

Operációs rendszerek

Összeállítás

Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium

ECDL Multimédiás oktatórendszere tananyagából

Tartalomjegyzék

Bevezető	6
A számítógépes környezet.....	7
Operációs rendszerek osztályozása	7
A számítógép elindítása	8
A rendszerbetöltés menete.....	8
A Windows 2000 betöltési folyamata	9
Első lépések.....	10
Felhasználói jogosultságok, profilok.....	10
A Windows 2000 előre definiált felhasználói csoportjai	10
Fájlszintű felhasználói jogosultságok.....	11
Bejelentkezés a számítógépbe	11
A bejelentkező jelszó megváltoztatása.....	12
Leállítás, újraindítás	13
Kijelentkezés	14
Munkaállomás zárolása	14
Nem válaszoló alkalmazások bezárása.....	14
Általánosan használt ikonok.....	15
Az egér használata.....	17
Az egérmutató	17
Kattintás	17
Dupla kattintás.....	18
Objektumok áthelyezése az egérrel.....	18
Gumikeret használata	18
Gyorsmenü	18
Ikonok kiválasztása, mozgatása	18
Objektumok megnyitása az Asztról.....	19
Parancsikonok létrehozása az Asztron.....	20
Ablakok típusai	23
Címke	24
Minimalis méret gomb	24
A minimalizált ablak előző méretének visszaállításához kattintsunk a Tálcán az ablak címkéjére. Teljes méret gomb	25
Előző méret gomb	25
Ablakok méretezése egérrel	25
Gördítősáv	26
Bezárás gomb	27
Menük.....	27
Munka több ablakkal	28
Párbeszéd panelek	29
Szöveges beviteli mező	29
Legördülő lista.....	29
Listamező	30
Rádiógomb	30
Jelölőnégyzet.....	30
Gomb	30
Fülek.....	31

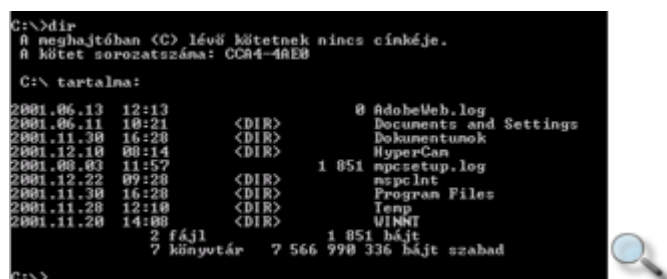
Léptethető mező	31
A Tálca és a Start menü használata	31
A Start menü elemei	33
Programok	33
Dokumentumok	34
Beállítások	34
Keresés	35
Súgó.....	35
Futtatás	35
Leállítás	35
A billentyűzet	36
Kódok	36
Gépelés	37
Különleges váltóbillentyűk	38
Kurzormozgató billentyűk.....	38
Begépelte szöveg javítása	38
ESC.....	39
Funkcióbillentyűk.....	39
Scroll Lock	39
Print Screen	40
Pause.....	40
Windows billentyű	40
Gyorsmenü billentyű	40
Numerikus billentyűzet	40
A számítógép adatainak lekérdezése.....	41
A képernyő testreszabása	41
A háttér beállítása.....	42
A színek és betűtípusok testreszabása	43
A képernyőkímélő beállítása	44
Ikonok és speciális hatások beállítása	45
Képernyő- felbontás, színmélység és frissítési frekvencia beállítása.....	47
Dátum és idő beállítása	48
Területi beállítások	49
A Tálca méretezése és helyzete.....	54
A Tálca és a Start menü megjelenítésével kapcsolatos beállítások.....	54
Új elem hozzáadása a Start menühöz	57
Elemek eltávolítása a Start menüből	59
Az eszköztárak használata.....	60
Parancsikonok létrehozása a Gyorsindítás eszköztáron	61
Új eszköztárak létrehozása	61
Hangséma beállítása	62
Telepítés a Vezérlőpult segítségével	63
Alkalmazás eltávolítása.....	67
Hajlékonylemez formázása	69
A Súgó használata	70
Keresés a Súgóban	70
A Kedvencek használata	71
Azonnali segítség	72
Számológép	72
A Paint rajzprogram	73

A WordPad szövegszerkesztő	76
Új dokumentum létrehozása	76
Szöveg begépelése, módosítása	77
Szövegrészek kijelölése	77
Szövegrészek másolása	78
Szövegrészek áthelyezése	78
Szöveg formátumozása	78
Dokumentum mentése	79
Dokumentum nyomtatása	80
Dokumentum megnyitása	82
A megjelenő Megnyitás párbeszéd panelen lépünk be a megnyitni kívánt dokumentumot tartalmazó mappába. Jelöljük ki a megfelelő dokumentumot, majd kattintsunk a Megnyitás gombra. Dokumentum bezárása	82
Jegyzetömb	83
A fájlkezelés alapfogalmai	84
Fájlok	84
Programfájlok	84
Adatfájlok	85
Mappák	85
Meghajtók	86
Mappaszerkezet a Windowsban	86
Asztal	87
Dokumentumok	87
Sajátgép	87
Hálózati helyek	88
Lomtár	89
Az Intéző ablakának áttekintése	89
A szerkezeti panel	89
A listapanel	90
Fájlok kiterjesztésének megjelenítése	91
Fájlok és mappák kijelölése	92
Több, nem szomszédos elem kijelölése	92
Több, egymást követő elem kijelölése	93
Objektumok tulajdonságai	93
Mappák létrehozása	95
Fájlok és mappák átnevezése	95
Fájlok és mappák másolása vagy áthelyezése	96
A Vágólap használata	97
Fájlok és mappák törlése, visszaállítása	97
A Lomtár használata	98
A Lomtár tartalmának áttekintése	99
Fájlok és mappák visszaállítása	99
A Lomtár ürítése	99
Hajlékonylemez formázása	99
Fájlok és mappák keresése	101
Keresés név és hely szerint	101
További keresési beállítások	103
Megosztott mappák, meghajtók elérése	106
Hálózati meghajtó csatlakoztatása	108
Hálózati meghajtó kapcsolat nélküli használata	109

Megosztott nyomtatók elérése.....	111
Az NTFS és a FAT fájlrendszerek jellemzői	114
Fájl- és mappaszintű jogosultságok.....	115
Saját mappa megosztása.....	116
Saját nyomtató megosztása	118
A tömörítés fogalma.....	119
NTFS tömörítés	120
WinZip 8.0	123
A legelterjedtebb tömörítő programok	126
Víruselmélet	126
Boot vírusok	127
Programvírusok	127
Makrovírusok	127
Férgek és trójai programok	127
Vírusok jellemzői	128
Vírusvédelem	128
Norton AntiVirus Corporate Edition.....	128
Nyomtató telepítése.....	137
Alapértelmezett nyomtató beállítása	141
Nyomatási folyamat nyomon követése	142
Mi a DOS?.....	143
Fájlattribútumok	143
Fájlrendszer	144
Könyvtárak	144
Meghajtók.....	144
Elérési út.....	145
Az MS-DOS rendszerbetöltési folyamata	145
Külső és belső parancsok	146
A parancsok használata	146
Könyvtárkezelő parancsok	147
Állománykezelő parancsok	149
Lemezkezelő parancsok	154
Egyéb DOS parancsok	156
Szűrők, adatátírányítás	157
Parancs kimenetének átirányítása egy szűrő bemeneteként.....	157
Parancs kimenetének átirányítása fájlba.....	158
Fájl tartalmának átirányítása egy parancs bemeneteként	159
A memória kezelése	159
Memóriakiosztás a HIMEM.SYS használata esetén.....	159
Memóriakiosztás a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE használata esetén.....	160
A MEM parancs	161

Bevezető

Az első operációs rendszerek a harmadik generációs számítógépekkel egy időben jelentek meg. Ezek úgynevezett karakteres operációs rendszerek voltak, a parancsokat szöveges formában kellett megadni, és a parancsok végrehajtásáról, illetve eredményéről is szöveges formában kaptunk tájékoztatást.

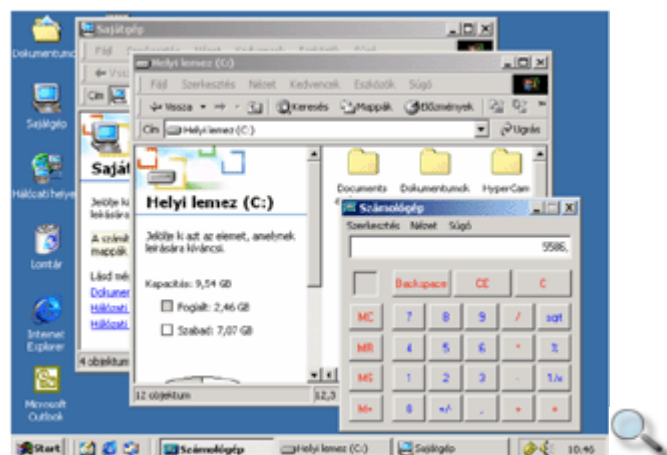


```
C:\>dir
A meghajtóban <C> lévő kódotnak nincs címkéje.
A kódot sorozatszámra: CCR4-4AE8

C:\ tartalma:

2001.06.13 12:13          0 AdobeWeb.log
2001.06.11 10:21          <DIR> Documents and Settings
2001.11.30 16:28          <DIR> Dokumentumok
2001.12.18 08:14          <DIR> HyperCam
2001.08.03 11:57          1 851 mpcsetup.log
2001.12.22 09:28          <DIR> mspclnt
2001.11.30 16:28          <DIR> Program Files
2001.11.28 12:10          <DIR> Temp
2001.11.28 14:00          <DIR> WINNT
                2 fájl          1 851 bájt
                7 könyvtár 7 566 990 336 bájt szabad
C:\>
```

Napjainkban az úgynevezett grafikus operációs rendszerek a legelterjedtebbek, amelyeken grafikus felületen (GUI – Graphical User Interface), úgynevezett ablakok segítségével dolgozhatunk. A műveletek végrehajtását – például parancsok kiválasztását vagy a visszajelzések értelmezését – grafikus szimbólumok segítik.



A leggyakrabban használt grafikus operációs rendszerek közé tartoznak a Mac OS, valamint a Microsoft Windows rendszerek. Az eredetileg szöveges felületű UNIX és LINUX rendszerek kiegészítőjeként egyre elterjedtebb a felhasználóbarát grafikus felület.

A Microsoft cég 1985-ben mutatta be első Windows szoftverét, amelyet még nem lehetett önálló operációs rendszernek tekinteni. 1987-től számos további változatot fejlesztettek ki, amelyek közül legjelentősebb a Windows 95, amely már önállóan működő grafikus operációs rendszer volt. A Microsoft cég termékei közé tartoznak a Windows 98, a Windows NT 4.0, a Windows 2000 és a Windows XP is. Ebben a jegyzetben a Windows 2000 operációs rendszerrel ismerkedünk meg. Az ECDL vizsgakövetelményein túl a tananyag tartalmazza a Paint, a WordPad témaköröket, valamint a DOS operációs rendszer fejezetet.

A számítógépes környezet

Operációs rendszernek nevezzük azon programok összességét, amelyek a számítógépet vezérlik, felügyelik a felhasználást segítő programok végrehajtását, és biztosítják a számítógép erőforrásainak hatékony kihasználását. Tehát az operációs rendszer felelős a számítógép működéséért.

Legfontosabb **feladatai** közé tartozik:

- az adatok és programok háttértárakon történő tárolása,
- az adatok elérhetőségének biztosítása,
- a memória- és perifériakezelés,
- a felhasználói programok betöltése a memóriába, és a programok elindítása,
- az erőforrások elosztásának ellenőrzése,
- kapcsolatteremtés ember és gép között.

Operációs rendszerek osztályozása

Az operációs rendszereket több szempont szerint csoportosíthatjuk.

Az operációs rendszerhez szükséges **hardver mérete** (teljesítménye, kapacitása) alapján megkülönböztethetünk:

- mikroszámítógépekhez kapcsolódó operációs rendszereket (például a Windows NT, DOS, Mac OS, Linux),
- kisméretű gépekhez kapcsolódó operációs rendszereket (például az MS-DOS, UNIX, OS/2),
- nagyméretű gépekhez kapcsolódó operációs rendszereket (például az OS/390, VM/ESA, z/OS).

Ha a **kapcsolattartás típusa** szerint osztályozunk, a következő két csoportot különböztetjük meg:

- kötegetelt feldolgozású rendszerek, ahol a parancsok feldolgozása egy előre elkészített parancssor alapján történik közvetlen hibajavítási lehetőség nélkül,
- interaktív feldolgozású rendszerek, ahol az egyes parancsok azonnal végrehajtásra kerülnek, a gép és a felhasználó között állandó kapcsolat van.

A **felhasználók száma** szerint az operációs rendszerek lehetnek:

- egyfelhasználós (single-user) rendszerek (például a DOS, OS/2),
- többfelhasználós (multi-user) rendszerek (például a UNIX, Windows NT, Linux).

A **processzor idejének kihasználása** szempontjából beszélhetünk:

- időosztásos (time sharing) rendszerekről, ami azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló processzoridőt a rendszer – a folyamatok prioritásától függően – felosztja a futó folyamatok között. Az egyes folyamatokra jutó processzoridő nincs korlátozva (például a UNIX, Windows NT, Linux, VAX/VMS).

- valós idejű (real time) rendszerekről, ami azt jelenti, hogy több folyamat egyidejű futtatása esetén az egyes folyamatok számára juttatott processzoridő korlátozva van (például a Lynxos, OS/9).

A számítógép elindítása

A számítógép hardverelemeit különböző méretű és alakú fémdobozokban helyezük el, hogy az egyes elemeket megóvjuk a különböző környezeti hatásoktól. Ezeket a fémdobozokat számítógépházaknak nevezzük.



A számítógépház hátoldalán a beépített hardverelemek csatlakozói, előlapján pedig az indító-, újraindító gombok, a hordozható háttértárak meghajtóinak bemenete, valamint az ellenőrző lámpák találhatók. A számítógép elindításához a nyomjuk meg a számítógépház indítógombját.

A rendszerbetöltés menete

A számítógép bekapcsolása után – a ROM BIOS-ban tárolt program alapján, a telepített operációs rendszertől függetlenül – minden esetben lefut egy önteszt, amely során ellenőrzésre kerülnek a számítógép alapvető hardverelemei. Ilyen például a processzor, a memória, a videovezérlőkártya, a számítógépbe épített lemez meghajtó egységek valamint a billentyűzet. A tesztfolyamat utolsó lépése a hardvereszközök néhány beállítását tároló, úgynevezett CMOS RAM integritásának ellenőrzése. Ez az egység felelős az aktuális rendszeridő és dátum tárolásáért is.

MEGJEGYZÉS

A számítógép indításakor lefutó öntesztelés során a felhasználónak lehetősége van az öntesztet megszakítva belépni a BIOS beállításokat tartalmazó BIOS Setup programba, ahol megváltoztathatók a CMOS RAM-ban tárolt egyes rendszerbeállítások. Ilyen beavatkozásra azonban ritkán, például új hardvereszköz beépítése után lehet szükség.

A sikeres öntesztet követően megkezdődik az operációs rendszer betöltésének folyamata. Ezt a folyamatot boot folyamatnak vagy bootolásnak is nevezik. A bootolás menete operációs rendszertől függően eltérően zajlik le.

A Windows 2000 betöltési folyamata

Windows 2000 operációs rendszer esetén a rendszerindítás az NTLDR program betöltésével kezdődik. A program megfelelő módba kapcsolja a processzort a Windows 2000 futásához, majd elindítja a különböző típusú fájlrendszerek kezeléséhez szükséges meghajtó-programokat.

MEGJEGYZÉS

A különböző operációs rendszerek a háttértárakon történő adattárolást eltérő fájlrendszerek segítségével teszik lehetővé. A Windows 2000 az NTFS, a FAT16 és FAT32 típusú fájlrendszerek használatát teszi lehetővé.

Ezt követően a NTLDR kiolvassa a BOOT.INI fájlból a lehetséges rendszerindítási lehetőségeket. A számítógépre Windows 2000-en kívül több más operációs rendszer is telepíthető. A BOOT.INI ezek indítására vonatkozó parancsokat is tartalmazhat. Amennyiben a BOOT.INI egynél több indítási beállítást tartalmaz, ezek egy indítómenü formájában megjelennek a képernyőn. Ebből a listából a felhasználó kiválaszthatja a szükséges indítási módot.

Ha az indító menüben nem a Windows 2000 indítását választjuk, akkor az NTLDR befejezi a futását, és átadja a vezérlést a másik operációs rendszernek.

Amennyiben a számítógépre csak a Windows 2000 operációs rendszer van telepítve, vagy a felhasználó az indító menüben a Windows 2000 indítását választja, az NTLDR elindítja az NTDETECT.COM programot, amely megvizsgálja a számítógépben lévő hardvereket.

Az elkészült hardverlistát az NTLDR beírja a rendszerleíró adatbázisba, más néven a registry-be. Az operációs rendszer működése során e lista alapján vezérli a számítógép hardvereszközeit.

MEGJEGYZÉS

A registry számos egyéb, az operációs rendszer működésével kapcsolatos információt és beállítást tartalmaz, többek között a számítógépre telepített szoftverek alapbeállításait, illetve az egyes felhasználókra vonatkozó egyedi információkat. A registry tartalmát az operációs rendszer, illetve a különböző szoftverek önállóan menedzselik, a felhasználóknak a registry tartalmát közvetlenül megtekinteni vagy módosítani általában szükségtelen.

Az operációs rendszer betöltésének utolsó lépése, hogy az NTLDR betölti és elindítja az NTOSKRNL.EXE és a HAL.DLL programokat, valamint a hardvereszközök vezérléséért felelős eszközvezérlőket, más néven drivereket. Ez után az NTLDR befejezi működését. Az NTOSKRNL.EXE állomány az operációs rendszer általános működtetését végzi, míg a HAL.DLL állomány az operációs rendszer és a hardvereszközök közötti kapcsolattartást biztosítja.

Első lépések

A Microsoft hosszú évek óta fejleszti, alakítja Windows rendszerét, hogy a felhasználóknak mind kényelmesebb és könnyebben kezelhető felületet biztosítson a hatékony munkához. Ennek eredményeképpen jöttek létre a Windows legfrissebb verziói, a Windows Millennium, a Windows 2000 Professional, valamint a Windows XP.

Bár külalak és kezelés tekintetében meglehetősen hasonlítanak egymásra, ezek a programok a felhasználók eltérő rétegei számára, és más céllal készültek. A Windows Millennium átlagos felhasználóknak, kisebb hardverigénnyel, rugalmasabb, sokrétűbb felhasználásra készült, míg a Windows 2000 Professional szigorúbb hardverkövetelmények mellett, robusztusabb, nagyobb adatbiztonságot nyújtó operációs rendszerre fejlődött.

Az alábbiakban a Windows 2000 operációs rendszer használatát ismertetjük, de az ismertetés mélysége alapján haszonnal forgathatják a Windows ME felhasználói is.

Felhasználói jogosultságok, profilkok

A Windows 2000 operációs rendszerben az adatbiztonság a felhasználók egyedi azonosításán és jogosultságaik pontos definiálásán alapul. A felhasználók adatainak és jogosultságainak adminisztrációja a rendszergazda feladata.

A Windows 2000 másik fontos tulajdonsága, hogy felhasználónként képes tárolni a munkakörnyezet beállításait. Ezeknek a beállításoknak a legtöbbször a felhasználók tetszés szerint testreszabhatják.

A Windows 2000 előre definiált felhasználói csoportjai

A jogosultságok meghatározása leggyakrabban az egyes felhasználók előre definiált jogosultságokkal rendelkező felhasználói csoportokba való besorolásával történik. Az alábbiakban a Windows 2000 legfontosabb előre definiált felhasználói csoportjainak jogosultságait ismertetjük.

Csoport megnevezése	Felhasználói jogosultságok
Vendégek	Használhatják a számítógépet, futtathatnak programokat, menthetnek dokumentumokat, de nem törölhetik vagy módosíthatják a rendszerfájlokat és -beállításokat. A vendégek felhasználói profilja – a többi felhasználói profilal szemben – nem kerül mentésre, ezért a vendégek bejelentkezés után mindig az alapértelmezett beállításokkal láthatnak munkához.
Felhasználók	Használhatják a számítógépet, futtathatnak programokat, menthetnek dokumentumokat, de nem törölhetik vagy módosíthatják a rendszerfájlokat és -beállításokat.
Kiemelt felhasználók	A felhasználók csoportnál ismertetett alapvető felhasználói jogokon kívül lehetőségük van programok telepítésére, hozzáférnek a rendszerfájlokhoz és módosíthatnak egyes rendszerbeállításokat.
Rendszergazdák	A kiemelt felhasználók csoportnál ismertetett alapvető felhasználói jogokon kívül módosíthatnak minden rendszerbeállítást, hozzáférhetnek más felhasználók adataihoz, illetve módosíthatják az egyes felhasználók felhasználói jogosultságait.



Fájlszintű felhasználói jogosultságok

A Windows 2000-ben az egyes felhasználóknak a fájlokhoz vagy mappákhoz való hozzáférést is korlátozhatjuk. A következőkben a felhasználók fájlokhoz és mappákhoz való lehetséges hozzáférési jogosultságait foglaltuk össze.

Megnevezés	Leírás
Olvásás	Mappa esetén a mappa tartalmának listázása, fájl esetén a fájl tartalmának olvasása. Ez az engedély önmagában nem engedi meg a programok futtatását.
Mappa tartalmának listázása	A mappa tartalmának listázása. Csak mappákra vonatkozóan használható.
Olvásás és végrehajtás	Mappa tartalmának listázása, fájlok tartalmának olvasása és programfájlok futtatása.
Írás	Új fájl vagy mappa létrehozása egy mappában, fájlok módosítása, törlése.
Módosítás	Új fájl vagy mappa létrehozása, fájlok vagy mappák módosítása, törlése, attribútumok – a fájlok egyes speciális tulajdonságainak – módosítása.
Teljes hozzáférés	Új fájl vagy mappa létrehozása, fájlok vagy mappák módosítása, törlése, attribútumok – a fájlok egyes speciális tulajdonságainak – módosítása, hozzáférési jogosultságok módosítása. Egy mappára vonatkozó teljes hozzáférés – a fájlokat védő jogosultságoktól függetlenül – lehetőséget biztosít a mappában található fájlok törlésére.



Bejelentkezés a számítógépbe

Az élet minden területén, így a számítástechnikában is fontos a személyes vagy titkos adatok védelme. Adataink védelme érdekében fontos a felhasználók egyedi azonosítása, ezért a Windows 2000 használatához mindig be kell jelentkeznünk a számítógépbe saját felhasználói nevünk és jelszavunk megadásával. Az otthoni felhasználásra szánt számítógépeken a Windowst gyakran úgy állítják be, hogy indításkor a rendszer egy adott felhasználó nevében automatikusan bejelentkezzen.

Amennyiben a számítógépet több felhasználó használja, felmerülhet az igény a számítógépen tárolt adatokhoz, valamint a számítógép egyéb erőforrásaihoz való hozzáférés felhasználói szintű beállítására.

Vállalati számítógépes rendszer esetén a számítógépek szinte mindig hálózatba kötve üzemelnek. Ebben az esetben az automatikus bejelentkezés igen nagy biztonsági kockázatot jelenthet, így a legtöbb helyen megkövetelik a felhasználói név és jelszó használatát, melyet a Windows 2000 operációs rendszerbe történő belépéskor kell megadni.

A bejelentkezéshez üssük le a CTRL+ALT+DELETE billentyűkombinációt. Erre a Windows egy párbeszéd panellel figyelmeztet. A CTRL+ALT+DELETE billentyűk leütése után a következő bejelentkező panelt láthatjuk:



MEGJEGYZÉS

Számítógépünk beállításaitól függően előfordulhat, hogy a Windows elindulása után azonnal a bejelentkezés párbeszéd panel jelenik meg.

A párbeszéd panel rovatai és gombjai között a billentyűzet vagy az egér segítségével választhatunk. A billentyűzet használata esetén a TAB billentyűvel a következő, míg a SHIFT+TAB billentyűkombinációval az előző rovatba (mezőbe) vagy gombra léphetünk.

A rovatok kitöltése után üssük le az ENTER billentyűt, vagy kattintsunk az **OK** gombra.

A bejelentkezés általában a felhasználói név és jelszó begépelésével történik. Amennyiben további beállításokra van szükség, további opciók jeleníthetők meg a **Beállítások** gombra kattintva.

MEGJEGYZÉS

Az ön jelszava titkos, lehetőleg ne árulja el senkinek!

A jelszó soha nem jelenik meg a képernyőn, hogy illetéktelenek a begépelésekor se tudják elolvasni. A betűket és írásjeleket apró csillagokkal helyettesíti a Windows.

Rosszul megadott jelszó esetén figyelmeztetést kapunk, és a bejelentkezést meg kell ismételnünk. Előfordulhat, hogy próbálkozásaink száma korlátozva van. Ebben az esetben meghatározott számú sikertelen kísérlet után a szerver kizár a hálózathoz, ilyenkor még a helyes jelszó begépelésével sem tudunk belépni a rendszerbe. Amennyiben ilyen problémával kerülünk szembe, forduljunk a rendszergazdához.

MEGJEGYZÉS

A legtöbb hiba a CAPS LOCK váltókapcsoló véletlen bekapcsolásából, vagy az Y és Z billentyűk fordított helyzetéből adódik. A billentyűzet működését szükség szerint a név beírására szolgáló mezőben próbálhatjuk ki.

A bejelentkező jelszó megváltoztatása

A dataink védelme érdekében célszerű felhasználói jelszavunkat időközönként megváltoztatni. Ezt bejelentkezés után bármikor megtehetjük a CTRL+ALT+DELETE billentyűkombináció leütésével megjeleníthető **Windows rendszerbiztonság** párbeszéd panel **Jelszó módosítása** gombjára kattintva. A jelszó módosítása párbeszéd panel **Régi jelszó** rovatába gépeljük be aktuális jelszavunkat, majd az **Új jelszó** és **Új jelszó megerősítése** rovatokban adjuk meg az új jelszót. Erre azért van szükség, mert a jelszó betűi biztonsági okokból nem jelennek meg a

képernyőn, és így elkerülhetjük, hogy elgépelés miatt később ne tudjunk belépni a rendszerbe. Ha az aktuális vagy a megerősítő jelszót rosszul adjuk meg, a jelszavak begépelését meg kell ismételnünk.

Munkánk befejezésekor a számítógép kikapcsolásához vagy a hálózathoz való kijelentkezéshez használjuk a **Start** menü **Leállítás** parancsát.

A **Leállítás** parancs választásakor az alábbi párbeszéd panel jelenik meg.



A párbeszéd panelen található legördülő listából – a leállításon kívül – több lehetőség közül választhatunk.

Leállítás, újraindítás

A Windows szabályos leállításához a számítógép kikapcsolása előtt válasszuk a **Leállítás** listaelemet. A parancs kiválasztása után rövid idővel a Windows jelzi, hogy számítógépünket biztonságosan kikapcsolhatjuk. Soha ne kapcsoljuk ki számítógépünket e lépések végrehajtása nélkül, mert ezek elmulasztása a háttértárakon tárolt adatok sérüléséhez vezethet.

Az **Újraindítás** listaelemet csak különleges esetekben – például a rendszer instabillá válása vagy új program telepítése után – használjuk. Ilyenkor a Windows először végrehajtja a rendszer teljes leállítási folyamatát, majd azonnal újraindítja a számítógépet.

Az erre alkalmas számítógépek esetében a **Készenléti állapot** listaelem választásával számítógépünket energiatakarékos, pihenő állapotba helyezhetjük. Ekkor valamennyi program futása felfüggesztésre kerül. A készenléti állapotból – számítógépünk beállításától függően – bármely billentyű leütésével vagy az egér megmozdításával léphetünk ki. A Windows ekkor zárt állapotba kerül, munkánk folytatásához meg kell adnunk felhasználói nevünket és jelszavunkat.

MEGJEGYZÉS

Számítógépünket készenléti állapotban ne kapcsoljuk ki, mert minden, a memóriában tárolt adatunk elvész. Ehelyett először lépünk ki a készenléti állapotból, majd használjuk a korábban megismert **Leállítás** parancsot.

A **Hibernálás** funkció a **Leállítás** és a **Készenléti állapot** funkciók kombinálása. Használatkor a Windows valamennyi program futását felfüggeszti, elmenti a memória teljes

tartalmát számítógépünk háttértárára, majd leállítja a számítógépet. A számítógép legközelebbi bekapcsolásakor a Windows visszatölti a memória elmentett tartalmát, majd zárolt állapotba kerül. Bejelentkezés után munkánkat onnan folytathatjuk, ahol a hibernálás előtt abbahagytuk.

Kijelentkezés

A **Kijelentkezés** funkciónak akkor van jelentősége, ha egy számítógéppel több felhasználó felváltva dolgozik. Kijelentkezéskor a Windows leállítja a futó alkalmazásokat, és visszatér a bejelentkező képernyőre. Kijelentkezés után a következő felhasználónak újra be kell jelentkeznie, hogy saját jogosultságainak megfelelően férjen hozzá a számítógép és a hálózat erőforrásaihoz.

Munkaállomás zárolása

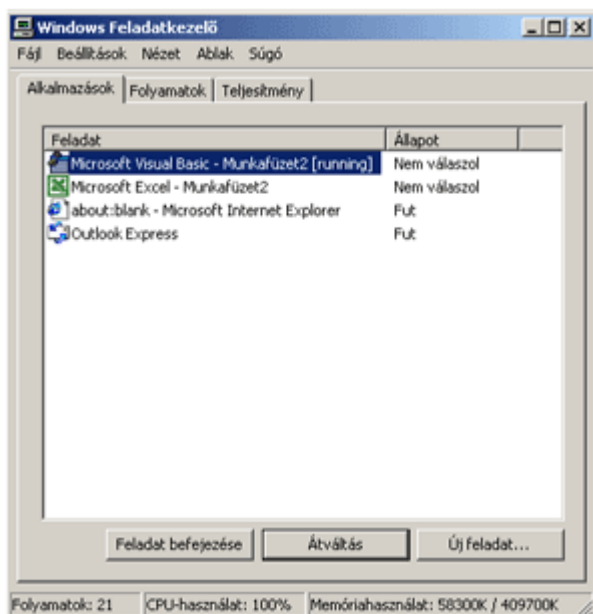
A **Munkaállomás zárolása** parancs segítségével kijelentkezés és az ablakok bezárása nélkül is megakadályozhatjuk, hogy más felhasználók hozzáférjenek bekapcsolva hagyott számítógépünk tartalmához. Ez a parancs egy speciális rendszermenü keresztül érhető el, melyet a CTRL+ALT+DELETE billentyűkombinációval jeleníthetünk meg. A **Windows rendszerbiztonság** párbeszéd panelen válasszuk a **Számítógép zárolása** parancsot.



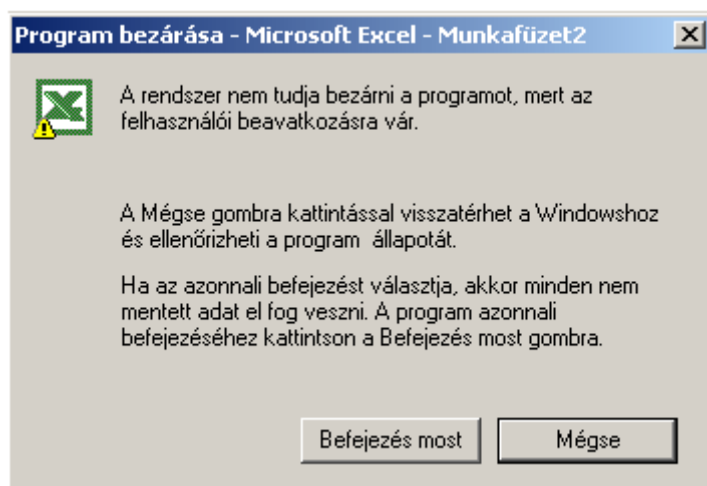
A számítógéphez ezután csak a zárolást kezdeményező felhasználó vagy a rendszergazda (adminisztrátor) férhet hozzá. A zárolás feloldása után munkánkat a zárolást megelőző állapot alapján folytathatjuk tovább.

Nem válaszoló alkalmazások bezárása

Ha egy program futása valamilyen okból megszakad, a programot célszerű bezárni. Ezt a Windows feladatkezelőjének segítségével tehetjük meg. A feladatkezelő elindításához használjuk a CTRL+ALT+DELETE billentyűkombinációt. Ekkor a következő panel jelenik meg a képernyőn:



A panel Alkalmazások fülén válasszuk ki a bezárni kívánt programot, majd kattintsunk a **Feladat befejezése** gombra. Ekkor az operációs rendszer megerősítésképpen egy párbeszéd panelen rákérdez arra, hogy valóban be kívánjuk -e zárni a programot.



A Mégse gombra kattintva visszatérhetünk a programhoz és ellenőrizhetjük annak állapotát. A **Befejezés most** gombot használva a Windows azonnal bezárja a programot, a nem mentett módosítások pedig elvesznek.

Általánosan használt ikonok

Tekintsük át, mit láthatunk a képernyőn a rendszerbe való sikeres belépés után!



A képernyő egészét Munkaasztalnak vagy Asztalnak nevezzük.

Az Asztalon látható kisméretű rajzok az ikonok. A Windowsban számos helyen találkozhatunk még ikonokkal.

A képernyő alsó szélén látható sáv a Tálca. A Tálca két legfőbb jellegzetessége:

- Itt található a **Start** gomb, mely segítségével a **Start** menüt jeleníthetjük meg. Innen indíthatjuk a Windowsban telepített programokat, illetve itt érhetők el a Windows alapbeállításainak módosítására szolgáló eszközök.
- A Tálcán jelennek meg aktuálisan futó alkalmazásaink (programjaink) címkei is.

A Tálca jobb alsó sarkában általában a számítógépünk belső órája által mért aktuális rendszeridőt olvashatjuk le.

A Tálca az asztal más széleire is áthelyezhető, illetve mérete megváltoztatható. Ezekkel a lehetőségekkel a későbbiekben ismerkedünk meg.

Asztalunkon alapvetően a következő objektumokkal fogunk találkozni.

A képernyőn látható kisméretű rajzokat ikonoknak nevezzük. Az ikonok programokat, fájlokat, mappákat esetleg egy program valamely szolgáltatását, parancsát jelképezik. Az alábbi ábrán néhány jellegzetes ikont láthatunk:




A Windowsban alapvetően négy ikontípust különböztetünk meg.

- A programindító ikonok segítségével az operációs rendszer futtatható programjait indíthatjuk el.
- A parancsikonok a számítógépen tárolt fájlok (adatokat vagy programokat tartalmazó adatállományok) vagy mappák (különböző fájlok tárolására alkalmas gyűjtőhelyek) hivatkozásai. Általában az Asztalon találhatóak, és egy program vagy mappa gyors elérésére használhatók.

- A dokumentumikonok egy dokumentum típusára és a dokumentumot létrehozó programra egyaránt utalnak. Segítségükkel nemcsak a létrehozó program indítható el, hanem egyúttal megnyitható az adott dokumentum is.
- A mappákat mappaikonokkal jelöli a Windows.

Az egyes ikon típusokat az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

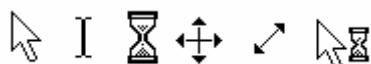
Ikon típusa	Ikon jelölése
Programindító ikon	 Internet Explorer
Parancsikon	 Adobe Acrobat 5.0
Dokumentumikon	 Önéletrajz.doc
Mappaikon	 Dokumentumok

Az egér használata

A Windows rendszer kényelmes kezelését nagyban megkönnyíti az egér használata. A következőkben azokat az alapvető műveleteket tekintjük át, amelyek a gördülékeny munkához feltétlenül szükségesek.

Az egérmutató

Az egér egy grafikus adatbeviteli eszköz, amelynek helyzetét a képernyőn az egérmutató jelzi, mely egyben különféle alakváltozásaival visszajelzéseket ad az aktuális ponton elvégezhető műveletekről. Íme néhány példa az egérmutató jellegzetes formáira:



Az egérmutatót bizonyos esetekben (egér) kurzornak is hívják. Mivel a szöveges bevétel helyét mutató jelnek is kurzor a neve, az egér helyzetét jelző mutatót az egyértelműség kedvéért mindig egérmutatónak fogjuk hívni.

Kattintás

A kattintás a képernyőn lévő elemek – objektumok, menüpontok – kiválasztására szolgáló legegyszerűbb művelet. Kattintáskor az egér bal gombját egy pillanatra lenyomjuk, majd felengedjük. A legtöbb egér ilyenkor kattató hangot hallat, innen származik maga a kifejezés.

Egy objektum kiválasztásához mozgassuk a nyíl alakú egérmutatót az objektumra, majd kattintsunk az egér bal gombjával.

Dupla kattintás

A dupla kattintás egy objektum alapértelmezett műveletét – például egy program elindítását az Asztról – hajtja végre a Windowsban. Általában az egér bal oldali gombjának kétszeri, viszonylag gyors egymásutánban történő lenyomását jelenti. Vigyázzunk, hogy a két kattintás között ne mozdítsuk el az egeret, mert akkor a rendszer a két kattintást különállónak tekinti.


Objektumok áthelyezése az egérrel

A Windows legtöbb objektuma a Fogd és vidd módszerrel helyezhető át. Áthelyezéshez mutassunk az egérrel a kívánt objektumra, tartsuk a bal oldali gombot lenyomva (mintha csak „megfotuk” volna az objektumot), és az egér húzásával vigyük át a kívánt pozícióra. Az áthelyezés után engedjük fel az egér gombját (engedjük el az objektumot).

