

Az operációs rendszer. Fájlkezelés

Az operációs rendszer feladatai

A számítógép bekapcsolása után elindul az operációs rendszer, és várja utasításainkat. A személyi számítógépeken leggyakrabban a Windows vagy a Linux különböző változataival találkozunk.

Az operációs rendszer főbb feladatai a következők:

- tartja a kapcsolatot a felhasználóval,
- indítja, futtatja és bezárja a programokat,
- kezeli a hardvert, például a nyomtatót vagy a hálózati eszközöket,
- segíti adataink rendszerezését a háttértárakon,
- védi adatainkat az illetéktelenek elől és kezeli a hibákat, stb.

Az operációs rendszer az egyik legfontosabb szoftver, hiszen **operációs rendszer nélkül a számítógép nem használható.**

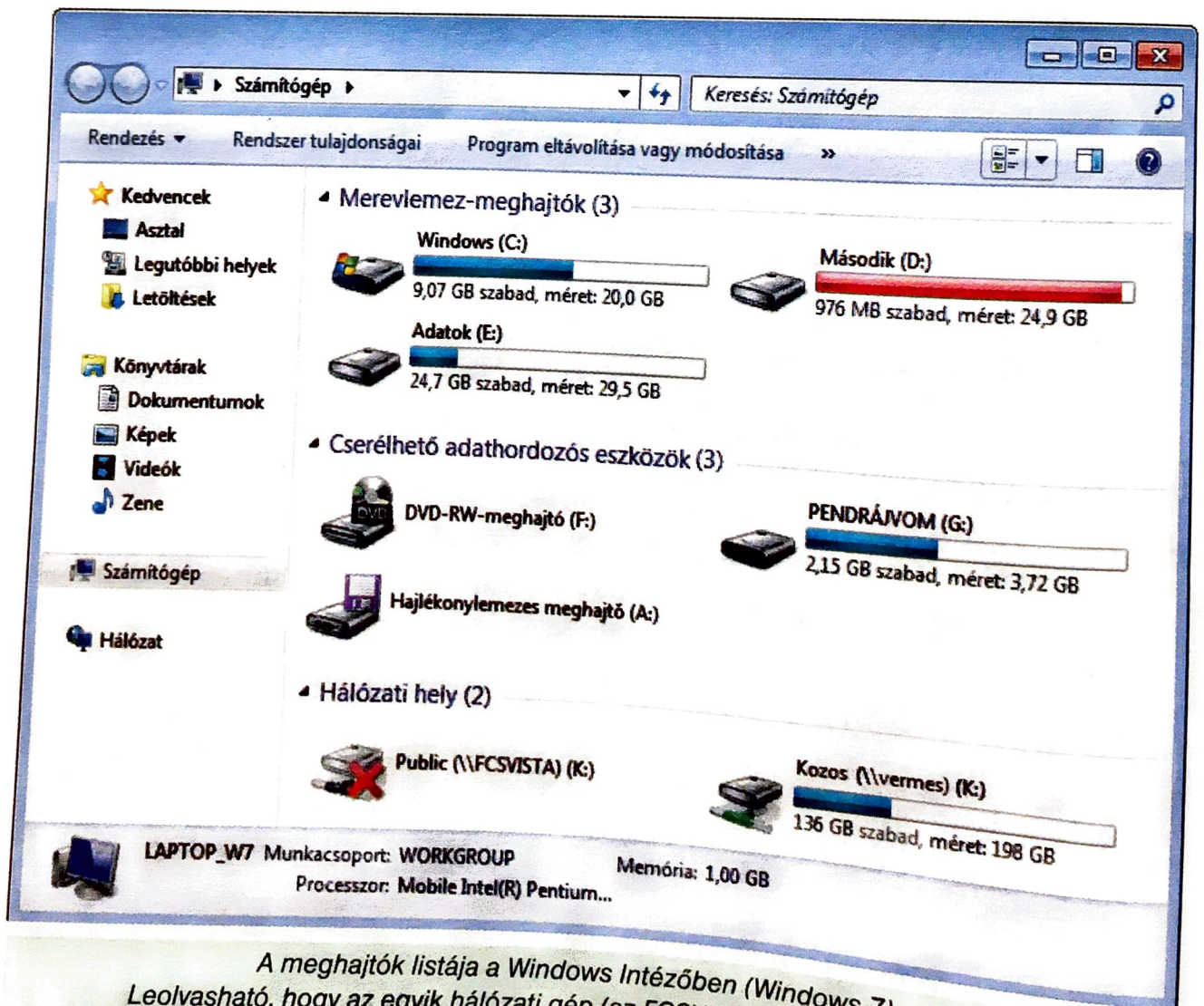
A meghajtók elérése

Tavaly már láttuk, hogy adataink a háttértárakon helyezkednek el, ezeket a háttértárakat pedig a meghajtók kezelik. A háttértárakon az adatokat fájlokban tároljuk, a fájlkat pedig mappákba szervezzük.

