

11.A Windows operációs rendszer jellemzése (3.1)

Hogy történik a be- és kikapcsolás, valamint a rendszerleállítás a használt operációs rendszernél?

Milyen komponensei vannak a használt operációs rendszernek?

Ismertesse ezek jellemzőit!

Ismertesse a használt operációs rendszer felhasználói felületének elemeit!

Hogy történik a programok telepítése, törlése, a programok indítása, bezárása a használt operációs rendszernél?

Hogy történik a felhasználó be – és kijelentkezése? Hogyan hozhatunk létre új felhasználót?

Milyen karbantartási feladatok végezhetőek el a használt operációs rendszernél?

Be- és kikapcsolás, rendszerleállítás

Bekapcsolás

A számítógép bekapcsolás után hardvertesztet hajt végre. A beállításoktól függően végigvizsgálja az induláshoz szükséges eszközök meglétét és azok működőképességét. Ha valamelyik egység hibás, vagy hiányzik, akkor a gép ezt sárga fényjelzéssel jelzi, s a monitoron megjeleníti a hiba okát.

Ha nincs semmi baj, akkor a ROM-ban tárolt program az egyik háttértárolóról elindítja a rendszer betöltését. A rendszerindítást **bootolás**nak nevezzük.

A Windows bezárása (Kikapcsolás, rendszerleállítás)

Munkánk végeztével a **Windows rendszerét szabályosan le kell állítani**, a gép csak ezután kapcsolható ki. A Windows szabálytalan leállítása **adatvesztéssel, vagy a Windows rendszer sérülésével** járhat. Ha a szabályos leállítást elmulasztjuk, akkor a következő rendszerinduláskor egy lemezzellenőrző program, a ScanDisk indul el, ezzel az esetleges hibákat ki tudjuk javítani.

Kilépés: Start menü/Kikapcsolás:

Leállítás: A Windows elmenti beállításainkat és kilép a rendszerből. A legtöbb modern alaplap esetében a gépet is kikapcsolja.

Újraindítás: A gépet leállítja és újraindítja.

Készenléti állapot: A gép energiatakarékos üzemmódra vált, kikapcsoltnak tűnik. A billentyűzet bármely gombjával vagy az egér megmozdításával folytathatjuk a munkákat.

Hibernálás: A gép az aktuális állapotot lemezzre menti, így a gép biztonságosan kikapcsolható. A következő indításkor az aktuális állapot visszaáll, munkánkat onnan folytathatjuk, ahol befejeztük. Ez a lehetőség csak a **Windows 2000**-ben van meg. (A Windows XP-ben pedig beállítás kérdése)

Munkánk során előfordul, hogy egy alkalmazás nem reagál („lefagyott”), ilyenkor a **CTRL+ALT+DEL** billentyűkombinációval tudjuk leállítani a programot. Ha ekkor sem történik semmi, akkor a **Reset** gomb segítségével tudjuk újraindítani a rendszert, ami az operációs rendszer szabálytalan leállítási formája.

Felhasználói felületek jellemzői

Az operációs rendszer, mint a számítógéprendszer egyik alrendszere, maga is jól strukturált szerkezetet mutat.

Komponensei:

- a rendszermag (a [kernel](#)) amely közvetlen kapcsolatban áll a hardverrel
- rendszerhéj (shell) a felhasználói felület lehet grafikus felület, vagy szöveges
- alacsony szintű segédprogramok (karbantartó-, fordító programok...)
- programozói API (Application Programming Interface, felhasználói program interfész, Alkalmazásprogramozói csatoló) - Szabványos és jól dokumentált függvények és eljárások halmaza, amiket a programozó a szoftver és hardver vezérlésére használhat.