Gumikeret használata

Több objektum kijelölése egy téglalap alakú, úgynevezett gumikeret segítségével történhet. Az objektumok kijelöléséhez vigyük az egeret a kijelölendő terület bal felső sarkába, úgy hogy az egér az Asztal egy üres területére mutasson. Ezután az egér bal gombjának folyamatos nyomva tartása mellett húzzuk az egeret a képzeletbeli téglalap jobb alsó sarkáig. A kijelölés kezdő- és végpontja között húzás közben egy folyamatosan növekvő keretet látunk, ez a gumikeret. A gumikeretbe eső objektumokat kijelöljük.

Gyorsmenü

A gyorsmenü az adott objektumhoz tartozó leggyakoribb parancsok és beállítási lehetőségek listáját tartalmazza. A gyorsmenü megjelenítéséhez kattintsunk az egér jobb oldali gombjával az objektumra. Ha találunk a billentyűzeten  jelű gombot, a gyorsmenüt az objektum kijelölése után ezzel is megjeleníthetjük.

Ikonok kiválasztása, mozgatása

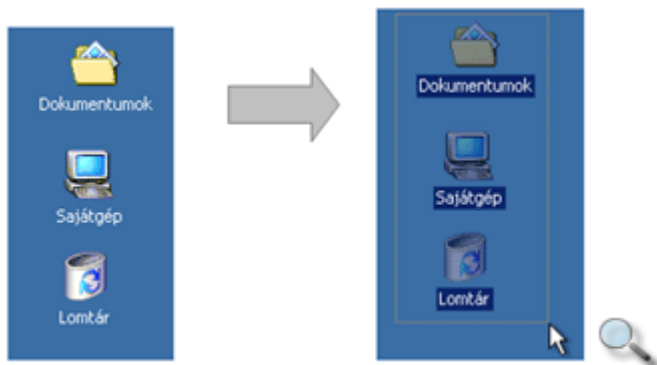
Az Asztonon lévő ikonokkal különböző műveleteket végezhetünk. Lehetőségünk van az ikonok egyéni és csoportos kijelölésére, mozgatására, az ikonok által jelölt objektumok megnyitására, valamint új parancsikon létrehozására.

Az Asztonon lévő ikonok kiválasztása történhet az ikonra való kattintással, több ikon együttes kiválasztása esetén pedig a gumikeret használatával.

Válasszunk ki először egyetlen ikont az Asztonon. Kattintsunk az ikonra az egér bal gombjával. Ekkor a kijelölt ikon színe az eredetitől eltérő színűre változik.



Több ikon együttes kijelöléséhez mozgassuk az egeret az első, kijelölendő ikon bal felső sarkába, úgy hogy az egér az Asztal egy üres területére mutasson, majd az egér bal gombjának folyamatos nyomva tartása mellett húzzuk az egeret az utolsó kijelölendő ikon jobb alsó sarkáig.

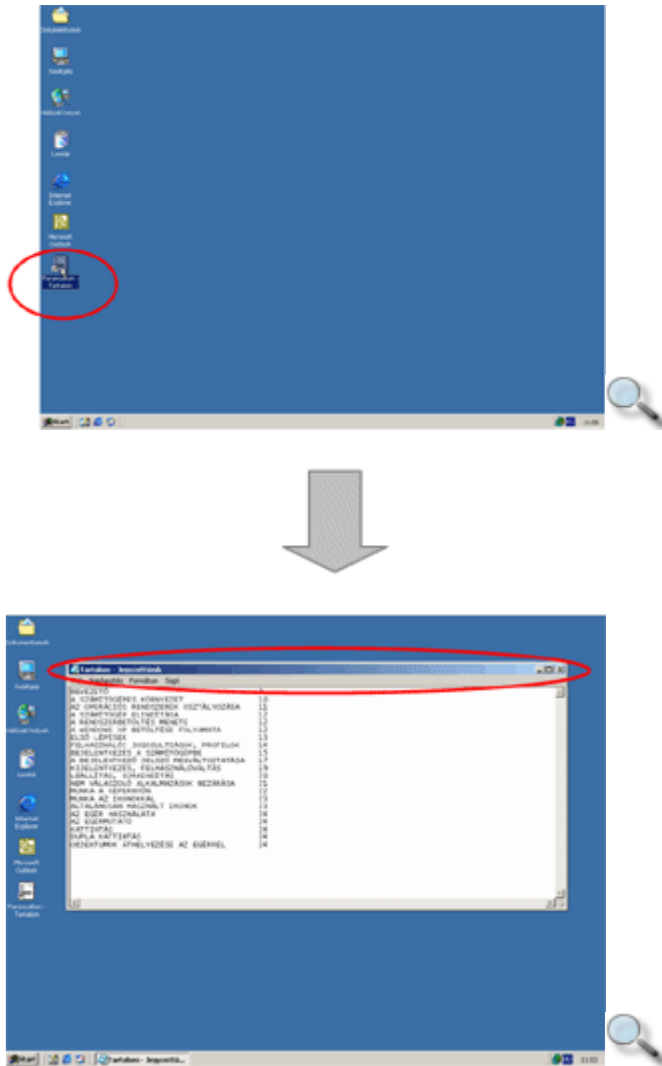


A kijelölt ikonok mozgatása a korábban ismertetett Fogd és vidd módszerrel történhet. Az ikon kijelölése után, a bal egérgomb nyomva tartása mellett az egér húzásával vigyük át az ikont a kívánt pozícióba.



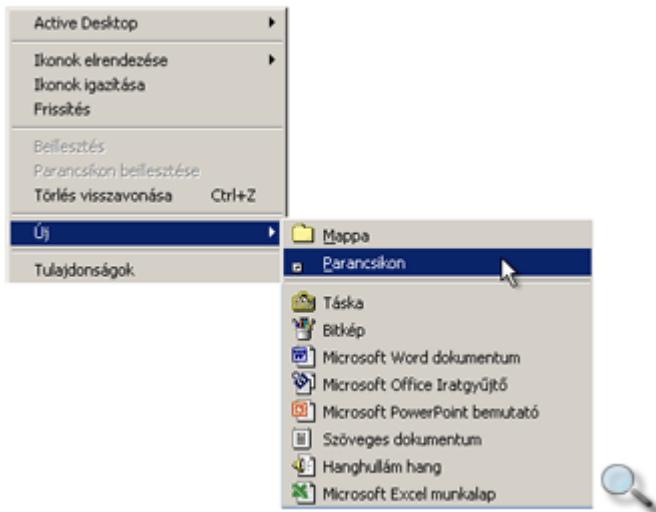
Objektumok megnyitása az Asztról

Az Asztralon szereplő ikonokkal jelölt állományokat, mappákat, illetve alkalmazásokat legegyszerűbben az ikonra duplán kattintva nyithatjuk meg. Dokumentumokra hivatkozó ikonok esetében a dokumentum tartalma a dokumentumot létrehozó programban kerül megnyitásra.

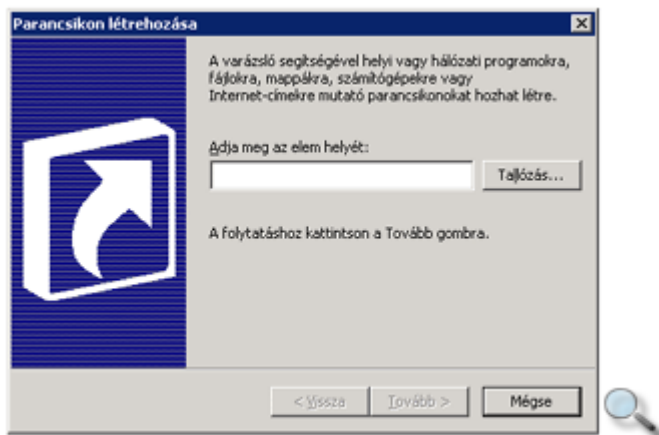


Parancsikönök létrehozása az Asztalon

Gyakran használt programjaink és egyéb fájljaink eléréséhez az Asztalon is létrehozhatunk parancsikönöket. Kattintsunk az egér jobb gombjával az Asztal üres területén, és válasszuk a gyorsmenü **Új » Parancsikön** parancsát.



A megjelenő párbeszéd panelen adjuk meg a kívánt fájl elérési útvonalát.



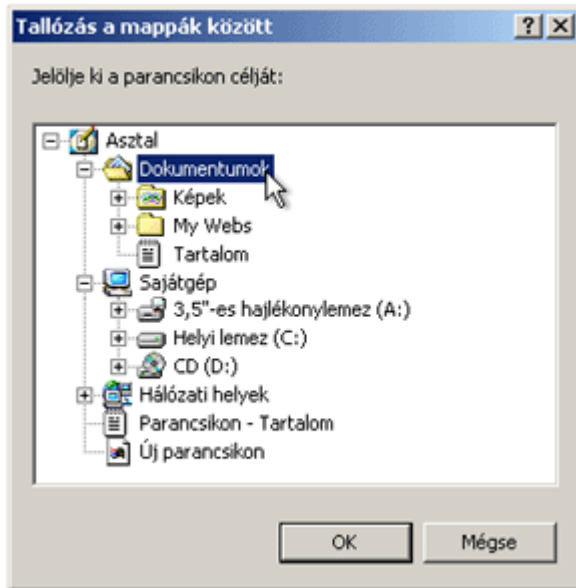
Elérési útvonal alatt a program vagy fájl mappaszerkezetben elfoglalt helyének megadását értjük.

Például a Word.exe program elérési útvonala a következőképpen adható meg:

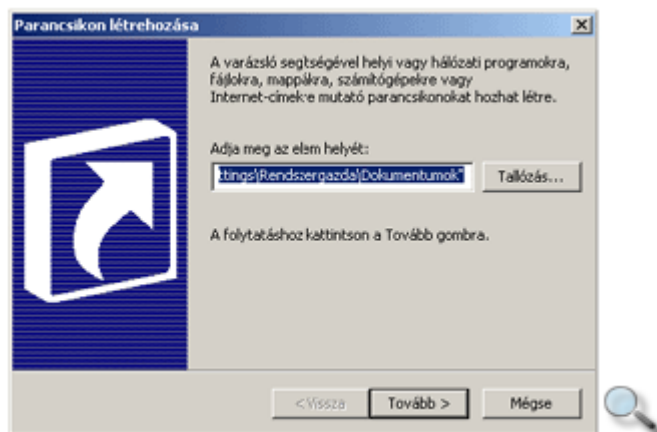
C:\Program Files\Microsoft Office\Office\Word.exe

Az elérési utat legegyszerűbben a Tallózás gombbal adhatjuk meg.

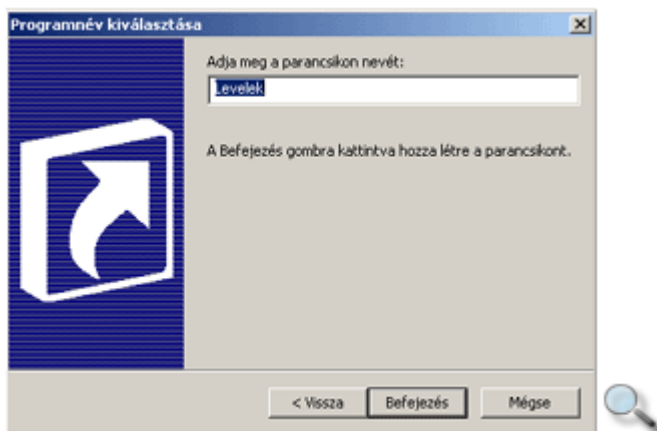
A megjelenő **Tallózás a mappák között** panelen határozzuk meg a program vagy fájl helyét, majd az **OK** gombbal térjünk vissza a **Parancsikon létrehozása** ablakhoz.



A tallózás eredményeként a kiválasztott program neve és útvonala megjelenik az **Adja meg az elem helyét** mezőben.

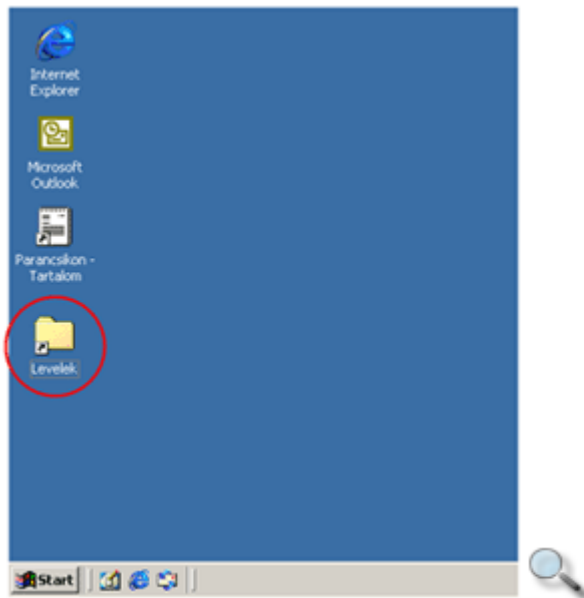


A **Tovább** gombra kattintva a parancsikon nevét adhatjuk meg.



A művelet befejezéséhez használja a panel **Befejezés** gombját!

Ekkor a létrehozott parancsikon megjelenik az Asztalon.



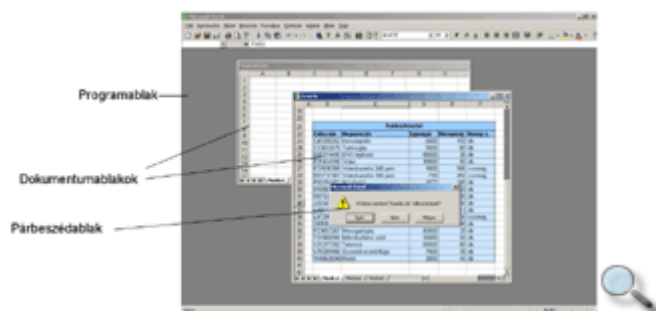
A képernyőn létrehozott parancsikonokat legegyszerűbben a DELETE billentyű segítségével törölhetjük. A parancsikonok törlését a gyorsmenü **Törlés** parancsával is elvégezhetjük.

Ablakok típusai

Az ablakok a Windows rendszer alapelemei. Minden elindított program, bevitt adat vagy eredmény valamilyen ablakban jelenik meg a képernyőn.

Az ablak nem más, mint egy téglalap alakú, kerettel határolt, önálló terület.

Alapvetően három különböző ablaktípust különböztetünk meg: programablakot, dokumentumablakot, valamint párbeszédablakot. Ez utóbbit párbeszéd panelnek is nevezzük.



A **programablak** olyan önálló menüvel rendelkező ablak, amelyben egy program vagy alkalmazás fut.

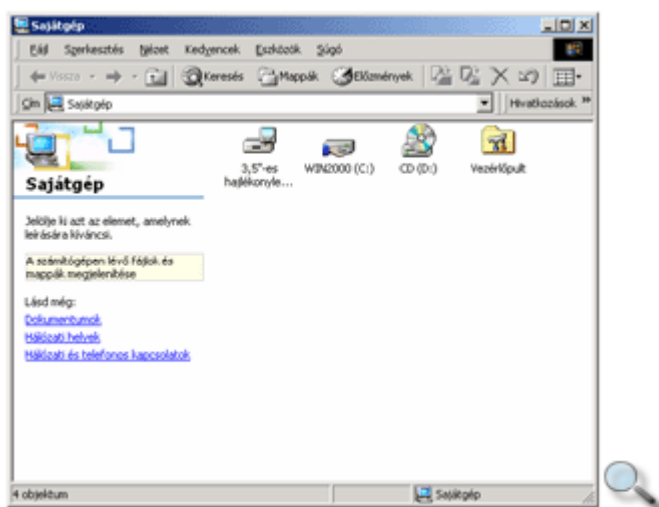
A **dokumentumablakok** olyan önálló menüvel nem rendelkező ablakok, amelyek általában egy programablakon belül helyezkednek el és a programmal készített adatokat tartalmazzák.

A dokumentumablakok közül mindig csak egy aktív, és a dokumentumablakok csak a programablakon belül méretezhetők. Az egy időben megnyitható ablakok számát csak számítógépünk memóriakapacitása korlátozza.

A **párbeszédablakok**, más néven párbeszéd panelek segítségével a program egyes funkcióihoz további információkat adhatunk meg, állíthatunk be. A párbeszéd panelekkel részletesebben a Start menü használata fejezetben foglalkozunk.

Tekintsük most át az ablakok legfontosabb részeit és tulajdonságait!

A következő ábrán a **Sajátgép** ablak látható.



Címke

A címke elsődleges funkciója az ablak nevének és tartalmának jelölése. Ez a sáv tartalmazza az ablakvezérlő gombokat is. Az ablakot a címkéjénél fogva a Fogd és vidd módszerrel, azaz az egérrel új helyére húzva áthelyezhetjük a képernyőn.



Minimális méret gomb



Ha egy ablakkal átmenetileg nem dolgozunk, és zavar a többi ablakkal végzett munkánkban, a **Minimális méret** gombra kattintva „lecsúsztatjuk” a Tálcára, ahol az ablakot szimbolizáló alkalmazásikon látható. Ezt az állapotot nevezzük az ablak minimális méretének.



A minimális méretűre zsugorított ablakok nem foglalnak el jelentősen kevesebb helyet a memóriában, és a bennük futó program működése sem szakad meg. Például egy CD-lejátszó program segítségével úgy is hallgathatunk zenét, hogy közben a lejátszóprogram ablakát minimalizáljuk.

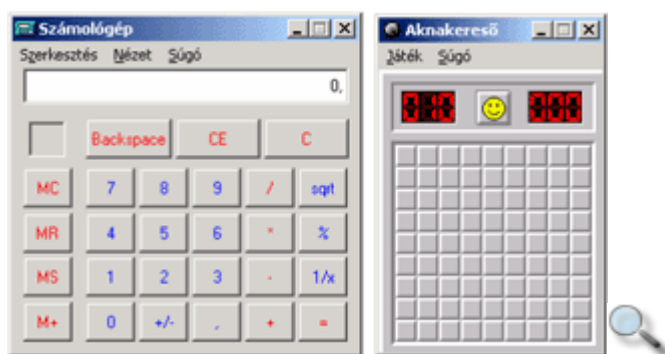
A minimalizált ablak előző méretének visszaállításához kattintsunk a Tálcán az ablak címkéjére. Teljes méret gomb



A **Teljes méret** gomb használatakor az ablak a lehető legnagyobb méretűre nyílik ki a képernyőn. Ez az esetek többségében a teljes képernyőt betöltő nagyságot jelenti. Ezt a funkciót használva a sok információt tartalmazó ablakok áttekinthetőbbé tehetők.

Például egy szövegszerkesztő programmal akkor tudunk a legkényelmesebben dolgozni, ha az általunk szerkesztett dokumentum legnagyobb részét egyszerre láthatjuk a képernyőn.

Vannak olyan kötött méretű ablakok, melyek nem nagyíthatók teljes méretűvé, ilyen például a **Számológép** vagy az **Aknakereső** játék ablaka.



Előző méret gomb

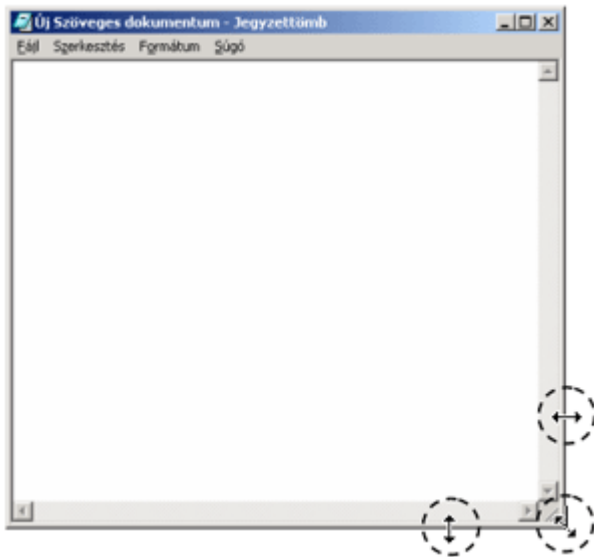


A teljes méretű ablakoknál a **Teljes méret** vezérlő gomb helyén az **Előző méret** gomb látható. Az ablak ennek segítségével állítható vissza a felnyitást megelőző méretére.

Ablakok méretezése egérrel

Egy ablakot tetszés szerinti méretűre állíthatunk az egér húzásával is.

Amikor az egérrel az ablak szegélyére mutatunk, az egér alakja vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan mutató kétirányú fekete nyíllá változik, ezzel jelezve az átméretezés lehetséges irányait.



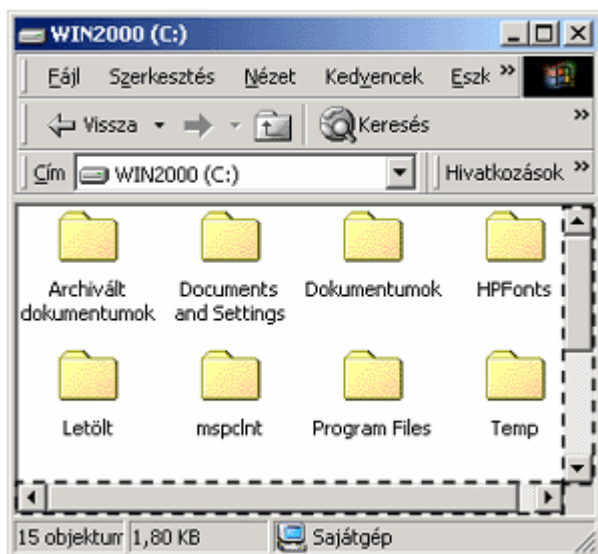
Oldalainál fogva csak függőleges vagy vízszintes irányban, a sarkoknál fogva tetszőleges irányban méretezhetjük át az ablakot.

TIPP

Az ablakokat nem érdemes a szegélyek megfogásával túlságosan kis- vagy nagyméretűre állítani, helyettük használjuk inkább a **Minimális méret** vagy **Teljes méret** gombokat, illetve a Tálcán az ablak címkéjéhez tartozó helyi menü parancsait.

Gördítősáv

Ha egy ablak tartalma nem fér el annak látható területén belül, az ablak jobb és alsó szélén úgynevezett gördítősávok jelennek meg.




A gördítősávon elhelyezkedő két nyíl közötti szürke terület az ablakban lévő információk teljes kiterjedését szimbolizálja.

A gördítődoboz (más nevén csúszka) méretéből és helyzetéből az ablakban látható adatok – a teljes adathalmazhoz viszonyított – mennyiségére és pozíciójára következtethetünk.

Az ablak további tartalmának megtekintéséhez meg kell változtatnunk a csúszka helyzetét a gördítőnyilakra kattintva, vagy a csúszka Fogd és vidd módszerrel való elhúzásával. A nyilak és a csúszka közötti kattintással egy „ablaknyit” lapozhatunk.

Bezárás gomb

A  **Bezárás** gomb használatkor az adott ablakban működő program futása megszakad, az ablak eltűnik a képernyőről, és tartalma törlődik a memóriából. Amikor egy ablakra már nincs szükségünk, érdemes azt bezárni a rendszer erőforrásainak felszabadítása érdekében.

Egy ablak bezárásakor a programok szükség esetén felajánlják, hogy adatainkat háttértárra mentjük, tehát nem kell aggódnunk, hogy egy program véletlen bezárásával a munkánk odavész. Amennyiben adatainkat nem mentjük valamilyen háttértárra, azok az ablak bezárása után véglegesen elvesznek.

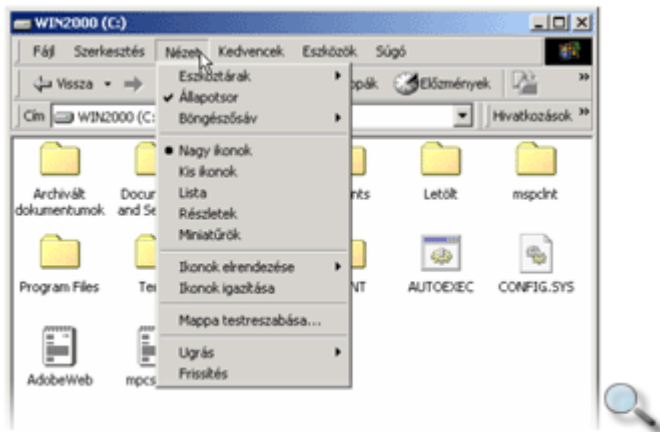
TIPP

Bár a Windows elméletileg korlátlan számú ablak megnyitását teszi lehetővé, ajánlatos az idővel feleslegessé vált ablakokat bezárni a gyorsabb, áttekinthetőbb munka érdekében.

Az aktív ablak az ALT+F4 billentyűkombináció segítségével is bezárható.

Menük

A legtöbb program szolgáltatásai az ablak címkéje alatt látható menüsor segítségével érhetők el. Az egyes menük kategóriák szerint csoportosított, különféle menüpontokat – parancsokat és beállítási lehetőségeket – tartalmaznak. Például a **Fájl** menü általában a fájlokkal, a **Nézet** menü a megjelenítéssel kapcsolatos parancsokat tartalmazza.



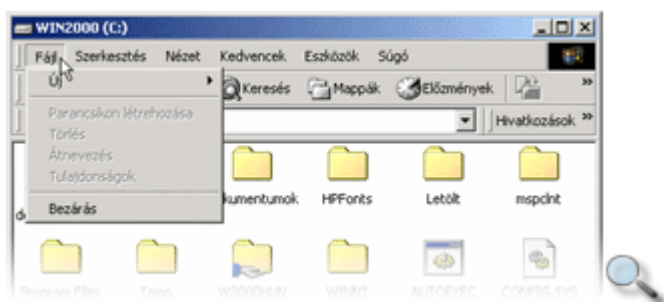
Egy menüpontra kattintva megjelenik a hozzá tartozó parancsok listája. A menüből legegyszerűbben az ESC billentyű leütésével, vagy az ablak valamely üres területére kattintva léphetünk ki.

A menüt a billentyűzet segítségével is használhatjuk, ha az ALT gomb nyomva tartása mellett leütjük a kinyitni kívánt menüpont nevében szereplő aláhúzott betűt.

TIPP

A menüből az ESC billentyű – esetleg többszöri – lenyomásával is kiléphetünk.

Nem minden helyzetben használhatjuk az összes parancsot és beállítási lehetőséget. Amely menüpont nem használható, halványabb színben jelenik meg a listában, ezt inaktív állapotnak is nevezzük.



Munka több ablakkal

Munkánk során gyakran egyszerre több programmal dolgozunk. Minden program külön ablakban működik. Azt az ablakot, amelyben éppen dolgozunk, aktív ablaknak nevezzük.

A Windowsban mindig csak egy ablak lehet aktív, valamennyi általunk elvégzett művelet alaphelyzetben erre az ablakra érvényes. A többi nyitott ablak inaktív állapotban van, de a bennük futó alkalmazások működése nem szakad meg. Például amíg egy inaktív ablakban a könyvelőprogramunk hosszú listák nyomtatását végzi, addig egy másik (aktív) ablakban levelet írhatunk.

Az aktív és inaktív ablakok címsora mindig eltérő színű.

Aktív címsor



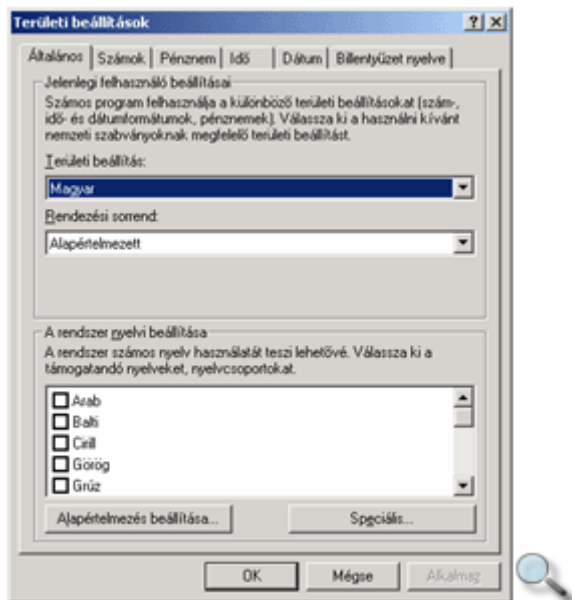
Inaktív címsor



A Tálcán minden, a felhasználó által megnyitott program címkéje szerepel. Egy program ablakát a megfelelő ikonra kattintva aktiválhatjuk legegyszerűbben. Ha az aktiválni kívánt ablak nincs takarásban a képernyőn, elegendő az egérrel annak – egy lehetőleg üres – területén belül kattintanunk.

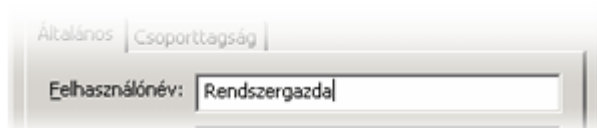
Párbeszéd panelek

Az ablak egy speciális formája a párbeszéd panel, amely az adatok bevitelére szolgál. A párbeszéd panelek nem minimalizálhatók, és nem méretezhetők át. A legtöbb programban, amíg a program párbeszéd panelje a képernyőn van, nem végezhetünk más műveletet.



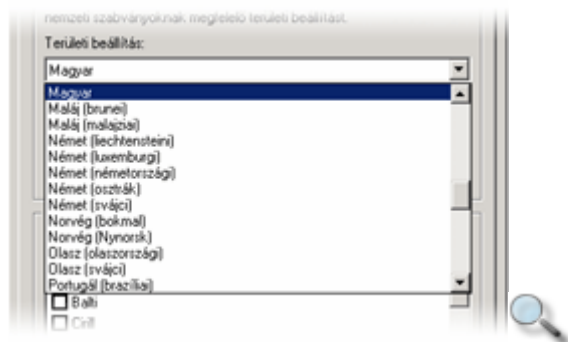
Szöveges beviteli mező

A szöveges beviteli mezőben a billentyűzet segítségével vihetjük be az adatokat. Szerkesztési lehetőségeink általában egy sorra – és gyakran maximált számú karakter bevitelére – korlátozódnak, de találkozhatunk hosszabb szöveg fogadására alkalmas, többsoros szöveges beviteli mezővel is.



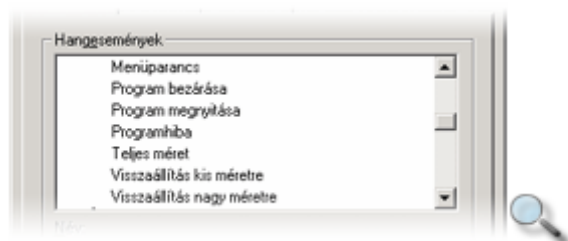
Legördülő lista

A legördülő listában előre definiált választási lehetőségeket találunk, melyeket a mező jobb szélén látható lefelé mutató nyílra gombra kattintva jeleníthetünk meg. Egyes esetekben a felkínált lehetőségeken kívül a szöveges beviteli mezőhöz hasonlóan egyéni értékeket is megadhatunk.



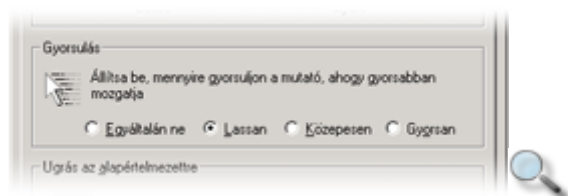
Listamező

A listamező előre definiált választási lehetőségek halmazát tartalmazza. A mező értékét egy, vagy adott esetben több elem kiválasztásával állíthatjuk be.



Rádiógomb

A rádiógomb, vagy más néven választókapcsoló segítségével több, egymást kizáró lehetőség közül választhatunk egyet. A rádiógombok mindig csoportosan fordulnak elő a párbeszéd paneleken. Minden egyes csoportnak csak egyetlen bekapcsolt eleme lehet.



Jelölőnégyzet

A jelölőnégyzet általában a többtől független választási lehetőséget kínál. A jelölőnégyzet bekapcsolt állapotát pipa, kikapcsolt állapotát üres négyzet jelöli. Egy csoportban több jelölőnégyzetet is bekapcsolhatunk.

Gomb

A gombokra kattintva a hozzájuk tartozó parancs vagy műveletsor végrehajtását kezdeményezhetjük. A legjellemzőbbek például az **Igen**, **Nem**, **OK**, **Mégse** és **Alkalmaz** gombok.

Az **Igen**, **OK**, valamint **Alkalmaz** gombok segítségével elfogadhatjuk a párbeszéd panel beállításait. Az **OK** és **Alkalmaz** gombok közötti lényeges különbség, hogy az **OK** gomb

használatakor a beállítások jóváhagyásával a párbeszéd panel ablaka is bezáródik. Az **Alkalmaz** gombbal csak a beállításokat hagyjuk jóvá, a párbeszéd panel ablaka nyitva marad.

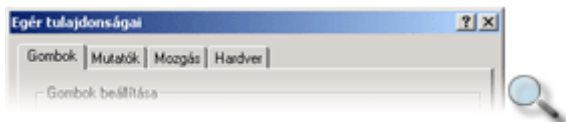
A **Nem** gomb használatával elvethetjük a paneleken végzett beállításokat.

A **Mégse** gombbal a beállítások elvetésén túl egyúttal kilépünk az aktuális párbeszéd panelből.



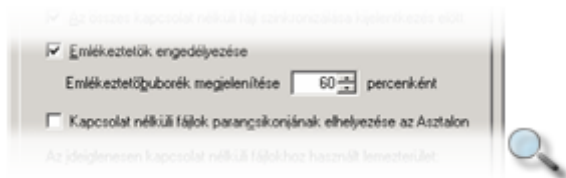
Fülek

A fülek a párbeszéd panelek különböző kategóriába sorolt elemeit választják szét a hagyományos kartotékokhoz hasonlóan. Ezzel a sok beállítást tartalmazó párbeszéd panelek áttekinthetőbbé válnak. Annak ellenére, hogy a képernyőn egyszerre csak egy fül tartalmát láthatjuk, jóváhagyáskor a programok mindig figyelembe veszik az összes beállítást.



Léptethető mező

A léptethető mező általában számadatok bevitelére szolgál. Tartalmát begépeléssel, vagy a mező jobb szélén lévő nyilacskákra kattintva változtathatjuk.



A Tálca és a Start menü használata

A Tálca alaphelyzetben az Asztal alsó szélén elhelyezkedő sáv, mely a Fogd és vidd módszer segítségével az Asztal bármely széléhez igazítható. Segítségével könnyedén válogathatunk működő programjaink között, továbbá hozzáférhetünk a programok indítását, valamint a Windows alapbeállításait tartalmazó **Start** menühez.



A Tálca jobb szélén láthatjuk a gépünk belső órája által mért aktuális időt. Ha az időt jelző számokra toljuk az egérmutatót, akkor néhány másodperc múlva a dátum is megjelenik. Az óra mellett a billentyűzet nyelvi kiosztását jelző rövidítés olvasható.

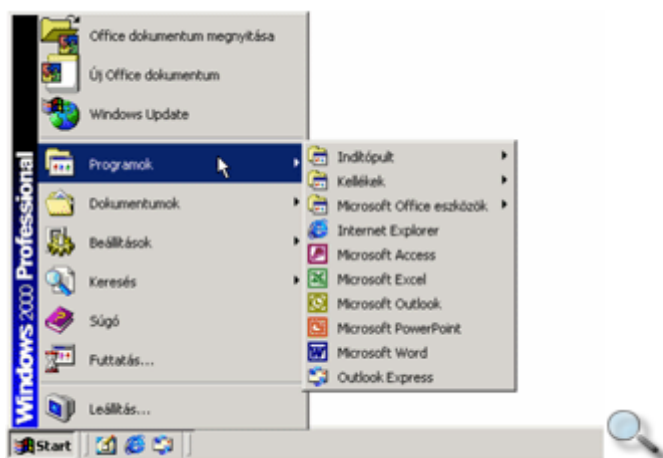
A Tálcán található „**Start**” feliratú gomb segítségével a **Start** menüt jeleníthetjük meg. Itt hierarchikus struktúrába szervezve találjuk futtatható programjaink listáját, valamint az elérhető további parancsokat és beállítási lehetőségeket.

A **Start** menünek fontos szerepe van a Windows használatában. Segítségével elindíthatjuk programjainkat, módosíthatjuk az alapbeállításokat, továbbá kiléphetünk a rendszerből.

TIPP

Ha az ön billentyűzetén van Windows emblémával jelölt gomb, a **Start** menüt ennek lenyomásával is bármilyen helyzetben elérheti. Amennyiben nincs a billentyűzeten ilyen gomb, használhatja a CTRL+ESC billentyűkombinációt is.

A **Start** menü funkciójuk alapján csoportosítva tartalmazza az elérhető programok és parancsok listáját. Az egyes menüpontokban gyakran újabb almenüket találhatunk.



Az almenük jelölése általában egy sárga mappát és ablakot ábrázoló ikon, valamint az elnevezések után megjelenő jobbra mutató fekete háromszög. A **Programok** menüpont almenüit gyakran programcsoportoknak is hívják. A könnyebb megkülönböztettség kedvéért az egyes programoknak és parancsoknak saját, az almenük jelölésétől eltérő ikonjai vannak.

Egy almenü tartalmának megtekintéséhez mutassunk a kívánt menüpontra, és kattintsunk az egér bal gombjával, vagy várjunk néhány másodpercet, amíg a hozzá tartozó elemek listája automatikusan megjelenik. Amennyiben az egeret elhúzzuk az almenüről, a menü tartalma néhány másodperc múlva eltűnik.

A Windows, a **Start** menü könnyebb áttekinthetősége érdekében, a felhasználók által ritkábban használt menüpontokat elrejtí.

