

Hálózati operációs rendszerek

Számítástechnika tanár szak
Rendszertechnika II.
előadás



Néhány elterjedt hálózati operációs rendszer

- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP Professional
- Novell Netware
- AIX
- Linux
- FreeBSD
- BSD
- UNIX
- VMS



Hálózati opszek. feladatai

- Feladatai manapság megegyeznek az operációs rendszerek hálózati alrendszerének feladataival
 - Fájlkezelés (fájlmegosztás)
 - Nyomtatás (nyomtató megosztás)
 - Biztonság
 - Üzenettovábbítás
 - Többprotokollós útválasztás
- Speciális funkciók
 - Hálózat-felügyelet, távoli felügyelet
 - Cím tár-szolgáltatások



Windows NT 4.0 Workstation



- 32 bites, több felhasználó, több feladatos operációs rendszer
- Windows 95-höz hasonló felhasználói interfész
- Megnövelt stabilitás, 50%-al kevesebb leállás mint a Win 95-nél
- Task Manager
- Peer Web Services: weboldalak publikálására az intraneten
- Client Support for PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol)
- Client Support for NDS
- Windows Messaging Client
- System Policies and User Profiles
- Rendszerkövetelmények:
 - Intel Pentium, Alpha AXP, MIPS R4x00, PowerPC processzor
 - 16 (32) MB RAM, 110 MB szabad lemezterület

Windows NT 4.0 Server



- Menedzselhetőség
 - Administrative Wizards
 - Network Monitor
 - System Policy Editor and User Profiles
- Teljesítmény
 - Fájli és nyomtató megosztás megnövelt teljesítménnyel
 - Skálázhatóság (max. 32 processzor)
- Hálózati szolgáltatások
 - Beépített Web kiszolgáló (ISS) megnövelt teljesítménnyel
 - Microsoft Certificate Server
 - DNS Server
 - Kiterjesztett Novell NetWare támogatás
 - Windows 95 Remote Program Load (RPL)
- Kommunikációs szolgáltatások
 - RAS Multilink Channel Aggregation
 - Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)
 - Multi-Protocol Router (MPR)
- Rendszerkövetelmények:
 - 486/33 megahertz (MHz), Pentium, Pentium PRO processzor
 - 32 MB RAM, 125 MB szabad lemezterület

Windows NT 4.0 Enterprise Edition



- Windows NT Load Balancing Service (WLBS)
 - Skálázhatóság
 - Rendelkezésre állás
 - Tervezhető, kiesést nem okozó leállások
 - Nincsenek "egypontos" végzetes hibák, szűk keresztmetszetek
- Teljesítmény és skálázhatóság
 - 4 gigabyte RAM Tuning (4GT)
 - Eight-processor SMP license
- Microsoft Clustering Services
 - Megnövelt rendelkezésre állás
 - Automatikus failover és szolgáltatás újraindítás
 - Alkalmazások áthelyezése szerverek között
 - Hagyományos hardver használata
 - Nem szükségesek offline tartalék szerverek

Windows NT 4.0 Terminal Server Edition



- Felhasználó interfész
 - Multiple client support
 - Roaming disconnect support
 - Multiple logon support
 - Automatic session reconnection/session resume
- Menedzselhetőség
 - Client Connection Manager
 - Centralized applications installation and update
 - Terminal Server Administration Tool
 - Terminal Server connection configuration
 - Integration with Windows NT Server Performance Monitor
 - Messaging support
 - Remote control administration
- Teljesítmény és skálázhatóság
 - Support for Alpha processor-Based Clients and Servers
 - Scalable server system
 - Support for up to 32 processor SMP Machines
- Biztonság
 - Multiple encryption levels
 - Encrypted logon
 - Encrypted password every time
 - Limit number of logon attempts, Limit connection time
 - Manage user security by groups of users

Windows 2000 Professional



"A legmegbízhatóbb asztali operációs rendszer üzleti célokra" -
Microsoft

- Megbízhatóság
 - A számítógép leállításának megakadályozása
 - Minden alkalmazás számára saját memóriaterület biztosítása
 - Fájlvédelem, védett fájlok javítása
 - Védelem a felhasználói hibákkal szemben
 - Microsoft Installer (MSI)
 - Alkalmazáshitelesítés
 - Kevesebb újraindítás
 - Plug&Play támogatás, automatikus hardver felismerés
 - Hardver-illesztőprogramok hitelesítése

Windows 2000 Professional



- Egyszerű használat és karbantartás
 - A Windows 98 rendszernél nagyobb sebesség
 - A megszokott felület javított változata
 - Továbbfejlesztett biztonság
 - Egyszerűbben kezelhető asztali számítógép
 - Egyszerűbb központi telepítés
- A mobil felhasználók támogatása
 - A notebook lehetőségeinek bővítése
 - Kapcsolat nélküli fájlok és mappák
 - Új perifériatámogatás
- Internet-használat támogatása
 - A böngésző szoros integrálása
 - Internetkapcsolat megosztása

Windows 2000 Server Standard Edition



- Active Directory
 - Egyszerűsített rendszerfelügyelet
 - Megerősített biztonsági eszközök
 - Kiterjesztett együttműködés
 - Elosztott információ
- Windows Management rendszerfelügyeleti eszközök
 - Rendszer-felügyeleti infrastruktúra
 - Telepítési és konfigurációs támogatások
 - Adattárolási támogatások
- Megerősített biztonság
 - Egyszeri hálózati bejelentkezés
 - Könnyen használható adminisztrációs eszközök
 - Beépített Kerberos hitelesítés
 - Beépített nyílt kulcsú technológiák
- Windows Terminal Services
- 4-szeres SMP támogatás