A kernel feladatai

- Ki- és bemeneti eszközök kezelése (billentyűzet, képernyő stb.)
- Memória-hozzáférés biztosítása
- Processzor idejének elosztása
- Háttértárolók kezelése
- Fájlrendszerek kezelése

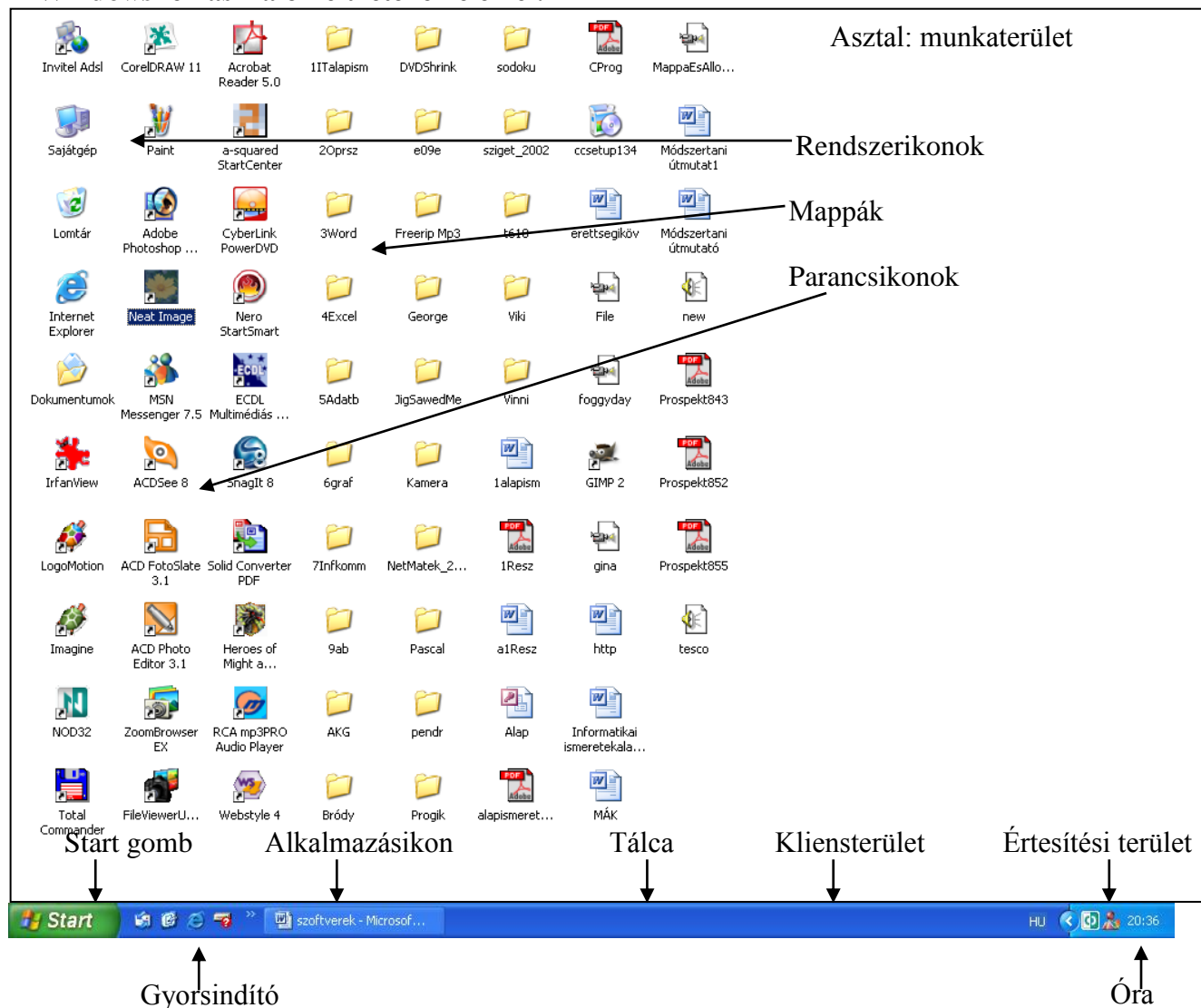
A shell feladatai

- Kapcsolattartás a felhasználóval (felhasználói felület)
- Alkalmazások futásának kezelése (indítás, futási feltételek biztosítása, leállítás)

Programozói API feladatai

Szabványos és jól dokumentált függvények és eljárások halmaza, amin keresztül a programozó saját programjában kihasználhatja az operációs rendszer által nyújtott szolgáltatásokat, erőforrásokat, hozzáférhet a hardverhez.

A Windows felhasználói felületének elemei:



Rendszerikonok: az operációs rendszerhez tartozó programok indításához.

