

# Az Operációs rendszerek

## Windows, OS X, Linux

Az operációs rendszerek biztosítják a kapcsolatot a felhasználó és számítógép között. Egy számítógép használatához elengedhetetlen a rajta futó operációs rendszer (**Windows, Linux vagy Mac OS X**) ismerete. Az operációs rendszer programok gyűjteménye, amelyek elősegítik a számítógép hardverének könnyű, sokoldalú és biztonságos használatát. A programok és a felhasználó számára is egy egységes kezelőfelületet biztosít. Az operációs rendszert gyakran rövidítjük az „os” betűkkel az angol „operation system” szavakból.

Az operációs rendszerek feladatai:

- a) felület biztosítása
- b) memóriakezelés
- c) folyamatok szervezése
- d) perifériakezelés
- e) állománykezelés
- f) hibakezelés
- g) védelem
- h) naplózás

Felületet kell biztosítanunk a felhasználók számára és a futó programok, azaz folyamatok számára. A memóriakezelés az operációs rendszerekben a leginkább kritikus rész, mivel egyszerre több programot szeretnénk a memóriába tölteni.

Memóriakezelés nélkül a programok egymás memóriaterületeire írhatnak a rendszer összeomlását okozva. A futtatandó programok általában a merevlemezen helyezkednek el. Ha elindítjuk, azaz a memóriába töltjük, akkor futó programról vagy folyamatról beszélünk.





A számítógéphez csatlakozhat többféle be vagy kiviteli eszköz, amelyeket perifériák néven szokás emlegetni. Az operációs rendszernek ki kell szolgálnia ezeket a hardvereket, adatokat kell átadni és átvenni azoktól. Az adatokat és a programokat valamilyen módon rendszerbe kell foglalni, elérhető kell tenni. Ez az állománykezelési feladat.

A hardverek vagy valamely szoftver szokatlan vagy nem kívánatos működése esetén az operációs rendszer feladata az adott helyzet kezelése a rendszer leállása nélkül. Egy működő számítógépen meg kell védjünk az adatainkat, a programjainkat, folyamatainkat, eszközeinket más rosszindulatú vagy óvatlan felhasználóktól, amelyet szintén az operációs rendszer lát el.

A hibakezelés kevés haszonnal jár, ha a rendszert kezelő gazda nem szerez róla tudomást. Belépések, folyamatok indítása, leállítása, újraindítása egy számítógépen, egy hálózaton mind fontos információ lehet hibakövetés vagy betörés védelem során. Az ilyen eseményeket az operációs rendszer ezért feljegyzi, vagy másként mondva naplózza.

Legelterjedtebb operációs rendszerek asztali felhasználás terén Windows, Linux és Mac OS X.

A Windows a Microsoft által gyártott kereskedelmi operációs rendszer. Jelenleg gyakran használt Windows verziók:

-  Windows XP
-  Windows 7
-  Windows 8
-  Windows 10



A Windows operációs rendszerek kereskedelmi szoftverek, csak úgy használhatók, ha licenccíjat fizetünk érte. Ha licenc díj megfizetése nélkül használjuk bűncselekményt követünk el.

Gyakran elhangzik a kérdés, hogy mi a jobb, a Windows az OS X vagy esetleg a Linux? Erre nincs egyértelmű válasz. Talán a három közül a Linux lóg ki lefelé egy picit, így ezt most vegyük is ki a sorból, és elsősorban a másik kettővel foglalkozunk. Az egyik legjelentősebb különbség az ár. Ebben a Windows sokkal jobb a riválisánál, mivel sokkal kevesebb pénzbe kerül. Emellett a Windows támogatottsága határozottan jobb riválisánál. Fontos az is, hogy mire akarja használni az ember a számítógépét. A legtöbb játékot elsősorban Windows-os operációsrendszerrel ellátott gépekre tervezték. Mi szól mégis az OS X mellett? Az egyik oka, amiért annyian szeretik, mert státuszszimbólum. Ha ezzel jelensz meg, a legtöbben megjegyzik, hogy neked az van. A másik dolog, ami mellette szól, hogy az Apple termékeivel, pl. iPhone, nagyon jól lehet együtt használni. Egyesek szerint az Apple design is sokkal szebb, mint a vetélytársaié.