Most közelebbről is megvizsgáljuk ezeket a fogalmakat. Először áttekintjük, hogy milyen meghajtók lehetnek egy számítógépen.

A meghajtók tartalmát több program segítségével is elérhetjük. Ilyen például a Windowsban lévő Intéző, vagy a külön beszerezhető Total Commander (ejtsd: totál kommander).

Az **Intézőt** a **Start** menüből indíthatjuk, Windows XP esetén a **Sajátgépre**, míg Windows Vista vagy Windows 7 esetén a **Számítógépre** kattintva. Az Intéző az adatokat egy ablakban jeleníti meg, míg pl. a Total Commander két ablakot használ, így itt egyszerre két meghajtót is böngészhetünk.



A meghajtók listája a Windows Intézőben (Windows 7).
Leolvasható, hogy az egyik hálózati gép (az FCSVISTA) éppen nem érhető el.
Az ábra alapján add meg, hogy az egyes betűjelekhez ténylegesen milyen eszközök tartoznak!

A Windows rendszerben a meghajtókat az ábécé nagybetűivel azonosítják, a következő módon:

A: és **B:** jelöli az első és második **hajlékonylemez** meghajtót. Ha ezek valamelyike ténylegesen nincs a gépben, akkor az adott betű kimarad.

C: jelöli az **első merevlemez-meghajtót**, majd **D:** a **másodikat** és így tovább. Fontos tudnunk, hogy egy winchester több részre tagolható („particionálható”): ekkor az operációs rendszer több merevlemezt fog látni.

Ezután a cserélhető meghajtók betűjelének kiosztása következik a csatlakoztatás sorrendjében, például a CD és DVD, majd a pendrájvok.

Ha gépünk egy helyi hálózat tagja, akkor a **többi gépen megosztott adatterületek is egy-egy meghajtóként jelennek meg**. Ezeknek csatlakoztatáskor már tetszőlegesen adhatunk egy betűjelet.

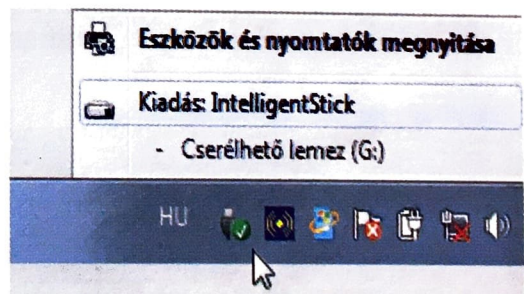
A Windows Intéző a meghajtókat könnyen felismerhető ikonokkal azonosítja. Az ikon mellett látjuk a *lemez nevét*, majd zárójelben a hozzá tartozó meghajtó *betűjelét*. Az ábrán például az *Adatok (E:)* arra utal, hogy az *E:* meghajtóban lévő lemez neve *Adatok*. A beállításoktól függően azt is látjuk, hogy az egyes lemezek mennyi szabad hely van.

Hálózati meghajtók esetében a címke az adott számítógép nevével is kiegészül. Így tehát a *Kozos (\\vermes) (K:)* arra utal, hogy a *K:* meghajtó a *vermes* nevű számítógépen van, és az adatterület neve *Kozos*. A rendszer általában azt is jelzi, ha egy hálózati meghajtó éppen nem érhető el, például a csatlakozó számítógép nincs bekapcsolva.

Ha egy pendrájvot először csatlakoztatunk, többnyire pár másodpercet várunk kell, amíg a gép felismeri az eszközt. **Eltávolításánál** vigyáznunk kell arra, hogy ne az adatok írása-olvasása közben húzzuk ki a gépből, mert akkor megsérülhet. **Ezért a pendrájv eltávolítása előtt** az operációs rendszer megfelelő parancsával **le kell zárni a pendrájvval való adatcserét**.

A pendrájv biztonságos eltávolításához kattintsunk a tálcán a pendrájv ikonjára, majd válasszuk a menüből a *Kiadás* lehetőséget (Windows 7)!

Milyen betűjelet rendel a géped a pendrájvhoz? Mi történik, ha egy másik pendrájvot csatlakoztatsz?



Kérdések, feladatok

1. Milyen meghajtók vannak ténylegesen a gépeden? Hogyan lehet ezt egyszerűen kideríteni?
2. Az előző oldal ábráján a *D:* meghajtó teltségét piros csík jelzi. Milyen eszköz ez ténylegesen? Mi a lemez neve? Mire utalhat a piros csík?
3. A szemközti ábrán az *F:* és az *A:* meghajtó teltségét nem jelzi az Intéző. Vajon miért? Mennyi lehetne egyébként ezek tényleges tárolókapacitása?