Mappák: dokumentumainkat, programjainkat, műveinket tartalmazó gyűjtők

Parancsikonok: gyakran használt programjaink indításához

Start gomb: a programok indításához és számítógépünk beállításához

Tálca: a futó programok közötti váltáshoz, indításához, néhány tulajdonság beállításához

Start gomb (bal alsó sarok): rákattintás után megjelenik a Start menü, amellyel elindíthatjuk programjainkat, beállíthatjuk a grafikus felület megjelenését stb.

Tálca (Toolbar): A Start gombot is tartalmazó (alapértelmezésként) szürke (beállításfüggő a szín, pl. itt kék) sáv. A tálcán válthatunk a futó programok között, elvégezhetünk néhány alapvető beállítást (hangerő, billentyűzet, idő, stb.). A tálca áthelyezhető és átméretezhető.

Asztal (Desktop): Az asztal a munkaterület, amely tartalmazza a gyakran használt programok indításához szükséges ikonokat (parancsikonok), az operációs rendszer néhány szolgáltatásának indító ikonját (rendszerikonok), a programjaink, dokumentumaink gyors megtalálásához szükséges mappákat, de elhelyezhetünk ideiglenesen rajta egy-egy éppen használt dokumentumot vagy adatállományt is.

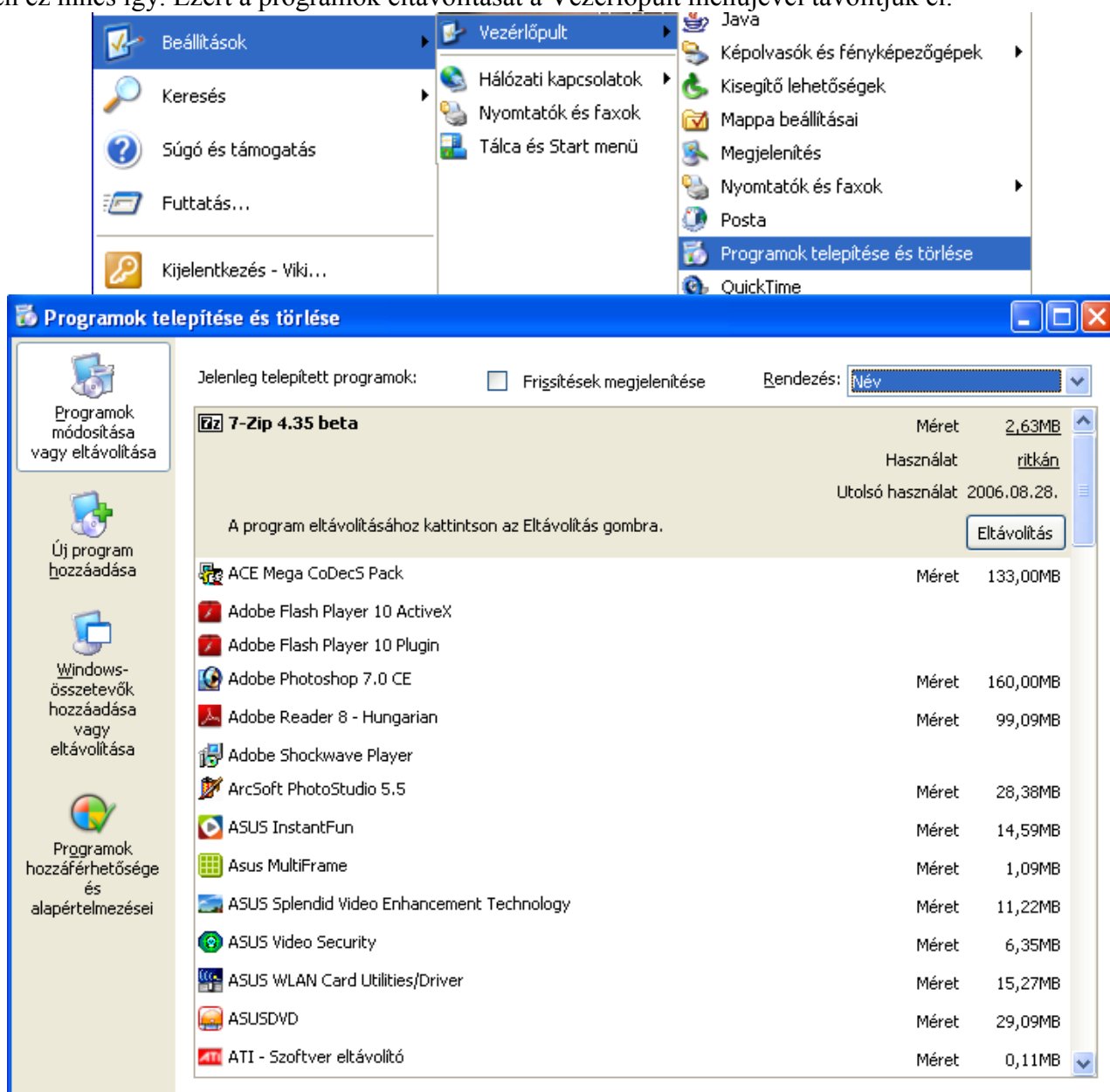
Az asztal háttere, színeinek beállítása ízlés szerint módosítható. Felépítése gépenként, sőt több felhasználós környezetben személyenként is eltérhet.

