

Operációs rendszerek

LACZÓ BÁLINT 13/B



Operációs rendszer, mint fogalom és annak feladatai

Az operációs rendszernek számos funkciója van. Az egyik fő feladata, hogy interfészként működjön a felhasználó és a számítógéphez csatlakoztatott hardver között. Az operációs rendszer további feladatokat is ellát:

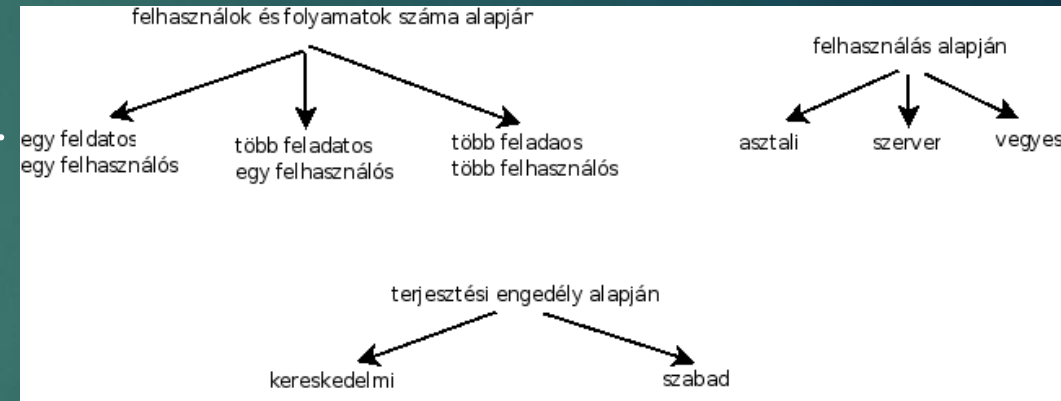
- ▶ Alkalmazáskezelés
- ▶ Memória foglалás és perifériák kezelése
- ▶ Alapvető szolgáltatások biztosítása az alkalmazások számára



Az operációs rendszerek osztályozása

3

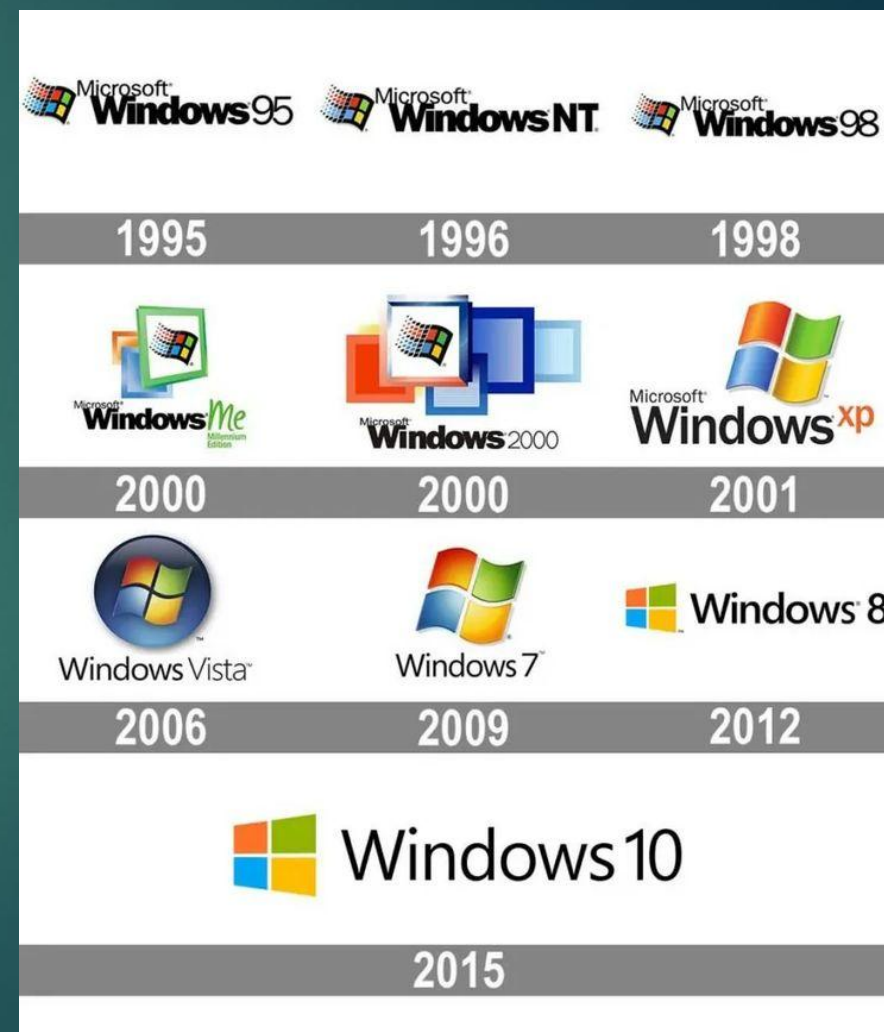
- ▶ Több szempont szerint osztályozhatók az operációs rendszerek. Az osztályozás legaktuálisabb szempontja lehet a szoftver terjesztésének engedélye.
- ▶ Ez alapján az operációs rendszerek feloszthatók kereskedelmi és szabad szoftverekre. A kereskedelmi szoftverek csak annak megvásárlása után használható.
- ▶ A szabad szoftverek lehetnek ingyenesek, de adhatók pénzért is. A szabad nem feltétlenül ingyenes jelent, de ha egy ilyen szoftvert lemásolunk az sem számít jogilag szabálytalannak.
- ▶ Az operációs rendszer készítői egy része külön csomagolja a szerver számítógépekbe szánt és az asztali gépekbe szánt rendszerét.



Windows operációs rendszer

4

- ▶ A Microsoft az 1980-as évek közepén állt elő és hódította meg a világot a Windows-szal. Azóta sok-sok változata ismert, egyeseket jobban, másokat kevésbé szerettünk. A Windows általában a legtöbb új PC-re fel van telepítve, és ez a tény is hozzájárulhatott, hogy a Washington állambeli Redmond-székhelyű cég terméke a földkerekség legnépszerűbb operációs rendszere.



Windows 10 bemutatása

5

- ▶ Windows korábbi verziójának frissítése, amelyet személyi számítógépekre, táblagépekre, beágyazott eszközökre és IoT-eszközökre terveztek.
- ▶ Ebbe a verzióba bekerült a Cortana virtuális asszisztens, egy Windows 7 stílusú Start menü, a Windows 8 élő csempéi, valamint az új Microsoft Edge webböngésző.
- ▶ A Windows 10-nek tizenkét különféle kiadása van, különféle szolgáltatásokkal az otthoni, üzleti és oktatási környezet igényeinek kielégítésére.



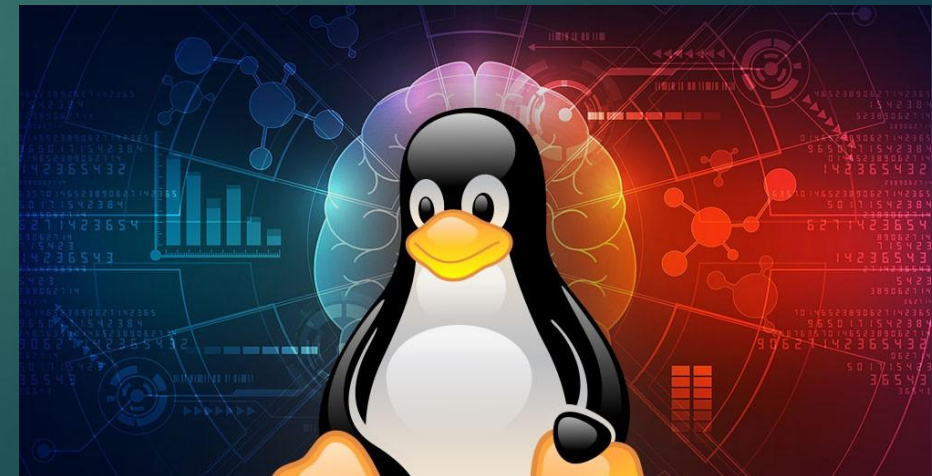
Az Apple fejlesztette Mac OS

6

- ▶ A korábban OS X néven futott Mac OS az Apple fejlesztése, az összes Macintoshra, Mac-re előre telepítik.
- ▶ Világviszonylatban a felhasználók alig tíz százaléka használja, míg a Windowst több mint nyolcvan. Ez az egyik oka az Apple számítógépek magasabb árának.



- ▶ Nyílt forrású operációsrendszer-család, azaz bárki bárhol módosíthatja, megoszthatja másokkal. Ez különbözteti meg a védett szoftverektől (Windows, Mac OS), mert azokon csak a fejlesztőcég változtathat. A Linux nagy előnye még, hogy ingyenes, és sok változat közül választhatunk.
- ▶ Mivel nagyon könnyű egyedire kialakítani – „személyre szabni” –, ezért a legtöbb szerver Linuxon működik.
- ▶ A felhasználók mindössze két százaléka használja.



Ubuntu bemutatása

8

- ▶ Az Ubuntu Desktop a Canonical által fejlesztett Linux-disztribúció, és az egyik legnépszerűbb disztribúció, köszönhetően egyszerű használatának. Emellett az egyik legjobb választás azok számára, akik most kezdenek el ismerkedni a Linuxszal.
- ▶ A Linux disztribúciók általában ingyenesek és nyílt forráskódúak, és sokuk remek alternatívája az olyan népszerű operációs rendszereknek, mint a Windows és a macOS.



Mobil eszköz operációs rendszerek

9

- ▶ A desktop- és a laptop-gépekre írtak mellett mobil készülékekre (okostelefon, tablet, okosóra stb.) szintén fejlesztenek OP-rendszereket.
- ▶ A két legismertebb az Apple iOS és a Google Android. Ezek a rendszerek nem annyira komplexek és teljesek, mint a számítógépekre kitaláltak, de ennek ellenére nagyon változatos tevékenységeket végezhetünk velük.



Különböző rendszerek összehasonlítása

10



Rendszer	Processzor igény	RAM igény	Videó meghajtó igény	Tárhely igény
Windows 11	1 GHz v. több 2 mag v több	4 GB v. több	DirectX-12 vagy újabb	64 GB
Windows Szerver	1.4 GHz és 64 bit	512 MB Szerver mag, 2GB Asztal hozzáféréssel		32 GB
Ubuntu Desktop	2 GHz v. több 2 mag v több	4 GB v. több	Legalább 256 MB	25 GB
Ubuntu Live Szerver	32-64 bit	1 GB v. több		5 GB ISO telepítő

Források

11

https://kvantumugras.blog.hu/2022/05/11/az_operacios_rendszer_a_szamitogep_lelke

https://informatika.gtportal.eu/?f0=os_alap_104