A mappaszerkezet böngészése

Amikor elmentünk egy képet vagy egy dokumentumot, akkor az egy háttértárra (többnyire a merevlemezre) kerül. Az elmentett képet, dokumentumot vagy más egybetartozó adatokat közös néven **fájlnak** nevezzük. Mentéskor a fájl nevet kap, amit úgy érdemes kiválasztani, hogy utaljon a fájl tartalmára.


Egy háttértáron akár több tízezer fájl is lehet, így azokat érdemes csoportosítani. Ahogy az iskolában a tanulókat osztályokba sorolják, ugyanúgy a fájlokat mappákba rendezzük. A mappákat a nevük azonosítja, ahogy az osztályokat is.

Ahogy az iskolában az osztályokat évfolyamokba, az évfolyamokat alsó és felső tagozatba csoportosítják, úgy a mappákat is újabb mappákba tehetjük. Természetesen arra vigyázni kell, hogy egy mappába két azonos nevű mappa ne kerüljön.


A mappák fájlokat és további mappákat tartalmazhatnak. A mappákat a nevük azonosítja. A háttértáron így kialakuló mappák rendszerét **mappaszerkezetnek** nevezzük.

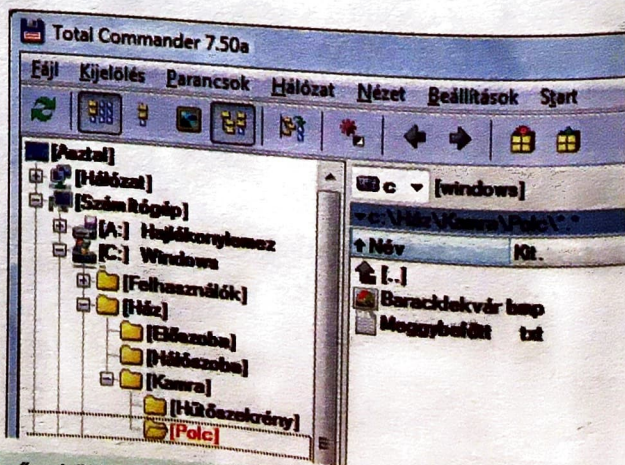
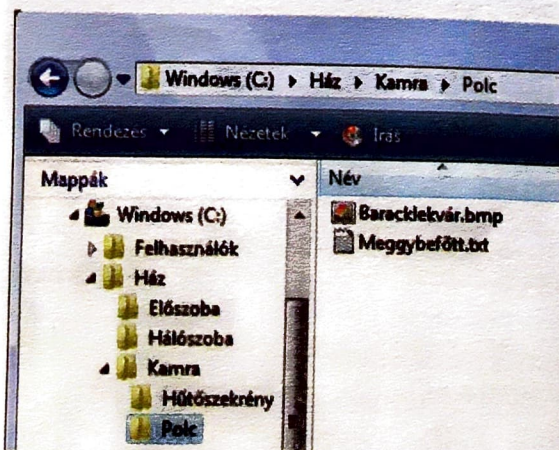
A mappaszerkezet vizsgálatánál mindig valamelyik meghajtóról indulunk.

A C: meghajtó tartalmát a Windows Intézőben úgy jelenítjük meg, hogy kettőt kattintunk a C: meghajtó ikonjára.

A C: meghajtó tartalmát a Total Commanderben úgy jelenítjük meg, hogy legördítjük a meghajtók listáját (), és kiválasztjuk a C: meghajtót.

A továbbiakban kettőt kattintunk a kiválasztott mappára, így annak tartalma kerül az ablakba. Ezt mindaddig folytatjuk, amíg a kívánt fájlt meg nem találjuk.

A mappaszerkezetet a Windows Intéző a bal oldali panelban szemlélteti, ehhez a Total Commanderben a *Könyvtárfa* ikonra () kell előbb kattintanunk. Az éppen vizsgált mappát aktuális mappának nevezzük. Az aktuális mappát a Windows Intéző kék háttérrel, a Total Commander pedig piros betűkkel emeli ki a mappaszerkezetben.