A Windows mindennapi használata

Programok telepítése és törlése


A Windows operációs rendszer alatt futó programok többségét nem tudjuk úgy használni, hogy rámásoljuk a merevlemezre (pl.: Cd-ről), hanem a programokat telepíteni (installálni) kell. Ez általában azt jelenti, hogy egy setup vagy egy install nevű alkalmazást kell indítani, amely a program működéséhez szükséges állományokat fémásolja a gépre, és közben különböző rendszerbeállításokat is elvégez. Közben több kérdést is feltehet a telepítőprogram, amelyre válaszolni kell. Sikeres telepítés után használhatjuk a programot. (Általában kér egy újraindítást előtte, vagy utána).

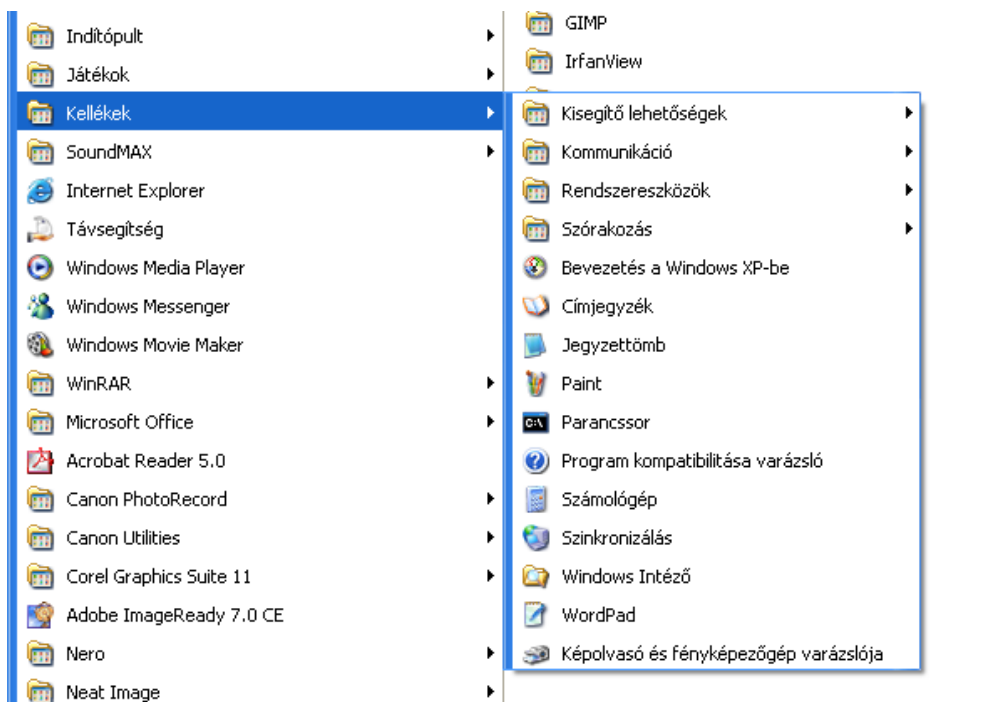
Ha egy programot többé nem akarunk használni, akkor azt általában el szoktuk távolítani a gépről. Mivel a programok telepítése közben több helyre is kerülnek állományok, ezért az összes helyről el kellene távolítani azokat. Ha ismert ezek pontos helye, akkor egy fájlkezelő programmal ez könnyen megtehető, de a legtöbb esetben ez nincs így. Ezért a programok eltávolítását a Vezérlőpult menüjével távolítjuk el.



