klient/serwer

- Definicja modelu klient/serwer
 - o Motywacja dla systemów klient/serwer
 - o Trzypiętrowe systemy klient/serwer
- Wsparcie NT dla systemów klient/serwer
 - o Komunikacja międzyprocesowa
 - o Połączenia z bazami danych
 - o Obiektowo zorientowane przetwarzanie rozproszone
- Pierwszy krok na drodze rozwoju naszej aplikacji klient/serwer
 - o Problem: Podwożenie pracowników
 - o Etap pierwszy: Projektowanie bazy danych
 - o Tworzenie bazy danych przy pomocy narzędzi pakietu Microsoft Office
 - o Co dalej?
- Następny krok: Microsoft SQL Server
 - o Instalacja SQL Server
 - o Konfiguracja programu SQL Server
 - o Migracja bazy danych Access do SQL Server
- Tworzenie aplikacji użytkownika przy pomocy Visual Basic
 - o Aplikacja o nazwie Employee Finder
 - o Ograniczenia Visual Basic
- Czego się dowiedziałeś?

Rozdział 19. Tworzenie systemów intranetowych

- Ograniczenia tradycyjnych systemów klient/serwer
- Wyjaśnienie intranetu
 - o Podstawy Internetu
 - o Zasady technologii Web
 - o UNC czy URL?
 - o Przeglądarki Web i grafika

- o Skrypty serwera Web
- Instalacja Internet Information Server
 - o Zanim zaczniesz
 - o Proces instalacji
- Integracja Internet Information Server z SQL Server
 - o Lista graczy
 - o Nasza intranetowa aplikacja
- Przyszłe technologie internetowe
 - o Na serwerze
 - o Na pulpicie
 - o Dla projektantów
- Czego się dowiedziałeś?

Skorowidz