

8. Přehled síťových OS

Pro funkčnost počítačové sítě je kromě odpovídajícího hardwarového vybavení (kabely, aktivní prvky, síťové karty, ...) potřeba i vybavení programové tedy software (SW). Na nejnižší úrovni jsou to firmware přímo v hardwarových prvcích a dále jejich ovladače do systému. Hned nad tímto je pak vlastní OS (operační systém) který se stará právě o komunikaci mezi síťovým hardwarem a aplikací kterou chceme používat pro komunikaci po počítačové síti.

Operačních systémů existuje celá řada. Některé systémy jsou určeny pro běžné pracovní stanice, domácí počítače apod. Jiné jsou vyhrazeny na servery či k jiným speciálním úkolům. Pokud má být počítač schopen komunikovat v síti je třeba aby jeho operační systém obsahoval podporu konkrétní sítě (nebo aby mohla být doinstalována).

Mezi nejznámější a nejpoužívanější OS patří:

Microsoft Windows

Existuje v několika variantách. Původně se jednalo o pouhou grafickou nástavbu nad OS MS DOS. Podpora sítí pak byla přidána ve Windows for workgroups. Později se Windows stal plnohodnotným operačním systémem vyvíjeným ve dvou základních řadách. Windows 9x a Windows NT. První určen pro domácí počítače a jednoduché pracovní stanice. Druhý ve verzi jako Server nebo pro lepší pracovní stanice. Všem verzím samozřejmě nechyběla podpora sítí. Microsoft používal protokol NetBEUI a později převzal další typy protokolů včele s TCP/IP (Unix) a IPX/SPX (Novell).

Windows vycházející z řady 9x podporují standardně síť typu peer to peer, ale i připojení k serverům.

Dnes existuje pro pracovní stanice Windows XP podporující řadu protokolů, klientů i služeb. Vedle nich je řada 2000/2003 server určena k provozování v sítích typu klient – server.

UNIX / Linux

UNIX byl prakticky od začátku vyvíjen současně a provázaně s protokolem TCP/IP a tento protokol je tedy jeho základní součástí. UNIX je komerční OS využívaný hlavně na vědeckých pracovních stanicích a serverech.

Z Unixu odvozený OS Linux se dnes rozšiřuje i na běžné domácí počítače, ale je v rámci jedné distribuce využitelný i jako server. To ho činí univerzálním síťovým operačním systémem. Linux obsahuje open source jádro a je dostupný „zdarma“. Linux kromě TCP/IP podporuje i propojení s MS-Windows servery i klienty. V základní instalaci často obsahuje i řadu serverových aplikací jako www server, ftp server apod.

Původně se Unixové systémy využívaly hlavně jako servery ke kterým se klienti připojovali jako terminály. Dnes Linux obsahuje jednoduchou instalaci i grafické uživatelské rozhraní a klienty pro práci v sítích (www browser, email, Messenger, ...).

Linux existuje v rámci různých distribucí (Mandriva, Fedora, Knoppix, Debian, Slackware, ...)

Novell

Novell NetWare je původně čistě síťový operační systém (pro svou práci využíval i DOS). Novell byl a stále je využíván na mnoha serverech jako kvalitní a robustní OS. Základem byl protokol IPX/SPX (Internetwork Packet eXchange)/(Sequenced Packet eXchange), ale později přibyla podpora i dalších protokolů a služeb (hlavně TCP/IP). Novell má vlastní přístup k síťovým zařízením

Později se Novell spojil s Linuxovým OS SUSE a představil tak i síťové produkty založené na Linonovém jádře.

Kromě výše zmíněných existuje mnoho dalších operačních systémů:

- BSD (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, ...)
- MAC OS (Max OS X pro počítače Apple)
- Palm OS
- Symbian
- OS/2
- Solaris
- BeOS
- OpenVMS
- ...