Programok indítása

Legegyszerűbben az **Asztalon lévő parancsikonok** segítségével indíthatjuk el a programokat.

A legtöbb programnak azonban nincs parancsikonja (de mi készíthetünk neki), ezeket a **Start menüből** indíthatjuk. A  gomb megnyitásával megjelenik a Start menü, melynek szerepe a gépre telepített Windows alkalmazások indítása és a Windows beállítása. A felnyíló menüben láthatjuk a programokat, programcsoportokat (Kellékek). A programcsoport elemeit a csoportot jelző nyílnak megfelelő irányba (általában jobbra, de ha ott nincs már hely, más irány is lehetséges) tolvá jelennek meg az elemek. Valamely program indítása a kiválasztásával történik.

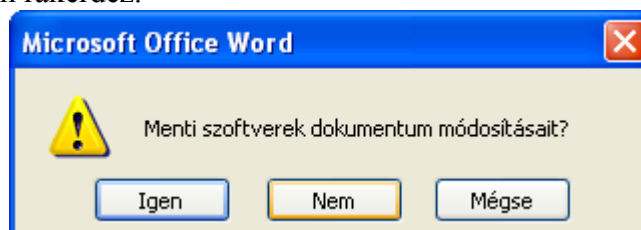


A Tálca és a Start menü tulajdonságait, pl.: megjelenését a helyi menüben állíthatjuk:



Program bezárása

Egy program több ablakot is tartalmazhat. Ez esetben van egy főablak, amely a program többi ablakának keretét biztosítja. A programot legegyszerűbben a főablakának **rendszerikonjával** zárhatjuk be, ha ez esetleg adatvesztést okozna, a program rákérdez.



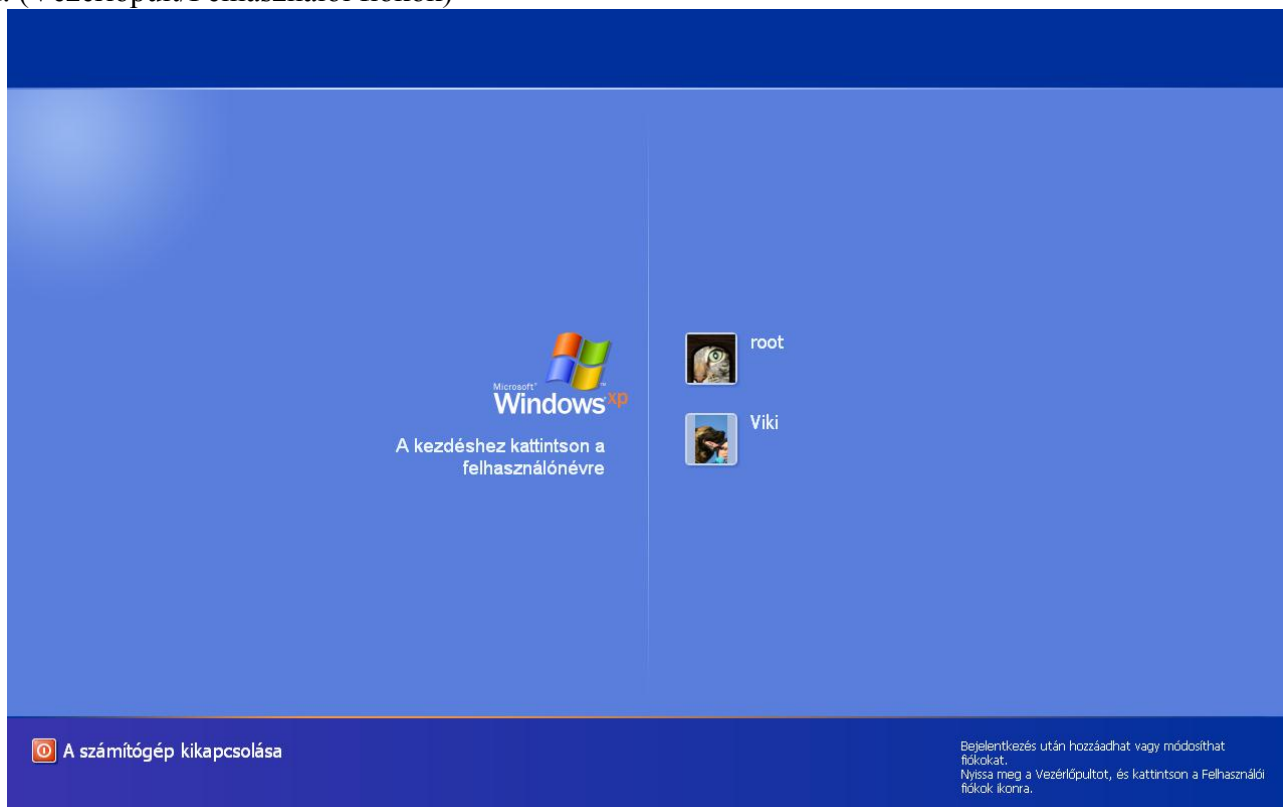
Ha a program rendszerikonjai valami miatt nem érhetőek el, akkor a **tálcán** a program ikonján **jobb egér gomb** használatával a **helyi menü Bezárás gombjával** tudjuk a programot bezárni.

