




-  • Milyen operációs rendszerekről hallottál?
- Az otthoni számítógépeden milyen operációs rendszer található?
- Milyen operációs rendszer működik az iskolai számítógépeken?

A **programokat** programozók készítik, a számítógép működéséhez szükségesek. Olyan egyszerű utasítások sorozatából állnak, amelyekkel a számítógépet irányítjuk.

A tanév során több **alkalmazói programmal** ismerkedhetsz meg, például a rajzolóprogrammal, a szövegszerkesztő programmal, a prezentációkészítő programmal, és olyan fejlesztőprogrammal is, amellyel te magad fogsz programot készíteni.


 Az **operációs rendszer** a számítógép alapprogramja, amely a gép működését vezérli, megteremtve így a felhasználó és az alkalmazói programok kapcsolatát.

 **Tudtad-e, hogy** a programoknak hardverigényük van, vagyis futtatásukhoz megfelelő hardverösszetételre van szükségük?

Az operációs rendszer feladatai és szolgáltatásai



- A számítógép bekapcsolásakor előkészíti a számítógépet az alkalmazások futtatására.
- Megkeresi az új hardvereszközöket, a meglévőkhöz pedig betölti és elindítja az illesztőprogramjaikat.
- Elindítja a szolgáltatásokat, így megkezdődik a felhasználóval való kommunikáció.
- Lehetővé teszi az adatok és programok biztonságos tárolását, a fájl- és könyvtárkezelést.
- Észleli és megpróbálja kijavítani a működés közben fellépő hibákat.
- Többfelhasználós rendszerek esetén a bejelentkezést az operációs rendszer végzi.

A számítógép bekapcsolásakor az operációs rendszer végrehajtja az előbb felsorolt feladatokat. Ha többen használjuk az adott számítógépet, nekünk, felhasználóknak be kell jelentkeznünk. **Felhasználói névvel** és **jelszóval** kell azonosítanunk magunkat.

 **Fontos**, hogy a jelszavunkat ne mondjuk el másoknak, mert csak így biztosíthatjuk **adataink védelmét**. Jelszónak nehezen kitalálható, kis- és nagybetűt, valamint számokat tartalmazó kifejezést találunk ki, amit nem felejtünk el. Ezt időnként változtassuk meg!

Az iskolában, mint nagyon sok munkahelyen, a számítógépeket összekapcsolják, vagyis **hálózatba** kötik. Ennek az az előnye, hogy így közösen használhatnak egy nyomtatót, vagy megoszthatnak egymással adatokat, együtt dolgozhatnak, használhatják az internetet.

Munkánk befejeztével célszerű kilépni minden programból. Kijelentkezéskor vagy kikapcsolásakor a számítógép rákérdez a szükséges mentésekre.

 Ha a munkát abba szeretnéd hagyni egy kis időre, ahhoz, hogy mások ne férjenek hozzá adataidhoz, egy billentyűkombinációt használva a  + L lenyomásával zárolható a gépet. Próbáld ki! Hogyan tudsz újra bejelentkezni?

Az operációs rendszer grafikus felülete

A mai operációs rendszerek többsége grafikus felületű, a műveletek végrehajtását szimbólumok segítik. Ilyen operációs rendszer a **Windows 10**. A grafikus felületen **ablakok** segítségével dolgozhatunk.

A Windows operációs rendszerbe való bejelentkezés után a számítógép képernyőjén



megjelenik az **asztal**. Ezen helyezkednek el a programokat jelképező **parancsikonok**, amelyek a programindítást gyorsítják.

Az egér jobb gombjával kattintva bármelyik ikonra vagy az asztalra, a programra vonatkozó parancsok listáját, az úgynevezett **helyi menüt** hívhatjuk elő.

Keresés programokban és fájlokban

A képernyő alján található a **tálca**, melynek bal oldalán a **Start** ikon segítségével indíthatunk programokat. Ha ismerjük a program nevét, rákereshetünk.

A tálcán az éppen futó programjaink ikonjait láthatjuk. Felváltva több alkalmazással is dolgozhatunk. A tálca jobb oldalán tájékoztató adatokról értesülhetünk, mint például: a mai dátum, mennyi a pontos idő, működik-e a hálózat, a hangszóró nincs elnémítva stb.

Fájl- és mappaszerkezet

Nemcsak programok futtatására használjuk a számítógépet, hanem például szöveget, táblázatot, rajzot, képet, hozhatunk létre alkalmazói programok használatával.

A fájl: névvel és kiterjesztéssel azonosított, logikailag összetartozó utasítások vagy adatok halmaza.