Ezek megjelenítéséhez kattintsunk a menü legalján látható lefelé mutató dupla nyílra. Ha a dupla nyíl nem jelenik meg, a menü nem tartalmaz elrejtett elemeket.

Az egyes programcsoportok elemeinek sorrendjét a Fogd és vidd módszerrel megváltoztathatjuk. Mutassunk az egérrel a programcsoport valamelyik elemére, majd a bal gomb nyomva tartása mellett húzzuk az elemet felfelé vagy lefelé.

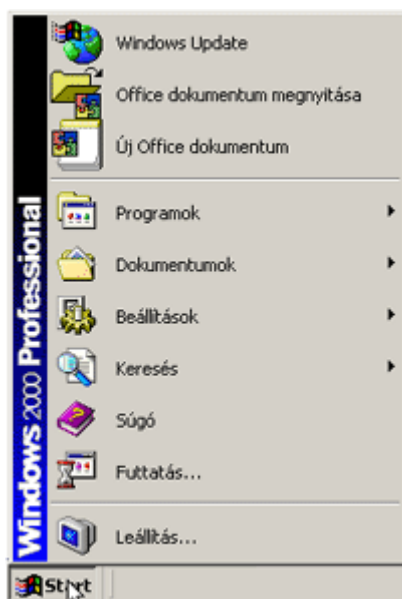
Az elemek betűrendbe rendezéséhez kattintsunk az egér jobb gombjával a programcsoport bármely elemére, és válasszuk a gyorsmenü **Név szerinti rendezés** parancsát.

A menükben lévő valamely program indításához mutassunk a kívánt program nevére vagy ikonjára, és kattintsunk az egér bal gombjával.

A Start menü elemei

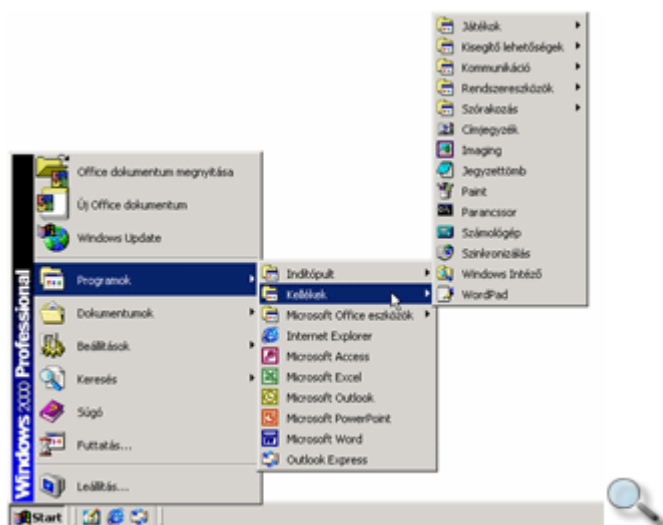
A **Start** menü kulcsszerepet tölt be a Windows használatában, itt találjuk futtatható programjaink listáját, és a rendszerünk konfigurálásához szükséges eszközöket.

Az alábbiakban a **Start** menü legfontosabb elemeivel ismerkedünk meg.



Programok

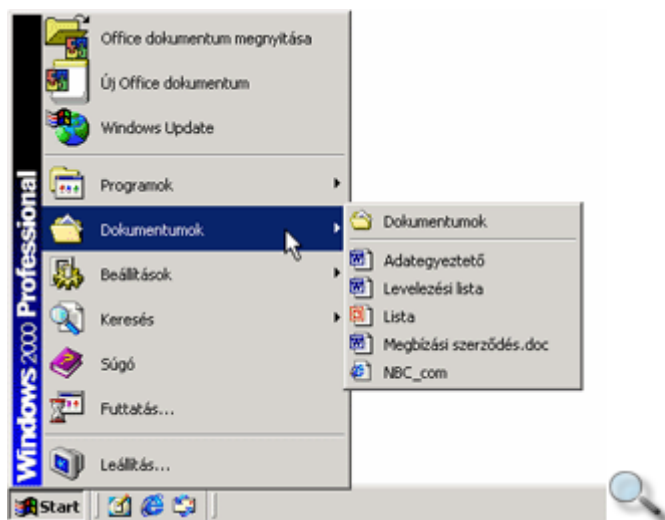
A **Start** menü **Programok** almenüje a közvetlenül futtatható programjaink listáját tartalmazza.



Az itt található programok listája további almenüket, más néven programcsoportokat tartalmaz. Alaphelyzetben csak a **Kellékek** és az **Indítópult** programcsoportok léteznek, amelyek tartalmával később részletesen megismerkedünk. A számítógépre telepített programoktól függően azonban további programcsoportokkal is találkozhatunk.

Dokumentumok

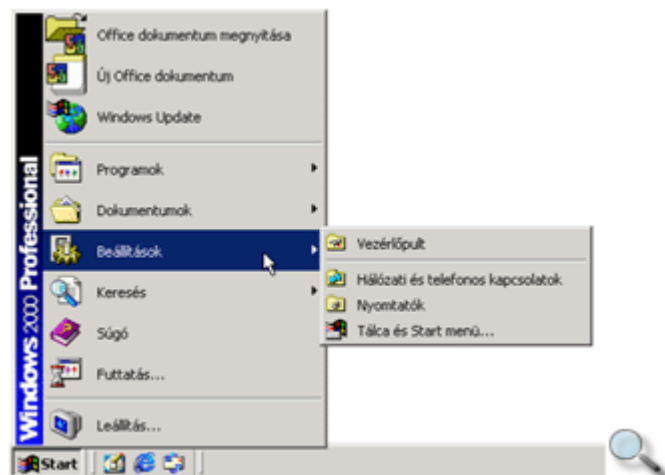
Utoljára használt dokumentumaink listáját a **Start** menü **Dokumentumok** mappájában találjuk. Ebben a listában mindazon fájlok neve szerepel, amelyeket valamilyen Windowsos programban használtunk. Ez a felsorolás maximum 15 elemet tartalmazhat, ennek megfelelően az újabb elemek kiszorítják a legrégebben felvett fájlok neveit a listáról.



Egy közelmúltban használt fájl újbóli megnyitásához legegyszerűbb a **Dokumentumok** listában szereplő nevére kattintanunk. Ha egy dokumentum nevét már nem találjuk a listán, akkor a háttértárról kell azt betöltenünk. Ha egy fájlt törölünk a háttértárról, annak neve a **Dokumentumok** listából mindaddig nem tűnik el, míg az új elemek ki nem szorítják onnan.

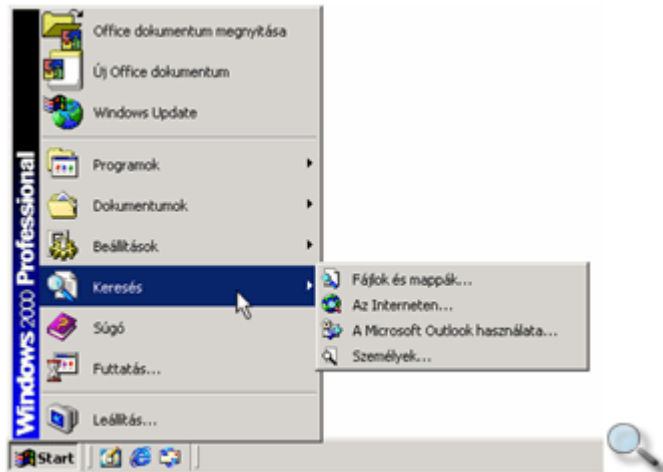
Beállítások

A Windows rendszer nagymértékben személyre szabható munkafelületet biztosít számunkra. A konfigurálási lehetőségek legnagyobb része a **Beállítások** almenüben található.



Keresés

A **Keresés** menüpont használatával a saját, vagy a hálózati háttértárakon lévő adatokat kereshetjük vissza különféle szempontok alapján. A **Keresés** menüben a telepített programoktól függően további keresési lehetőségeket is találhatunk.



Súgó

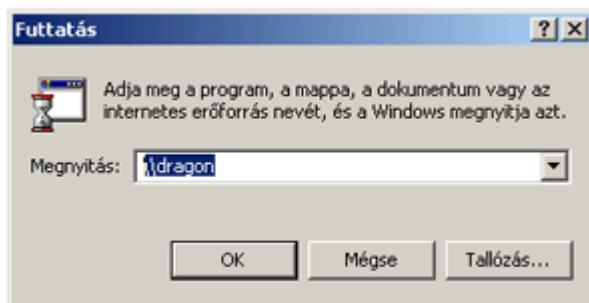
Ha elakadnánk a Windowsban végzett munkánk során, a Súgótól kérhetünk segítséget. Majdnem minden program rendelkezik saját Súgóval. A programokhoz tartozó Súgó funkciókat általában saját főmenüjük tartalmazza. A **Start** menü **Súgó** parancsa a Windows rendszer általános használatához ad támpontokat.

TIPP

A Súgót az F1 funkcióbillentyű leütésével a legkönnyebb indítani. Ilyenkor az éppen aktuális helyzethez vagy művelethez tartozó súgótéma jelenik meg a képernyőn.

Futtatás

A **Futtatás** parancs segítségével olyan programokat is elindíthatunk, amelyek a **Start** menüben nem szerepelnek. Ezt a funkciót egy átlagos felhasználó ritkán használja.



Leállítás

A **Leállítás** parancssal munkánk végeztével kiléphetünk a Windows rendszerből.

A billentyűzet

A Windows használatában fontos szerep jut a billentyűzetnek is. A billentyűzet segítségével leírható betűket, számokat és írásjeleket együttesen karaktereknek nevezzük. A szabványos 102 gombos magyar billentyűzet kiosztását az alábbi ábrán láthatjuk. Az egyre inkább elterjedt Windowsos billentyűzet szerkezete ettől némiképp eltér.



Kódok

A karakter a legkisebb logikai információegység. A karakter betű, szám, írásjel vagy speciális jel lehet. A PC-k karakterei 1 bájtnyi helyet foglalnak el. Mivel 1 bájton 256 különböző szám ábrázolható, ezért a PC-k karakterkészlete 256 különböző karakterből áll.

A mikrogépekben való karakteres ábrázoláshoz az **ASCII kódot (American Standard Code for Information Interchange)** használták fel.

Az ASCII kód nyolc bites, de a nyolcadik biten eredetileg az adatátvitel hibamentességét felügyelő ellenőrző jelet helyeztek el, vagyis 7 bitet használtak a jelek megkülönböztetésére. Ebből következően $2^7=128$ különböző karaktert, állapotot lehet megkülönböztetni ebben a kódrendszerben. Az első 32 karakter nem nyomtatható, úgynevezett **vezérlőkarakter**. Ezek legtöbbje sem a képernyőn, sem a nyomtatón nem jelenik meg, hanem az adott eszközt működésére irányítja. A vezérlőkarakterekre általában nevükkel vagy nevük rövidítésével hivatkozhatunk. Például: BS: visszalépés (Backspace); LF: soremelés; CR: kocsivissza. Az első nyomtatható karakter a SPACE (szóköz) karakter.

A PC-k kódkészletének kialakításakor mind a 8 bitet felhasználták a karakterkódok tárolására, így $2^8=256$ különféle karakter definiálására nyílt lehetőség. Mivel ez a kódkészlet bővebb az eredeti ASCII kódkészletnél, kibővített ASCII kódkészletnek nevezzük.

A kódkészletet a **kódtábla** adja meg. Alapértelmezésben az MS-DOS a perifériákba épített ún. hardverkódtáblákat (code page) használja.

Az ASCII kódkészlet ezenkívül további úgynevezett előkészített kódtáblákkal (prepared page) is rendelkezik, amelyeket külön számmal is megjelöltek.

Az operációs rendszerek által leggyakrabban használt kódtáblák a következők:

437 USA	861 Izlandi
850 Többnyelvű Latin I	863 Kanadai angol
852 Szláv Latin II	865 Északi
855 Cirill Orosz	866 Orosz

857 Török
860 Portugál

869 Újgörög

Magyarországon a 852-es kódlapot használjuk.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

Teljes 852-es ASCII kódtábla

Gépelés

A billentyűzetet egy írógéphez hasonlóan használhatjuk. A betűk, számok vagy írásjelek beviteléhez egyszerűen le kell ütnünk a megfelelő billentyűket. Az írásjelek a villogó, függőleges, vonal alakú kurzor által jelzett pozícióban jelennek meg.

A nagybetűk, valamint a billentyűk felső szélén lévő jelek írásához valamelyik SHIFT váltóbillentyű nyomva tartása közben kell leütnünk a kívánt írásjelet tartalmazó billentyűt. A nagybetűs írásmód rögzítéséhez a CAPS LOCK billentyűt használhatjuk, amelynek bekapcsolt állapotát a Caps Lock feliratú lámpa jelzi a billentyűzeten. Ez az üzemmód csak a betűk leírására érvényes, a számok és írásjelek bevitelének módja változatlan marad. A nagybetűs üzemmódból a CAPS LOCK újbóli leütésével léphetünk ki.

Néhány billentyű jobb alsó sarkában harmadik írásjelet is találhatunk. Ezek beírásához az ALT GR billentyűt kell nyomva tartanunk, miközben leütjük a kívánt billentyűt.



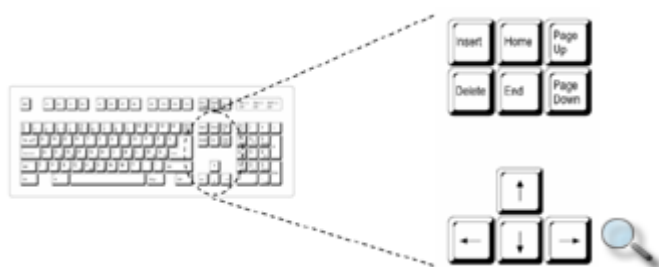
Gépelés közben bármikor új sorba léphetünk az ENTER billentyű segítségével, de leütése egy párbeszéd panel esetén az adatbevitel befejezését is jelentheti.

Különleges váltóbillentyűk

A CTRL (Kontrol) és az ALT billentyűk is váltógombként működnek, de nem a billentyűkön lévő írásjelek bevitelére, hanem az egyes programok bizonyos funkcióinak vagy parancsainak aktivizálására szolgálnak. Például a magyar nyelvű Word szövegszerkesztőben a dőlt betűs írásmód bekapcsolásához a CTRL+D billentyűkombinációt kell lenyomnunk.

Kurzormozgató billentyűk

Szövegbevitel közben a kurzor pozíciójának megváltoztatására az úgynevezett kurzormozgató billentyűket használhatjuk. A szövegben jobbra, balra, felfelé és lefelé a kurzorléptető nyilakkal mozoghatunk.



A legtöbb programban lehetőségünk van szavanként ugrani a CTRL és a ↩ vagy ® billentyűk leütésével.

A kurzor mozgását meggyorsíthatjuk a HOME és az END billentyűkkel, amelyekkel a sor elejére vagy végére ugorhatunk. A CTRL+HOME vagy CTRL+END billentyűkombinációkkal a teljes szöveg legelejére vagy legvégére állhatunk. Egy hosszú szövegben a PAGE UP és a PAGE DOWN gombokkal léphetünk egy képernyőterületnyivel feljebb vagy lejjebb.

A kurzort minden esetben csak a begépelte szöveg határain belül mozgathatjuk.

Párbeszéd panelek beviteli mezői között a TAB (tabulátor) billentyű leütésével mozgathatjuk legkönnyebben a kurzort. A TAB-bal a következő, míg a SHIFT+TAB leütésével az előző beviteli mezőre ugorhatunk.

Begépelte szöveg javítása

Gépelési hibáinkat a hibás rész törlésével vagy a hiányzó betűk beszúrásával javíthatjuk. A kurzortól balra eső betűket a BACKSPACE, a jobbra esőket pedig a DELETE billentyűk segítségével törölhetjük.



A szöveg begépelésekor általában beszúró üzemmódban dolgozunk, ami azt jelenti, hogy a leütött betűk és írásjelek a kurzor aktuális pozíciójában jelennek meg, maguk előtt tolva a további betűket. Átíró üzemmódban a beütött karakterek átírják a soron következő írásjeleket. A beszúró és átíró üzemmódok között az INSERT billentyű segítségével válthatunk. Egyes programokban csak a beszúró üzemmód működik.

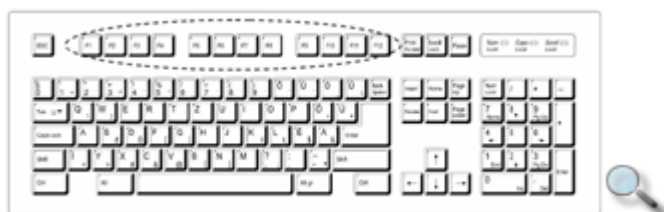
ESC

Egy megkezdett, de még be nem fejezett művelet megszakítására általában az ESC (Escape, ejtsd iszkép) billentyűt használhatjuk. Leggyakrabban véletlenül kinyitott menüből vagy párbeszéd panelről való kilépéshez ütjük le.



Funkcióbillentyűk

A billentyűzet felső sorában található F1-től F12-ig jelölt gombokat funkcióbillentyűknek nevezzük. Ezekhez a billentyűkhöz nem rendeltek előre definiált feladatokat, funkciójuk mindig az adott programtól függ. Ez alól kivétel az F1 billentyű, mely általában az aktuális program Súgójának indítására szolgál.



Scroll Lock

A SCROLL LOCK bekapcsolásakor – amelyet az azonos nevű kontroll-lámpa is jelez – a kurzormozgató billentyűk az aktuális ablak gördítő nyilainak megfelelően működnek. A SCROLL LOCK állapotát egyes programok nem veszik figyelembe.

Print Screen

A Windowsban a PRINT SCREEN leütésekor a képernyő tartalma egy ideiglenes munkaterületre, az úgynevezett Vágólapra másolódik.

Pause

A PAUSE billentyűnek a Windowsban nincs említésre méltó funkciója. A korábbi operációs rendszereknél a programok futásának ideiglenes megállítását szolgálta.

Windows billentyű

A Windowsos billentyűzeten a fenti billentyűkön kívül szerepelnek még a WINDOWS billentyűk, melyek a billentyűzeten balra az ALT billentyű mellett, valamint jobbra az ALT GR billentyű mellett helyezkednek el. Általában a Start menü elindítására használhatók, de egyes billentyűkkel együtt használva a Windows más funkcióját is elérhetjük segítségükkel. Például a WINDOWS+F billentyűkombinációval a Windows Keresés ablakát indíthatjuk el.



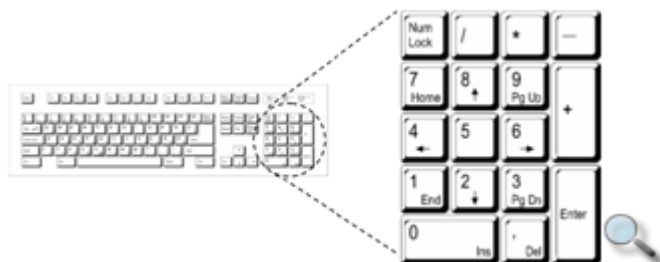
Gyorsmenü billentyű

A Windowsos billentyűzet másik jellegzetes eleme a GYORSMENÜ billentyű. Segítségével az egér használata nélkül jeleníthető meg az aktuálisan kijelölt vagy az aktuális kurzorpozíciónál található elemhez tartozó gyorsmenü.



Numerikus billentyűzet

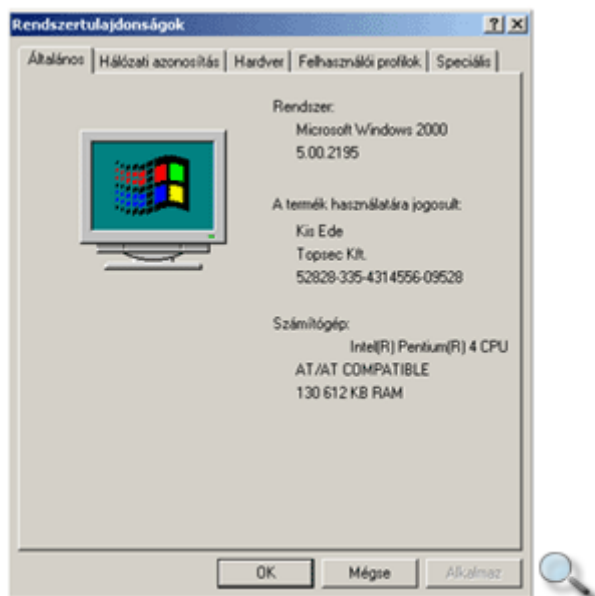
A billentyűzet jobb szélén található, jobbra számokat tartalmazó billentyűk csoportját numerikus billentyűzetnek nevezzük. Ezek a gombok NUM LOCK üzemmódban számadatok és egyszerű műveleti jelek gyors bevitelére alkalmasak. A NUM LOCK kikapcsolása után a billentyűkön feltüntetett másodlagos funkciók érvényesek.



A számítógép adatainak lekérdezése

A Windows 2000 elődeihez hasonlóan lehetővé teszi a felhasználói felület sokrétű testreszabását. Ezen beállítások nagy része a Windows **Vezérlőpult** mappáján keresztül érhető el. A **Vezérlőpult** mappa megjelenítéséhez kattintsunk a **Start** menü **Beállítások** » **Vezérlőpult** parancsára. A továbbiakban a Windows testreszabásának néhány lehetőségével ismerkedünk meg.

A számítógéppel kapcsolatos alapvető adatok megjelenítéséhez kattintsunk a Vezérlőpult **Rendszer** elemére. A kívánt információkat a megjelenő panel **Általános** fülén tekinthetjük át. Megtudhatjuk például a processzor típusát, a számítógép memóriájának mennyiségét vagy az operációs rendszer verziószámát.



A képernyő testreszabása

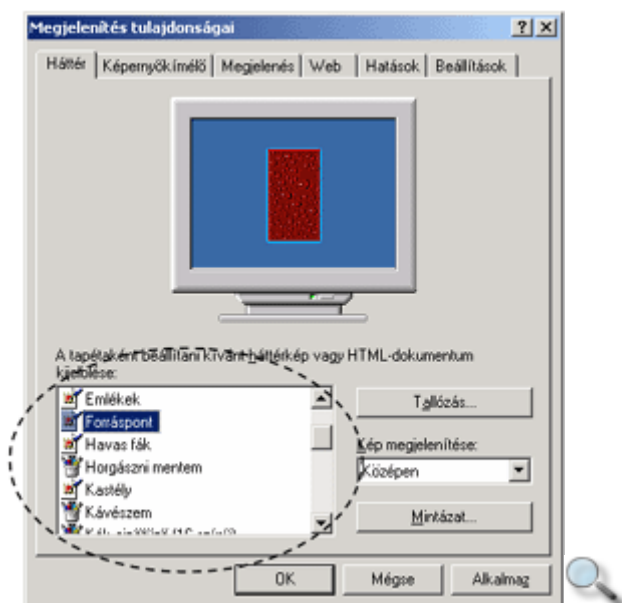
A Windows megjelenését nagyban befolyásolja a képernyőn megjelenő objektumok színe és a háttérben látható kép vagy mintázat. Ezek módosításához a **Megjelenítés tulajdonságai** párbeszéd panelt használhatjuk.

A párbeszéd panel megjelenítéséhez használjuk a **Vezérlőpult** mappa **Megjelenítés** ikonját, vagy kattintsunk az egér jobb gombjával az Asztal üres területén, és válasszuk a gyorsmenü **Tulajdonságok** parancsát.



A háttér beállítása

A **Megjelenítés tulajdonságai** párbeszéd panel **Háttér** fülén a képernyő háttérében látható képet vagy mintázatot állíthatunk be. A megjelenítendő képet a panelen látható listából választhatjuk ki.



Olyan képet is beállíthatunk háttérként, amely nem szerepel a listában. Ehhez kattintsunk a **Tallózás** gombra, és a megjelenő párbeszéd panel segítségével nyissuk meg a megfelelő képet.

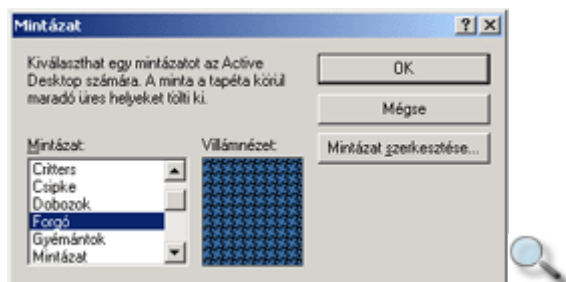
MEGJEGYZÉS

Háttérként csak BMP, GIF, JPG, DIB vagy PNG képek állíthatók be.

A kiválasztott képet többféle elrendezésben jeleníthetjük meg. Az elrendezések közül a **Kép megjelenítése** legördülő listában választhatjuk ki a megfelelőt.

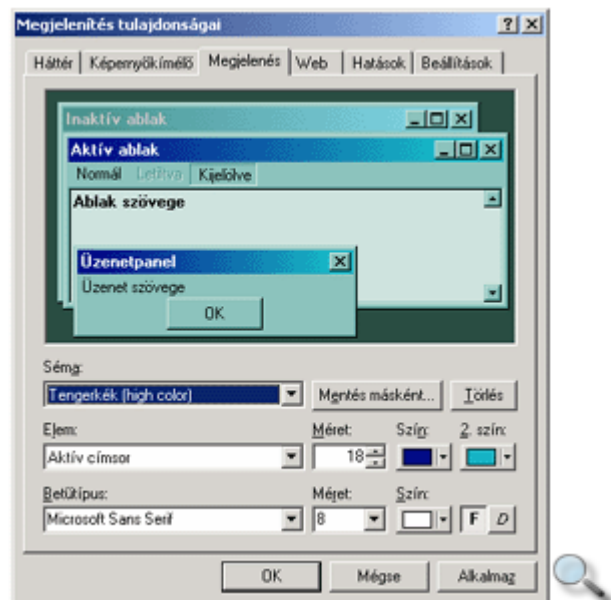
Amennyiben háttérképet nem kívánunk használni – a háttérkép kijelölése listában a **Nincs** elemet választjuk –, vagy a kép nem tölti ki a teljes képernyőt – a **Középen** elrendezés használatakor –, a szabadon maradt területre tetszőleges háttérmintázatot is beállíthatunk. A mintázat egy 8x8 képpontból álló, kétszínű, ismétlődő alakzat.

A mintázat beállításához kattintsunk a **Mintázat** gombra. A **Mintázat** párbeszéd panelen válasszuk ki a megfelelő mintázatot.



A színek és betűtípusok testreszabása

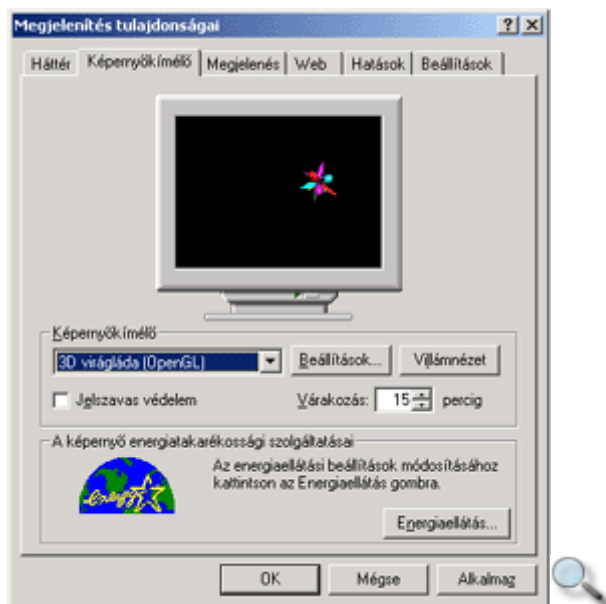
A Windows színeit és alapértelmezett betűtípusait a **Megjelenítés** fülön tetszőlegesen testreszabhatjuk. A kedvünkre való összeállítást legegyszerűbb a **Séma** legördülő listából kiválasztani.



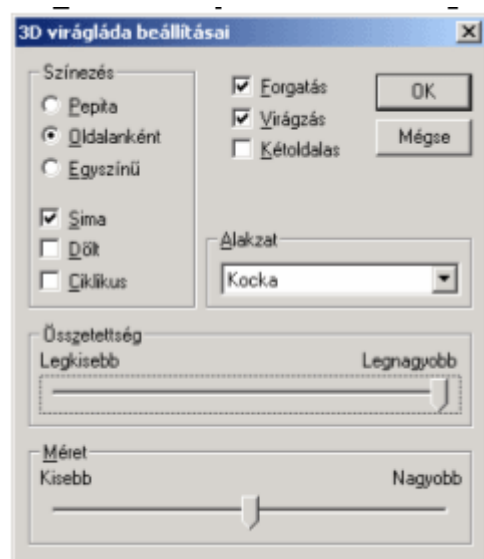
Amennyiben nem találunk megfelelő sémát, a Windows képernyőjén megjelenő objektumok tulajdonságait egyenként is módosíthatjuk. Válasszuk ki a megfelelő objektumot az **Elem** legördülő listából. Ekkor – a kiválasztott elemtől függően – aktívvá válnak a **Méret**, **Szín** vagy **Betűtípus** rovatok, amelyeket tetszőlegesen módosíthatunk. Munkánk végeztével az elkészült sémát eltárolhatjuk a **Mentés másként** gombra kattintva. A megjelenő párbeszéd panelen adjunk egy tetszőleges nevet az új sémának, majd kattintsunk az **OK** gombra.

A képernyőkímélő beállítása

Monitorunk élettartamát megnövelhetjük, ha nem hagyjuk, hogy hosszú időn keresztül ugyanazt az állóképet jelenítse meg. Erről legegyszerűbben képernyőkímélő beállításával gondoskodhatunk. Ha számítógépünket – előre meghatározott ideig – nem használjuk, automatikusan elindul a beállított képernyőkímélő, ami állandóan változó ábrák megjelenítésével gondoskodik arról, hogy monitorunk hosszú ideig megbízhatóan működjön. Munkánkat az egér megmozdítása vagy egy billentyű leütése után zavartalanul folytathatjuk.



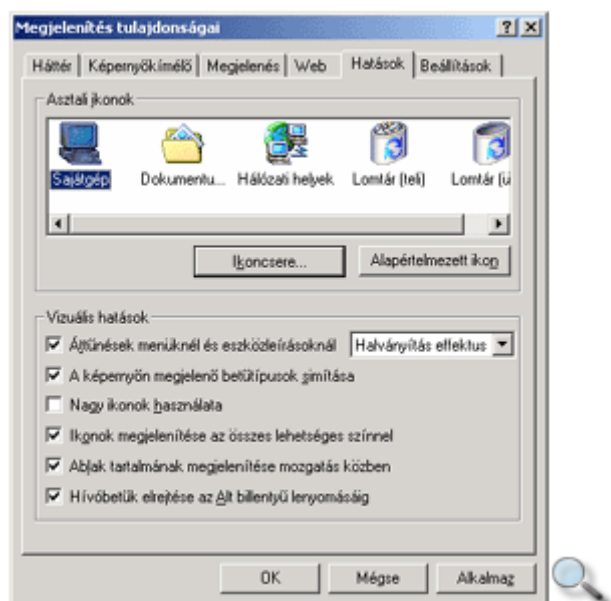
A **Képernyőkímélőt** a **Megjelenítés tulajdonságai** párbeszéd panel **Képernyőkímélő** fülén állíthatjuk be. A legördülő listából válasszuk ki a használni kívánt képernyőkímélőt, majd a **Várakozás** rovatban állítsuk be, mennyi idő elteltével induljon el a képernyőkímélő, ha számítógépünket nem használjuk. Az egyes képernyőkímélők viselkedését, vagy az általuk megjelenített képet a **Beállítások** gombra kattintva módosíthatjuk.



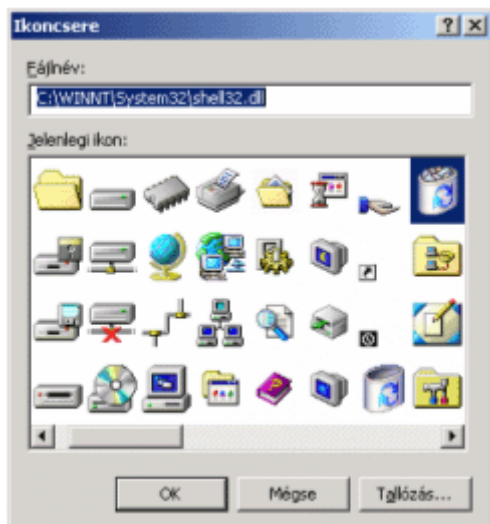
Ha a **Jelszavas védelem** opciót bekapcsoljuk, számítógépünk a képernyővédő elindulásakor automatikusan zárolt állapotba kerül, így az Asztal tartalmának megtekintéséhez és a munka folytatásához – a bejelentkezéshez hasonlóan – újra meg kell adnunk felhasználói nevünket és jelszavunkat. Ezzel megakadályozható, hogy távollétünkben esetleg más felhasználók nevünkben jogosulatlanul hozzáférjenek személyes vagy titkos adatokhoz.

Ikonok és speciális hatások beállítása

A **Megjelenés tulajdonságai** párbeszéd panel **Hatások** fülén lehetőségünk van az Asztal egyes elemeinek ikonját megváltoztatni, illetve néhány, a megjelenítéssel kapcsolatos speciális beállítást módosítani.



Az Asztalon látható négy fő mappa – a **Saját gép**, a **Dokumentumok**, a **Hálózati helyek** és a **Lomtár** – ikonját az **Asztali ikonok** csoportban változtathatjuk meg. Jelöljük ki a megváltoztatni kívánt ikont, majd kattintsunk az **Ikoncsere** gombra. A megjelenő párbeszéd panel **Fájlnév** rovatában láthatjuk, hogy a kiválasztott elem aktuális ikonját (ikonjait) mely fájl tartalmazza.

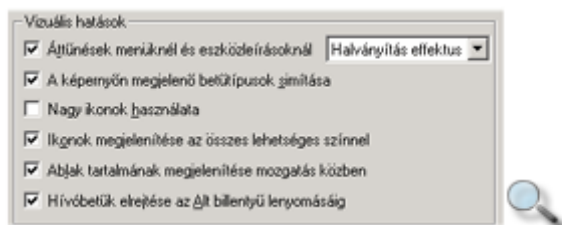


Amennyiben a megjelenő ikonok nem felelnek meg, másik fájlt választhatunk a **Tallózás** gomb segítségével. A **Jelenlegi ikon** listájában válasszuk ki az új ikont, majd kattintsunk az **OK** gombra.

TIPP

Általában az EXE, DLL és ICO kiterjesztésű fájlok tartalmazzak ikonokat. A WINNT\SYSTEM32 mappában található SHELL32.DLL tartalmazza a legtöbb, Windows-ból ismert ikont. További ikonokat ugyanebben a mappában, a MORICONS.DLL fájlban találhatunk.

A megjelenítéssel kapcsolatos speciális beállításokat a **Vizuális hatások** csoportban módosíthatjuk.



Az **Áttünések menüknél és eszközeírásoknál** jelölőnégyzet kikapcsolásával megszüntethetjük a menük megjelenésekor használt becsúszó, illetve előtűnő hatást. Ilyenkor a menük egyszerűen megjelennek a képernyőn. Az opció bekapcsolt állapota esetén egy legördülő lista segítségével kiválaszthatjuk az alkalmazni kívánt speciális hatást.

MEGJEGYZÉS

A legördülő lista 256 vagy kevesebb színű üzemmódban nem jelenik meg, ezekben az üzemmódokban csak a gördítés effektus használható.

Ha az egyes elemekhez rendelt ikonokkal nem vagyunk elégedettek, az alapértelmezést visszaállíthatjuk az **Alapértelmezett ikon** gombjára kattintva.

A **képernyőn megjelenő betűtípusok simítása** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén a Windows megkísérli a betűtípusok töredezettnek látszó széléit simábbnak ábrázolni, közbülső,

árnyalt képpontok beszúrásával. Az opció hatása elsősorban szövegszerkesztő programokban (például a Microsoft Wordben) látható jól, nagyobb betűméretek alkalmazása esetén.

A **Nagy ikonok használata** jelölőnégyzet bekapcsolásával az Asztal ikonjainak méretét megduplázzhatjuk. Mivel a nagyobb ikonok megjelenítéséhez több memória szükséges, az opció bekapcsolása után a kevés memóriával rendelkező számítógépek teljesítménye csökkenhet, ugyanakkor sokkal kevesebb ikon fér el a képernyőn.

Az **Ikonok megjelenítése az összes lehetséges színnel** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén a Windows megpróbálja az Asztalon elhelyezett ikonokat a képernyő jelenlegi beállítása alapján lehetséges valamennyi színben ábrázolni. Ha az opciót kikapcsoljuk, az ikonok általában egy alapértelmezett színpalettához optimalizálva jelennek meg. Az opció hatása 256 vagy kevesebb színű üzemmód esetén nem érvényesül.

Az **Ablak tartalmának megjelenítése mozgatás közben** jelölőnégyzet bekapcsolt állapotában az ablakok áthelyezése vagy átméretezése közben látható marad az ablak tartalma. Ha kikapcsoljuk ezt az opciót, átméretezés vagy mozgatás közben csak az ablak körvonalát láthatjuk.

A **Hívóbetűk elrejtése az ALT lenyomásáig** jelölőnégyzet bekapcsolt állapota esetén a Windows elrejtja a menüpontok és a párbeszéd panel feliratok betűinek aláhúzással való kiemelését mindaddig, amíg az ALT billentyűt le nem nyomjuk. Az aláhúzott betűk azokat a billentyűket jelölik, melyek az ALT billentyűvel együtt leütve az adott menüpontot vagy párbeszéd panel elemet az egér használata nélkül is elérhetővé teszik.