Aktív ablak gyors bezárását teszi lehetővé az **ALT+F4** (forró) **billentyűkombináció**.

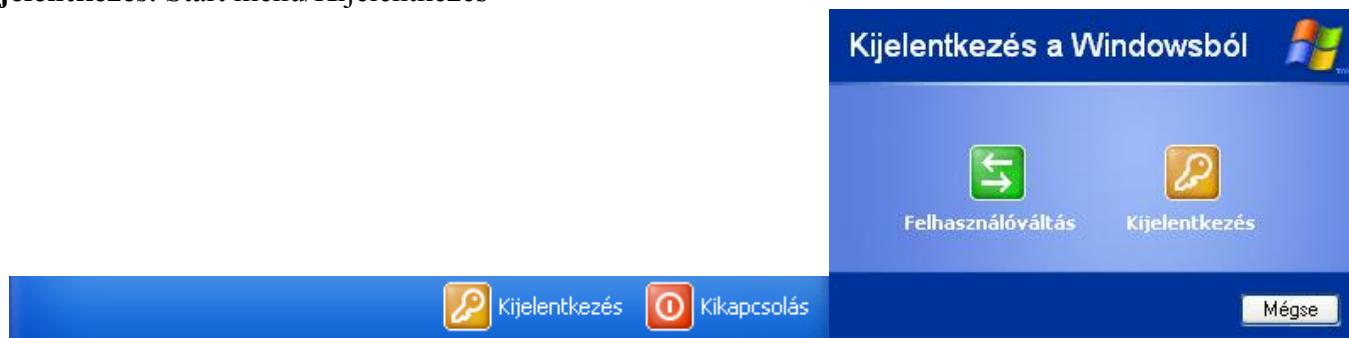
Felhasználók be- és kijelentkezése

Bejelentkezés: a számítógép elindítása után a Windows rendszerbe való belépéskor általában meg kell adnunk a nevünket és jelszavunkat. Ennek szerepe:

- Ha Windows 95 vagy 98-at használunk, és számítógépünk **nincs hálózatra kötve**, a név és jelszó **csupán egyéni beállításaink megőrzéséhez** szükséges. Ebben az esetben az **adataink nincsenek védve** akkor sem, ha jelszóhoz kötjük a belépést. A felhasználói név és jelszó megadása a „Mégse” gombbal átléphető.
- **Hálózatra kötött számítógép** esetén a felhasználói nevet és jelszót a **hálózat üzemeltetője adja**. Ilyen esetben fontos a harmadik paraméter a „**Tartomány**” nevének ismerete, amely a hálózat azonosítja, ahová csatlakozni szeretnénk. A „Mégse” gombbal ilyenkor nem lehet a **biztonsági ellenőrzést** kikerülni. A Windows NT Workstation és Windows 2000 Professional esetében ez a védelmi rendszer egyetlen gépen is él. (Vezérlőpult/Felhasználói fiókok)