Kétféle fájlt különböztetünk meg, az egyik típus végrehajtható utasításokat tartalmaz, azaz **futtatható** fájl, a másik típus adatokat tartalmaz, azaz **adatfájl**.

A **fájl neve** általában a tartalmára, a **kiterjesztése** pedig a típusára utal. A fájl nevét a kiterjesztéstől egy **pont** választja el. Például: **rajz.png**. A fájl nevét mi adjuk, szóköz és ékezet is megengedett a névben.

Jó tanács azonban, hogy ne használjunk túl hosszú fájlnevet, és a név mindig utaljon a fájl tartalmára.

A alábbi táblázatban néhány gyakoribb fájlkiterjesztést gyűjtöttünk össze, a teljesség igénye nélkül:

Fájlkiterjesztés	Fájltípus
.exe, .com, .bat	futtatható programok
.txt, .doc, .docx, .rtf	szövegek
.bmp, .gif, .png, .jpg, .tif	képek

Ha azt akarjuk, hogy ezek a fájlok a számítógép kikapcsolása után is megmaradjanak, el kell őket menteni, azaz tárolni kell. A program fájlokat és az adatfájlokat a számítógép háttértárán vagy valamilyen adathardozón tároljuk.

A **háttértárak** különböző elvek alapján tárolják az adatokat. Típusaikkal a későbbiekben fogsz megismerkedni.

A háttértárak sok fájl tárolására alkalmasak. Ahhoz, hogy az adattárolásunk áttekinthetőbb legyen, és, hogy gyorsan megtaláljuk adatainkat, a fájljainkat **mappákba** (könyvtárakba) rendezzük. A kiindulási mappát **gyökérmappának** vagy **főkönyvtárnak** nevezzük. Az ő kivételével minden mappa egy másik mappában van benne, vagyis a mappák alá- és fölérendeltségi viszonyban vannak egymással.

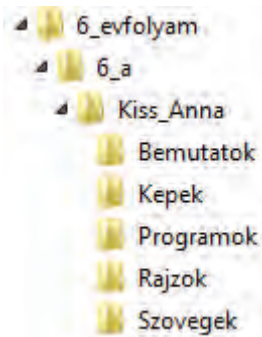
A mappák elnevezésére a fájlneveknél tanultakat alkalmazzuk.

Fontos szabály azonban, hogy egy mappában nem lehet két azonos nevű mappa, illetve egy mappán belül nem lehet két azonos nevű fájl. Az operációs rendszer erre a problémára hibaüzenet formájában hívja fel a figyelmünket.

Fájl- és mappaműveletek

Ha elkészítettünk például egy rajzot, egy szöveget vagy egy programot, azt tárolni szeretnénk, vagyis el kell menteni. A program amivel készítettük, rákérdez, hogy mi adjunk nevet a fájl-nak, mi választjuk ki, hogy hova mentse, illetve a fájl típusok közül is választhatunk.

Azonban ahhoz, hogy egy áttekinthető rendszert alakítsunk ki fájljaink számára, egy logikus és egyben praktikus mappaszerkezetet célszerű létrehozni. Ezt minden operációs rendszer lehetővé teszi. Fájlkezelője segítségével sok mindent megtudhatunk az adattárolás szerkezetéről, a mappák és fájlok tulajdonságairól. A **Fájlkezelő – Részletek** nézet beállításával többek között a mappák és fájlok nevét, típusát, az utolsó módosítás dátumát és a fájlok méretét láthatjuk.



Példa mappaszerkezetre

Új mappákat hozhatunk létre, ha szükségesnek tartjuk, később átnevezhetjük, **másolatot** készíthetünk belőlük, vagy **áthelyezhetjük** egy másik mappába, de akár le is **törölhetjük**. Biztonsági okokból a törölt mappák egy ideiglenes tárolóba, a **lomtárba** kerülnek, ahonnan visszaállíthatjuk őket, és csak akkor törlődnek véglegesen, ha a lomtárból is kitöröljük.

Ezeket a műveleteket fájlokkal is elvégezhethetjük.



Fontos! Az áthelyezést másképpen **mozgatásnak** is szokták nevezni. Ne keverd össze a másolással, hiszen másolás esetén a fájl az eredeti helyén is megmarad, míg mozgatásnál nem, vagyis egyik helyről a másikra helyezzük.



- Hozz létre egy új mappát, melynek neve a saját neved legyen!
- Ments el egy rajzot ebbe a mappába **rajz1** néven, a fájl típusa **png** legyen!
- Töröld le a fájlt, majd a lomtárból állíts vissza!
- Töröld le a mappát a fájllal együtt véglegesen!