Windows 2000 Server Standard Edition



- Fájlfelügyeleti szolgáltatások
 - Adattárolási technológiák
 - Lemez kvóták
 - Hierarchical Storage Management (HSM)
 - Remote Storage Services (RSS)
 - Dinamikus kötetkezelés
 - Dynamic Disk technológia
 - Distributed File System (DFS) terhelés elosztás
 - Adatkezelés és -elérés
 - Distributed File System (DFS)
 - Encrypting File System (EFS)
 - Distributed Link Tracking
 - Nyomtatási lehetőségek
 - Több nyomtató
 - Könnyen megtalálható hálózati nyomtatók az Active Directory-ban
 - Nyomtatás az Interneten keresztül

Windows 2000 Server Standard Edition



- Kommunikációs és hálózati szolgáltatások
 - Legfontosabb hálózati protokollok
 - TCP/IP
 - Point-to-Point Protocol (PPP)
 - H.323 (Internetes telefonáláshoz, VoIP)
 - IPX/SPX (Novell NetWare-rel való kommunikációhoz)
 - AppleTalk (régibbi Apple Macintosh rendszerekkel való kommunikációhoz)
 - Adatvédelem, titkosítás és hitelesítés
 - Extensible Authentication Protocol (EAP)
 - Chipkártya támogatás (EAP-TLS)
 - RC4 Encryption Services
 - RADIUS Client--RFC 2138
 - IP és IPX csomagszűrés

Windows 2000 Server Standard Edition



- **Internet Information Services**
 - Kiszolgáló szolgáltatások a Weben keresztül
 - Többszörös webhely szolgáltatás
 - Többszörös felhasználói tartományok
 - Felhasználók kezelésének átruházása
 - Eljárás teljesítmény- elnyomása
 - Webhelyek sávszélesség- korlátozása
 - Microsoft Management Console (MMC) Task Pad
 - Megbízható IIS újraindítás
 - Távoli adminisztráció
 - Központosított adminisztráció
 - A Web szolgáltatások biztonsága
 - Beépített Web biztonsági rendszerek
 - Biztonságos kommunikáció
 - Digest Authentication
 - IP és Internet tartomány kizárások
 - A hitelesítések tárolása

Windows 2000 Advanced Server



- Nyolcszoros Symmetric Multiprocessing (SMP)
- Nagy megbízhatóságú fűtözés (clustering)
 - Fűtők kihasználásának módja
 - Az üzleti logika rendszerei az egyik csomóponton, fejlesztés és teszt a másikon
 - Az üzleti logika az egyik csomóponton, míg az adatbázis szolgáltatások a másikon
 - Fűtözési szolgáltatások
 - Futás közbeni frissítés (Rolling Upgrade) támogatása
 - Az Active Directory és az MMC integráció támogatása
 - Hálózati problémák kiküszöbölése
 - Fizikai állapot felügyelet
 - Hálózati elemek és meghajtók Plug and Play támogatása
 - WINS, DFS, és DHCP támogatása TCP/IP Network Load Balancing (NLB)
- TCP/IP Network Load Balancing (NLB)
 - Méretezhető teljesítmény
 - Nagy megbízhatóság
 - Felügyelhetőség
 - Könnyű használat

Windows 2000 Datacenter Server



- Csak OEM formában érhető el
 - A hardvernek minimum 99,9%-os rendelkezésre állást kell garantálni
 - Datacenter Hardverkompatibilitási Teszt
- 16 szoros vagy 32 szeres SMP
- Maximum 64 GB RAM
- Továbbfejlesztett fűtözés
- Négycsomópontos feladatátvevő fűtözés
- Több mint 10000 felhasználó egyidejű kiszolgálására tervezve

Windows Server 2003 R2 Standard Edition



- Főbb megbízhatósági jellemzők
 - XML webszolgáltatások
 - Címtárszolgáltatás
 - Frissítéskezelés
 - Internetes tűzfal
 - Távelérés
 - Kiszolgáló hardvereszközeinek támogatása
 - Alkalmazásellenőrzés
 - Fájlszolgáltatások
 - Személyes támogatás
 - A kiszolgálói események nyomon követése

Windows Server 2003 R2 Standard Edition



- Főbb hatékonysági jellemzők
 - Kiszolgáló kezelése varázsló
 - Kiszolgáló konfigurálása varázsló
 - A kiszolgáló távoli felügyelete
 - Távsegítség
 - Megosztott mappák árnyékmásolata
 - Terminálkiszolgáló
- Főbb kapcsolódási jellemzők
 - IIS 6.0
 - Webes alkalmazáskiszolgálói szerepkör
 - Microsoft Windows Media Services
 - Vezeték nélküli LAN

Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition



- Legfontosabb jellemzők
 - Nyolcprocesszoros SMP
 - Nyolc csomópontos fűrtözés (64 CPU)
 - Üzem közbeni memóriabővítés
 - Hardver támogatás szükséges, automatikusan induló szolgáltatás
 - Legfeljebb 32 GB RAM
 - Windows rendszererőforrás-kezelő
 - Terminálszolgáltatások munkamenetcímtára