Kijelentkezés: Start menü/Kijelentkezés



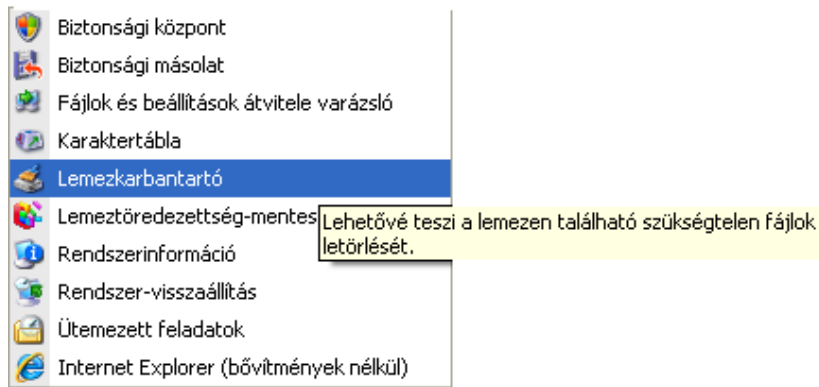
Kijelentkezés: Az adott felhasználó kilép a rendszerből programok bezárása, Windows-munkamenet befejezése, de a gép továbbra is működik, egy másik felhasználó beléphet. (Start menü/Kijelentkezés menüpont)

Felhasználóváltás: Másik felhasználó bejelentkezését teszi lehetővé, míg az adott felhasználó programjai, fájlljai továbbra is nyitva maradnak. A felhasználók között a Windows és az L billentyű egyidejű lenyomásával lehet váltani.

A felhasználói fiókokat a Vezérlőpultban található Felhasználók eszköz segítségével tudunk létrehozni és konfigurálni.

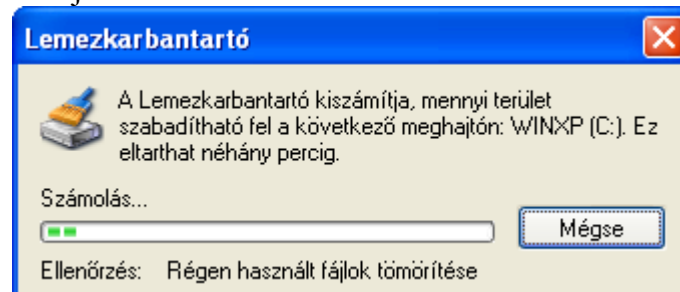
Karbantartási feladatok

Programok/Kellékek/Rendszereszközök



1. Biztonsági másolat: A Windows részét alkotó Biztonsági mentés (Microsoft Backup) nevű program lehetőséget biztosít állományok, mappák mentésére. Ez azt jelenti, hogy a megadott fájlokat és mappákat egyetlen fájlba másolja a program, amelyből a használathoz vissza kell állítani azokat. Biztonsági másolat készítésekor ki kell választanunk, hogy létre szeretnénk-e hozni új biztonsági másolatot, vagy egy meglévőt szeretnénk módosítani, illetve, hogy vissza szeretnénk-e állítani egy másolatot.

2. Lemezkarbantartó: merevlemezünkön található úgynevezett átmeneti fájlok egy idő után sok helyet (több 10, esetleg több 100 MB-ot) foglalnak el. Programok telepítésekor és Interneten való böngészés közben keletkeznek a legnagyobb mennyiségben. A lemezkarbantartó segédprogram segít ezek törlésében. Meghajtó választás után elindíthatjuk a műveletet:



3. Lemeztöredezettség-mentesítés: A sok merevlemezre való másolástól és törléstől előbb utóbb széttöredeznek a fájlok. Védekezni ellene a lemeztöredezettség-mentesítő segédprogrammal lehet. Indítása után a párbeszédablakban lehetőségünk van meghajtó választásra:

