

Operációs rendszer, fogalma, feladatai

Az operációs rendszer a számítógép alapprogramja.

„Olyan programrendszer, amely a számítógépes rendszerben a programok végrehajtását vezérli: így például ütemezi a programok végrehajtását, elosztja az erőforrásokat, biztosítja a felhasználó és a számítógépes rendszer közötti kommunikációt.”

Az operációs rendszer két fő részből áll: a rendszermagból (kernel) és a felhasználói felületből, héjből (shell).

A kernel feladatai

Ki- és bemeneti eszközök kezelése (billentyűzet, képernyő stb.)

Memória-hozzáférés biztosítása

Processzor idejének elosztása

Háttértárolók kezelése

Fájlrendszerek kezelése

A shell feladatai

Kapcsolattartás a felhasználóval (felhasználói felület)

Alkalmazások futásának kezelése (indítás, futási feltételek biztosítása, leállítás)

Csoportosításuk:

Egy rendszer lehet egyfelhasználós, egyfeladatos, azaz a rendszert egy időben csak egy felhasználó használhatja, és a rendszer egy időben csak egy alkalmazást képes futtatni. Ilyen rendszer pl.: DOS.

Lehet egyfelhasználós, többfeladatos, tehát egy időben csak egy felhasználó használhatja, de több alkalmazást is futtathat egyszerre. Ilyen rendszer pl.: Windows

Lehet többfelhasználós, többfeladatos rendszer, tehát egyszerre több felhasználó is bejelentkezhet rá, és egy időben több program futtatására képes. Ilyen rendszerek pl.: Unix, Linux.

A rendszereket csoportosíthatjuk a felhasználói felület (shell) szeit:

A rendszer rendelkezhet **karakteres kezelőfelülettel**, mint pl.: DOS

Lehet **grafikus kezelőfelületű (GUI – Graphical User Interface)**. Ilyen rendszer pl.: Windows

Azonban rendelkezhet egy rendszer **karakteres és grafikus** felülettel egyaránt. Ilyen rendszerek pl.: a Linux rendszerek.

A grafikus rendszerek egy vizuális jelrendszer segítségével kommunikálnak a felhasználóval. Az adatokat billentyűzettel vagy egérrel esetleg érintőképernyővel vihetik be a felhasználók. Az adatokat a rendszer vizuálisan illetve hangokkal közli a rendszer. Ikonokat, ablakokat, menüsorokat szövegeket megjelenítve.

A grafikus felület részei:

asztal, ikon, tálca, start menü, ablakok, menük, helyi menük, ezek fő funkciói és elemei,

a menük, ablakok típusai, részei, jelölések és jelentésük,

ablakok kezelése, menük, ikonok használata,

dialógusablakok, vezérlőelemek használata.

A billentyűzet, kezelése, ismerete – speciális grafikus (Windows) billentyűk szerepe.

Az egér kezelése, egérműveletek: rámutatás, kijelölés (kattintás), megfogás (rámutatva a bal egérgomb nyomva), mozgatás, indítás (dupla kattintás), jobb egérgomb használata – az egérkurzor alakjainak jelentése.

programok indítása, használata, bezárása, több program futtatása, váltás közöttük.

Tulajdonságok beállítása

A megjelenés beállításai

az asztal beállításai: háttér, képernyőkímélő, megjelenés, felbontás, színmélység stb.

a tálca és a start menü tulajdonságainak beállításai: az óra megjelenítése, a tálca láthatósága, a start menü stílusa stb.

a mappa beállításai.

Területi beállítások

dátum, idő, időzóna, nyelv, kódlap stb.

Hardverbeállítások

a billentyűzet beállításai,

az egér beállításai,

a nyomtató beállításai”

a hangszóró beállításai.