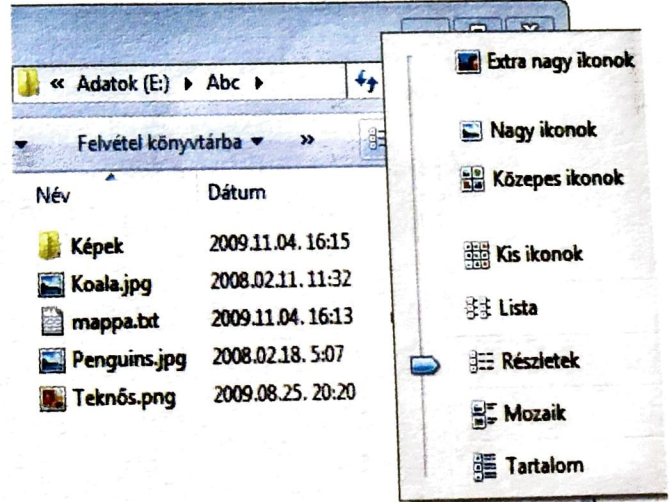
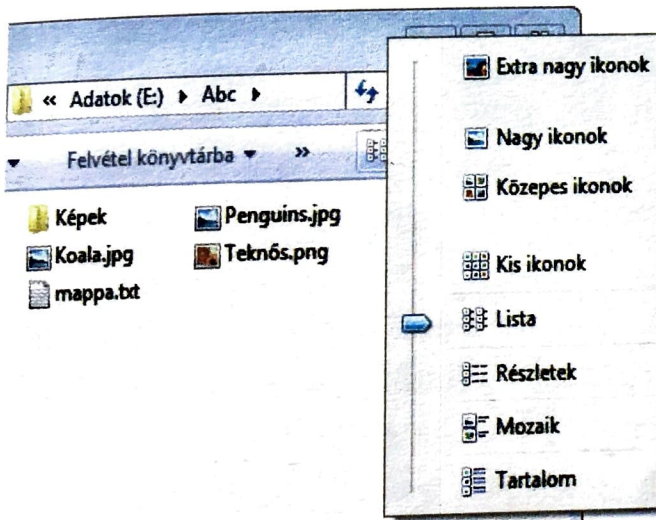
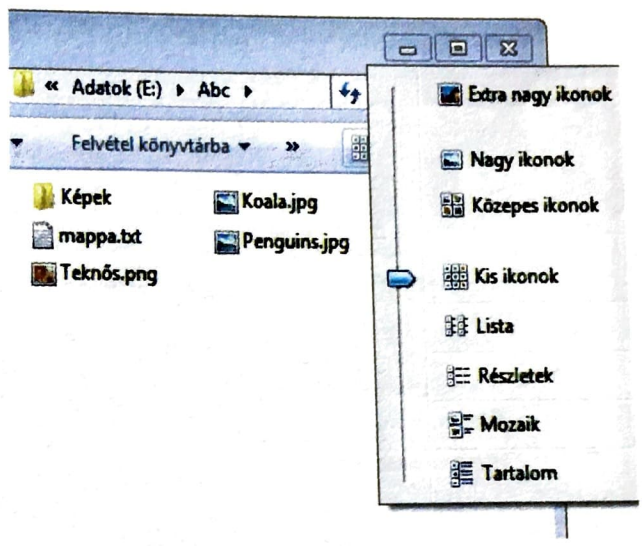
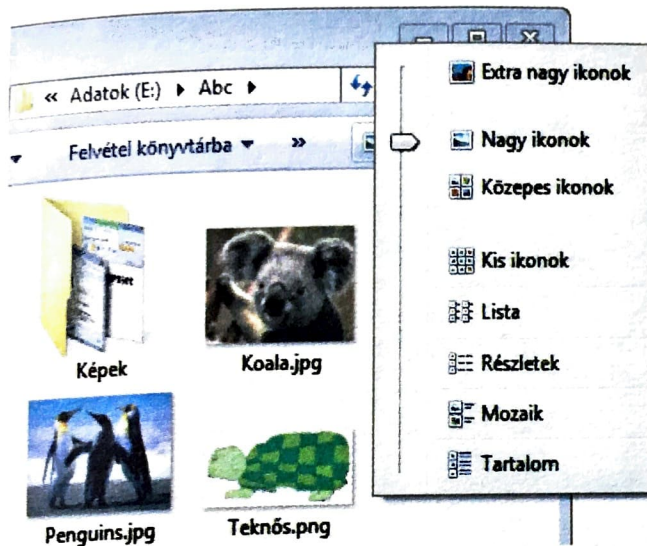


Mappaszerkezet böngészése Windows Intézővel (Windows Vista) és Total Commanderrel. Mi a Baracklekvár elérési útja? Hányféleképpen olvasható le ez az ábráról?

Az operációs rendszer. Fájlkézelés

Azt, hogy milyen mappákon keresztül jutottunk el az aktuális mappáig, az ablak felső részén olvashatjuk le. Ezt az aktuális mappa elérési útjának nevezzük. Az *elérési út* tehát **megadja, hogyan jutunk el a meghajtó azonosítójától a mappák sorozatán át a keresett fájlig vagy mappáig.**

Az aktuális mappa tartalmát a programok különböző módon jelenítik meg, attól függően, hogy tartalma milyen részletesen érdekel bennünket. Ezt a mappa nézetek nevezik. A nézetek között az Intézőben a *Nézetek* ikonnal, a Total Commanderben a *Nézet* menü pontjaival válthatunk.



Ugyanaz a mappa a Windows Intéző különböző nézeteiben (Windows 7). Mi a különbség a Kis ikonok és a Lista elrendezés között? Próbáld ki a Windows mappa listázásával!

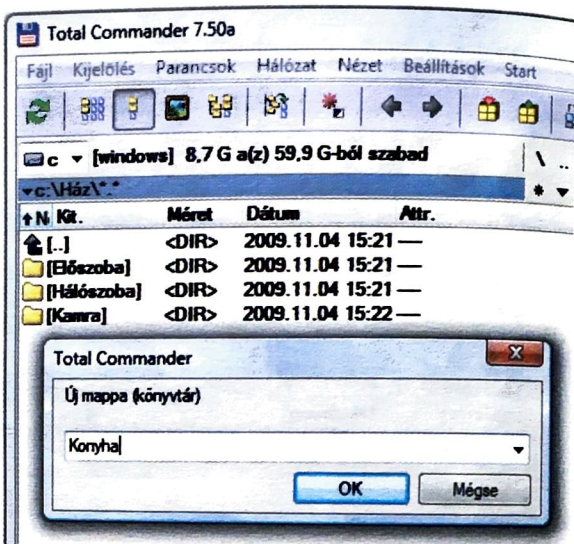
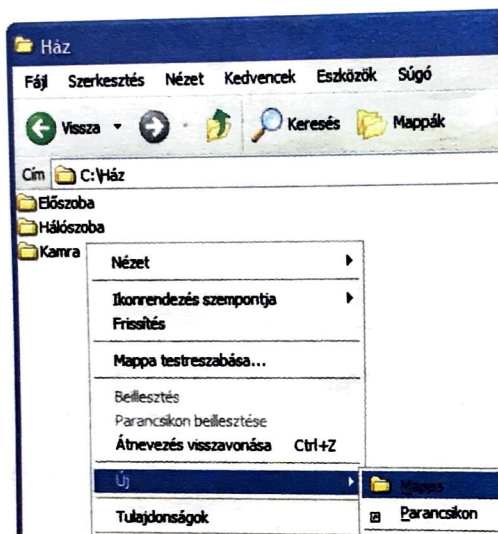
Mappák és fájlok létrehozása, átnevezése, törlése

Új mappa és fájl létrehozása

Adataink jobb elrendezése érdekében gyakran kell új mappát létrehoznunk. Ehhez először be kell lépni abba a mappába, ahová az új mappa kerülni fog.

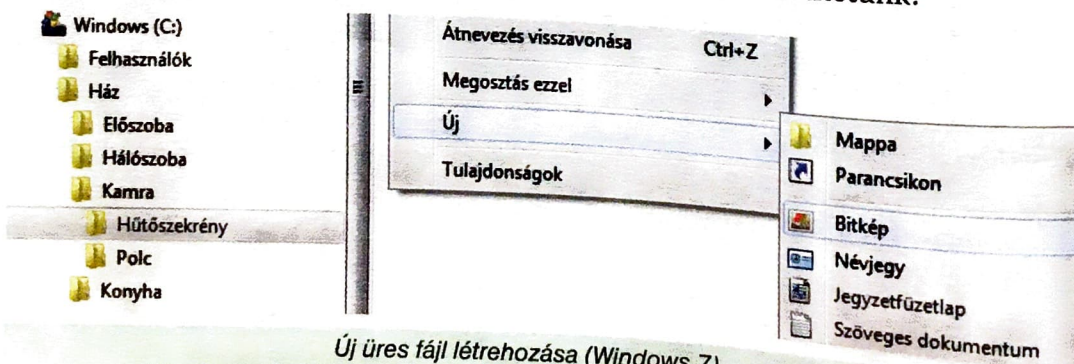
Windows Intéző esetén válasszuk a helyi menü *Új* pontján belül a *Mappa* lehetőséget, és a megjelenő *Új mappa* nevet írjuk át.

Total Commander esetén nyomjuk le az **F7** gombot, és adjuk meg az új mappa nevét a megjelenő ablakban.



Új mappa létrehozása Intézővel (Windows XP) és Total Commanderrel.
Melyik mappába kerül az új mappa? Mi lesz az elérési útja?

Fájlokat általában mentéskor, a megfelelő alkalmazói programmal szoktunk létrehozni. Új üres fájlt azonban készíthetünk például a Windows Intézővel is. Ehhez a mappa létrehozásához hasonlóan kell eljárni, csak az *Új* pontban a fájl típusát kell kiválasztanunk. Például a Painthez egy üres rajzot a *Bitkép*, a Jegyzetömbhöz pedig egy üres fájlt a *Szöveges dokumentum* választásával készíthetünk.



Új üres fájl létrehozása (Windows 7).
Készíts egy üres bitképet Sajt néven, majd kattints rá kettőt! Mi történik?

A fájl adatai

Egy fájlt mindig három adat jellemez: a neve, a kiterjesztése és az ikonja.

