**Operációs rendszerek**

- az operációs rendszer fogalma

Az operációs rendszer olyan szoftver, amely

− alapvetően szükséges a számítógép működtetéséhez,

− a számítógép bekapcsolásától kikapcsolásáig fut,

• biztosítva a felhasználó számára a géppel történő kommunikációt (kezelőfelület),

• felügyelve, irányítva (összehangolva) a részegységek és a programok működését.

- az operációs rendszer feladata és részei

Legfontosabb feladatai közé tartozik:

• az adatok és programok háttértárakon történő tárolása,

• az adatok elérhetőségének biztosítása,

• a memória- és perifériakezelés,

• a felhasználói programok betöltése a memóriába, és a programok elindítása,

• az erőforrások elosztásának ellenőrzése,

• kapcsolatteremtés ember és gép között.

- az operációs rendszerek csoportosítása különböző

szempontok szerint

. FELHASZNÁLÓI FELÜLET ALAPJÁN:

Szöveges felhasználói felület: A számítógép képernyője szöveges üzemmódban működik

Előnye: • az egyszerű megvalósítás, • az utasítások pontos megfogalmazásának lehetősége. Hátránya: • a parancsok pontos megadása fontos, és emiatt a parancsokat pontosan ismerni kell a használathoz.

Grafikus felhasználói felület:

A képernyő grafikus üzemmódban van, billentyűzet is használható, de a tipikus beviteli eszköz az egér,

Előnye: • könnyebb kezelhetőség Hátránya: • a grafikus megjelenítés nagyobb méretű programkódot és memóriahasználatot igényel, így lassabb a szöveges üzemmódnál. 2. FUTTATHATÓ PROGRAMOK SZÁMA SZERINT: a. Egytaszkos: A PC első operációs rendszere egyszerre csak egy program futtatására volt képes. b. Multitaszkos: A ma használt operációs rendszerek többfeladatos üzemmódú működést tesznek lehetővé. 3. FELHASZNÁLÓK SZÁMA SZERINT: A nagy különbség az operációs rendszerek között abban van, hogy képesek-e a felhasználókat egymástól megkülönböztetni vagy sem. Amelyik képes, azt többfelhasználós, amelyik nem, azt egyfelhasználós operációs rendszernek nevezzük. a. Az egyfelhasználós operációs rendszer számára csak egy felhasználó létezik. b. A többfelhasználós operációs rendszernél minden felhasználónak van egy azonosítója,

- példákat operációs rendszerekre

windows 7 win10 linux ubuntu

- a zárt és a nyitott forráskódú rendszerek

Zárt forráskódú szoftver költségei:

* licencdíj (kezdeti jelentős beruházás)
* támogatási díj
* frissítési díj

A zárt forráskódú szoftverek általában jobbak (több funkció, jobban méretezhető, egyszerűbben kezelhető, kompatibilitás, nagyobb integráltság) - szélesebb körben elterjedtek (többet költhetnek marketingre, szponzorálhatják az oktatást...), - komolyabb, hosszabb távú továbbfejlesztési potenciállal rendelkeznek  ...

Nyílt forráskódú szoftver költségei:

* ingyenes is lehet, általában pl. csak az adathordozót, a másolási költséget kell kifizetni (ha szabad szoftvert fejlesztek, munkámért kérhetek pénzt, bár ez nem jellemző…)
* az alapszoftver ingyenes, de a "hozzáadott plusz dolgokért" már kérhet pénzt a fejlesztő cég
* folyamatosan frissítik, javítják, fejlesztik
* a képzés, a felhasználók betanítása fizetős...

A nyílt forráskódú szoftver:

* csökkenti a függőséget a forgalmazóktól
* növeli(heti is) a minőséget és növeli a biztonságot
* átlátható, gyorsan fejleszthető (bárki által, de a bárki úgy értendő, hogy az ügyes programozók közül bárki)

Háttértárak

- a háttértárak típusai

1.Mágneslemezesháttértárak

Hajlékony lemezes háttértárak

Merevlemezes háttértárak vagy winchester

Az optikai tárolók

- a merevlemez felépítése és az adattárolás szerkezete

- a merevlemez és az elektronikus háttértárak működése

- milyen célra érdemes elektronikus háttértárat vásárolni a

merevlemezzel szemben?

Az eltárolt adat mennyiségtől függően. gyorsabb futási sebesség. gyorsabb irás olvasás.