A fájl nevét létrehozásakor a felhasználó adja meg.

A fájl kiterjesztését általában az azt létrehozó program fűzi a fájl neve után, egy ponttal elválasztva. A kiterjesztés a fájlban tárolt adatok típusától függ, például a .txt a szöveges dokumentumra utal.

A fájlhoz tartozó ikon a fájlhoz társított programra utal. Ha pl. a *Feladatok.txt* adatfájl ikonjára kettőt kattintunk, akkor a Jegyzetömb indul el, és megjeleníti a fájl tartalmát.



Feladatok.txt

Mappa és fájl törlése és átnevezése

Ha egy mappát vagy fájlt **törölni** vagy **átnevezni** szeretnénk, lépünk be az azt tartalmazó mappába, és egy kattintással jelöljük ki az adott mappát vagy fájlt.

Ezután törléshez a *Delete* gombot kell lenyomnunk, így a fájl vagy mappa a *Lomtárba* kerül. (Ha pedig a *Shift Delete* gombokat használjuk, akkor véglegesen törlődik.)

Átnevezéshez a Windows Intézőben válasszuk a helyi menü *Átnevezés* pontját, Total Commander esetén pedig nyomjuk le az **F6** gombot. Ezt követően a program megkérdezi a fájl vagy mappa új nevét.

Kérdések, feladatok

1. Hozd létre az ábrán látható mappaszerkezetet!

- „Tegyél” a *Polcra* egy *Baracklevár* nevű üres képet!
- Készíts a *Házba* egy mappát *Konyha* néven!
- Készíts a *Hűtőszekrénybe* egy *Kolbász* nevű szöveges dokumentumot!
- Nevezd át a *Hálószerobát Szobára*!
- Töröld ki az *Előszobát*!



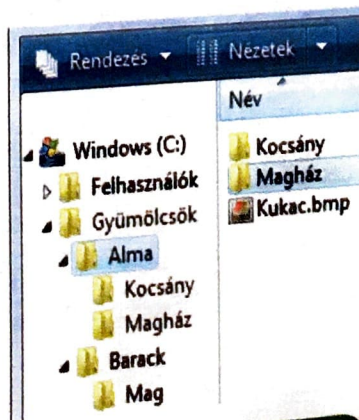
2. Hozd létre az ábrán látható mappaszerkezetet!

- Készíts egy *Csimpánz* nevű szöveges állományt a *Majmokba*!
- Készíts egy *Malac* nevű képet a *Háziállatokba*!
- Nevezd át a *Kacsát Récére*!
- Töröld a *Tyúkot*!



3. Válaszolj az ábra alapján!

- Melyik az aktuális mappa?
- Hol van a *Kukac*?
- Mi a *Mag* elérési útja?
- Mi a *Kukac* kiterjesztése?
- Hány mappa van az *Almában*?
- Milyen program van a *Kukac*hoz társítva?
- Melyik háttértáron vannak ezek a mappák?



Fájlok és mappák másolása és mozgatása

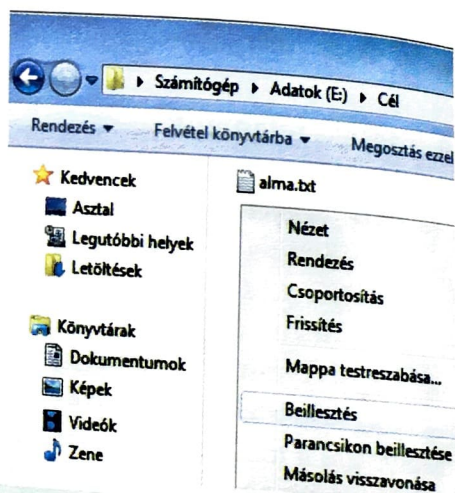
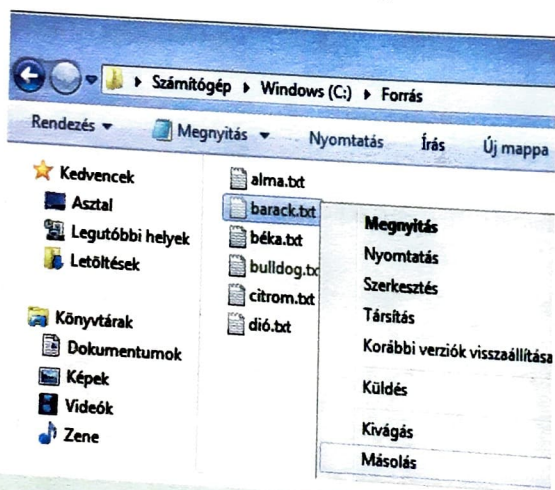
Gyakran előfordul, hogy akár órai munkánkat, akár a társainkról készült képeket átmásoljuk egy pendrájvra vagy egy hálózati meghajtóra. Ilyenkor *forrásmappának* nevezzük azt a mappát, ahonnan, és *célmappának* nevezzük azt a mappát, ahová másolunk. Ha eközben a kiválasztott fájlokat vagy mappákat az eredeti helyéről el is távolítjuk, *mozgatásról* beszélünk.

Másolás és mozgatás Windows Intézővel

Windows Intéző esetén a **másolás** egyik módja a vágólap használata. Először belépünk a forrásmappába, és egy kattintással kijelöljük a másolandó fájlt vagy mappát, majd a helyi menüben a **Másolás** pontra kattintunk. Második lépésben pedig átváltunk a célmappára, és a helyi menüben a **Beillesztés** pontot választjuk.

Mozgatáskor csupán annyi az eltérés, hogy az áthelyezendő fájl vagy mappa kijelölése után a **Kivágás** menüpontot választjuk.

Mindkét esetben több fájlt vagy mappát is kijelölhetünk egyesével, ha kattintás közben nyomva tartjuk a **Ctrl** gombot a billentyűzeten.



A másolás két lépése Windows Intézővel (Windows 7).
 Hogyan tudnád egy lépésben átmozgatni a célmappába az összes b-vel kezdődő nevű fájlt?

Másolás és mozgatás kétablakos fájlkezelővel

Kétablakos fájlkezelő, pl. a Total Commander esetében a bal oldali panelben megjelenítjük a forrás-, a jobb oldali panelben pedig a célmappát. Így a másolás teljes folyamatát egyszerre látjuk.

A forrásmappában az *egér jobb gombjával* egyenként rákattintunk a kiválasztott fájlokra vagy mappákra. Ezt követően pedig lenyomjuk az **F5** gombot, ha *másolni*, és az **F6** gombot, ha *mozgatni* szeretnénk. Végül a megjelenő, megerősítést kérő ablakban az **OK** gombra kattintunk.



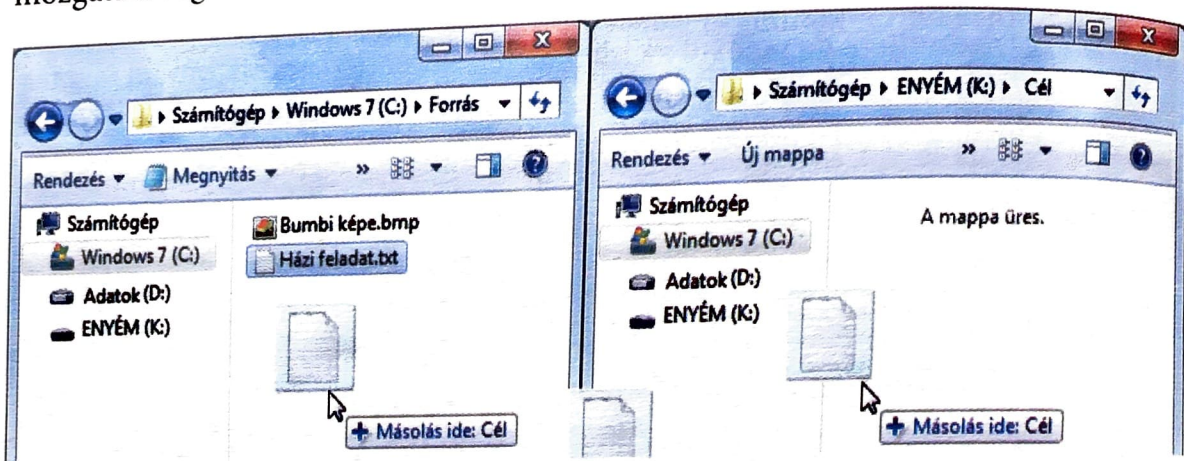
Gyakorló feladatok

Kiegészítés: másolás húzással

A kétablakos fájlmásolást Intézővel is megvalósíthatjuk.

Indítsuk el az Intézőt, majd lépünk be a forrásmappába, ezután indítsuk el még egyszer az Intézőt, és lépünk be a célmappába. A két ablakot egymás mellé rendezhetjük pl. úgy, hogy a tálcára kattintunk a jobb egérgombbal, és az *Egymás melletti ablakok* (XP-ben Függőleges mozaik elrendezés) lehetőséget választjuk.

Ezután a forrásmappából a kijelölt fájlokat egérrel áthúzzhatjuk a célmappába. Ha közben a **Ctrl** gombot nyomjuk, az másolást jelent, ha pedig a **Shift** gombot, akkor mozgatást végzünk.



Másolás az egér húzásával. Próbáld ki!

Kérdések, feladatok

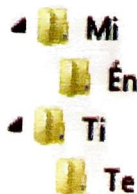
1. Hozd létre az ábrán látható mappaszerkezetet!

- Másold át a *system.ini* nevű fájlt a *Tokába* a *C: \ Windows* mappából!
- Készíts a *Tekébe* egy *Vinyó.txt* nevű szöveges állományt, amelybe beleírod, hogy az általad használt gép merevlemeze mekkora kapacitású, és ebből mennyi szabad!
- Másold át a *Tokában* lévő fájlt a *Takiba*, majd nevezd át *szöveg.txt*-re!
- Nevezd át a *Tikit* *Tyúkra*!
- Készíts a *Tokába* egy *Toka* nevű mappát! Lehetséges ez?
- Töröld a *Tokában* lévő fájlt!

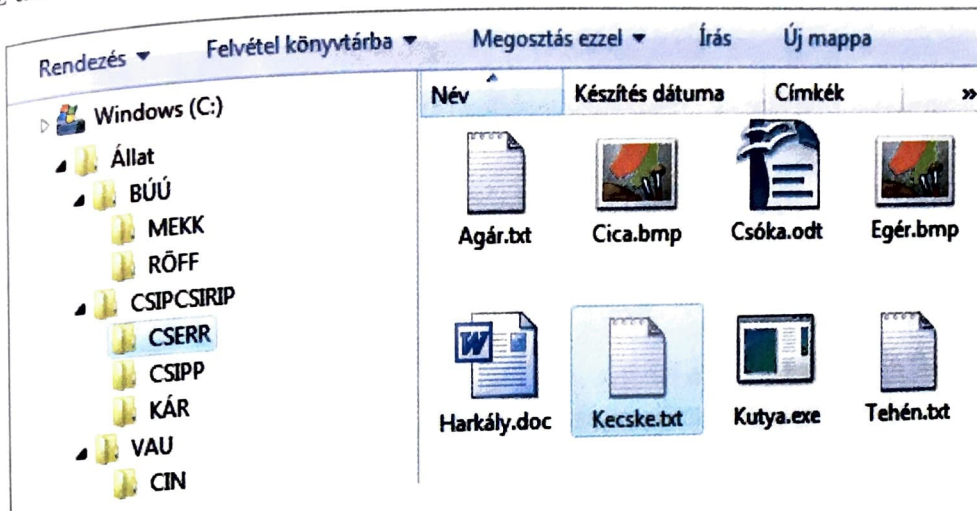


2. Hozd létre az ábrán látható mappaszerkezetet!

- Készíts egy szöveges állományt az *ÉN* mappába *Nevem.txt* néven, amely tartalmazza nevedet és osztályodat!
- Másold át a *Nevem.txt* mappát a *Te* mappába!
- Próbáld meg átmásolni a *Nevem.txt* fájlt az *ÉN* mappába! Mit gondolsz, sikerülni fog? Próbáld ki, hogy mi történik!
- Mozgasd át a *Te* mappát a *Mi* mappába!
- Töröld a *Ti* mappát!



3. Az ábra alapján válaszolj az alábbi kérdésekre!



- Melyik az aktuális mappa?
- Hogyan törölnéd le a *Csóka* nevű fájlt?
- Mi a *Cica* kiterjesztése?
- Melyik programmal tudnád szerkeszteni a *Kecske* nevű fájlt?
- Létrehozhatunk-e egy *Búú* nevű mappát az ábrán látható *Búú* nevű mappába?
- Mi történik, ha kettőt kattintunk az *Egér* fájl ikonjára?
- Hogyan tudnád a *K* betűvel kezdődő fájlokat a *Kár* nevű mappába átmásolni?
- Írd le a *Kecske* nevű fájl elérési útját!
- Hogyan mozgatnád át a *Tehén* fájlt a *Röffbe*?
- Elképzelhető-e, hogy a *Mekk* nevű mappában két *Kecske* nevű fájl van?
- Hogyan neveznéd át a *Cin* nevű mappát *Cincinre*?
- Hogyan neveznéd át a *Röff* nevű mappát *Mekkre*?
- Milyen nézetben jelenítette meg az Intéző a fájlok listáját?

4. Hozd létre az ábrán látható mappaszerkezetet!

- Másold a *C: \ Windows* mappából az *ini* kiterjesztésű fájlokat a *Levélbe*!
- Készíts egy *Madár* nevű szöveges fájlt az *Odúba*, amely tartalmazza, hogy hány fájlt másoltál át az előző feladatban!
- Készíts a *Törzsbe* egy *Név* nevű szöveges fájlt, amely tartalmazza az általad használt operációs rendszer nevét!
- Másold át a *Levélben* lévő *Win.ini* fájlt a *Törzsbe*!
- Nevezd át az *Odúban* lévő *Madár* nevű fájlt *Rigóra*!
- Készíts egy *Hernyó* nevű bitképet a *Levélbe*!
- Helyezd át a *Levél* tartalmát a *Gyökérbe*!
- Helyezd át a *Gally* mappát a *Fába*!