Képernyő- felbontás, színmélység és frissítési frekvencia beállítása

A képernyő felbontásának (a képernyőn megjelenő képpontok számának) és színmélységének (az egy időben megjeleníthető színek számának) beállítását a **Megjelenítés tulajdonságai** párbeszéd panel **Beállítások** fülén végezhetjük.



A **Színek** legördülő listából választhatjuk ki a használni kívánt színmélységet. A lehetséges leggyakoribb értékek a következők:

4 bit, 16 szín

8 bit, 256 szín

16 bit, kb. 65 ezer szín (High Color)

24 bit, kb. 16 millió szín (True Color)

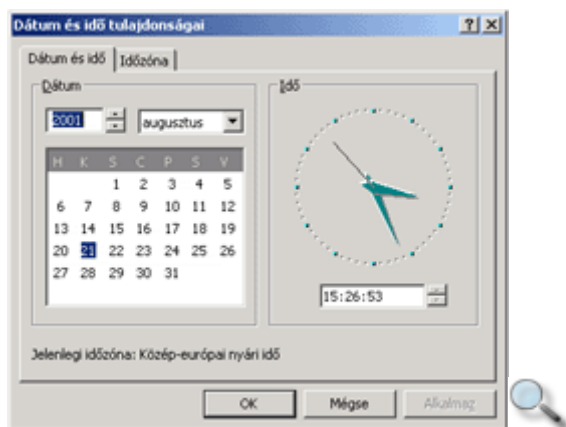
32 bit, kb. 4 milliárd szín (True Color)

A képernyő felbontását a **Képernyőterület** csúszka segítségével állíthatjuk be. Nagyobb felbontás használata esetén a megjelenített képek és rajzok finomabbak lesznek, és egy időben több információ jeleníthető meg a képernyőn. Ugyanakkor, mivel egy egységnyi területre több képpont esik, a betűk és ikonok kisebbé válnak. Monitorunktól függően előfordulhat, hogy bizonyos felbontások nem jeleníthetők meg. Ennek letesztelése érdekében a színmélység és/vagy felbontás átállítása után a Windows rákérdez, hogy szeretnénk-e megtartani az új beállításokat. Amennyiben nemmel válaszolunk, vagy 15 másodpercen belül nem válaszolunk a kérdésre – például mert nem látjuk a képet a monitorunkon –, a Windows visszaállítja a korábban használt felbontást és színmélységet.

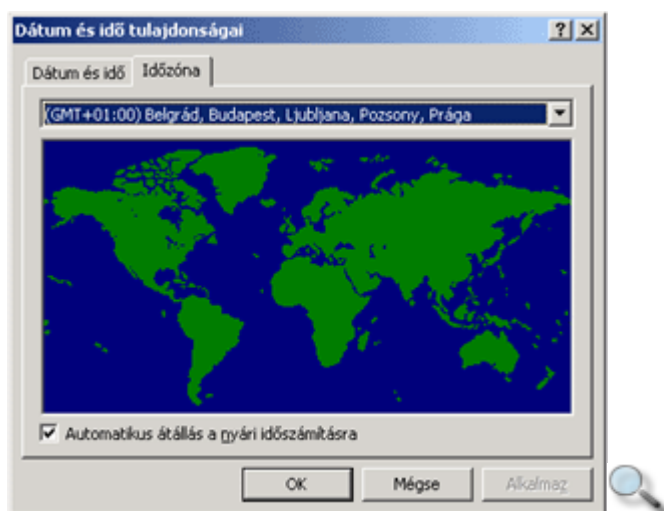
A monitorunkon megjelenő kép minőségét befolyásolhatja a monitor képfrissítési frekvenciája. Az alacsonyabb frekvenciák esetén zavaró vibrálást érzékelhetünk, míg nagyobb frekvenciáknál tisztább állóképet láthatunk. A képfrissítési frekvencia beállításához kattintsunk a **Speciális** gombra. A megfelelő értéket a megjelenő párbeszéd panel **Képernyő** fülén adhatjuk meg. Célszerű minél magasabb, de legalább 70-80 Hertz körüli értéket választanunk, hogy elkerüljük a monitor szemrontó villódzását. A frekvencia átállításánál, a színmélység és képernyőfelbontás megváltoztatásához hasonlóan, meg kell erősítenünk, hogy a választott beállításokat szeretnénk megtartani.

Dátum és idő beállítása

Az idő mérésére számítógépünk beépített órája áll rendelkezésünkre. A belső óra által mért időt a Tálca jobb alsó sarkában olvashatjuk le. A pontos idő beállításához kattintsunk duplán a Tálcán látható órára, vagy használjuk a **Vezérlőpult** mappa **Dátum és idő** ikonját. A megjelenő párbeszéd panel **Dátum és idő** fülén látható mezőkkel beállíthatjuk a pontos időt és a dátumot. Az óra, perc, másodperc beállításához kattintsunk a módosítani kívánt időegységre, és írjuk be a megfelelő értéket, vagy használjuk a mező melletti léptetőgombokat.



Az **Időzóna** fülön látható legördülő listában beállíthatjuk aktuális tartózkodási helyünket a világ időzónáiban. Tartózkodási helyünk megváltoztatásakor a Windows az új időzónának megfelelően átállítja számítógépünk belső óráját. Ez a funkció elsősorban azoknak nyújt segítséget, akik sokat utaznak külföldre hordozható számítógéppel.

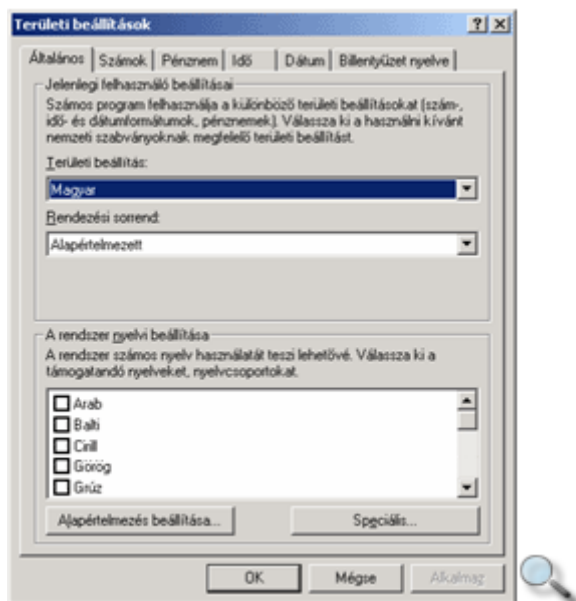


Ha az **Automatikus átállítás a nyári időszámításra** jelölőnégyzetet bekapcsoljuk, a Windows a kellő időben átállítja számítógépünk belső óráját a téli, illetve a nyári időszámításnak megfelelően. Fontos megjegyezni, hogy a dátum és időzóna beállításait csak azon felhasználók végezhetik el, akik rendelkeznek a szükséges jogosultságokkal, illetve rendszergazdai jogosultságokkal az adott számítógépen.

Területi beállítások

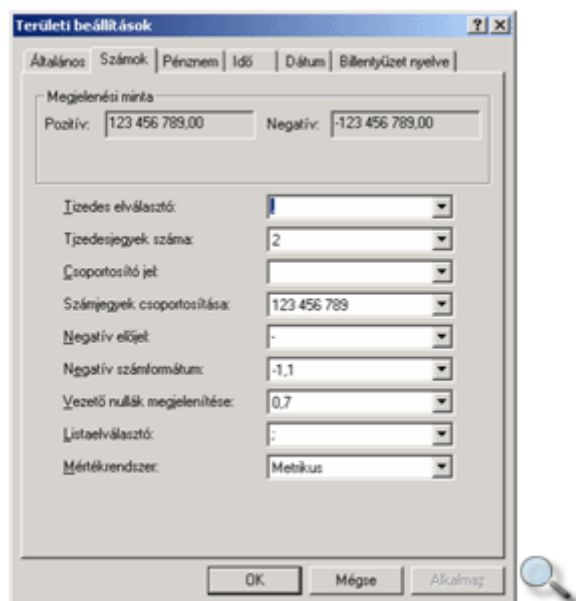
A Windowsban a területi beállítások határozzák meg többek között a számok és az idő kijelzés formátumát, valamint billentyűzetünk nyelvét és billentyűzetkiosztását. Ezek a beállítások nem csak a Windows operációs rendszer, hanem általában a Windowsban telepített programok működését is meghatározzák. Például az Excel táblázatkezelő programban a bevitt számadatok vagy dátumok értelmezése és megjelenítése is a Windows területi beállításainak megfelelően történik.

A területi beállítások módosításához kattintsunk a **Vezérlőpult** mappa **Területi beállítások** ikonjára.



A párbeszéd panel **Általános** fülén látható **Területi beállítás** legördülő listájából választhatjuk ki, mely ország szabványainak megfelelő területi beállításokat kívánjuk használni. Ennek hatására automatikusan megváltoznak a **Számok**, **Pénznem**, **Idő** és **Dátum** füleken található alapbeállítások is. A **Területi beállítás** listában csak azok az országok szerepelnek, amelyek megfelelnek a rendszer által támogatott nyelveknek. Ezeknek a nyelveknek a listáját a panel alsó felén látható **A rendszer nyelvi beállításai** listában találjuk. Amennyiben a listában újabb nyelvek támogatását állítjuk be, a beállítások jóváhagyásakor szükség lehet a Windows 2000 telepítő CD-jére.

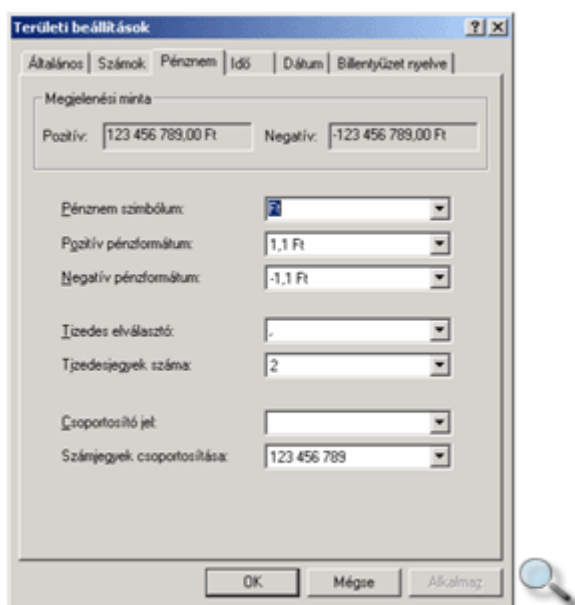
A területi beállítással kapcsolatos alapértelmezett beállításokat természetesen egyenként is módosíthatjuk. A **Számok** és a **Pénznem** fülön a számok és az ország alapértelmezett pénznemének kijelzésével kapcsolatos beállításokat módosíthatjuk.



A **Számok** fül **Tizedes elválasztó** lenyíló listájában megadhatjuk a tizedesjel formátumát. A **Tizedesjegyek száma** lenyíló listában megadhatjuk, hogy a tizedesjel után hány tizedesjegy szerepeljen. Nagy számok esetén a **Csoportosító jel** listában adhatjuk meg az egyes

számjegycsoportokat elválasztó jelet. A **Számjegyek csoportosítása** listából kiválaszthatjuk, hogy egy szám számjegyei milyen módon kerüljenek csoportosításra. Negatív szám beállításakor a **Negatív előjel** listában megadhatjuk a számhoz tartozó negatív előjelet. A **Negatív számformátum** lenyíló listában a negatív szám megjelenítési módját állíthatjuk be. Ha 0 és 1 közé eső számokat akarunk ábrázolni, lehetőségünk van beállítani, hogy a tizedesjel előtt szerepeljen-e vezető nulla vagy sem. Ezt a **Vezető nullák megjelenítése** listában választhatjuk ki. Számsorok készítésekor a listaelemek elválasztására a **Listaelválasztó** lenyíló listából célszerű elválasztójelet választani. A **Mértérendszer** listában megadhatjuk, hogy a számítógépen a metrikus vagy az amerikai mértérendszer akarjuk-e használni.

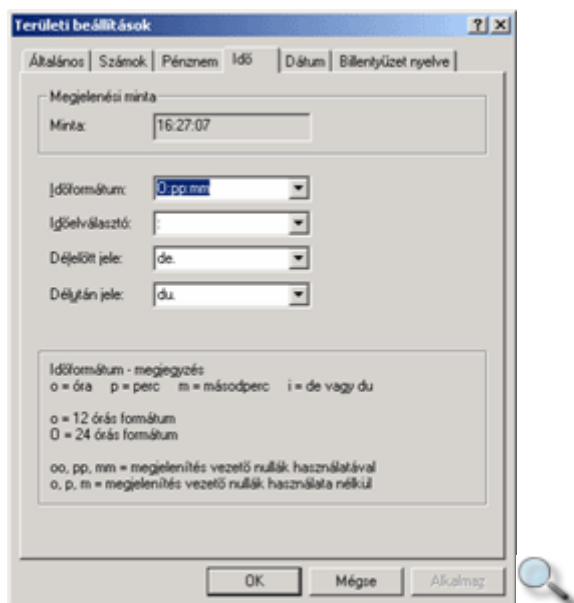
Amennyiben az egyes listákban szereplő elemektől eltérő formátumokat kívánunk megadni, az új elem megadása a kiválasztott listában az elem begépelésével történik. A beállított számformátumokat a **Megjelenési minta** csoportban tekinthetjük meg.



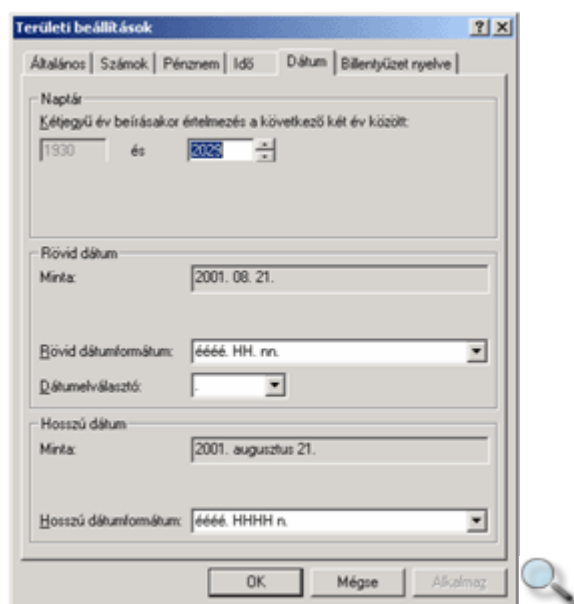
A **Pénznem** fülön alapértelmezésként az **Általános** fülön kiválasztott ország pénznemére vonatkozó beállításokat találunk.

A **Pénznem szimbólum** lenyíló listából kiválaszthatjuk vagy megváltoztathatjuk az adott országban használt pénznem jelét. A **Pozitív pénzfórmátum** és **Negatív pénzfórmátum** listákban a pozitív, illetve a negatív pénznem mennyiség megjelenítési módját adhatjuk meg. A további négy lenyíló lista funkciója megegyezik a **Számok** fülön található megfelelő listák funkciójával. A beállított pénznemformátumokat a **Megjelenési minta** csoportban tekinthetjük meg.

Az **Idő** és **Dátum** füleken az időpontok és dátumok kijelzésének formátumát módosíthatjuk.



Az **Idő** fül **Időformátum** lenyíló listájában az idő megjelenítési módját változtathatjuk meg. Amennyiben a listában felsoroltaktól eltérő formátumot kívánunk beállítani, a megfelelő formátumkódot kell begépelnünk az **Időformátum** mezőbe. Az **Időelválasztó** listában megadhatjuk, hogy az időegységek között (óra, perc, másodperc) milyen elválasztójel szerepeljen. A **Délelőtti jele**, valamint a **Délutáni jele** listákban a megfelelő napszakok jelölését állíthatjuk be, vagy módosíthatjuk.

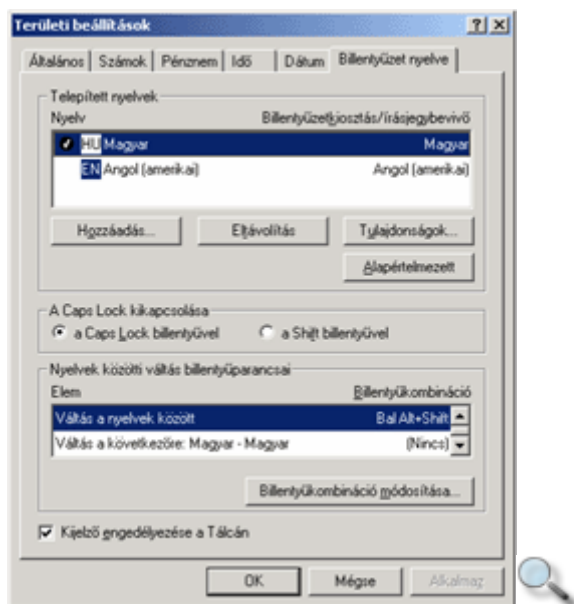


A **Dátum** fül **Naptár** csoportjában beállíthatjuk, hogy amennyiben egy évszámot két számjeggyel adunk meg, azt hogyan értelmezze a program. Alapértelmezettként az 1930 és 2029 közötti időintervallum van beállítva. Ez azt jelenti, hogy ha két számjeggyel adunk meg egy évszámot, és az szerepel a megadott időintervallumban (például 98 helyett 98-at írunk), akkor a program felismeri, és automatikusan elírja az évszámnak megfelelő első két számot, jelen esetben a 19-et. Amennyiben a 2018-as évet jelöljük 18-cal, a program felismeri, hogy az évszám benne van a megadott intervallumban, és automatikusan elírja az évszámhoz tartozó első két számot, jelen esetben a 20-at.

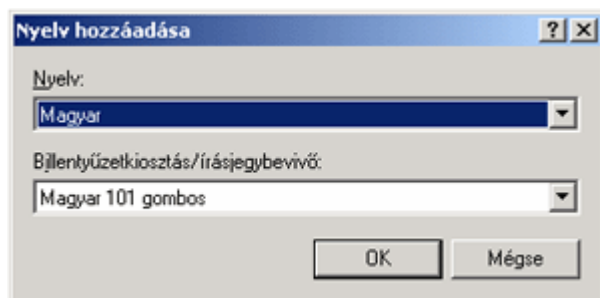
A **Rövid dátum** és a **Hosszú dátum** csoportokban a dátumformátum rövid vagy hosszú megjelenítési módjait állíthatjuk be.

A **Billentyűzet nyelve** fülön billentyűzetünk billentyűkiosztását változtathatjuk meg. A billentyűzetkiosztás megváltoztatásával a betűk, szimbólumok, írásjelek helyét módosíthatjuk a billentyűzeten. Például: magyar nyelvről angol (amerikai) nyelvre történő váltásnál az **y** és a **z** billentyűk helye felcserélődik a billentyűzeten.

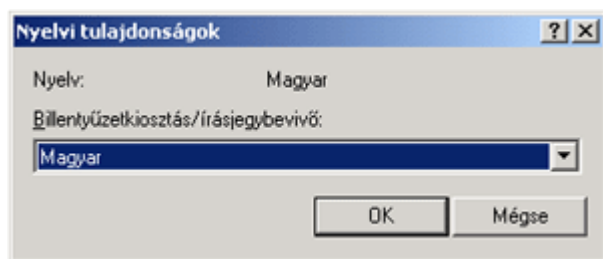
A **Telepített nyelvek** listában a billentyűzetünkhöz aktuálisan beállított nyelvek láthatók.



Új billentyűzetkiosztás beállításához kattintsunk a **Hozzáadás** gombra, majd a megjelenő párbeszéd panel **Nyelv** listájában válasszuk ki a megfelelő nyelvet, és – szükség szerint – a hozzá tartozó billentyűzetkiosztást.



A **Telepített nyelvek** listában az alapértelmezett billentyűzetkiosztás neve mellett pipát láthatunk. Az alapértelmezés megváltoztatásához jelöljük ki a megfelelő nyelvet, és kattintsunk az **Alapértelmezett** gombra. Valamely beállított nyelv billentyűzetkiosztásának módosításához kattintsunk a **Tulajdonságok** gombra.



A nem használt billejtűzetkiosztásokat az **Eltávolítás** gombbal vehetjük le a listáról.

A panel közepén látható **A Caps Lock kikapcsolása** csoport opciói segítségével meghatározhatjuk, hogy a CAPS LOCK funkció bekapcsolása után a CAPS LOCK billejtű ismételt leütésével vagy a SHIFT billejtű használataival lépünk ki a nagybetűs üzemmódból.

Amennyiben több billejtűzetkiosztást használunk, és azok között gyakran váltogatunk, érdemes beállítani a különféle nyelvek közötti átváltásra szolgáló billejtűkombinációkat. Ezt a **Nyelvek közötti váltás billejtűparancsai** csoportban tehetjük meg.

A billejtűzet aktuális nyelve a Tálcán is megjelenik, ha bekapcsoljuk a **Kijelző engedélyezése a Tálcán** jelölőnégyzetet. Az ikonra kattintás eredményeként megjelenő gyorsmenüvel a billejtűzet nyelve megváltoztatható.

A Tálca méretezése és helyzete

Windowsban végzett munkánk alapvető kelléke a Tálca. A Tálca beállításainak személyre szabásával kényelmesebbé tehetjük munkánkat.

A Tálca méretét az ablakok esetében használt átméretezéssel változtathatjuk meg. Fogjuk meg a Tálca szegélyét, és húzzuk a képernyő széle vagy középpontja felé.

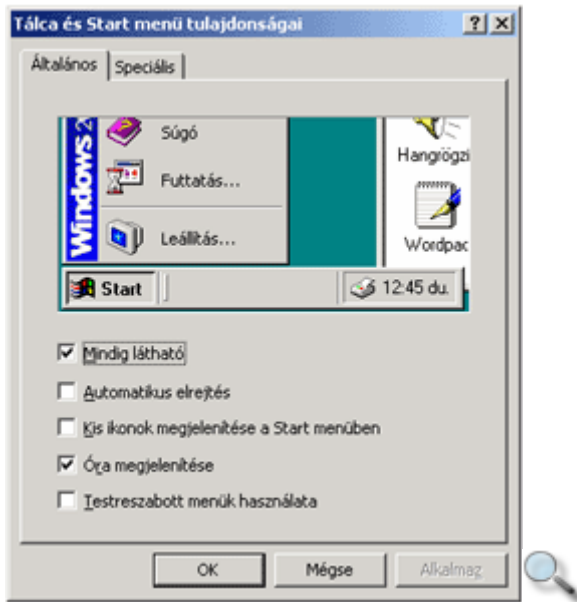
A Tálca áthelyezéséhez vigyük az egeret a Tálca egy üres területére, majd a bal gomb nyomva tartása közben húzzuk az egeret a képernyő tetszőleges széléhez.

TIPP

A Tálca függőleges helyzetbe állításával sokkal több teret nyerhetünk futó alkalmazásaink nevének megjelenítéséhez, mint a Tálca vízszintes helyzetben történő átméretezésével.

A Tálca és a Start menü megjelenítésével kapcsolatos beállítások

Az egér jobb gombjával a Tálca üres területén kattintva felbukkanó gyorsmenü **Tulajdonságok** parancsának használatával megjeleníthető párbeszéd panelen a Tálca és a Start menü néhány további beállításához férhetünk hozzá.



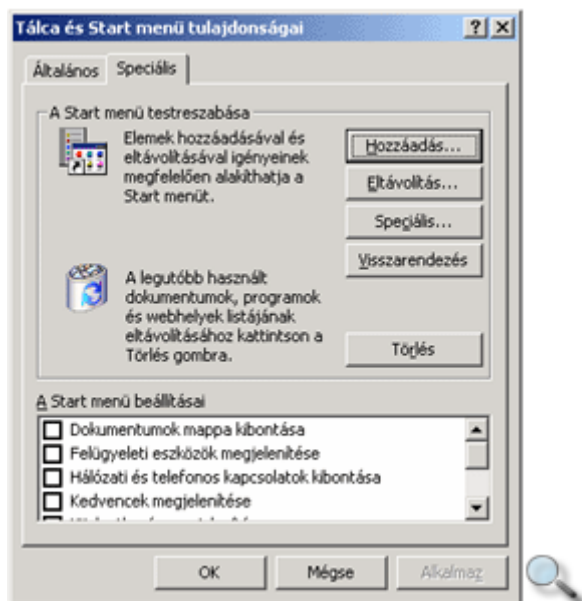
Az **Általános** fülön található **Mindig látható** jelölőnégyzet bekapcsolt állapota esetén a Tálca mindig az Asztal legfelső elemeként jelenik meg, így nem takarják el például a megjelenő ablakok. Ezt az opciót célszerű mindig bekapcsolva hagyni.

Az **Automatikus elrejtés** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén a Tálca eltűnik a képernyőről, amikor nem aktív. Így kihasználható a rendelkezésünkre álló képernyőterület teljes egésze. A Tálca megjelenítéséhez az egeret a képernyő széléhez kell húznunk.

A **Kis ikonok megjelenítése a Start menüben** jelölőnégyzet bekapcsolásának hatására a **Start** menü kinyitásakor megjelenő ikonok az almenükben szereplő ikonokkal megegyező méretűvé válnak.

Az **Óra megjelenítése** jelölőnégyzet ki- vagy bekapcsolásával szabályozhatjuk, hogy a Tálca jobb alsó sarkában megjelenjen-e a számítógépünk belső órája által mért idő.

A **Testreszabott menük használata** jelölőnégyzet bekapcsolásával beállíthatjuk, hogy a Windows rejtse el a **Start** menü felhasználók által ritkábban használt almenüit. Ha ezt az opciót kikapcsoljuk, mindig a **Start** menü teljes tartalma jelenik meg.

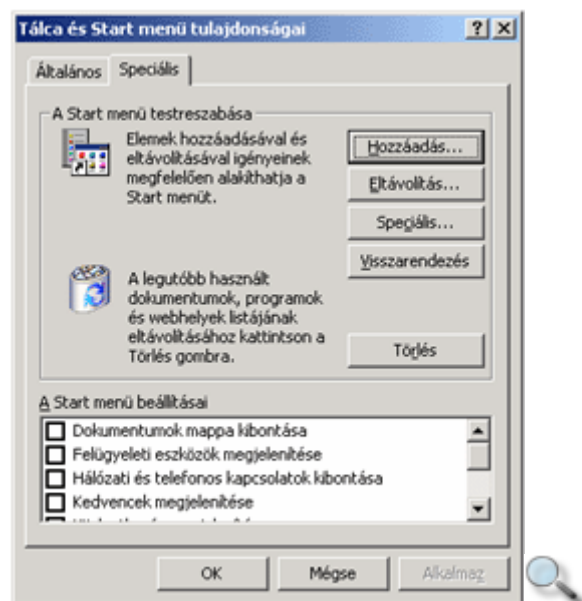


A **Speciális** fülön található **A Start menü beállításai** listában a **Start** menü néhány speciális parancsának és programcsoportjának megjelenítését befolyásoljuk.

TIPP

Ha a Vezérlőpult vagy a Nyomtatók mappa tartalmát gyakran használjuk, kapcsoljuk be a **Vezérlőpult kibontása** vagy a **Nyomtatók kibontása** opciókat.

A **Start** menü funkciójuk alapján csoportosítva tartalmazza az elérhető programok és parancsok listáját. A programok és a mappák könnyebb, gyorsabb elérése érdekében lehetőségünk van a **Start** menü tartalmának testreszabására. A módosításokat az egér jobb gombjával a Tálca üres területén kattintva felbukkanó gyorsmenü **Tulajdonságok** parancsának használatával megjeleníthető **Tálca és Start menü tulajdonságai** párbeszéd panel **Speciális** fülén végezhetjük el.



A **Hozzáadás** gombbal újabb programcsoportokat, illetve programokra, dokumentumokra mutató hivatkozásokat (parancsikonokat) adhatunk a **Start** menü tartalmához. Az **Eltávolítás**

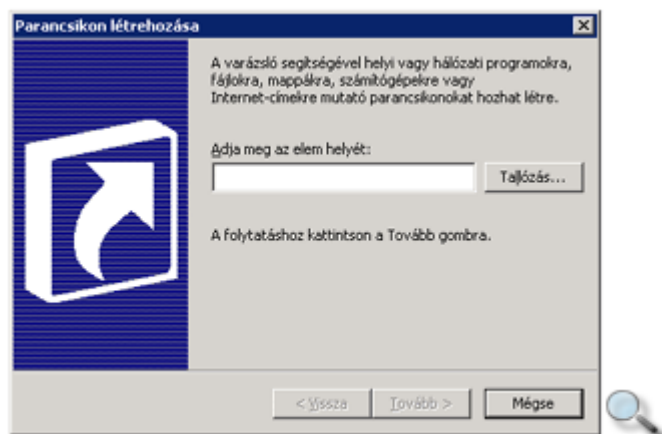
gomb segítségével a programokhoz vagy mappákhoz tartozó hivatkozásokat távolíthatjuk el a **Start** menüből. Haladó felhasználók a **Start** menü elemeit a Windows Intéző segítségével is karbantarthatják a **Speciális** gombra kattintva.

Új elem hozzáadása a Start menühöz

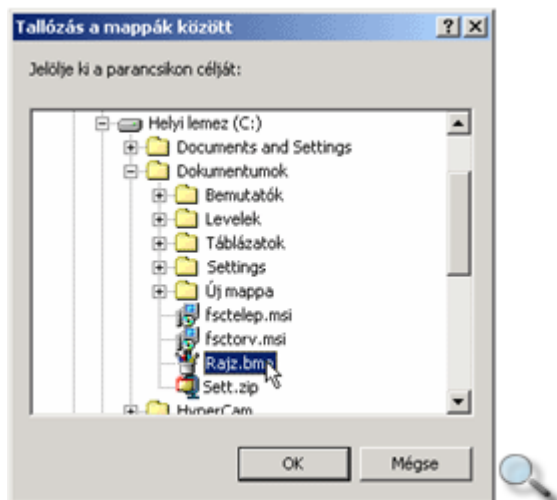
A **Start** menübe új elemek leggyakrabban egy új program telepítése során kerülnek be. Szükség szerint a **Start** menüben mi magunk is létrehozhatunk új elemeket. A **Hozzáadás** gomb használatakor a **Parancsikon létrehozása** párbeszéd panel jelenik meg a képernyőn. A panelen látható rovatban adjuk meg annak a programnak vagy fájlnek az elérési útvonalát, amelyet a **Start** menübe szeretnénk felvenni. **Elérési útvonal** alatt a program vagy fájl mappaszerkezetben elfoglalt helyének megadását értjük. Amennyiben nem ismerjük a program elérési útját, használjuk a Windows **Keresés** funkcióját. A **Keresés** funkcióval a **Fájlok és mappák keresése** fejezetben foglalkozunk részletesen.

Az alábbi példában egy RAJZ.BMP nevű képállomány megnyitására szolgáló parancsikont helyezünk el a **Start** menüben.

Az elérési utat legegyszerűbben a **Tallózás** gombbal adhatjuk meg.

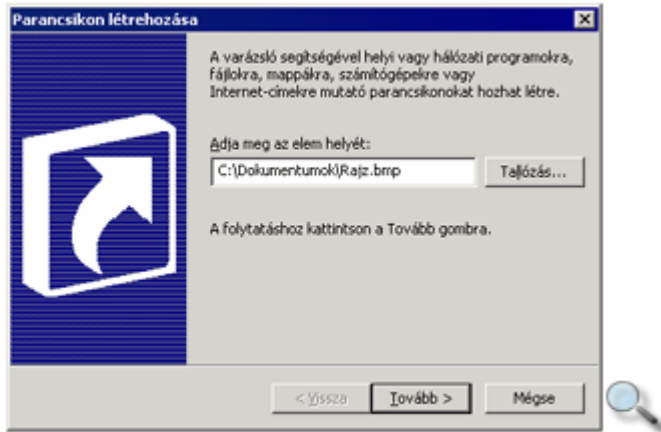


A megjelenő **Tallózás a mappák között** ablakban határozzuk meg a program vagy fájl helyét, majd az **OK** gombbal térjünk vissza a **Parancsikon létrehozása** ablakhoz.

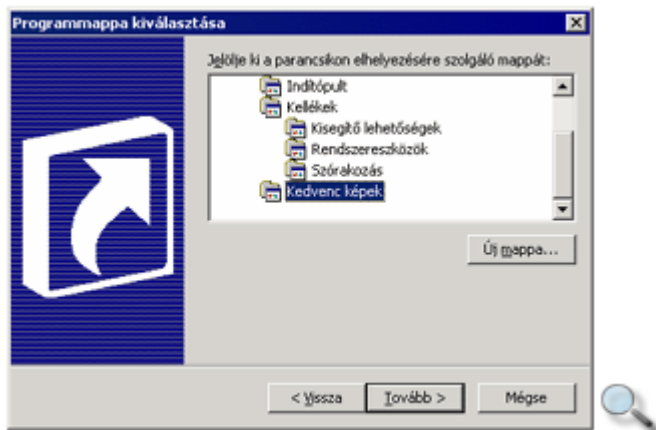


Amennyiben nem ismerjük a program vagy állomány pontos helyét, a Windows **Keresés** funkciójával meghatározhatjuk azt. A kereséssel részletesen a **Fájlok és mappák keresése** fejezetben foglalkozunk.

A tallózás eredményeként a kiválasztott program neve és útvonala megjelenik az **Adja meg az elem helyét** mezőben.

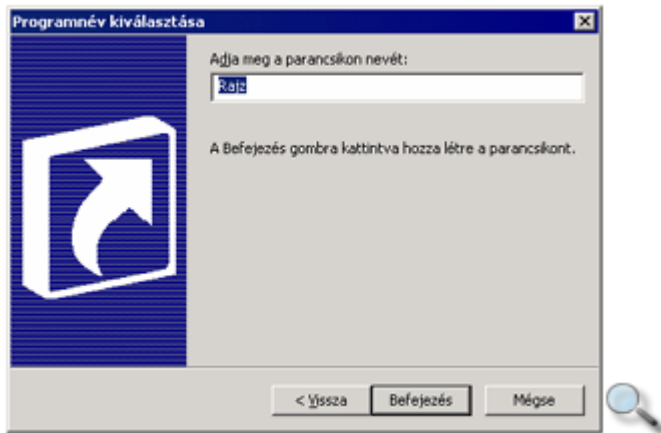


A **Tovább** gomb használatát követően a megjelenő listából válasszuk ki az új elem számára a befoglaló programcsoportot.

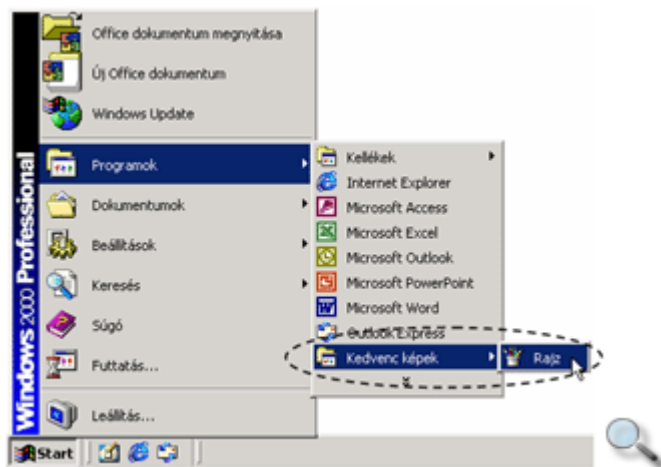


Szükség esetén új programcsoportot is létrehozhatunk az **Új mappa** gombra kattintva.

Az utolsó lépésben a programcsoportba felvett elem nevét adhatjuk meg.

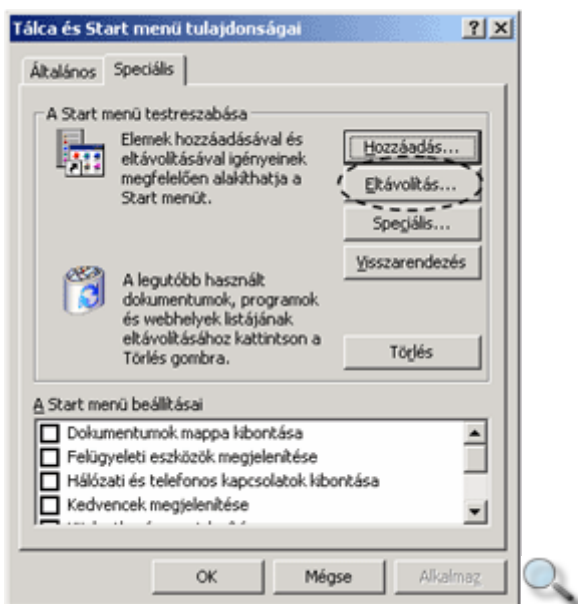


A **Befejezés** gomb használata után az új elem megjelenik a **Start** menüben.

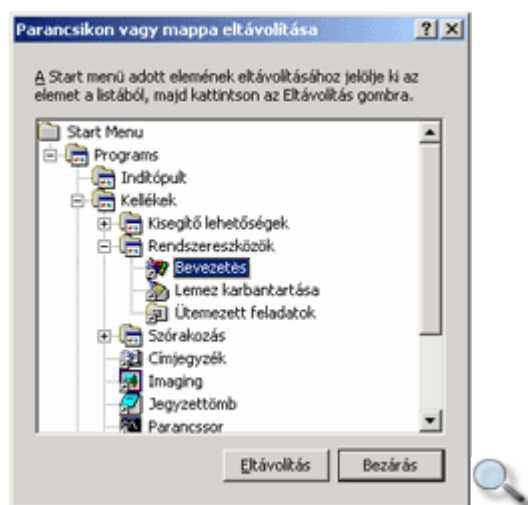


Elemek eltávolítása a Start menüből

A **Start** menü elemeinek eltávolításához kattintsunk az **Eltávolítás** gombra.



A megjelenő párbeszéd panelen válasszuk ki az eltávolítani kívánt elemet, majd kattintsunk az **Eltávolítás** gombra.



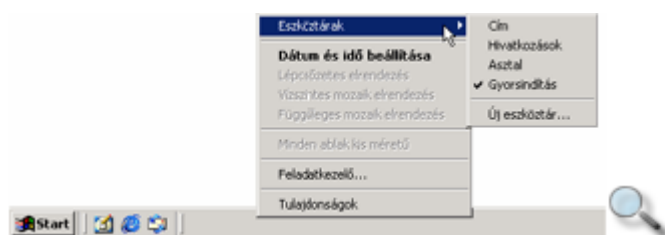
Az elemek eltávolításánál járjunk el körültekintően. Egy programcsoport eltávolításakor a programcsoport teljes tartalma is törlődik.

TIPP

A **Start** menüből törölt elemek – a saját gépünkről törölt egyéb elemekkel együtt – először a **Lomtárba** kerülnek, így a tévedésből törölt elemek könnyen visszaállíthatók.

Az eszköztárak használata

A parancsok vagy programok gyors elérését szolgáló ikonokat vagy gombokat tartalmazó sávot vagy ablakot eszköztárnak nevezzük. A Tálcán alaphelyzetben négy különböző beépített eszköztár jeleníthető meg, ezenkívül lehetőségünk van egyéni eszköztár felvételére is. Az eszköztárak megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez kattintsunk az egér jobb gombjával a Tálcra vagy bármely eszköztár üres területére, és válasszuk a gyorsmenü **Eszköztárak** almenüjének megfelelő parancsát.



Eszköztárainkat a Tálcához hasonlóan, ám attól teljesen függetlenül a képernyő tetszőleges szélére helyezhetjük, sőt akár önálló eszköztáráblakként is megjeleníthetjük. Ehhez nem kell mást tennünk, mint az eszköztárat – az eszköztár bal szélén elhelyezkedő – fogantyújánál fogva a képernyő tetszőleges területére húzzuk. Ha az eszköztárat nem a képernyő valamely szélén helyezük el, eszköztáráblakként a többi ablakhoz hasonlóan kezelhetjük.

Gyakran használt parancsikonjainkat nemcsak az Asztalon vagy a **Start** menüben érhetjük el. Erre szolgál a Tálcán látható Gyorsindítás eszköztár is, melynek segítségével könnyen és

gyorsan elérhetjük a gyakran használt programokat, mappákat és egyéb állományokat. Alaphelyzetben az eszköztár az **Asztal megjelenítése**, az **Internet Explorer** és az **Outlook Express** parancsikonokat tartalmazza.



Ha az eszköztáron lévő ikonok nem férnének el a rendelkezésre álló területen, azokat az eszköztár jobb szélén látható nyílra kattintva a megjeleníthető menüből érhetjük el.

Parancsikonok létrehozása a Gyorsindítás eszköztáron

A Gyorsindítás eszköztárra kétféle módszerrel vehetünk fel parancsikonokat.

Az első lehetőség a Fogd és vidd módszer. Fogjuk meg az egérrel a megfelelő program parancsikonját az Asztalon vagy magát a fájlt a Windows Intéző ablakban, és húzzuk a Gyorsindítás eszköztárra.



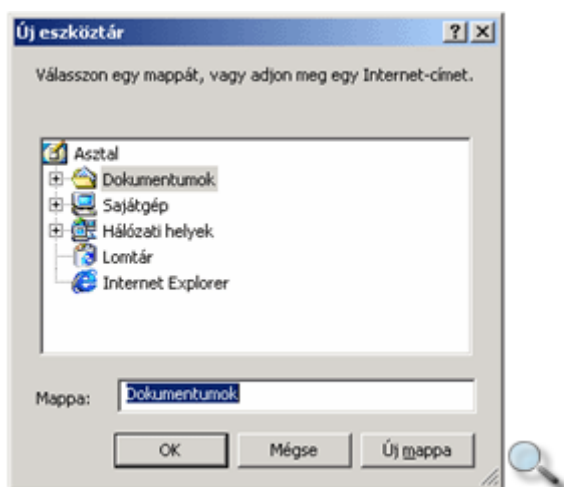
A Windows értelemszerűen létrehozza a megfelelő parancsikont. A parancsikon szükség szerinti átnevezéséhez használjuk a gyorsmenü **Átnevezés** parancsát.

A másik lehetőség a korábban megismert **Parancsikon létrehozása** párbeszéd panel használata. Kattintsunk az egér jobb gombjával a Gyorsindítás eszköztár üres területére vagy fogantyújára, és válasszuk a gyorsmenü **Megnyitás** parancsát. A megjelenő ablakban ismét kattintsunk az egér jobb gombjával egy üres területre, majd használjuk a gyorsmenü **Új » Parancsikon** parancsát. Ez után a parancsikon létrehozását a korábban megismert módszerrel végezzük.

Új eszköztárak létrehozása

A meglévő eszköztárakon kívül magunk is létrehozhatunk újabb eszköztárakat. Kattintsunk az egér jobb gombjával a Tálca vagy bármely eszköztár üres területére, és válasszuk az

Eszköztárak » Új eszköztár parancsot. A megjelenő **Új eszköztár** párbeszéd panelen jelöljük ki egy mappát az eszköztár elemei számára.



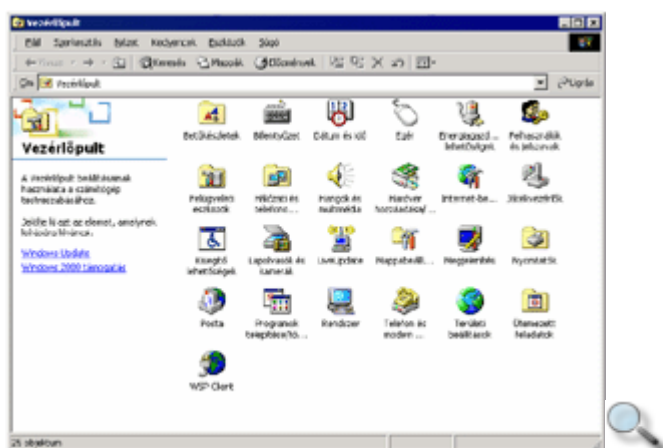
Szükség szerint új mappát is létrehozhatunk az **Új mappa** gombbal. A létrehozott új eszköztár a **Gyorsindítás** eszköztárhoz hasonlóan használható.

TIPP

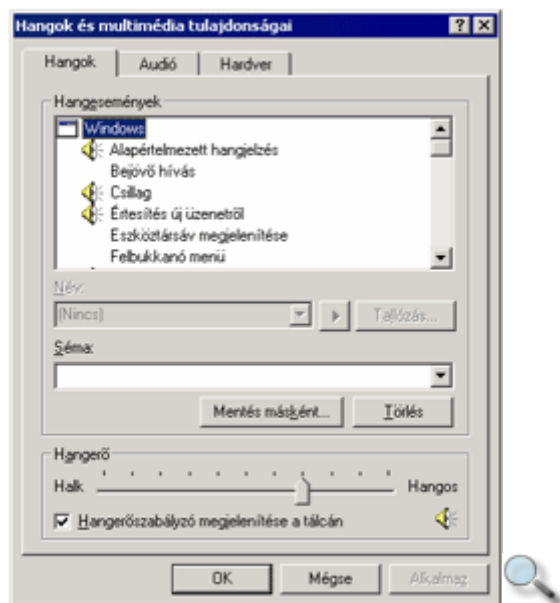
Eszköztárunk számára meglévő mappákat is kijelölhetünk. Így a mappa tartalma az eszköztár gombjai segítségével is elérhető. Próbáljuk meg például az eszköztárat a **Dokumentumok** mappához, vagy valamely lemezmeghajtónkhoz rendelni. Csökkentsük az eszköztár méretét a lehető legkisebbre, és tartalmának eléréséhez használjuk az eszköztár jobb szélén látható jobbra mutató nyilat.


Hangséma beállítása

A számítógép alapvető konfigurációs beállításait a **Start** menü **Beállítások » Vezérlőpult** parancsára kattintva megjelenő panelen tekinthetjük meg.



A hangokkal kapcsolatos beállításokat a **Hangok és multimédia** ikonra kattintva megjelenő panelen végezhetjük el.



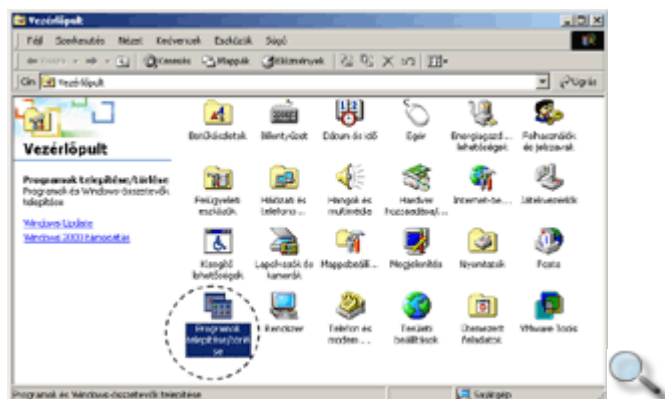
A **Hangesemények** csoportban kiválaszthatjuk, hogy mely eseményhez kívánunk hangot rendelni. A hangot a **Név** legördülő lista elemei közül választhatjuk ki. A  lejátszás gomb segítségével meghallgathatjuk a kiválasztott hangot. A lejátszás hangerejét a **Hangerő** csoport csúszkájával módosíthatjuk. A **Hangerőszabályzó** közvetlen eléréséhez kapcsoljuk be a **Hangerőszabályzó megjelenítése a tálcán** jelölőnégyzetet. Ekkor a tálcán megjelenik a **Hangerő** ikon.

Telepítés a Vezérlőpult segítségével

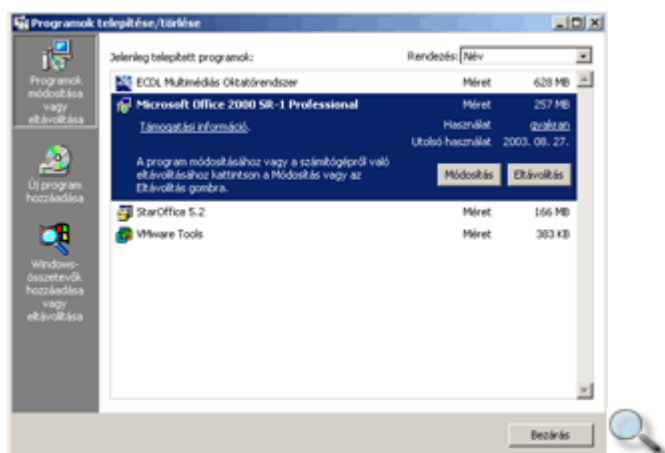
Mindennapi munkánk során szükségünk lehet egy-egy olyan programra, amely még nincs a számítógépünkön. Ekkor a programot telepítenünk kell. Általánosan használt módszer az automatikusan induló telepítő CD-k használata, vagy a programhoz mellékelt telepítési leírás alapján a telepítőfájl elindítása és a telepítés végrehajtása.

A Windows XP operációs rendszer is lehetőséget biztosít a programok egyszerű és biztonságos telepítésére és eltávolítására.

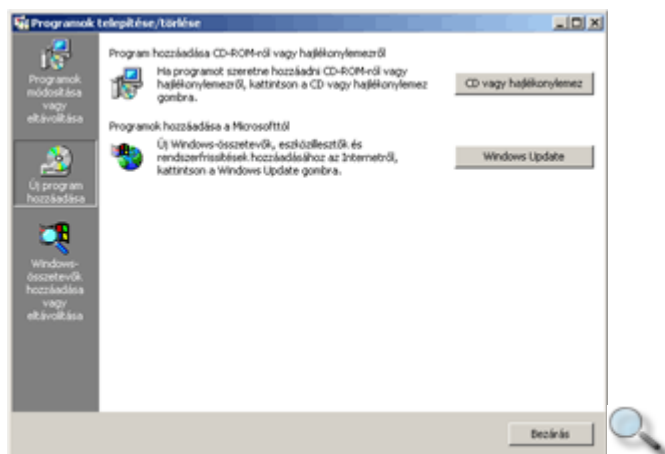
Egy program telepítésének első lépéseként válasszuk a **Start** menü **Vezérlőpult** parancsát.



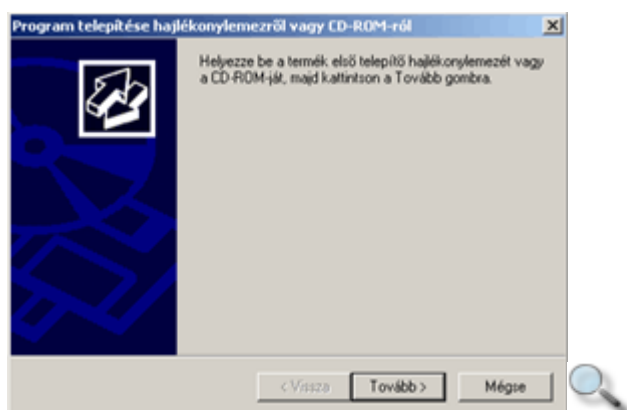
A megjelenő **Vezérlőpult** párbeszéd panelen kattintsunk a **Programok telepítése/törlése** ikonra. Ekkor a képernyőn megjelenik a **Programok telepítése/törlése** panel.



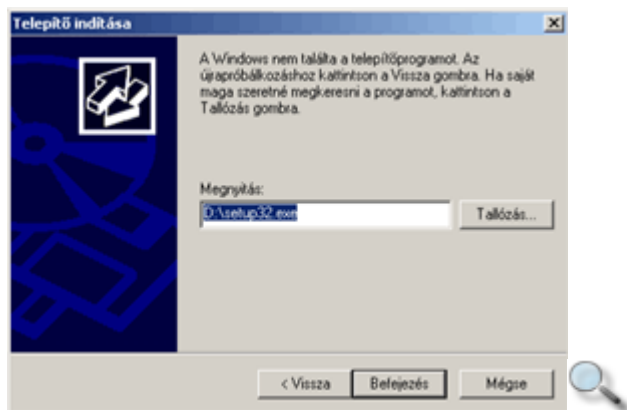
Új program telepítéséhez válasszuk az **Új program hozzáadása** gombot, majd kattintsunk a **CD vagy hajtékonylemez** gombra.



A megjelenő paneleken lépésről lépésre végezhetjük el a telepítést.



Helyezzük be a hajtékonylemezt vagy a CD-t a megfelelő meghajtókba, majd kattintsunk a **Tovább** gombra.



Ekkor a Windows megkeresi a program telepítőfájlját. Amennyiben nem értünk egyet a Windows választásával, a **Tallózás** gombra kattintva magunk is megadhatjuk a fájl elérési útvonalát.

A **Befejezés** gombra kattintva elindul a kívánt program telepítője.



A telepítő utasításait követve sikeresen telepíthetjük a programot. Kattintsunk a panel **Következő** gombjára.

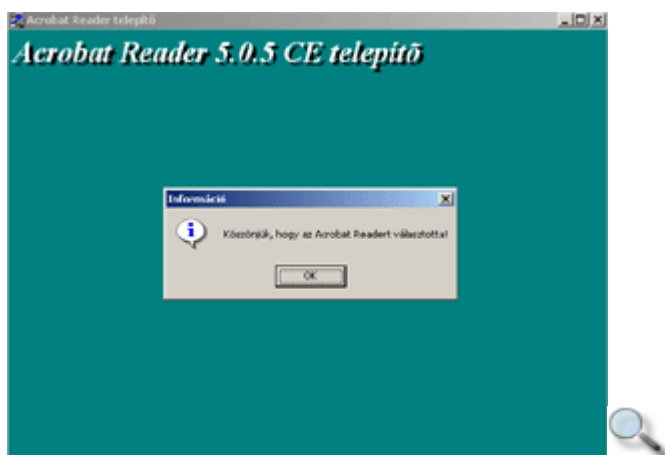


A megjelenő panel **Cél Mappa** csoportjában megadhatjuk a program telepítésének helyét. Az útvonal megadásához használjuk a **Tallózás** gombot.

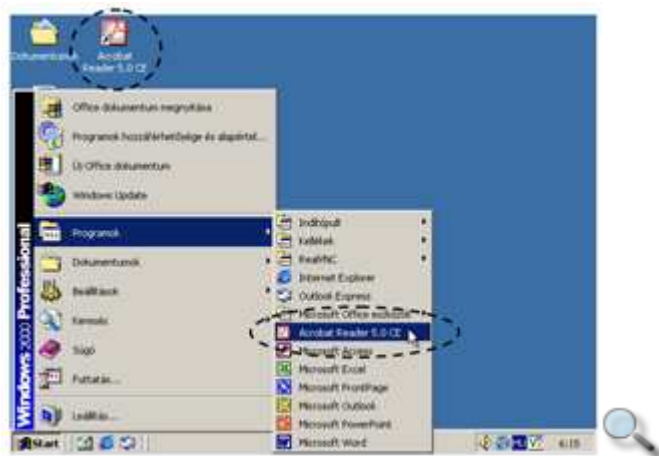
A **Következő** gombra kattintva elindul a szükséges állományok másolása.



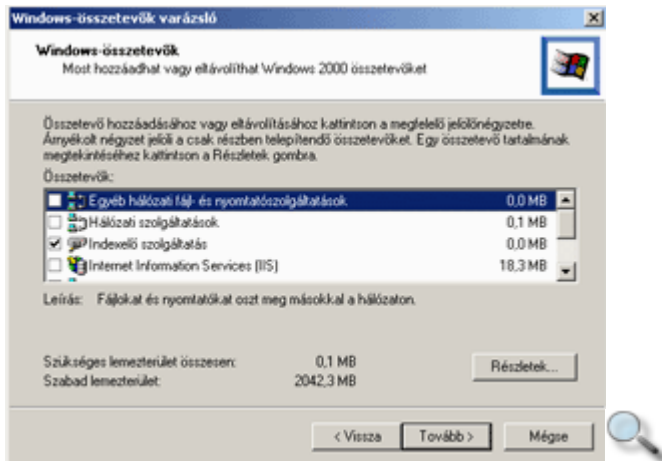
A telepítés befejezését a program párbeszéd panellel jelzi.



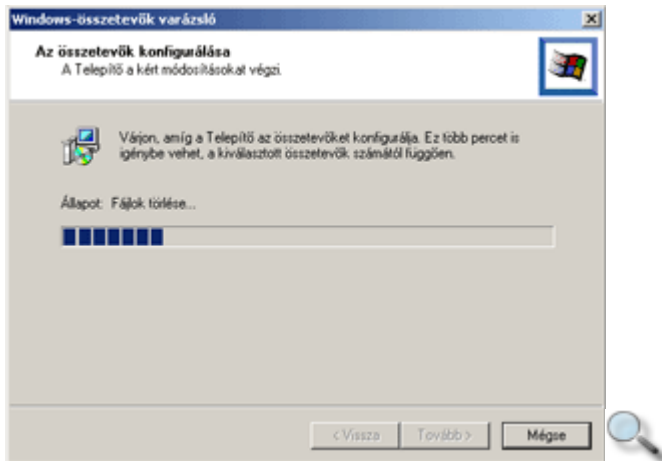
A telepített program indítására szolgáló ikon általában bekerül a **Start** menübe, illetve megjelenik az Asztalon is.



A **Programok telepítése/törlése** panel **Windows összetevők hozzáadása vagy eltávolítása** gombjára kattintva a következő panel jelenik meg a képernyőn:



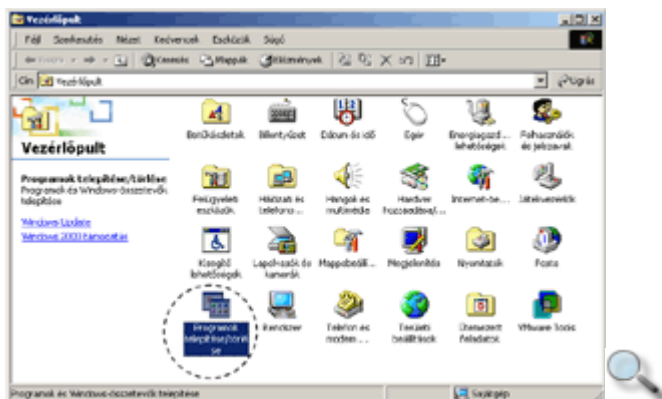
Az **Összetevők** listában jelöljük be a kiválasztott összetevő előtti jelölőnégyzetet, majd a továbblépéshez kattintsunk a **Tovább** gombra.



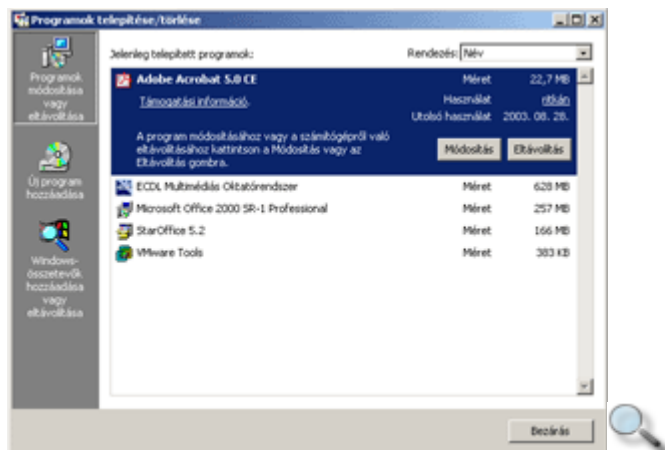
Az összetevők telepítéséhez szükség van a Windows XP telepítő CD-re.

Alkalmazás eltávolítása

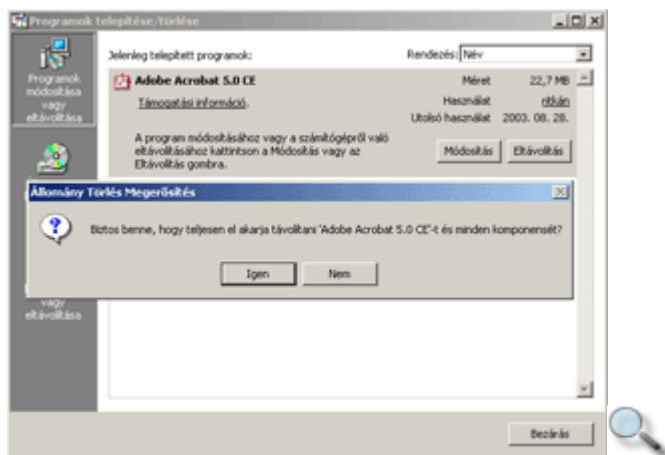
Feleslegessé vált programjainkat a Vezérlőpult segítségével egyszerűen eltávolíthatjuk háttértárunkról. A Vezérlőpultot a **Start** menü **Vezérlőpult** parancsával jeleníthetjük meg.



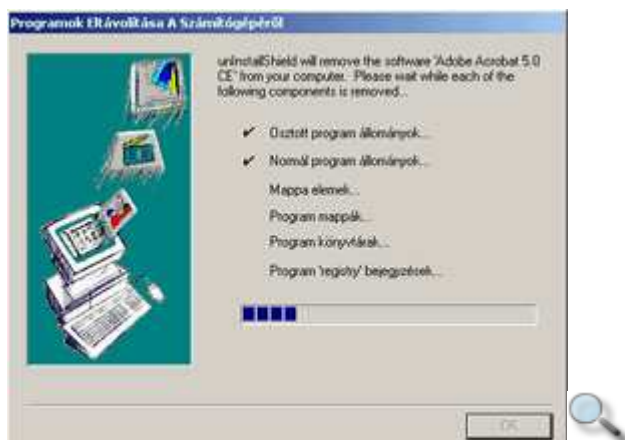
A megjelenő **Vezérlőpult** párbeszéd panelen kattintsunk a **Programok telepítése/törlése** ikonra. Ekkor a képernyőn megjelenik a **Programok telepítése/törlése** panel.



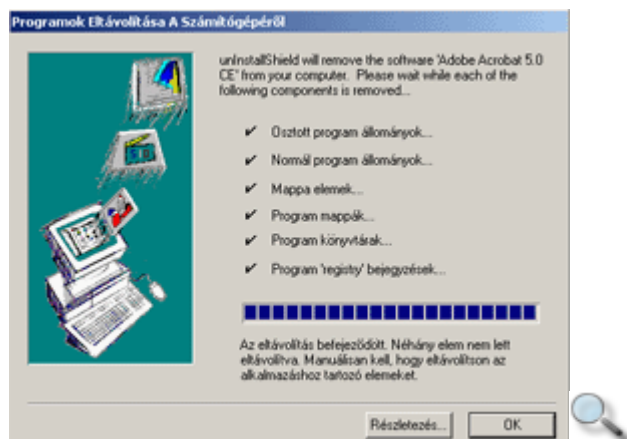
Válasszuk ki a törölni kívánt programot, majd kattintsunk a kijelölt programhoz tartozó **Eltávolítás** gombra.



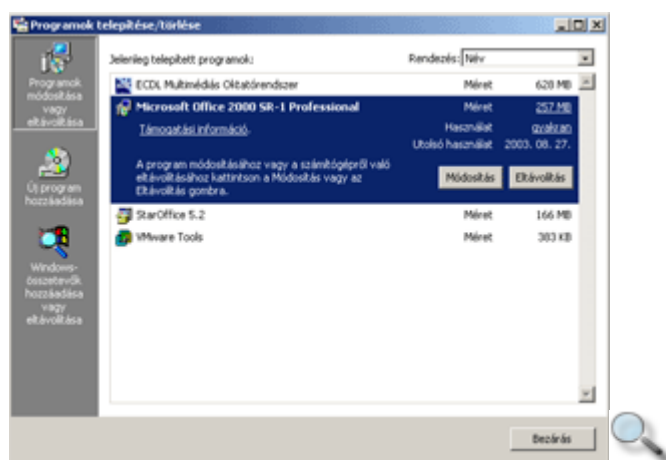
Ekkor a Windows megerősítés céljából rákérdezik, hogy valóban törölni kívánjuk -e a programot. Az eltávolítás megkezdéséhez kattintsunk az **Igen** gombra.



Ekkor a megjelenő panelen nyomon követhetjük a program eltávolítását.



Az eltávolítás befejezésekor kattintsunk a panelen az **OK** gombra.



Hajlékonylemez formázása

A formázás segítségével a lemezeket előkészítjük az adatok fogadására, és ellenőrizzük az adatterület épségét.

Ezt a műveletet a lemezek tartalmának teljes, visszaállíthatatlan törlésére is használhatjuk. Szinte valamennyi háttértárat ilyen módon készítene elő a használatra, de mindennapi munkánk során kizárólag hajlékonylemezek formázására van szükség.

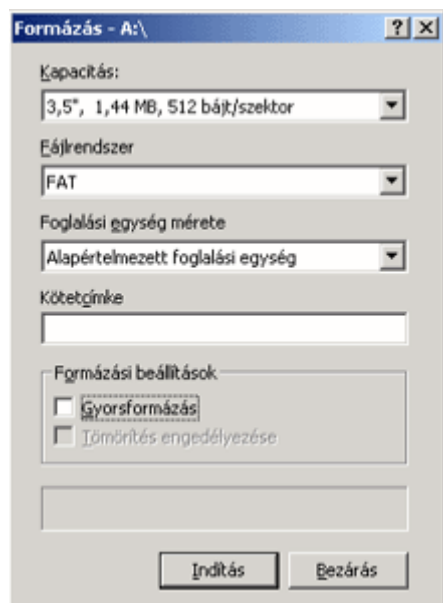
TIPP

Ha egy régóta kallódó lemezre szeretnénk adatokat másolni, s annak jelenlegi tartalmára már nincs szükségünk, ajánlatos a lemezt formázni, mivel így a rajta tárolt adatok törlésével együtt meggyőződhetünk annak épségéről is.

A formázás megkezdése előtt győződjünk meg arról, hogy a hajlékonylemez tartalma egyetlen ablakban sincs megnyitva.

A formázásához legegyszerűbb a Windows Intézőben a szerkezeti panelen található **Sajátgép** ikonra kattintani, majd a kívánt meghajtónak (A: vagy B:) a lista panelen történő kiválasztása után a **Fájl** menü **Formázás** parancsát használni.

A parancs hatására az alábbi párbeszéd panel jelenik meg a képernyőn.



A párbeszéd panel **Kapacitás** rovata lenyitható, ennek segítségével kell a formázandó lemez kapacitását beállítanunk. Ez alaphelyzetben az adott eszközön elérhető legnagyobb kapacitásra van állítva, megváltoztatására csak ritkán van szükség.

Amennyiben a **Formázás beállítások** csoportban a **Gyorsformázás** jelölőnégyzetet választjuk, csak az adatok törölődnek. A lemezfelület hibaellenőrzése csak a **Gyorsformázás** jelölőnégyzet kikapcsolt állapotában történik meg.

A lemez azonosításának megkönnyítésére a lemezhez egy maximum 11 karakteres azonosítót rendelhetünk, amit a **Kötetcímke** rovatba gépelhetünk be. A címke többek között a lemez tulajdonságainak megjelenítésekor is látható.

A lemez formázását az **Indítás** gombra kattintva kezdeményezhetjük. Ez a művelet teljes formázás esetén egy-másfél percig tarthat, előrehaladtát a panel alsó szélén megjelenő sáv segítségével követhetjük nyomon.

A Súgó használata

A Súgót kétféleképpen használhatjuk. Az egyik esetben a Súgóban szereplő témakörök listájában kereshetünk, míg a másik esetben műveletvégzés közben egy adott feladathoz kérhetünk konkrét segítséget.

Keresés a Súgóban

A súgótémakörök megjelenítéséhez általában az adott program **Súgó** menüjének **Tartalomjegyzék és tárgymutató** parancsát kell használnunk. Ekkor – helyzettől függően – a Súgó tartalomjegyzéke vagy tárgymutatója jelenik meg a képernyőn. A Windows rendszer Súgóját a **Start** menü **Súgó** parancsával jelenítjük meg.



A tartalomjegyzék és a tárgymutató között az ablak bal felső szélén látható fülek segítségével válthatunk.

A tartalomjegyzék egy kézikönyvgyűjteményként értelmezhető. Az egyes könyvek (📖) különböző témaköröket, a lapok (🔍) konkrét segítő szövegeket tartalmaznak. Az egyes témakörök és lapok tartalmát azok nevére kattintva jeleníthetjük meg.

A tárgymutató címszavak szerinti keresésre ad lehetőséget. Az ablak felső, **Adja meg a keresendő kulcsszót** rovatába kattintva gépeljük be a keresett címszót, vagy annak első néhány betűjét.



A megjelenő témakörök listájából kiválasztott címszóhoz tartozó segítő szöveget dupla kattintással, vagy a **Megjelenítés** gomb használatával lehet megtekinteni.

A Súgó teljes szövegében a **Keresés** fülre kattintva kereshetünk. Gépeljük be a keresendő kulcsszót vagy kulcsszavakat az **Adja meg a keresendő kulcsszót** rovatba, majd kattintsunk a **Témakörök** gombra. A megjelenő témakörök közül a tárgymutató használatánál megismert módon választhatunk.

A Kedvencek használata


A Súgóban lehetnek olyan témakörök, amelyekre munkánk során többször is szeretnénk visszatérni. A Windows lehetőséget biztosít az ilyen témakörök megjelölésére. Jelenítsük meg a kívánt témakört a korábban megismert módon, majd kattintsunk a **Kedvencek** fülre. A **Jelenlegi témakör** rovatban adjuk meg, milyen néven szeretnénk az aktuális témakört

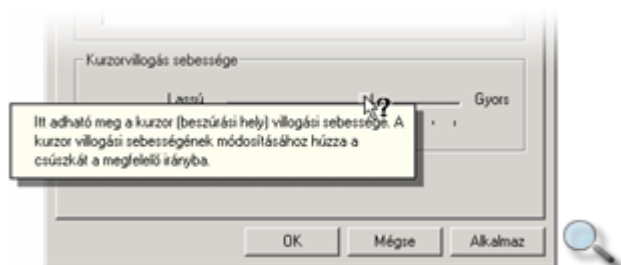
eltárolni, majd kattintsunk a **Hozzáadás** gombra. Ezek után a megadott név megjelenik a **Témakörök** listában, így a témakört a későbbiekben a Súgó **Kedvencek** fülén található **Témakörök** listában szereplő neve alapján bármikor megjeleníthetjük.

A feleslegesen felvett témaköröket – kijelölésük után – az **Eltávolítás** gomb segítségével törölhetjük a listáról.

Azonnali segítség

Egy párbeszéd panel használatához általában a panel címsorában lévő **?** gombbal kérhetünk segítséget.

A **Súgó** gombra kattintva a vonatkozó magyarázat külön ablakban jelenik meg, míg a **?** gomb használatakor az egér  formára változik, és a párbeszéd panel egyes elemeire kattintva kaphatjuk meg a hozzájuk tartozó instrukciókat.



A párbeszéd paneleken az F1 billentyű általában **?** gomb funkcióinak megfelelően működik.

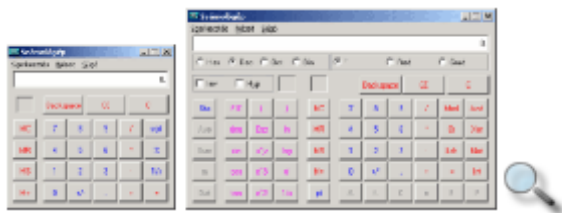
MEGJEGYZÉS

Egyes régebben készült Windows programokban a párbeszéd panelek használatáról szóló segítő szöveget az **OK** és **Mégse** gombok közelében található **Súgó** feliratú gombra kattintva, külön ablakban lehet megjeleníteni.

Számológép

Munkánk segítésére a Windows rendszerbe számos egyszerűbb segédprogramot építettek be, ezeket a **Start** menü **Kellékek** almenüjében találjuk. Az alábbiakban három, általánosan használt programot mutatunk be.

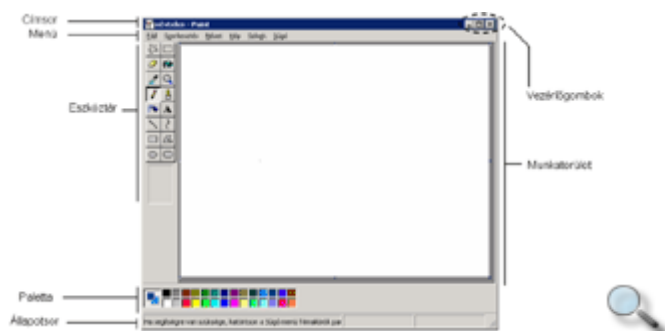
A programot a **Start** menü **Programok** » **Kellékek** » **Számológép** parancsára kattintva nyithatjuk meg. A Számológép alkalmazással helyettesíthetjük asztali számológépünket. A **Nézet** menüjében beállíthatjuk, hogy normál vagy tudományos üzemmódban működjön.



A program normál módban a számológépek legegyszerűbb funkcióit látja el, míg tudományos üzemmódban ezek a műveletek kiegészülnek különféle matematikai, trigonometriai és gazdasági függvényekkel.

A Paint rajzprogram

A Paint egy egyszerű rajzoló- és festőprogram. Segítségével egyszerű rajzokat, illusztrációkat készíthetünk, melyeket később akár más munkáink részeként (például egy dokumentumban) is felhasználhatunk. A programot a **Start** menü **Programok** » **Kellékek** » **Paint** parancsára kattintva nyithatjuk meg.



A **menüben** kategóriák szerint csoportosítva találjuk a **Paint** beállítási lehetőségeit.

Az **eszköztáron** található eszközök segítségével készíthetjük el a rajzokat. Az eszköztárat a **Nézet** menü **Szerszámkészlet** parancsának segítségével rejthetjük el vagy jeleníthetjük meg.



A **Kijelölés** eszköz segítségével téglalap alakú területet, a **Szabadkézi kijelölés** eszköz segítségével tetszőleges területet jelölhetünk ki. Egy kijelölt alakzat másolásakor az eszköztárgombok alatti listából kiválaszthatjuk a beillesztés módját. Választhatunk átlátszó, valamint kitöltött háttér között.



A **Radír** eszköz segítségével a kép tetszőleges részleteit törölhetjük. A radír méretét az eszköztárgombok alatt megjelenő listából választhatjuk ki. A teljes kép törléséhez a kép kijelölése után kattintsunk a **Kép** menü **Kép törlése** parancsára.



A kisebb részletek pontos kidolgozása érdekében a **Nagyító** eszköz segítségével a kép kisebb részeit felnagyíthatjuk, így az apró részeket is precízen kidolgozhatjuk. A nagyítás mértékét az eszköztárgombok alatti listából választhatjuk ki.

Egy rajz elkészítésének első lépése a megfelelő rajzeszköz kiválasztása. A rajzoláshoz különböző eszközök állnak rendelkezésünkre.



Szabadkézi vonal rajzoláshoz kattintsunk a **Ceruza** eszközre, majd az egér bal gombjának nyomva tartása mellett rajzoljuk meg a vonalat. Egyenes vonal rajzoláshoz a **Vonal**, görbe vonal rajzoláshoz a **Görbe** eszközt használhatjuk.



A Paintben egyszerű alakzatok készítésére is lehetőségünk van. Ellipszis vagy kör rajzoláshoz használjuk az **Ellipszis** eszközt. Téglalap vagy négyzet készítéséhez a **Téglalap** vagy a **Kerekített sarkú téglalap** eszközt használhatjuk. Sokszögek készítéséhez a **Sokszög** eszköz használata ajánlott.


A megfelelő rajzeszköz kiválasztása után beállíthatjuk annak tulajdonságait (például a Vonal eszköznél a vonal színét és vastagságát).

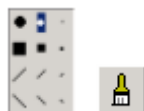
Alapértelmezett előtér- és háttérszín, valamint körvonalak színének beállításához a **Paletta** színeit használhatjuk.



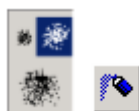
Az előtérszín beállításához az egér bal gombjával kattintsunk a paletta kiválasztott színére, a háttérszín beállításához az egér jobb gombjával kattintsunk a megfelelő színre.

A rajzolás során lehetőségünk van az elkészített alakzatok színezésére.

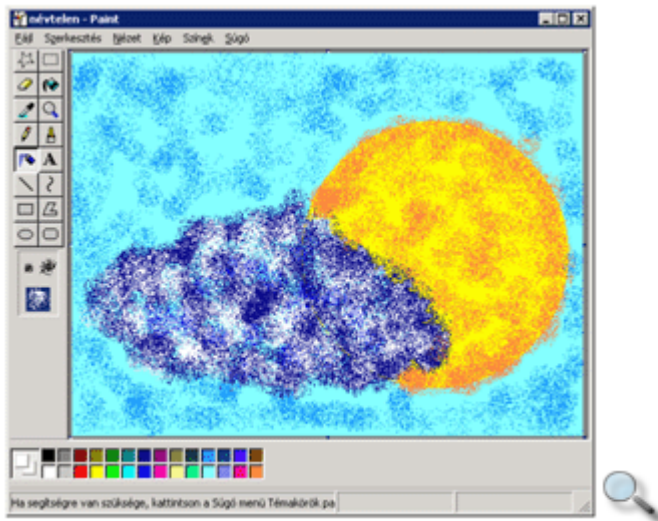
Zárt alakzatokat a  **Kitöltés színnel** eszközzel színezhethetünk ki. Amennyiben az alakzatot az előtér-, illetve háttérszínektől eltérő színűre akarjuk festeni, az eszköz kiválasztása után a palettán jelöljük ki a kívánt színt.




Egy alakzatot kifesthetünk az **Ecset** eszköz segítségével is. A használni kívánt ecset típusát az eszköztárgombok alatt megjelenő listából választhatjuk ki.



Festékszóró hatás eléréséhez használjuk a **Festékszóró** eszközt. A festékszóró típusát az eszköztárgombok alatt megjelenő listából választhatjuk ki. Az **Ecset** és **Festékszóró** eszközök az alakzatok kitöltésén túl önálló rajzok készítésére is alkalmasak.

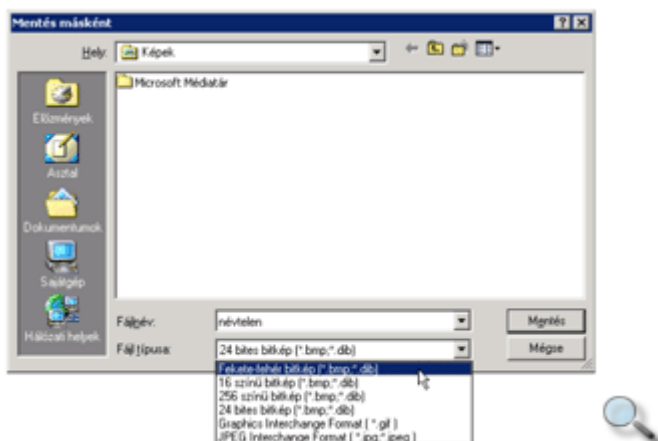


Szövegek készítését a  **Szöveg** eszköz segítségével végezhetjük el. A szöveget egy szövegdobozba írhatjuk be.

A szöveg formátumozására a szövegdobozzal egy időben megjelenő **Betűtípusok** eszköztár gombjaival van lehetőségünk.



Az elkészített rajzokat a **Fájl** menü **Mentés** parancsával menthetjük el háttértárunkra. A megjelenő párbeszéd panel **Fájl típusa** legördülő listájában bitkép, GIF, valamint JPG fájlformátum választására van lehetőségünk.



A rajzokat vagy azok egy részét a dokumentumon belül vagy a Vágólap segítségével tetszőleges dokumentumba áthelyezhetjük, vagy másolhatjuk.

A másolás/áthelyezés lépései a következők:

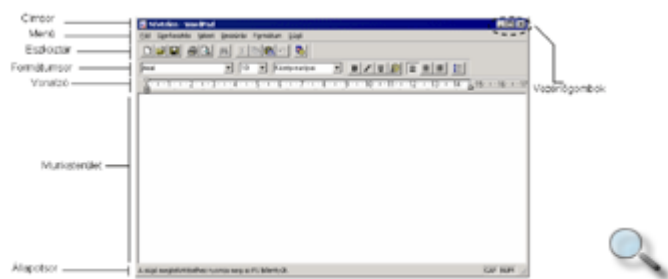
1. Jelöljük ki a másolni/áthelyezni kívánt rajzot vagy rajzrészletet.
2. Adjuk ki a **Szerkesztés** menü **Másolás/Kivágás** parancsát.
3. Vigyük a kurzort arra a pontra, ahová a rajzot vagy annak másolatát szeretnénk beszúrni.
4. A művelet befejezéséhez használjuk a **Szerkesztés** menü **Beillesztés** parancsát.

A Paintben lehetőség van az elkészült rajzok nyomtatására is. Ezt a **Fájl** menü **Nyomtatás** parancsának segítségével tehetjük meg.

A WordPad szövegszerkesztő

A WordPad a Word szövegszerkesztő leegyszerűsített változata. Tudása túlnyomórészt egy átlagos levél elkészítéséhez szükséges funkciókra korlátozódik.

A WordPad szövegszerkesztő programot a **Start** menü **Programok » Kellékek » WordPad** parancsára kattintva nyithatjuk meg.



A **menüben** kategóriák szerint csoportosítva találjuk a WordPad parancsait és beállítási lehetőségeit.

Az **Eszköztáron** található gombok segítségével az alapvető fájlkezelési műveleteket – megnyitás, másolás, beillesztés, kivágás, mentés, nyomtatás – hajthatjuk végre.

A **Formátumsor** a szöveg formátumozásához szükséges ikonokat tartalmazza.

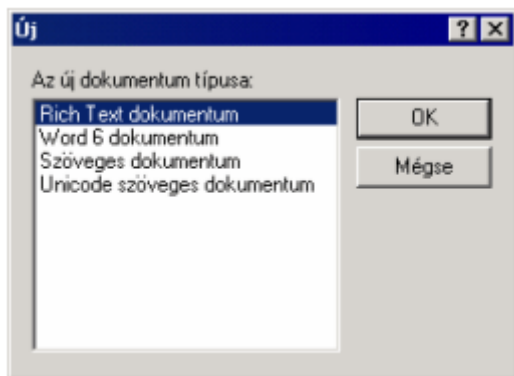
A **Vonalzó** segítségével leolvashatjuk és beállíthatjuk a bekezdések margótól való behúzását, illetve az esetleges tabulátorpozíciók helyzetét.

Az **Állapotsor** a WordPad parancsaival kapcsolatos információkat je-leníti meg.

Az Eszköztárat, a Formátumsort, a Vonalzót, valamint az Állapotsort a **Nézet** menüben a megfelelő eszköz nevére kattintva jeleníthetjük meg, illetve rejlthetjük el. Az aktív eszköz neve mellett pipa jel látható.

Új dokumentum létrehozása

Új dokumentumot legegyszerűbben az Eszköztár **Új** gombjára kattintva hozhatunk létre.



A megjelenő panelen a dokumentum **típusát** választhatjuk ki.

Amennyiben a **Rich Text dokumentum** vagy **Word 6 dokumentum** típusokat választjuk, a szöveg elmentéskor megőrzi a beállított betűformátumokat és tabulátorinformációkat. A **Szöveges dokumentum** választásával mentéskor a szöveg elveszíti a beállított betűformátumokat. Az **Unicode szöveges dokumentum** választásával a szabvány betűkészleten kívül a szövegben tetszőleges – például cirill, görög, kínai – betűkészlet használata is megengedett.

A dokumentum típusát az alapján érdemes kiválasztani, hogy mit szeretnénk benne megvalósítani. Például formátumozás nélküli szöveg készítéséhez válasszuk a **Szöveges** vagy a **Unicode Szöveges**, míg formátumokat vagy képeket tartalmazó szöveg létrehozásához a **Rich Text** vagy a **Word 6** dokumentumtípust. Ezenkívül esetleg figyelembe vehetjük még, hogy a dokumentumot milyen más programmal kívánjuk később megnyitni.

Az **OK** gombra kattintva megjelenik az új dokumentum ablaka, amelyben elkezdhetjük a szöveg beírását.

Szöveg begépelése, módosítása

A dokumentumon belül a szövegbevitel pozícióját a kurzor jelöli. A begépelte szöveg alaphelyzetben folyamatosan beszúrásra kerül a kurzor által jelölt pozícióba.

Gépelési hibáinkat a hibás szövegrészek törlésével vagy átírásával javíthatjuk. Egyetlen karakter törlése a DELETE vagy a BACKSPACE billentyű segítségével történhet. Szóhatárig a CTRL+DELETE vagy a CTRL+BACKSPACE billentyűkombinációval törölhetünk. A beszúró és átíró üzemmód között az INSERT billentyű leütésével válthatunk.

Szövegrészek kijelölése



Egy szövegrész formátumozásakor, másolásakor vagy törlésekor először meg kell határozni, hogy a művelet a szöveg mely részére vonatkozzon. Ezt a szövegrész kijelölésével tehetjük meg. A kijelölés történhet a billentyűzettel vagy az egér használatával.

A billentyűzet használata esetén a kijelölés legegyszerűbb módja, hogy a kurzorral a kijelölni kívánt szöveg elejére állunk, és a SHIFT billentyű nyomva tartása mellett a kurzormozgató billentyűkkel a kurzort a kijelölendő szöveg végére visszük. Ekkor a kijelölt terület ellentétes színűre változik.

Egérrel való kijelölés legegyszerűbb módja, ha az egérrel a kijelölendő szövegrész elejére mutatunk, az egér bal gombját lenyomva tartjuk, majd az egérmutatót a kijelölendő szövegrész végéig húzzuk.

Szövegrészek másolása



Egy szövegrész másolásakor a szöveg eredeti példánya is megmarad a dokumentumban. A másolás lépései a következők:

1. Jelöljük ki a másolni kívánt szövegrészt.
2. Adjuk ki a **Szerkesztés** menü **Másolás** parancsát, vagy kattintsunk az eszköztár  **Másolás** gombjára, illetve üssük le a CTRL+C billentyűkombinációt.
3. Vigyük a kurzort a dokumentumban arra a pontra, ahová a szöveg másolatát szeretnénk beszúrni.
4. A művelet befejezéséhez használjuk a **Szerkesztés** menü **Beillesztés** parancsát vagy az eszköztár  **Beillesztés** gombját, illetve a CTRL+V billentyűkombinációt.

Szövegrészek áthelyezése

Egy szövegrész az áthelyezéskor eredeti helyéről törlődik, és új helyre kerül. Ez a művelet jelentősen megkönnyítheti például egy dokumentum szerkezetének átalakítását.

Egy szövegrész áthelyezésének lépései a következők:

1. Jelöljük ki az áthelyezni kívánt szövegrészt.
2. Használjuk a **Szerkesztés** menü **Kivágás** parancsát vagy az eszköztár  **Kivágás** gombját, illetve üssük le a CTRL+X billentyűkombinációt.
3. Vigyük a kurzort a dokumentumban arra a pontra, ahová a szöveget áthelyezni szeretnénk.
4. A művelet befejezéséhez használjuk a **Szerkesztés** menü **Beillesztés** parancsát vagy az eszköztár  **Beillesztés** gombját, illetve a CTRL+V billentyűkombinációt.

A WordPadban lehetőségünk van a legutoljára végzett szerkesztőművelet visszavonására.

A visszavonáshoz használjuk az eszköztár  **Visszavonás** gombját, a **Szerkesztés** menü **Visszavonás** parancsát vagy a CTRL+Z billentyűkombinációt.

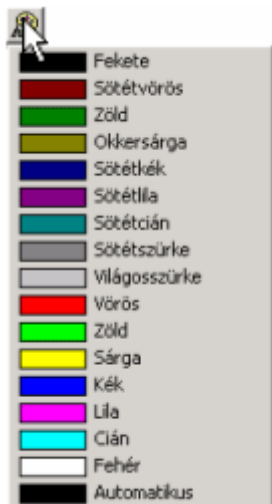
Szöveg formátumozása

A kijelölt szöveg formátumozása legegyszerűbben a Formátumsor gombjaival történhet.

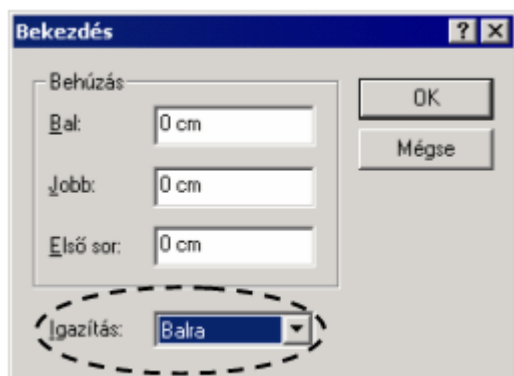


Itt állíthatjuk be a szövegrész betűtípusát, betűméretét. A szöveg írásmódját a különböző betűstílusok alapján határozzuk meg. Megkülönböztetünk félkövér, dőlt és aláhúzott betűstílust.

A betűszínt a **Szín** gomb segítségével megjeleníthető palettából választhatjuk ki.



Bekezdések igazítását az **Igazítás balra**, **Igazítás középre**, **Igazítás jobbra** gombokkal, vagy a **Formátum** menü **Bekezdés** parancsával végezzük.

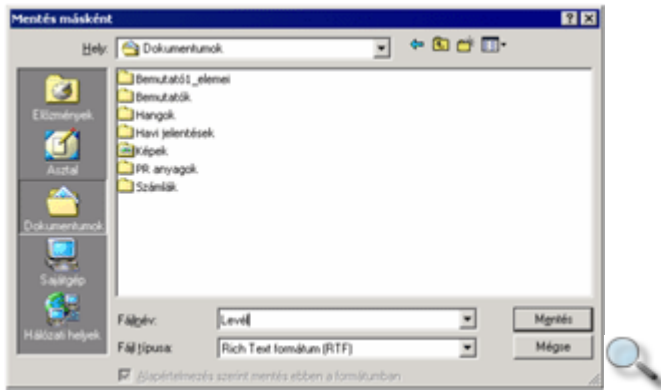


A megjelenő párbeszéd panel **Igazítás** legördülő listájában válasszuk ki a megfelelő igazítási módot.

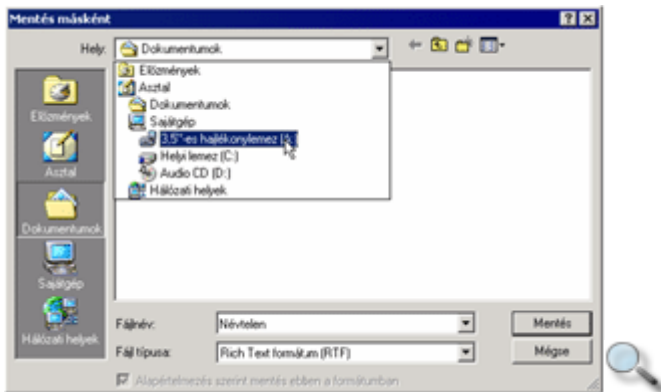
Egy kijelölt szöveget a **Formátum** menü parancsaival is formátumozhatunk.

Dokumentum mentése

A dokumentumokat a szerkesztés befejezésekor általában elmentjük háttértárunkra, hogy megőrizzük, vagy később módosíthassuk azok tartalmát. A dokumentumok mentéséhez használjuk az eszköztár **Mentés** gombját vagy a **Fájl** menü **Mentés** parancsát.



Ha egy újonnan létrehozott dokumentum mentését kezdeményezzük, a megjelenő **Mentés másként** párbeszéd panelen meg kell határoznunk, hogy a dokumentumot milyen néven és melyik mappába szeretnénk elmenteni.

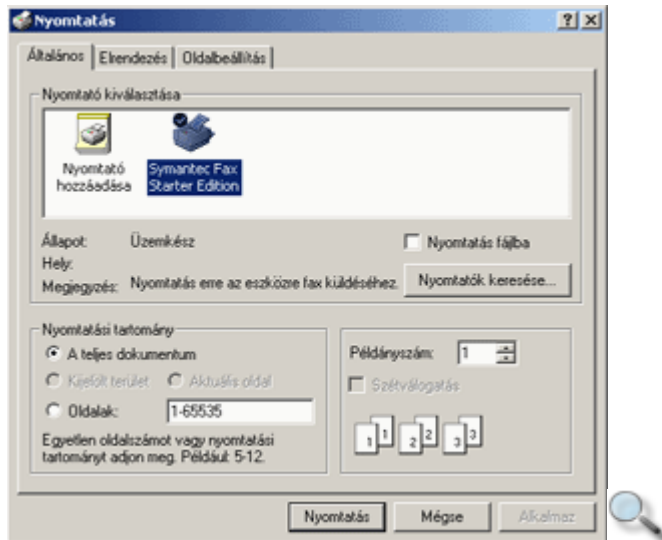


Hajlékonylemezre való mentéshez válasszuk a hajlékonylemezes meghajtót, és ott állítsuk be a dokumentum helyét.

A dokumentum típusát a panel **Fájl típusa** legördülő listájából választhatjuk ki. Szöveges formátumú (TXT) fájlok létrehozásához válasszuk a lista **Szöveg, Szöveg-MS-DOS formátum** vagy az **Unicode szöveges dokumentum** elemét.

Dokumentum nyomtatása

Az elkészített dokumentum mentésén túl lehetőségünk van a dokumentum nyomtatására is. Ehhez válasszuk a **Fájl** menü **Nyomtatás** parancsát.

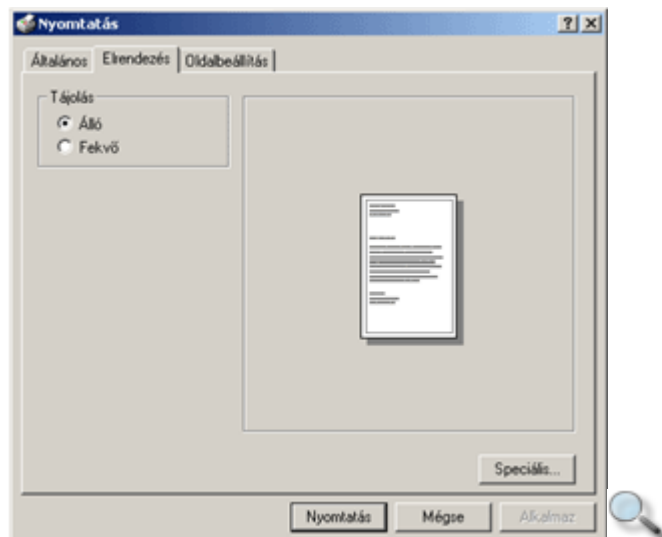


A megjelenő **Nyomatás** panelen a nyomtatóval és a nyomtatással kapcsolatos beállításokat végezhetjük el.

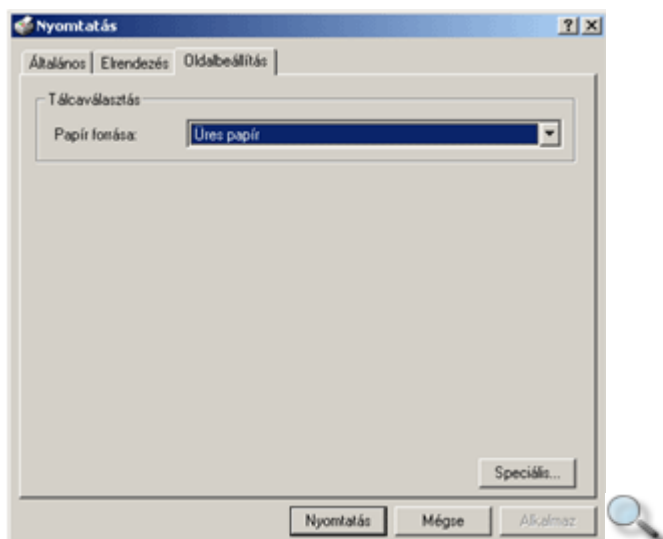
A **Nyomtató kiválasztása** csoportban kiválaszthatjuk, hogy melyik nyomtatóval kívánunk nyomtatni.

A **Nyomatási tartomány** csoportban beállíthatjuk, hogy a dokumentum egészét vagy csak egy részét kívánjuk nyomtatni, továbbá a nyomtatni kívánt példányszámot.

A nyomtatási beállítások elvégzéséhez kattintsunk az **Elrendezés** vagy **Oldalbeállítás** fülek valamelyikére.



A panel **Elrendezés** fülén a dokumentum nyomtatásának elrendezését állíthatjuk be.

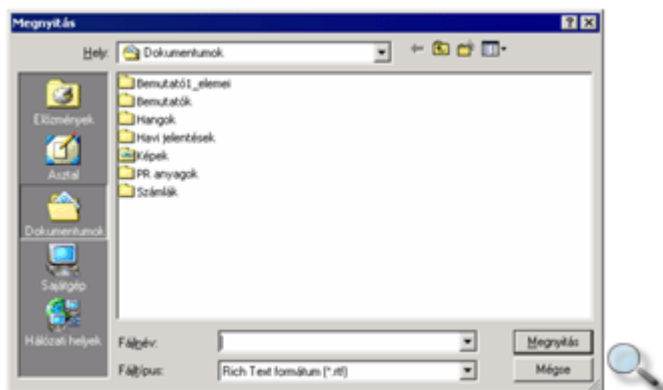


Az **Oldalbeállítás** fülön a papír adagolásával kapcsolatos tulajdonságokat állíthatunk be.

A nyomtatás megkezdéséhez kattintsunk a **Nyomatás** gombra.

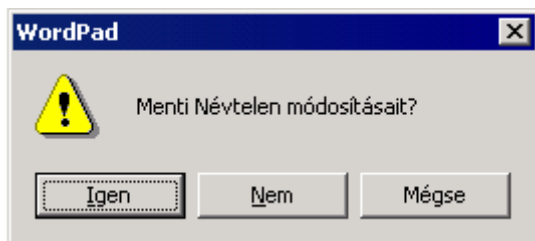
Dokumentum megnyitása

Egy korábban létrehozott dokumentum megnyitásához az eszköztár **Megnyitás** gombját vagy a **Fájl** menü **Megnyitás** parancsát használhatjuk.



A megjelenő Megnyitás párbeszéd panelen lépünk be a megnyitni kívánt dokumentumot tartalmazó mappába. Jelöljük ki a megfelelő dokumentumot, majd kattintsunk a Megnyitás gombra.
Dokumentum bezárása

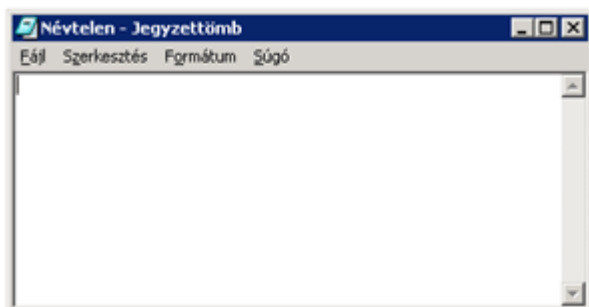
Ha befejeztük a munkát, bezárhatjuk a dokumentumot a **Fájl** menü **Kilépés** parancsával, vagy a dokumentum ablakának **Bezárás** gombjával, illetve az ALT+F4 billentyűkombinációval. Amennyiben a dokumentum még nem mentett módosításokat tartalmaz, a WordPad felkínálja a dokumentum mentésének lehetőségét.



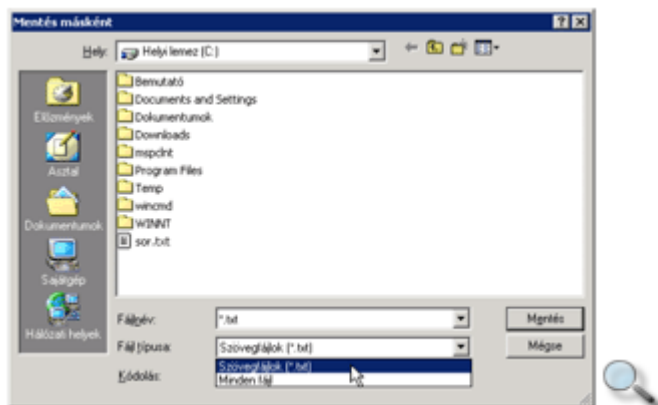
Az **Igen** gombra kattintva a WordPad a **Mentés** parancs segítségével menti, majd bezárja a dokumentumot. A **Nem** gomb választása esetén a dokumentumot a program mentés nélkül zárja be. A **Mégse** gombbal visszavonhatjuk a bezárást.

Jegyzetömb

A szövegfájlok (TXT) készítésének másik, az előbbinél egyszerűbb módja a **Jegyzetömb** alkalmazása. A programot a **Start** menü **Programok** » **Kellékek** » **Jegyzetömb** parancsára kattintva nyithatjuk meg.



A Jegyzetömb kevés szolgáltatással és egyszerű menüszerkezettel rendelkezik, de ideális szöveges állományok készítésére. A szöveg begépelése után az állományt a **Fájl** menü **Mentés** parancsának segítségével menthetjük el.



A fájlnev megadásakor ügyeljünk arra, hogy a * (csillag) karakter ne maradjon a fájl nevében.

A program csak a .TXT kiterjesztésű állományok létrehozását támogatja.

A fájlkezelés alapfogalmai

Minden, számítógéppel végzett munka kapcsolódik a háttértárakon lévő fájlokhoz, hiszen minden program és adat valamilyen háttértáron tárolódik. Munkánk során számos fájlt hozunk létre, ezért karbantartásuknak és használatuknak elsajátítása rendkívüli fontossággal bír.

A háttértárakon lévő adatok az áttekinthetőség és a könnyebb visszakeresés érdekében hierarchikus mappaszerkezetben tárolódnak. Egy jól áttekinthető mappaszerkezet kialakítása a felhasználó érdeke és feladata.

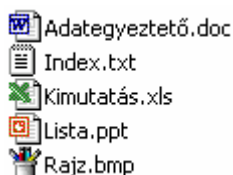
Ismerkedjünk meg a mappaszerkezet részeivel!

Fájlok

A háttértárakon tárolt adathalmazokat – például programokat, dokumentumokat, adatbázisokat stb. – fájloknak nevezzük.

A fájlokat tartalmuktól függően két fő csoportba soroljuk. A futtatható programokat tartalmazó fájlokat programfájloknak, míg az összes többi adatfájlnak nevezzük.

A fájlokban tárolt adatok típusát a nevük után szereplő úgynevezett kiterjesztés jelöli, amely alapján eldönthető, hogy a fájl az imént említett két fő csoport közül melyikbe tartozik. A kiterjesztéseket egy ponttal választjuk el a fájl nevetől.



A Windows rendszer – a beállításoktól függően – a fájlok kiterjesztését elrejtheti, ilyenkor típusukat a név melletti ikon vagy egyes listákban a **Típus** oszlop alapján állapíthatjuk meg.

Név	Méret	Típus	Módosítva
Adategyeztető	20 KB	Microsoft Word dokumentum	2001. 06. 26. 16:17
Index	17 KB	Szöveges dokumentum	2001. 08. 09. 11:17
Kimutatás	119 KB	Microsoft Excel munkalap	2001. 08. 22. 9:19
Lista	33 KB	Microsoft PowerPoint bemutató	2001. 07. 23. 15:45

Programfájlok

A programfájlok a számítógép számára közvetlenül értelmezhető utasításokat tartalmaznak, melyek végrehajtását a memóriába való betöltés után a számítógép azonnal megkezdi. A programfájlok a .BAT, .COM vagy .EXE – a Windows rendszerben általában csak az utóbbi –

kiterjesztést kapják. A futtatható programot tartalmazó fájlokat a Windowsban alkalmazásnak nevezzük.

A mai modern operációs rendszerek a programok indításával kapcsolatos teendőket egyetlen egérgattintással egyszerűsítették.

A felhasználónak általában nem kell tudnia, hogy az indítani kívánt program melyik háttértáron, a mappaszerkezeten belül pedig hol és milyen néven található.

Adatfájlok

Minden olyan fájlt, ami nem programot tartalmaz, általánosan adatfájlnak nevezünk. Ezeknek számtalan fajtája létezik, teljes felsorolásuk lehetetlen, mivel az új programokkal együtt szinte naponta születnek újabb és újabb adattípusok. Mint átlagos felhasználók, az adatfájloknak csak azon fajtáit szükséges ismernünk, melyekkel mindennapi munkánk során dolgozunk. A háttértárakon – gyakran nagy tömegben – található egyéb fájl típusokat nyugodtan figyelmen kívül hagyhatjuk.

A különféle adatfájlokat más-más programmal hozhatjuk létre, vagy dolgozhatjuk fel. Például a Word szövegszerkesztővel készült levelet nem lehet a Paint rajzolóprogrammal módosítani.

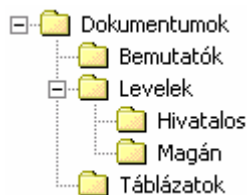
A következő táblázatban néhány, a Windowsban gyakran használt fájl típus jellemzőit foglaltuk össze.

Kiterjesztés	Ikon	Fájl típus
TXT		Formátumozatlan szöveget tartalmazó fájl.
RTF*	változó*	A Rich Text szabvány szerint formátumozott szöveget, esetleg képeket is tartalmazó szövegfájl.
DOC		Általában a Word szövegszerkesztővel készült levelek, szöveges dokumentumok
XLS		Excel táblázatok
PPT		PowerPoint bemutatók
MDB		Access adatbázis fájlok
HTM, HTML*		Internetes vagy intranetes weblapok
JPG, JPEG, GIF*		Tömörített, kis fájlméretű, az interneten vagy képernyős prezentáció céljára használt képfórmátum.
TIF, TIFF*		Nyomdai felhasználásra alkalmas, rendszerint nagy fájlméretű képfórmátum.
BMP*		Jobbára a Windows által használt képfórmátum.
ZIP, ARJ, RAR*	változó*	Egy vagy több fájl helytakarékoság vagy archiválás céljából tartalmazó, tömörített fájlformátum.

*A telepített alkalmazásoktól függően eltérő lehet.

Mappák

A mappák a logikailag összetartozó fájlok hierarchikus csoportosítására szolgáló tárolóhelyek. Az egyes mappák szükség szerint további mappákat, almappákat tartalmazhatnak.



A mappát gyakran nevezik könyvtárnak, illetve angolul folder-nek vagy directory-nak is.

Meghajtók

A számítógépes háttértárat más néven meghajtóknak is nevezzük.

Nem lehet előre meghatározni, hogy egy számítógéppel mennyi és milyen háttértár elérésére lesz lehetőségünk. Munkánk során azonban szükség van az egyes háttértárok egyenkénti azonosítására.

A meghajtók egyszerű és egységes azonosítására az angol ábécé betűit használjuk. A lemezmeghajtók betűjele után a könnyebb megértés kedvéért kettőspontot (:) szokás tenni.

Általánosan elmondható, hogy az A: és B: jelölést kizárólag a hajlékonylemezes meghajtók, míg a C:-t az első merevlemezes egység számára tartják fenn. A további betűk (D:-től Z:-ig) az esetleges további meghajtókat jelenthetik.

Egy tipikus személyi számítógépben a meghajtókat az alábbi jelölésekkel azonosítjuk:

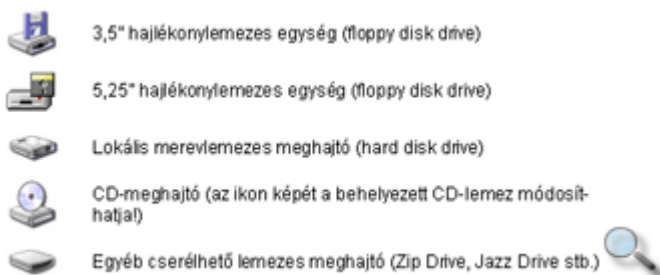
A: 3½"-os hajlékonylemezes meghajtó

C: Merevlemezes meghajtó

D: CD-ROM meghajtó

F: a számítógép-hálózaton keresztül elérhető, ideiglenesen csatlakoztatott meghajtó

A meghajtók típusának könnyebb felismerésére a Windows különböző ikonokat használ a betűjelzések mellett.



Mappaszerkezet a Windowsban

Az új Windows operációs rendszerekben a mappaszerkezet az egyes meghajtókon kívül néhány speciális objektumot is tartalmaz.

Az alábbi képen egy hálózatba kapcsolt számítógép jellegzetes Windowsos mappaszerkezete látható.



Asztal

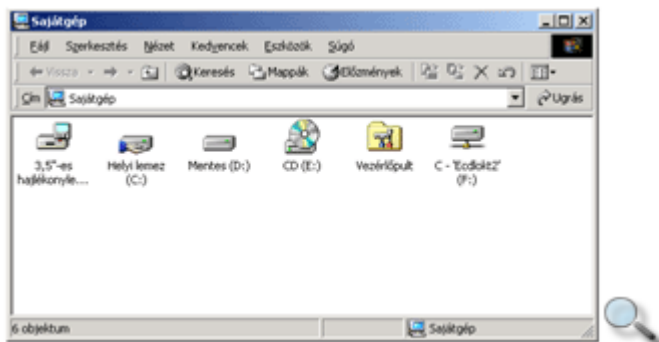
A mappaszerkezet kiinduló pontja az Asztal. Innen érjük el a **Dokumentumok**, a **Sajátgép**, a **Hálózati helyek** és a **Lomtár** objektumokat. Ez az objektum logikailag megfelel a képernyőn is látható Asztalnak.

Dokumentumok

A Dokumentumok mappa tartalmazza személyes fájljainkat, melyeket felhasználónként elkülönítve kezel a Windows. A mappán belül érdemes további mappákat létrehozni a különböző fájlok könnyebb csoportosítása érdekében.

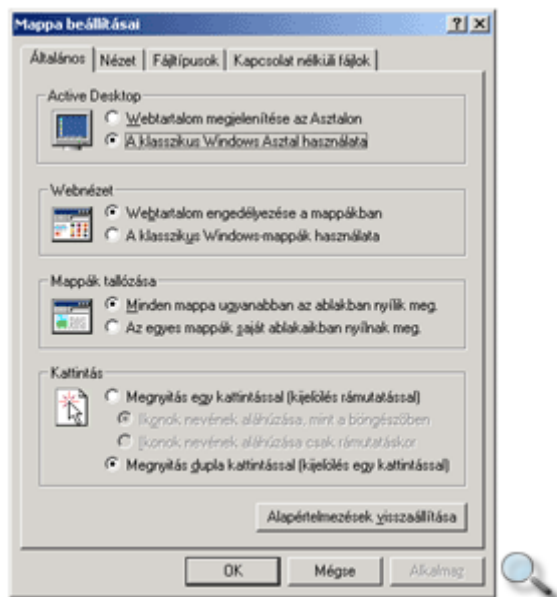
Sajátgép

A Sajátgép ablak tartalmazza számítógépünk közvetlenül elérhető erőforrásait: a helyi meghajtókat, a **Vezérlőpult** mappát, valamint a hálózati meghajtókat.

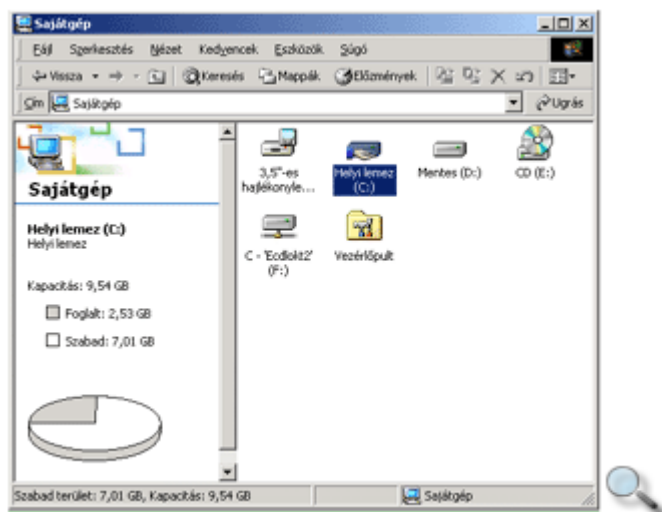


Az egyes meghajtókat nyomtatott nagybetűvel jelöljük, a hálózati meghajtók jelölésére a betűkön kívül külön ikon is szolgál.

A Sajtógép ablak nézetét megváltoztathatjuk az **Eszközök** menü **Mappa beállításai** parancsára kattintva megjelenő párbeszéd panel **Webnézet** csoportjában.



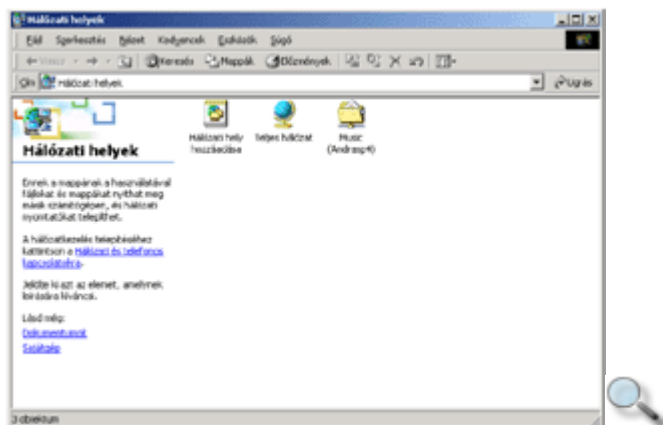
Ekkor a Sajtógép ablak a következő formában jelenik meg a képernyőn:



Az ablak bal oldalán ekkor a kijelölt meghajtóról kaphatunk bővebb információkat.

Hálózati helyek

A Hálózati helyek ablak tartalmazza a hálózaton elérhető erőforrások listáját. Ilyen erőforrás lehet a szerverek meghajtóinak tartalma, vagy egy hálózati nyomtató. A Hálózati helyek ikonra kattintva a következő panel jelenik meg a képernyőn:



Az ablak megjelenítési módjának megváltoztatása a **Sajátgép** ablaknál leírtakhoz hasonlóan történik.

Lomtár

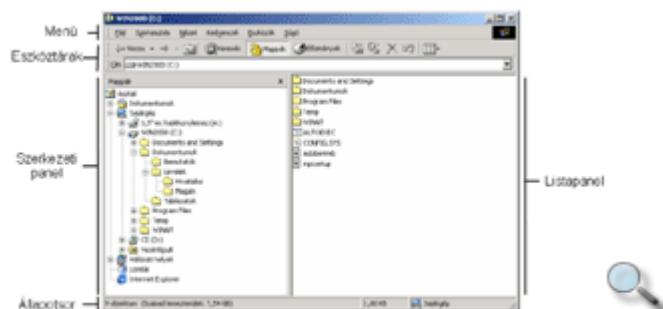
A Lomtár objektum a gépünk merevlemezéről törölt adatainkat tartalmazza, innen szükség esetén még visszaállíthatjuk őket. Használatával részletesen a Lomtár fejezetben foglalkozunk.

Az Intéző ablakának áttekintése

A számítógépünkkel elérhető mappaszerkezet és a fájlok karbantartásához leggyakrabban a **Start** menü **Programok** » **Kellékek** almenüjében lévő **Windows Intézőt** használjuk.

A Windows Intéző előnye, hogy segítségével áttekinthetjük az elérhető mappaszerkezet felépítését és az egyes mappákban található fájlok listáját.




A Windows Intéző ablakának főbb részei a következők:





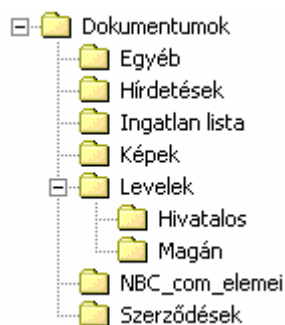
TIPP

Az eszköztárak és az állapotsor a **Nézet** menü azonos nevű parancsaival rejthetők el, és jeleníthetők meg.

A szerkezeti panel

A bal oldali szerkezeti panel segítségével tekinthetjük át a mappaszerkezet felépítését, ami esetenként igen bonyolult lehet. Az egyes ágak a könnyebb áttekinthetőség érdekében nem látszanak teljes terjedelmükben. A szerkezet további részeinek kibontásához kattintsunk az egyes objektumok mellett látható  jelre, mely ezután  jellé változik. A mappaszerkezet kibontott ágainak elrejtéséhez a kiinduló objektum melletti  jelre kell kattintanunk.

Ha a mappaszerkezet valamely eleme mellett nem látunk sem , sem  jelet, akkor annak nincsenek további ágai.



A fájlok tárolására szolgáló mappákat mindig sárga mappával jelöli a Windows, míg az egyéb elemeket más ikonok jelölik.

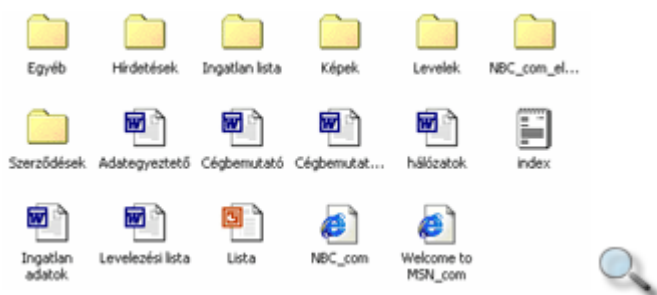
A bal oldali szerkezeti panel a fájlok listáját soha nem tartalmazza.

A listapanel

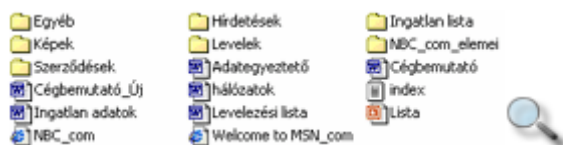
A jobb oldali listapanel a szerkezeti panelen kijelölt elem közvetlen tartalmát – beleértve a fájlok, mappák és egyéb objektumok listáját – mutatja. Egy másik objektum tartalmának megtekintéséhez kattintsunk a szerkezeti panelen annak ikonjára.

A listapanel tartalmát többféle módon is megtekinthetjük, és rendezhetjük. Az ezekre vonatkozó parancsokat a **Nézet** menüben vagy a Windows Intéző eszköztárán találjuk.

A Nagy ikonok nézet abban az esetben hasznos, ha ismerjük az egyes fájl típusok jelölésére használt ikonokat.



A Kis ikonok és a Lista nézet segítségével az előbbinél több fájl megjelenítése lehetséges. Ez a két nézet mindössze a lista elrendezésének irányában tér el egymástól.



A Részletek nézet segítségével az egyes elemekről nevük mellett további információkat tudhatunk meg. A **Név** oszlop a fájlok nevét és kiterjesztését tartalmazza. A **Méret** oszlopban a fájlok méretét látjuk KB-ban megadva. A **Típus** oszlop az adott fájl típusát szövegesen jeleníti meg. A **Módosítva** oszlopból megtudhatjuk, hogy egy állományt mikor módosítottak utoljára. A lista rendezését az oszlopok címkéjére kattintva megváltoztathatjuk.

Név	Méret	Típus	Módosítva
Adategyeztető	20 KB	Microsoft Word dokumentum	2001. 06. 26. 16:17
Index	17 KB	Szöveges dokumentum	2001. 08. 09. 11:17
Kimutatás	119 KB	Microsoft Excel munkalap	2001. 08. 22. 9:19
Lista	33 KB	Microsoft PowerPoint bemutató	2001. 07. 23. 15:45

A Miniatűrök nézet segítségével lekicsinyített formában megjeleníthetjük a képfájlok tartalmát.

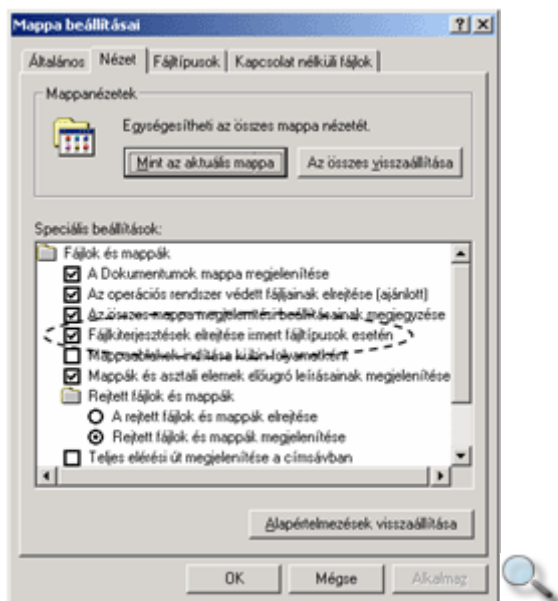


TIPP

A **Nézet** menü **Ikonok elrendezése** almenüjében található opciók segítségével a lista rendezését bármely nézetben megváltoztathatjuk.

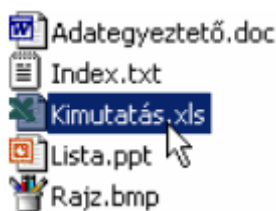
Fájlok kiterjesztésének megjelenítése

A fájlok kiterjesztésének megjelenítéséhez vagy eltüntetéséhez lépünk be az **Eszközök** menübe, és adjuk ki a **Mappa beállításai** parancsot. A megjelenő párbeszéd panelen válasszuk a **Nézet** fület, majd kapcsoljuk ki vagy be a **Speciális beállítások** lista **Fájlkiterjesztések elrejtése ismert fájl típusok esetén** jelölőnégyzetét.



Fájlok és mappák kijelölése

A kijelölés segítségével határozhatjuk meg, hogy egy művelet melyik objektumra vonatkozzon. A kijelölt objektumok mindig a többitől eltérő színben jelennek meg a képernyőn.



Egy objektum kijelöléséhez elegendő a jobb vagy bal oldali panelen az objektumra kattintanunk.

Több objektumot csak a listapanelen jelölhetünk ki az alábbi módszerek valamelyikével.

Több, nem szomszédos elem kijelölése

Több, nem szomszédos elem kijelöléséhez kattintsunk az első elem ikonjára, majd CTRL billentyű folyamatos nyomva tartása mellett a továbbiakra. Ebben az esetben az objektumok bármilyen sorrendben kijelölhetők.

A CTRL billentyű nyomva tartása közben egy már kijelölt elemre kattintva megszüntethető annak kijelölése.

A kijelölés teljes megszüntetéséhez kattintsunk a listapanel egy üres területére.

Több, egymást követő elem kijelölése

Több, egymást követő elem kijelöléséhez kattintsunk az első, majd a SHIFT billentyű nyomva tartása mellett az utolsó kijelölendő elem ikonjára. Így a két objektum közötti összes elem is kijelölésre kerül.

A kijelölés teljes megszüntetése itt is a listapanel egy üres területére való kattintással történik.

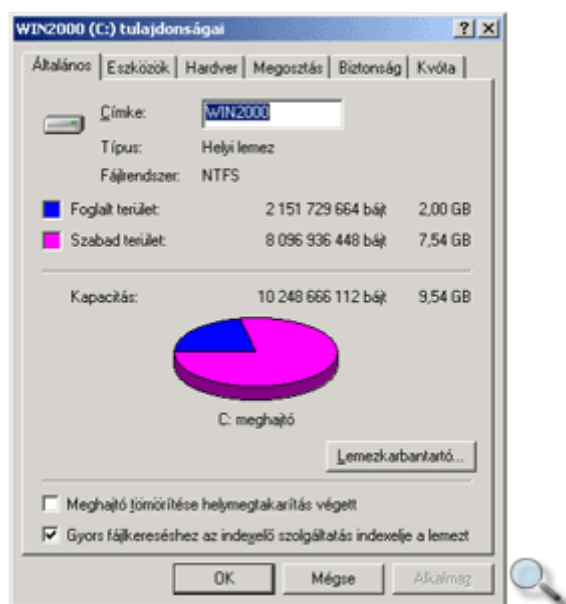
TIPP

Gyakorlott felhasználók a gumikeret segítségével is könnyedén jelölhetnek ki objektumokat. A gumikeret rajzolását mindig a listapanel egy üres területén kell kezdenünk.

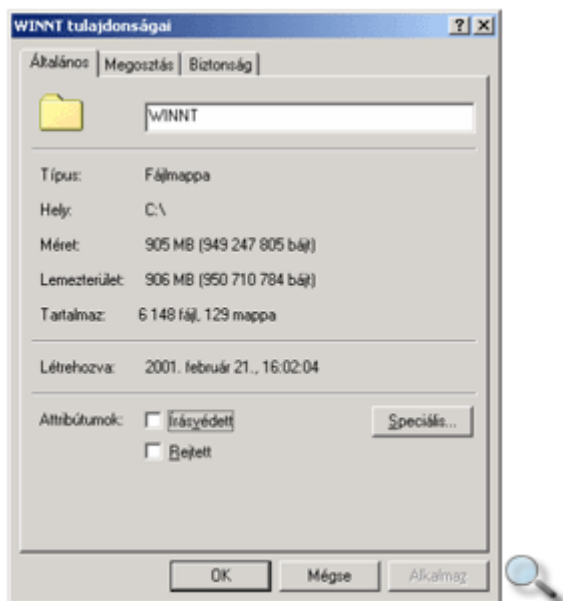
Objektumok tulajdonságai

A mappaszerkezetben található objektumok tulajdonságait, azok kijelölése után a **Fájl** menü **Tulajdonságok** parancsával vagy az eszköztár **Tulajdonságok** ikonjával kérdezhetjük le.

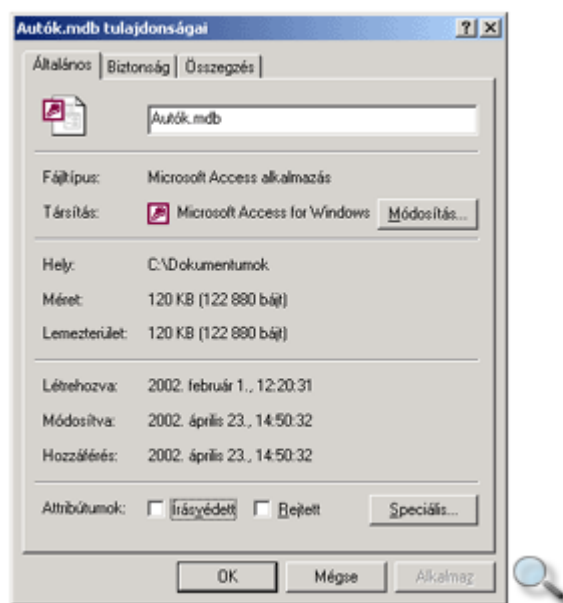
A háttértárak legfontosabb tulajdonsága a teljes kapacitás, és az ebből felhasznált, illetve szabad terület nagysága. A **Tulajdonságok** ablakban leolvashatjuk – esetleg meg is változtathatjuk – az egyes háttértárak könnyebb azonosítására szolgáló úgynevezett címkét.



A mappák legfontosabb jellemzője a bennük található fájlok és almappák száma, valamint a háttértáron általuk elfoglalt terület.



A fájlok esetében általában azok helyét, méretét, létrehozásuk, illetve módosításuk idejét vizsgáljuk.



A fájlok speciális tulajdonságai közé tartozik az írásvédettség, valamint az, hogy rejtett-e a fájl. Az írásvédettség azt jelenti, hogy a fájl megnyitható, olvasható, de a fájl módosításakor, felülírásakor és törlésekor egy párbeszéd panel figyelmeztet. Egy fájl írásvédettségének beállítására az **Attribútumok** csoport **Írásvédett** (Read-only) opciójának bekapcsolásával nyílik lehetőség.

A rejtett tulajdonsággal rendelkező fájlok alapértelmezésben nem jelennek meg a mappaszerkezetben, így megelőzhetjük a fájlok véletlen módosítását. Gyakran alkalmazzuk rendszerfájlok esetében. Egy állomány rejtett tulajdonságát az **Attribútumok** csoport **Rejtett** (Hidden) opciójával állíthatjuk be.

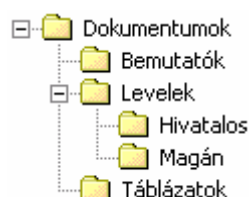
TIPP

Az egyes objektumok tulajdonságainak megjelenítésére az egér jobb oldali gombjával

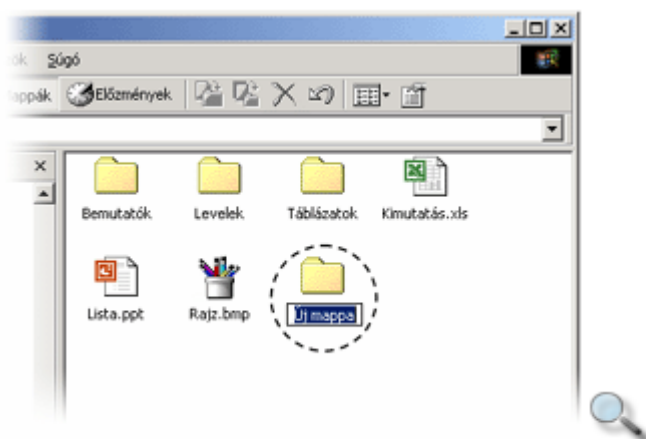
előhívható gyorsmenü **Tulajdonságok** parancsát is használhatjuk.

Mappák létrehozása

A fájlok tárolására szolgáló mappák létrehozása alapvetően a felhasználó feladata. A Windowsban alapértelmezés szerint a C: meghajtón található **Dokumentumok** mappát szánták a felhasználói fájlok elhelyezésére. Nagy mennyiségű fájl tárolása esetén célszerű – a **Dokumentumok** mappában vagy más tetszőleges helyen – újabb mappákat létrehozni, és ezeket logikus hierarchiába szervezni. Az alábbi ábrán egy ilyen mappaszerkezetre láthatunk példát.



Új mappa létrehozásához először kattintsunk a szerkezeti panel azon elemének ikonjára, mely alá új ágat szeretnénk létrehozni, majd válasszuk a **Fájl** menü **Új » Mappa** parancsát.



A létrehozott mappa nevét a listapanelen gépeljük be az „Új mappa” szöveg helyére. A név rögzítésére az ENTER billentyűt használjuk, vagy kattintsunk egy másik mappára.

A fájlok és mappák elnevezésére vonatkozó egységes szabályok a következők:

- a név maximum 255 karakterből állhat (beleértve a szóközőket is),
- nem tartalmazhatja a \ / : * ? " < > | írásjeleket.

Fájlok és mappák átnevezése

Az átnevezni kívánt fájlt vagy mappát az ikonjára kattintva ki kell jelölnünk. Ezután négyféle módon kezdeményezhetjük nevének átírását:

- a **Fájl** menü **Átnevezés** parancsával,
- az F2 billentyű leütésével,

- a kijelölt fájl nevére kattintva,
- az egér jobb gombjával az átnevezni kívánt elemre történő kattintásnál megjelenő gyorsmenü **Átnevezés** parancsával.

A megadott új név rögzítésére az ENTER, elvetésére és az eredeti név megtartására az ESC billentyűt használjuk.

Fájlok átnevezésekor ügyeljünk arra, hogy kiterjesztésüket – amennyiben az látható – ne változtassuk meg. Amennyiben a kiterjesztést is megváltoztatjuk, fennáll a lehetősége annak, hogy a fájl használhatatlanná válik. Ha a kiterjesztés nem látszik, nyugodtak lehetünk, hogy átnevezéskor csak a név íródik át.

Fájlok és mappák másolása vagy áthelyezése

Másoláskor a kijelölt fájlról vagy mappáról készítünk egy másolatot a mappaszerkezet másik részére. A másolást végezhetjük például adatok biztonsági mentése, vagy azok valamilyen cserélhető háttértáron történő elvitele céljából. Ezzel szemben áthelyezéskor a kijelölt objektumok eredeti helyükről törlődnek, és a mappaszerkezet másik pontjára kerülnek át.

Ha ezeket a műveleteket mappákkal végezzük, a mappák teljes tartalma – a fájlok és belső mappák is – másolásra vagy áthelyezésre kerül.

TIPP

Mappák másolása vagy áthelyezése előtt – a mappák és meghajtók méretének ellenőrzésével – győződjünk meg arról, hogy a cél háttértár rendelkezik-e az adatok fogadásához elegendő tárolókapacitással.

A másolás lépései a következők:

1. Jelöljük ki a másolni kívánt objektumot.
2. Adjuk ki a **Szerkesztés** menü **Másolás** parancsát, vagy használjuk a CTRL+C billentyűkombinációt.
3. Kattintsunk a szerkezeti panelen annak a mappának vagy meghajtónak az ikonjára, melybe a másolt objektumot tenni szeretnénk.
4. A művelet befejezéséhez használjuk a **Szerkesztés** menü **Beillesztés** parancsát, vagy használjuk a CTRL+V billentyűkombinációt.

Az áthelyezés műveletnél az alábbiak szerint járjunk el:

1. Jelöljük ki az áthelyezni kívánt objektumot.
2. Adjuk ki a **Szerkesztés** menü **Kivágás** parancsát, vagy használjuk a CTRL+X billentyűkombinációt.
3. Kattintsunk a szerkezeti panelen annak a mappának vagy meghajtónak az ikonjára, melybe az áthelyezni kívánt objektumot tenni szeretnénk.
4. A művelet befejezéséhez használjuk a **Szerkesztés** menü **Beillesztés** parancsát, vagy használjuk a CTRL+V billentyűkombinációt.

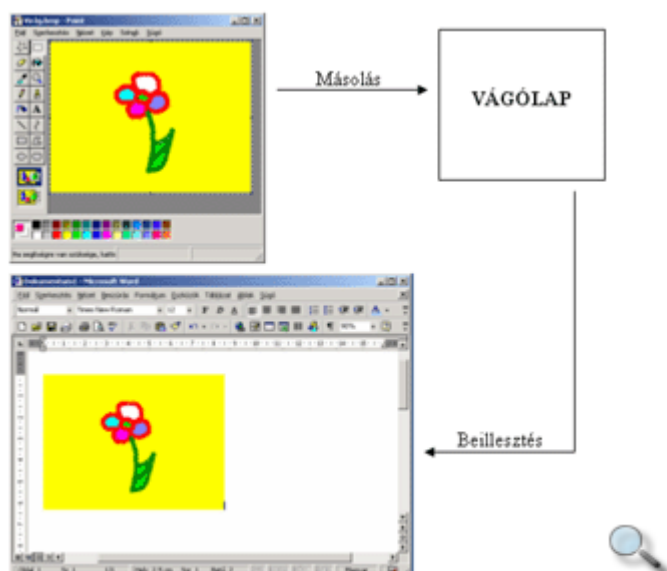
A fenti műveletek során az adatok először a Vágólapra másolódnak, majd onnan kerülnek végleges helyükre.

A másolás és áthelyezés műveletek a Fogd és vidd módszerrel is elvégezhetők, ennek használatát azonban csak gyakorlott Windows-felhasználóknak ajánljuk.

A Vágólap használata

A Vágólap a Windows programjai által közösen használt átmeneti tároló. Bármely program adatokat helyezhet el, vagy olvashat le a Vágólapról. Általában az adatok másolásakor, áthelyezésekor jut szerephez.

A Vágólap segítségével szöveget, képet, rajzobjektumot vagy ezek egy részletét másolhatjuk, vagy helyezhetjük át egy dokumentum másik pontjára, illetve egyik programból a másikba. A Vágólap ezenkívül nagy szerepet játszik fájlok és mappák másolásában és áthelyezésében.



A Vágólap tartalma alaphelyzetben nem jelenik meg a képernyőn. A Vágólap mindig a rajta legutoljára elhelyezett adatokat tartalmazza, a korábbi adatok elvesznek.

A későbbiekben a Vágólap alkalmazási lehetőségeivel részletesebben is megismerkedünk.

Fájlok és mappák törlése, visszaállítása

Ha egy fájlra vagy mappára már nincs szükségünk, törölhetjük azt a háttértárról.

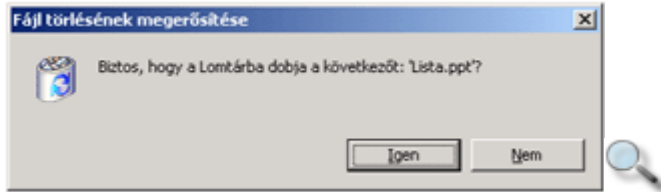
A saját merevlemezis háttértárainkról törölt fájlok az úgynevezett Lomtárba kerülnek (amelynek használatát később ismertetjük), míg más háttértárról törölt fájlok azonnal, valószínűleg véglegesen elvesznek.

A kijelölt fájlok és mappák törlésének három lehetséges módja van:

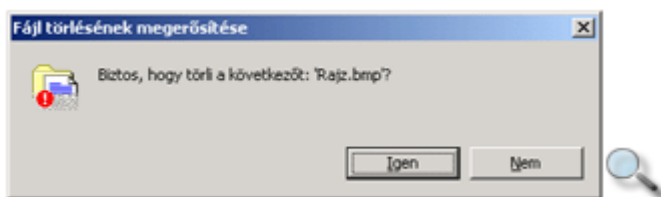
- használhatjuk a **Fájl** menü **Törlés** parancsát,

- a **Törlés** ikont vagy
- a DELETE billentyűt.

Ha a törölni kívánt fájlok a helyi merevlemezés meghajtókon vannak, az alábbi párbeszéd panel jelenik meg.



Minden más meghajtó esetében ezt a panelt láthatjuk.



Törlési szándékunkat az **Igen** gombra kattintva erősíthetjük meg.

Abban az esetben, ha a kijelölt fájlokat a SHIFT+DELETE billentyűkombinációval töröljük, a fájlok véglegesen törlődnek helyi merevlemezünkről.

A Lomtár használata

Saját gépünk merevlemezéről törölt adataink a végleges törlés előtt egy ideiglenes tárolóhelyre, a Lomtárba kerülnek. A Lomtárban tárolt adatokat később véglegesen törölhetjük, vagy visszahelyezhetjük őket eredeti helyükre.

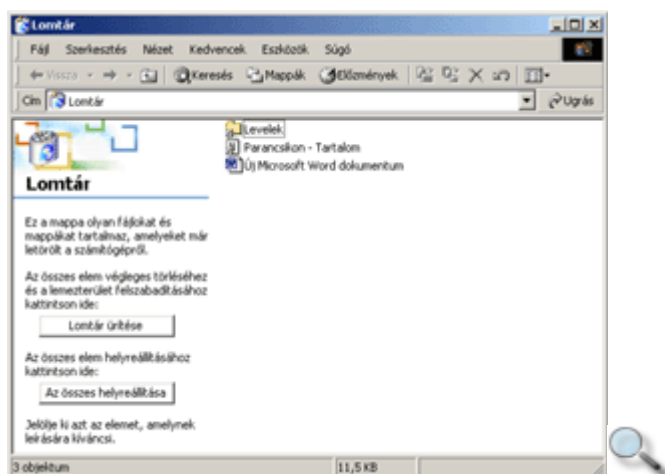
A Lomtár mappába került adatok továbbra is foglalják a helyet háttértárunkon, ezért a Lomtárt időnként célszerű kiüríteni.

A Lomtárt a Windows Intézőből vagy az Asztról is elérhetjük.



A Lomtár tartalmának áttekintése

A Lomtárban található elemek listáját a már ismertetett (Nagy ikonok, Kis ikonok, Lista és Részletek) nézetekben jeleníthetjük meg.



A Részletek nézetben lehetőségünk van a fájlok eredeti helyének és a törlésük időpontjának áttekintésére is.

TIPP

Ha a listát a Részletek nézetben az **Eredeti hely** oszlop szerint rendezzük, könnyen megtalálhatjuk az azonos helyről törölt fájlokat.

Fájlok és mappák visszaállítása

Véletlenül törölt adatainkat – kijelölésük után – a **Fájl** menü **Visszaállítás** parancsával eredeti helyükre helyezhetjük vissza.

Az összes elem együttes visszaállításához használjuk a panel **Az összes elem helyreállítása** gombját.

Amennyiben a fájlokat nem az eredeti helyükre szeretnénk visszaállítani, azokat a korábban tanult **Kivágás** és **Beillesztés** parancsok segítségével tetszőleges mappába helyezhetjük át.

A Lomtár ürítése

A Lomtárban lévő valamennyi adat végleges törléséhez a **Fájl** menü **Lomtár ürítése** parancsát használhatjuk. Ekkor az itt tárolt valamennyi objektum véglegesen elvész.

TIPP

Ha a Lomtárból csak néhány adatot szeretnénk törölni, kijelölésük után használjuk a korábban ismertetett törlő műveletek valamelyikét.

Hajlékonylemez formázása

A formázás segítségével a lemezeket előkészítjük az adatok fogadására, és ellenőrizzük az adatterület épségét.

Ezt a műveletet a lemezek tartalmának teljes, visszaállíthatatlan törlésére is használhatjuk. Szinte valamennyi háttértárat ilyen módon készítenek elő a használatra, de mindennapi munkánk során kizárólag hajlékonylemezek formázására van szükség.

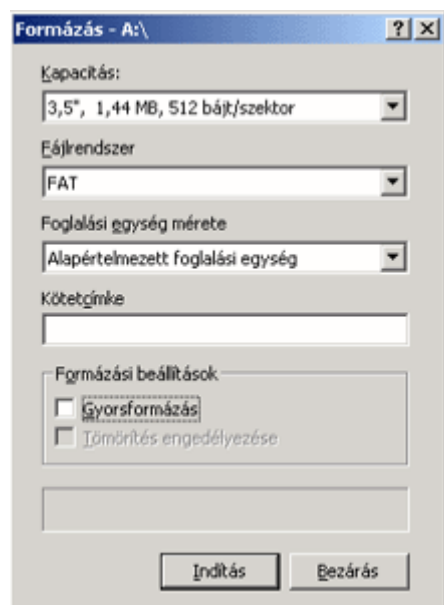
TIPP

Ha egy régóta kallódó lemezre szeretnénk adatokat másolni, s annak jelenlegi tartalmára már nincs szükségünk, ajánlatos a lemezt formázni, mivel így a rajta tárolt adatok törlésével együtt meggyőződhetünk annak épségéről is.

A formázás megkezdése előtt győződjünk meg arról, hogy a hajlékonylemez tartalma egyetlen ablakban sincs megnyitva.

A formázásához legegyszerűbb a Windows Intézőben a szerkezeti panelen található **Sajátgép** ikonra kattintani, majd a kívánt meghajtónak (A: vagy B:) a lista panelen történő kiválasztása után a **Fájl** menü **Formázás** parancsát használni.

A parancs hatására az alábbi párbeszéd panel jelenik meg a képernyőn.



A párbeszéd panel **Kapacitás** rovata lenyitható, ennek segítségével kell a formázandó lemez kapacitását beállítanunk. Ez alaphelyzetben az adott eszközön elérhető legnagyobb kapacitásra van állítva, megváltoztatására csak ritkán van szükség.

Amennyiben a **Formázás beállítások** csoportban a **Gyorsformázás** jelölőnégyzetet választjuk, csak az adatok törlődnek. A lemezfelület hibaellenőrzése csak a **Gyorsformázás** jelölőnégyzet kikapcsolt állapotában történik meg.

A lemez azonosításának megkönnyítésére a lemezhez egy maximum 11 karakteres azonosítót rendelhetünk, amit a **Kötetcímke** rovatba gépelhetünk be. A címke többek között a lemez tulajdonságainak megjelenítésekor is látható.

A lemez formázását az **Indítás** gombra kattintva kezdeményezhetjük. Ez a művelet teljes formázás esetén egy-másfél percig tarthat, előrehaladtát a panel alsó szélén megjelenő sáv segítségével követhetjük nyomon.

Fájlok és mappák keresése

Előfordulhat, hogy egy korábban elkészített dokumentumunkat nem találjuk háttértárainkon. Ilyenkor a **Start** menü **Keresés » Fájlok és mappák** parancsát hívhatjuk segítségül. A **Keresés** panel megjeleníthető a Windows Intéző Szokásos gombok eszköztárán található **Keresés** gomb segítségével is. A keresés a mappaszerkezet minden elemére vonatkozik, így fájlokat, mappákat és egyéb objektumokat azonos módszerrel kereshetünk.

A **Keresés** panelen többféle keresési feltétel beállítására nyílik lehetőségünk, a keresés e szempontok mindegyikének figyelembevételével történik.

Ha nem ismerjük pontosan egy fájl nevét, a keresési feltételek megadásakor a ? kérdőjel és a * csillag helyettesítő karaktereket is használhatjuk. A ? karakterrel egy karaktert, a * karakterrel tetszőleges számú karaktert helyettesíthetünk. Amennyiben nem adunk meg helyettesítő karaktert a keresés során, a beírt kifejezés a fájlnev bármely részén szerepelhet.

Például a **s?r** kifejezés megadásakor a sör, sor sár, sír... szavakat tartalmazó fájlnevek is eleget tesznek a feltételnek, de nem tesznek eleget például a szár, sátor vagy a seper szavak.

Ha az előbbi kifejezést a **s*r** formában adjuk meg, akkor a sör, sor, sár, sír szavakon kívül a szár, sátor vagy a seper szavak is eleget tesznek a keresési feltételnek.

A helyettesítő karakterek a fájlneveken kívül a kiterjesztésekben is alkalmazhatók. Például az összes alma nevű fájlt az **alma.*** kifejezéssel kereshetjük meg.

Keresés név és hely szerint

Ha a keresett fájl vagy mappa nevét – legalább részben – ismerjük, név és hely szerinti kereséssel próbálkozhatunk.

Tekintsük át a név és hely szerinti keresés menetét egy konkrét példa segítségével. Keressük meg a C: meghajtón található összes olyan mappát és fájlt, amelyben szerepel a font kifejezés.

A **következő nevű fájlok és mappák keresése** beviteli mezőbe a keresett objektum nevét vagy nevének egy részét írhatjuk be. A kereső minden olyan fájlt kilistáz, melynek nevében bárhol előfordul a begépelt kifejezés.

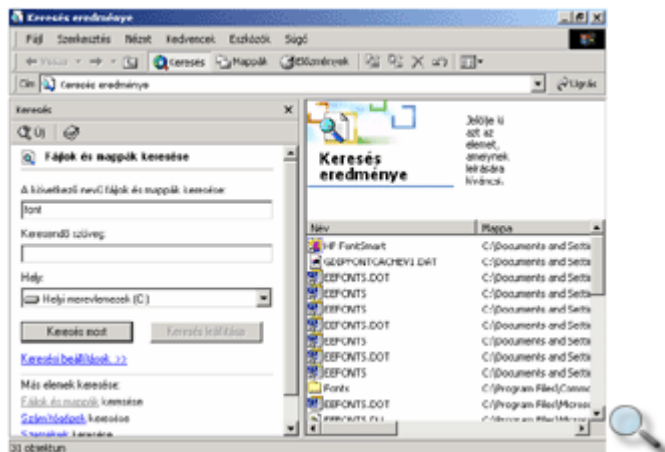
Az alábbi példában olyan fájlokat keresünk, melyek nevében szerepel a **font** kifejezés!

A **Hely** rovatban állíthatjuk be a mappaszerkezetnek azt a pontját, ahonnan a keresést indítani szeretnénk.

Esetünkben válasszuk ki a **Helyi merevlemezek (C:)** elemet!

Alaphelyzetben a megadott mappa valamennyi alárendelt ágán is lefut a keresés. A keresést a **Keresés most** gombbal indíthatjuk el.

A keresés eredménye az ablak jobb oldalán jelenik meg.



A kereséshez a korábban ismertetett módon a ? és a * helyettesítő karaktereket is használhatunk a fájl nevében. Lássunk erre is egy példát!

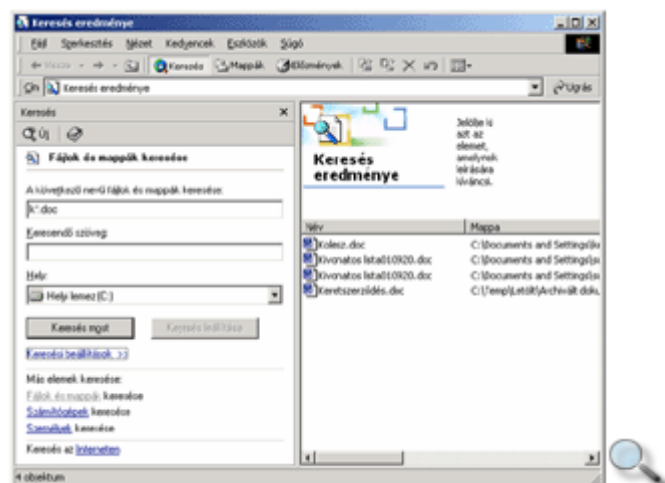
Keressük meg a C: meghajtón az összes k-val kezdődő .DOC kiterjesztésű állományt!

Gépeljük be **A következő nevű fájlok és mappák keresése** mezőbe a következő kifejezést: **k*.doc**

Válasszuk ki a **Hely** rovatban a **Helyi merevlemezek (C:)** elemet!

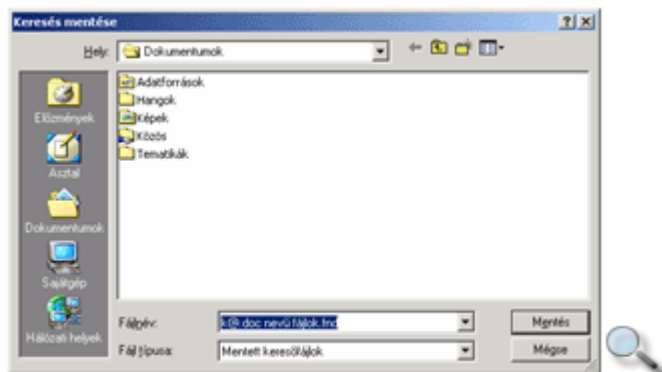
Indítsuk el a keresést a **Keresés most** gombbal!

A keresés eredményét az alábbi képen láthatjuk:



A keresés beállításait lehetőségünk van háttérúrunkon rögzíteni, így később ugyanilyen beállításokkal kereshetünk. A beállítások mentését a **Fájl** menü **Keresés mentése** parancsával

kezdeményezhetjük. A megjelenő panelen megadhatjuk a fájl nevét és a mappát, ahová menteni szeretnénk. Az elmentett fájl az .FND kiterjesztést kapja.



A **Keresendő szöveg** rovat kitöltésével a fájlban található szövegrész alapján is kereshetünk.

Keressük meg a C: meghajtón található összes olyan fájlt, amelyben a **vétel** kifejezés szerepel!

A keresés eredménye a következő képen látható:



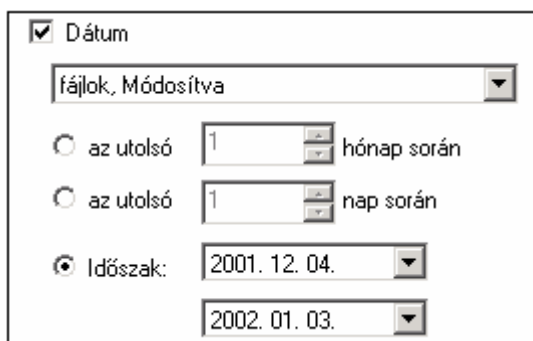
Amennyiben A **következő nevű fájlok és mappák keresése** mezőt is kitöltjük, a név és hely szerinti keresést szűkíthetjük.

További keresési beállítások

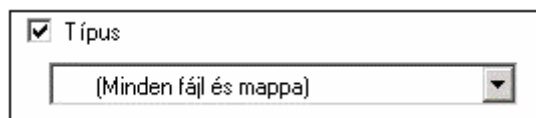
A **Keresés** panel **Keresési beállítások** hivatkozásra kattintva további keresési szempontokat adhatunk meg.



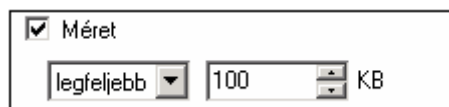
A **Dátum** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén a fájlok létrehozásának, elérésének vagy módosításának időpontja alapján kereshetünk.



A **Típus** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén a keresést egy bizonyos fájl típusra szűkíthetjük.



A **Méret** jelölőnégyzet használata esetén egy megadott méret feletti vagy alatti fájlokat kereshetünk. A **Méret** opcióhoz tartozó legördülő listában a **legfeljebb** elem választásakor a megadott értéknél nem nagyobb méretű állományok kerülnek listázásra. A **legalább** elem választásakor a megadott értéknél nem kisebb méretű állományokat kapjuk meg a keresés eredményeként.



A **Speciális beállítások** jelölőnégyzet bekapcsolása esetén három további lehetőség közül választhatunk. Az **Alkönyvtárakban is** jelölőnégyzet ki- vagy bekapcsolt állapota határozza meg, hogy a keresés csak a **Hely** rovatban megadott mappára, vagy annak belső mappáira is vonatkozzon. A **Kis- és nagybetűk megkülönböztetése** jelölőnégyzet bekapcsolásával a kereséskor a Windows figyelembe veszi, hogy a keresett szöveget vagy fájlnevet kis- vagy nagybetűkkel gépeltük be.

A **Lassú fájlok keresése** jelölőnégyzet választásával a Windows – az esetleg lassú – cserélhető lemezekben is végrehajtja a keresést.

<input checked="" type="checkbox"/> Speciális beállítások
<input checked="" type="checkbox"/> Alkönyvtárakban is
<input type="checkbox"/> Kis- és nagybetűk megkülönböztetése
<input type="checkbox"/> Lassú fájlok keresése

Tekintsünk egy konkrét példát!

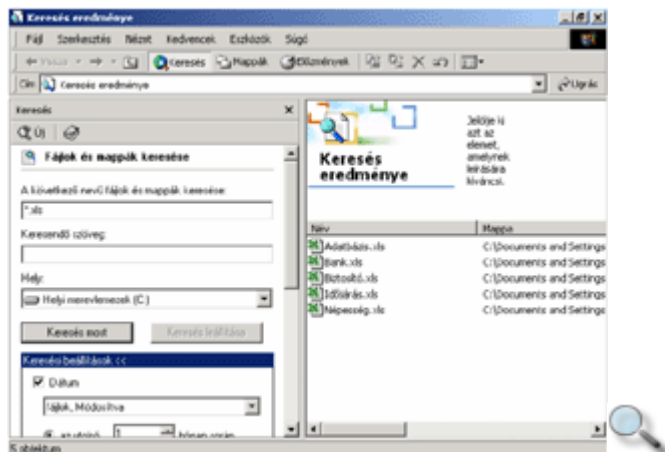
Keressük meg a C: meghajtón található összes **.xls** kiterjesztésű fájlt, amely az utolsó 1 hónapban lett módosítva, és mérete nem haladja meg a 100 KB-t!

A következő nevű fájlok és mappák keresése mezőbe gépeljük be a ***.xls** kifejezést!

A **Keresési beállítások** hivatkozásra kattintva megjelenő panelen kapcsoljuk be a **Dátum** jelölőnégyzetet, majd a legördülő menüben választjuk a **fájlok, Módosítva** elemet, és állítsuk be **az utolsó 1 hónap során** opciót.

Következő lépésben kapcsoljuk be a **Méret** jelölőnégyzetet, majd állítsuk be a kívánt értéket. A **Keresés most** gombbal indítsuk el a keresést.

A keresés eredménye a következő ábrán látható:



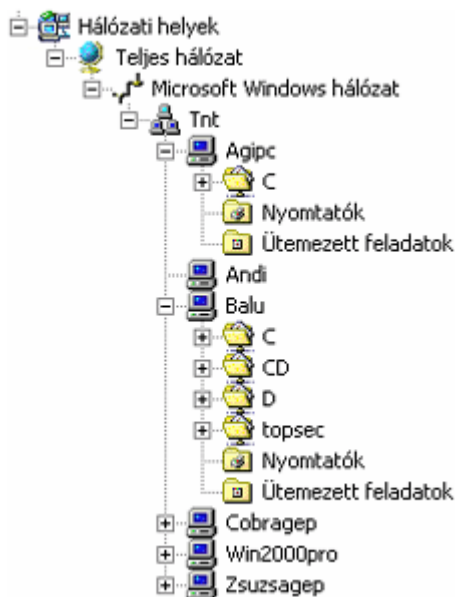
Megosztott mappák, meghajtók elérése

Napjaink modern munkahelyén elengedhetetlen az elektronikus kommunikáció, ezen belül az irodai számítógépek közötti hálózati kapcsolat. A Microsoft a Windows 2000 Professional operációs rendszer hálózati szolgáltatásait a felhasználók igényeit szem előtt tartva fejlesztette ki. A továbbiakban a hálózati szolgáltatások használatával kapcsolatos leggyakoribb műveleteket és beállításokat tekintjük át.

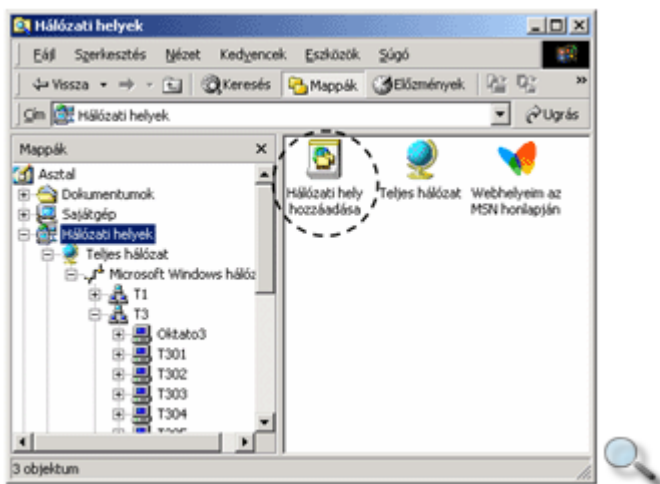
Számítógép-hálózatunkon lehetőségünk van saját számítógépünk mappáinak tartalmát más felhasználókkal megosztani, illetve – megfelelő jogosultságok birtokában – a hálózati kiszolgáló gépek vagy más felhasználók megosztott mappáinak tartalmát megtekinteni.

Egy másik számítógép megosztott erőforrásainak megtekintésére a Windows Intéző szerkezeti paneljén látható **Hálózati helyek** mappán keresztül nyílik lehetőségünk. A **Teljes hálózat** mappában hálózattípusonként, azon belül pedig munkacsoportonként, illetve körzetenként csoportosítva jeleníthetjük meg az elérhető – a hálózathoz csatlakoztatott és bekapcsolt – számítógépek listáját.

Az egyes számítógépek megosztott mappáit és azok tartalmát a belső ágak kibontásával tekinthetjük meg.



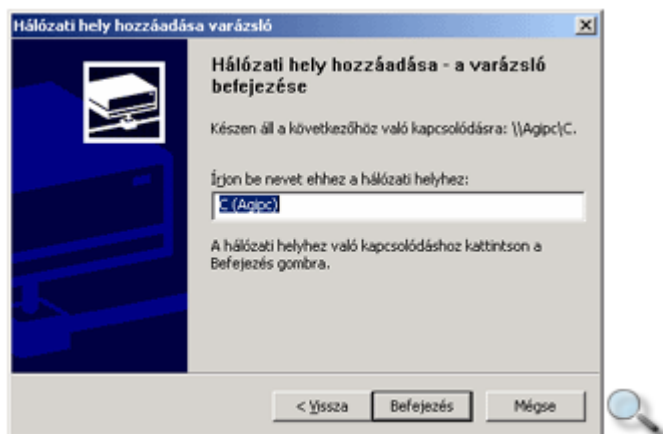
A gyakran látogatott mappák hivatkozásait – a könnyebb elérhetőség érdekében – érdemes lehet közvetlenül a **Hálózati helyek** mappába felvenni. Ehhez kattintsunk a **Hálózati helyek** mappában található **Hálózati hely hozzáadása** ikonra.



Ekkor megjelenik a **Hálózati hely hozzáadása varázsló** panel. A párbeszéd panelen látható mezőbe gépeljük be a felvenni kívánt mappa elérési útvonalát, vagy választuk ki azt a **Tallózás** gombra kattintva megjelenő párbeszéd panelen.

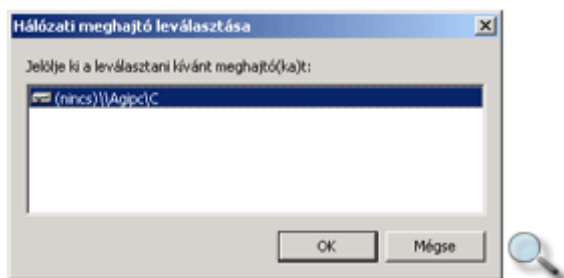


A **Tovább** gomb használatakor megjelenő panelen tetszőleges elnevezést adhatunk meg a hálózati hely számára.



A **Befejezés** gomb használata után a megadott hivatkozás megjelenik a **Hálózati helyek** mappa almappájaként. A továbbiakban ezen keresztül is hozzáférhetünk a megosztott mappa tartalmához.

A **Hálózati helyek** mappába felvett, de feleslegessé vált hálózati mappákat legbiztonságosabban az **Eszközök** menü **Hálózati mappa leválasztása** parancsával távolíthatjuk el.



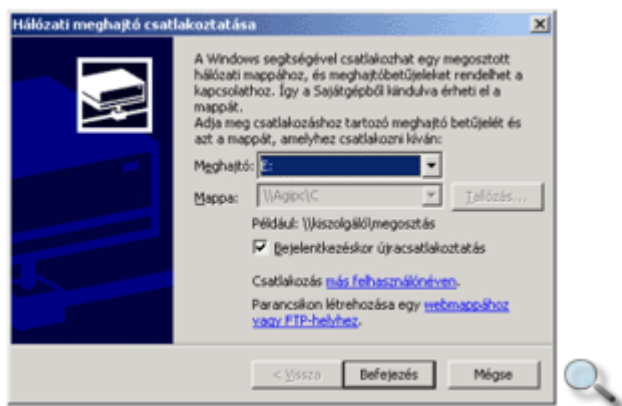
A megjelenő párbeszéd panelen válasszuk ki az eltávolítani kívánt mappát, majd kattintsunk az **OK** gombra.

Hálózati meghajtó csatlakoztatása

A számítógép-hálózat megosztott mappáinak elérését megkönnyítheti, ha a hálózati mappákhoz betűjelet rendelünk. Ezután a mappát saját számítógépünk helyi meghajtóihoz hasonlóan, a hozzárendelt meghajtó betűjelen keresztül is elérhetjük. Ezt nevezzük a hálózati meghajtó csatlakoztatásának. Vannak olyan programok, melyek hálózatról való futtatásukhoz szintén igénylik a hálózati meghajtó csatlakoztatását.

A csatlakoztatáshoz keressük meg a megosztott mappát a **Hálózatok** mappa **Teljes hálózat** almappájában, kattintsunk rá az egér jobb gombjával, majd adjuk ki a gyorsmenü **Hálózati meghajtó csatlakoztatása** parancsát.

A megjelenő párbeszéd panel **Meghajtó** listájában válasszuk ki a hálózati meghajtóhoz rendelni kívánt betűjelet.



Ha a **Bejelentkezéskor újrcsatlakoztatás** jelölőnégyzetet bekapcsoljuk, a hozzárendelés a kijelentkezés, illetve a számítógép újraindítása után a következő bejelentkezéskor is automatikusan megtörténik. A **Befejezés** gomb használata után a csatlakoztatás megtörténik, és egy külön ablakban megjelenik a csatlakoztatott mappa tartalma. Ezt az ablakot – szükség szerint – nyugodtan bezárhatjuk, a meghajtó a továbbiakban mindig elérhető lesz a hozzárendelt meghajtó betűjelén keresztül.

MEGJEGYZÉS

Ha a hálózati meghajtó csatlakoztatását a **Sajátgép** ablak vagy a Windows Intéző program **Eszközök** menüjének **Hálózati meghajtó csatlakoztatása** parancsával kezdeményezzük, a csatlakoztatni kívánt megosztott mappa útvonalát minden esetben meg kell adnunk a **Hálózati meghajtó csatlakoztatása** párbeszéd panel **Mappa** rovatában.

A csatlakoztatott hálózati meghajtókat a **Sajátgép** ablak, vagy a Windows Intéző program **Eszközök** menüjének **Hálózati meghajtó leválasztása** parancsával távolíthatjuk el.

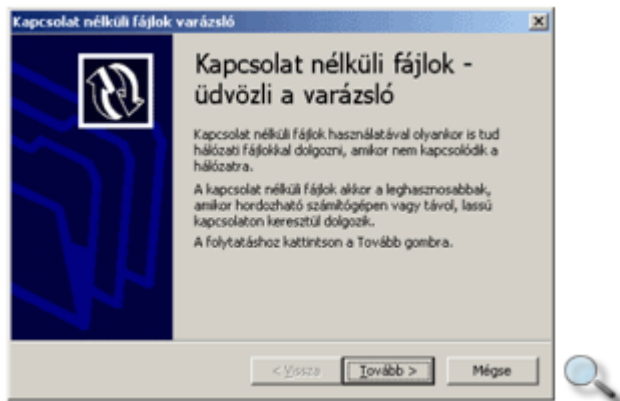
Hálózati meghajtó kapcsolat nélküli használata

Hordozható számítógéppel rendelkező felhasználókkal gyakran előfordul, hogy munkájukhoz egyes fájlokat vagy teljes mappákat magukkal kell vinniük a számítógép-hálózatról. Ennek érdekében az adott fájlokról vagy mappákról másolatot kell készíteniük saját háttértárukra. Amennyiben a fájlok egy része időközben megváltozik, nehézségeket okozhat a hálózati és a helyi fájlok, illetve mappák tartalmának szinkronban tartása. Ezt a feladatot könnyíti meg a Windows 2000 Kapcsolat nélküli használat szolgáltatása. A kapcsolat nélküli használatra kijelölt fájlokról és mappákról a Windows 2000 másolatokat készít saját számítógépünk háttértárára. Amikor az adott hálózati mappa nem érhető el, helyette – ugyanazon az útvonalon – annak másolatát használhatjuk. A fájlok módosítását a Windows 2000 automatikusan nyomon követi, és a hálózatra való újbóli csatlakozáskor automatikusan szinkronizálja a hálózati fájlok és mappák, illetve azok helyi merevlemezünkön tárolt másolatainak tartalmát.

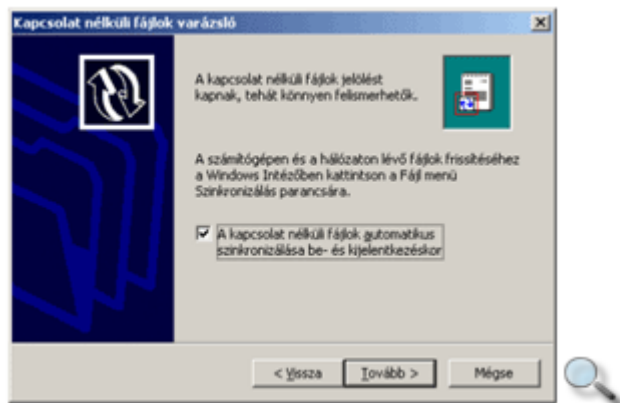
A **Kapcsolat nélküli elérés** parancs csak akkor használható, ha a **Mappa beállításai** párbeszéd panel **Kapcsolat nélküli fájlok** fülén be van kapcsolva a **Kapcsolat nélküli fájlok engedélyezése** opció.

Egy fájl vagy mappa hálózati kapcsolat nélküli használatához kattintsunk a kívánt elemre az egér jobb gombjával, majd válasszuk a gyorsmenü **Kapcsolat nélküli elérés** parancsát.

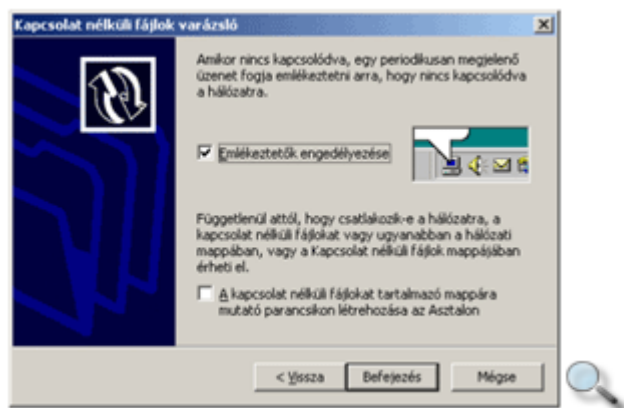
A parancs első használatakor a **Kapcsolat nélküli fájlok varázsló** párbeszéd panel jelenik meg a képernyőn, melynek segítségével beállíthatjuk a kapcsolat nélküli fájlok automatikus szinkronizálásának alapértelmezett ütemezését.



A beállítások megkezdéséhez kattintsunk a **Tovább** gombra. A kijelölt mappa automatikus szinkronizálásához kapcsoljuk be a **kapcsolat nélküli fájlok automatikus szinkronizálása be- és kijelentkezéskor** jelölőnégyzetet.



Ha a **Tovább** gomb használata után megjelenő párbeszéd panelen bekapcsoljuk az **Emlékeztetők engedélyezése** jelölőnégyzetet, a Windows bizonyos időközönként figyelmeztet, amikor hálózati kapcsolat nélkül dolgozunk számítógépünkkel.

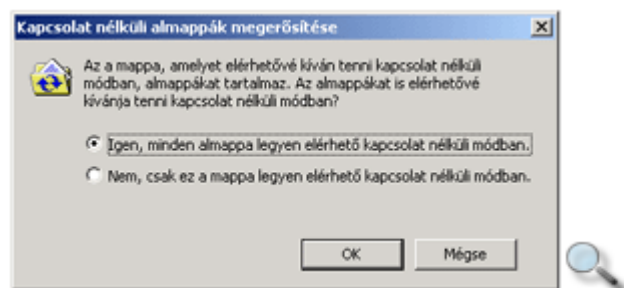



A kapcsolat nélküli fájlokat tartalmazó mappára mutató parancsikon létrehozása az asztalon jelölőnégyzet bekapcsolásával Asztalunkon létrehozhatunk egy parancsikont a kapcsolat nélküli fájl vagy mappa könnyebb eléréséhez.

A **Befejezés** gomb használata után a **Kapcsolat nélküli fájlok varázsló** párbeszéd panel többé nem jelenik meg.

A beállításokat a továbbiakban az **Eszközök** menü **Szinkronizálás** parancsának használatakor megjeleníthető párbeszéd panel **Beállítások** gombjára kattintva módosíthatjuk.

Amennyiben a parancsot egy olyan mappára alkalmazzuk, amely további almappákat is tartalmaz, az alábbi párbeszéd panel segítségével meghatározhatjuk, hogy csak a kijelölt mappa, vagy annak almappái is elérhetőek legyenek kapcsolat nélkül.



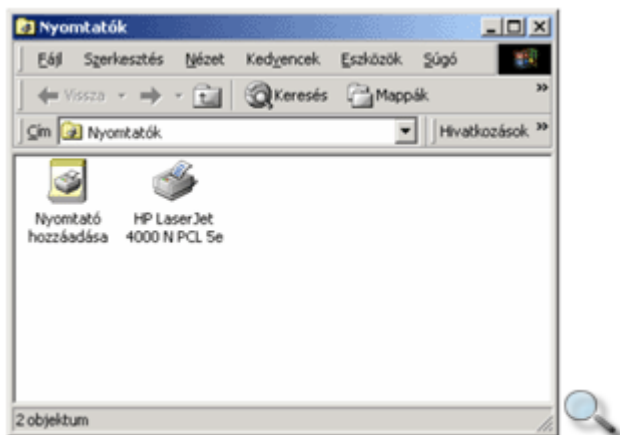
A kapcsolat nélkül is elérhető fájlok és mappák a Windowsban  ikonnal jelölve jelennek meg.

A kapcsolat nélkül elérhető mappák szinkronizálását bármikor kérhetjük az **Eszközök** menü **Szinkronizálás** parancsának használatakor megjelenő párbeszéd panel **Szinkronizálás** gombja, vagy az egér jobb gombjával a mappára kattintva megjeleníthető gyorsmenü **Szinkronizálás** parancsa segítségével.

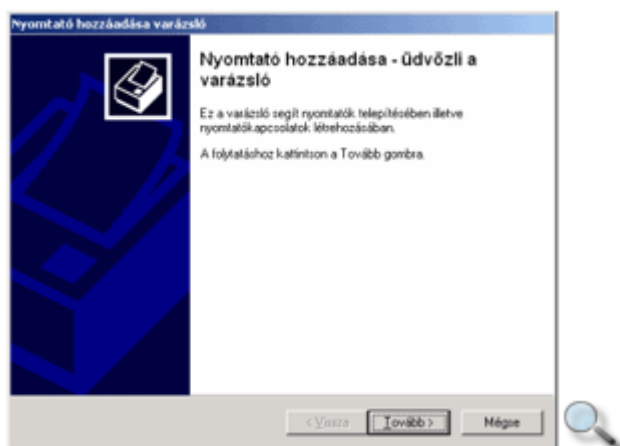
Egy mappa kapcsolat nélküli elérésének megszüntetéséhez kattintsunk az egér jobb gombjával a kapcsolat nélkül elérhető mappára, és adjuk ki a gyorsmenü **Kapcsolat nélküli elérés** parancsát.

Megosztott nyomtatók elérése

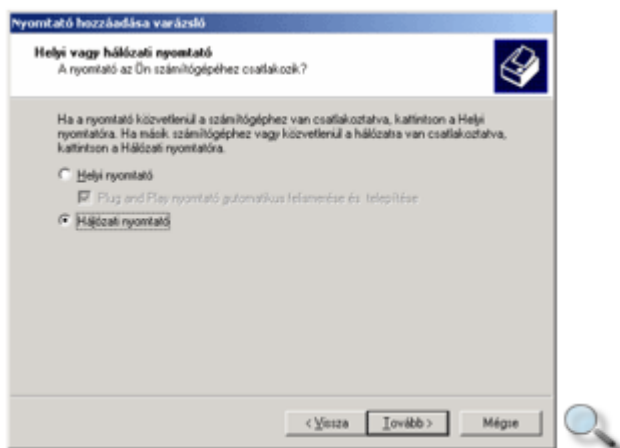
Amennyiben nem rendelkezünk saját számítógépünkhöz kapcsolt nyomtatóval, lehetőségünk van más felhasználók megosztott nyomtatójának használatára. A hálózati nyomtató telepítéséhez jelenítsük meg a **Nyomtatók** mappát a **Start** menü **Beállítások** » **Nyomtatók** parancsának használatával.



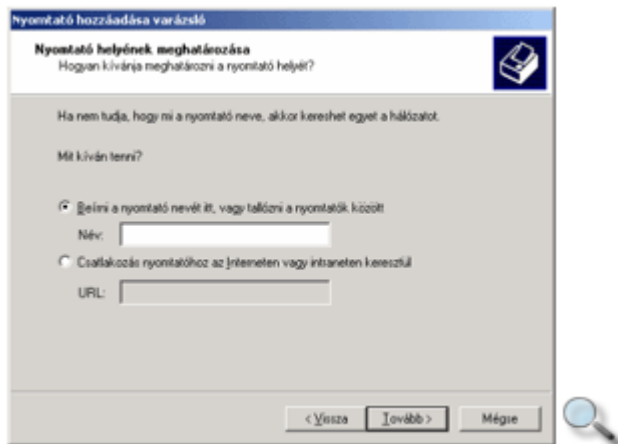
A **Nyomtatók** ablakban kattintsunk duplán a **Nyomtató hozzáadása** ikonra.



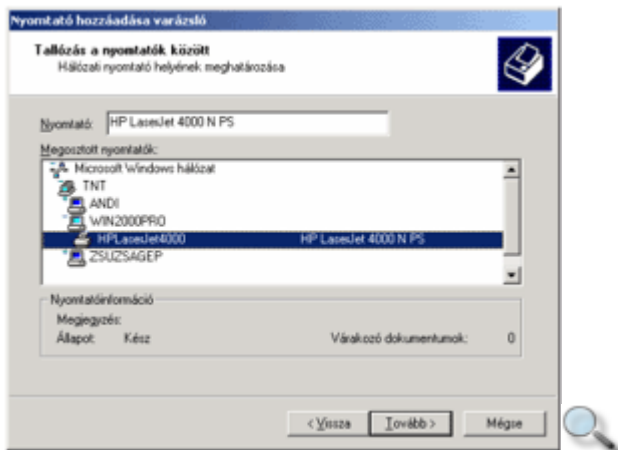
A telepítés megkezdéséhez kattintsunk a megjelenő **Nyomtató hozzáadása varázsló** párbeszéd panel **Tovább** gombjára.



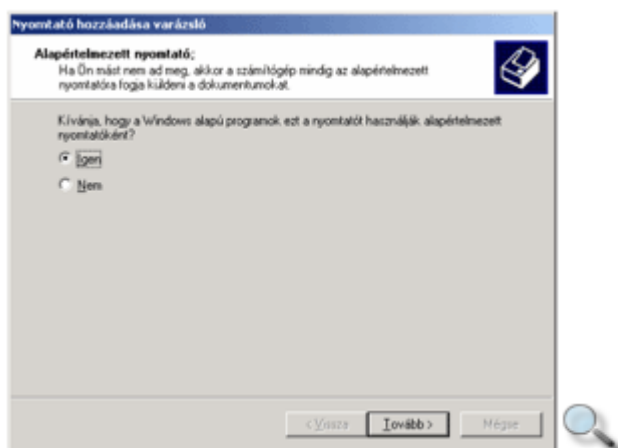
Válasszuk a **Hálózati nyomtató** opciót, majd kattintsunk ismét a **Tovább** gombra.



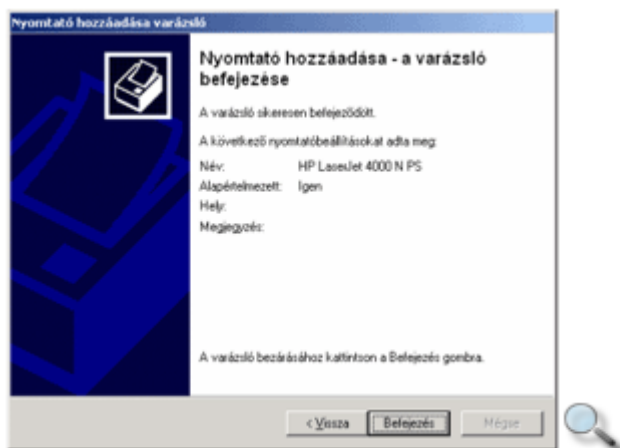
Amennyiben ismerjük a hálózati nyomtató megosztási nevét vagy a megfelelő hálózati útvonalat, gépeljük be értelemszerűen a **Név** vagy az **URL** rovatba. Ha egyiket sem ismerjük, vagy nem kívánjuk begépelni, hagyjuk a rovatokat üresen, és kattintsuk a **Tovább** gombra.



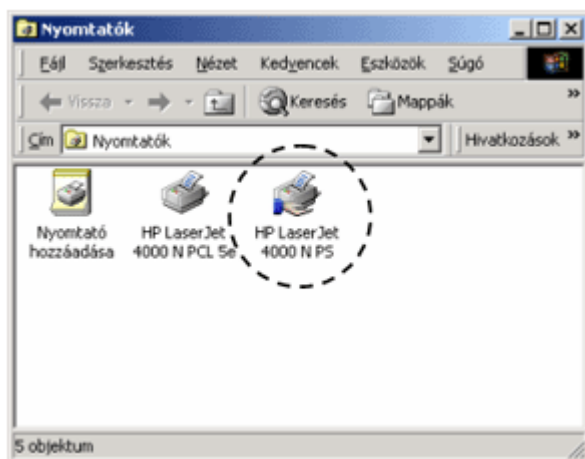
A megjelenő listából keressük ki a megosztott nyomtatót. A lista plusz jellel jelölt elemeit dupla kattintással bonthatjuk ki.



A **Tovább** gombra kattintás után kell meghatároznunk, hogy az újonnan telepített nyomtatót alapértelmezett nyomtatónak tekintjük-e.



Az utolsó párbeszéd panelen áttekinthetjük a beállított nyomtató tulajdonságait. A **Befejezés** gombra kattintást követően a nyomtató megjelenik a **Nyomtatók** mappában is.



MEGJEGYZÉS

Amennyiben a megosztott nyomtató a Windows egy korábbi verziójával rendelkező számítógépen lett megosztva, a nyomtató vezérlőprogramjának Windows 2000 verzióját külön fel kell telepítenünk. Erre a Windows egy párbeszéd panellel figyelmeztet. Ebben az esetben a nyomtató gyártóját és típusát egy újabb párbeszéd panelen kell meghatározni. Ilyen esetben a telepítéshez szükségünk lehet a Windows 2000 telepítő CD-re, illetve a nyomtatóhoz esetlegesen mellékelt további CD-re vagy hajlékonylemezekre.

A nem használt hálózati nyomtatókat a fájlok törléséhez hasonló módon távolíthatjuk el a **Nyomtatók** mappából. Jelöljük ki a megfelelő nyomtatót, és kattintsunk a **Fájl** menü **Törlés** parancsára.

Az NTFS és a FAT fájlrendszerek jellemzői

A számítástechnikában újra és újra felmerülő kérdés az adatvédelem. Az adatokhoz való hozzáférés megfelelő beállítása különösen a számítógép-hálózatok esetén válik fontossá. Ismerkedjünk meg a Windows 2000 rendszer biztonsági rendszerével.

A Windows 2000 operációs rendszerben számítógépünk merevlemezein alapvetően kétféle fájlrendszerrel találkozhatunk, az NTFS (NT File System) és a FAT (File Allocation Table) fájlrendszerekkel. Az NTFS fájlrendszert a Windows NT és a Windows 2000 operációs rendszerek adatvédelmi szolgáltatásaihoz tervezték, fejlett adatvédelmi és helyreállítási lehetőségekkel. A FAT fájlrendszert a korábbi operációs rendszerek használták, így nem rendelkezik sem adatvédelmi, sem adat-helyreállítási lehetőséggel. A FAT fájlrendszert elsősorban a korábbi operációs rendszerekkel való kompatibilitás megőrzése érdekében használják a Windows 2000 rendszerben.

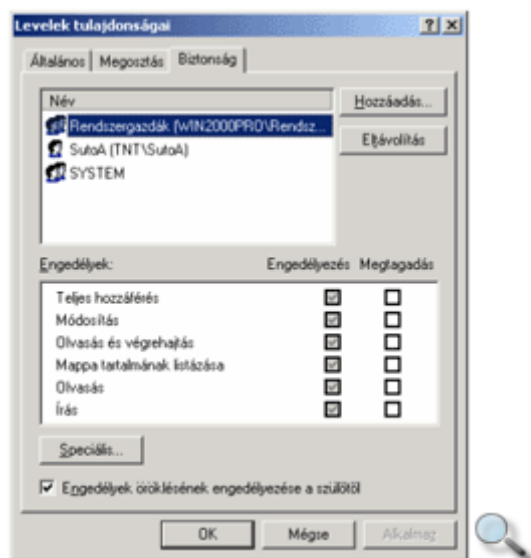
MEGJEGYZÉS

Könnyen ellenőrizhetjük, hogy merevlemezeinken milyen fájlrendszer található, ha a Windows Intéző ablakában kiválasztjuk a meghajtót, majd a **Fájl** menü **Tulajdonságok** parancsára kattintunk. A fájlrendszer neve a megjelenő párbeszéd panel harmadik sorában olvasható.

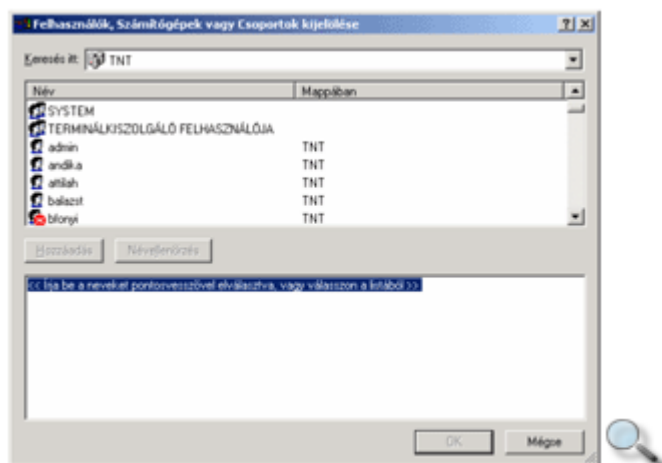
Fájl- és mappaszintű jogosultságok

NTFS fájlrendszer használatakor a számítógépünkre bejelentkező felhasználók saját gépünk fájljaihoz és mappáihoz való hozzáférési jogait tetszőlegesen beállíthatjuk. A felhasználói jogosultságok beállításához kattintsunk az egér jobb gombjával a megfelelő fájlra vagy mappára, majd válasszuk a gyorsmenü **Tulajdonságok** parancsát.

A hozzáférési jogosultságokat a **Biztonság** fülön adhatjuk meg.



A **Név** listában a mappához pillanatnyilag hozzáféréssel rendelkező felhasználók neveit, az **Engedélyek** listában pedig a **Név** listában kijelölt felhasználó hozzáférési jogait látjuk. Új csoportot vagy felhasználót a **Hozzáadás** gombbal vehetünk fel a **Név** listára.



A **Felhasználók, számítógépek vagy csoportok kijelölése** párbeszéd panelen lehetőségünk van a felhasználók, csoportok vagy számítógépek neveit begépelni, vagy a panelen látható listából kiválasztani.

A begépelés, illetve a listából történő választás előtt a **Keresés itt** rovat segítségével válasszuk ki, melyik körzetben (tartományban) található a felhasználó vagy felhasználói csoport, melynek engedélyeket adunk. Ha a felhasználók vagy csoportok neveit begépeztük, kattintsunk a **Névelenőrzés** gombra, így meggyőződhetünk arról, hogy a Windows a begépelte neveket helyesen tudja-e értelmezni. A sikeresen felismert neveket aláhúzza a Windows. Az **OK** gomb használata után a kiválasztott nevek megjelennek a **Név** listában. Az újonnan felvett felhasználók alapesetben csak az adott mappához vagy fájl tartalmának megtekintéséhez szükséges jogosultságokat kapják meg.

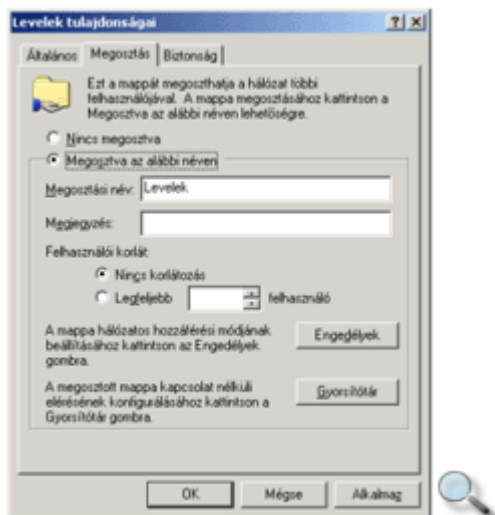
Azokat a felhasználókat, akik számára nem akarunk hozzáférést biztosítani a megosztott mappához, az **Eltávolítás** gombbal törölhetjük a listáról.

Ha az **Engedélyek öröklésének engedélyezése a szülőtől** opció be van kapcsolva, a fájl vagy mappa automatikusan átveszi a mappaszerkezetben a közvetlenül felette lévő mappa engedélyeit. Ebben az esetben egyes felhasználók jogosultságainak jelölőnégyzetei nem módosíthatók. A módosításához állítsunk be ellenkező hatású engedélyt – engedélyezés helyett megtagadást, megtagadás helyett engedélyezést –, vagy kapcsoljuk ki az **Engedélyek öröklésének engedélyezése a szülőtől** jelölőnégyzetet.

Saját mappa megosztása

A Windows 2000-ben nemcsak arra van lehetőségünk, hogy mások megosztott mappáihoz hozzáférjünk, hanem lehetőségünk van saját mappáink vagy meghajtóink megosztására is. Természetesen csak saját gépünk meghajtóinak megosztására van lehetőségünk.

A megosztáshoz kattintsunk a mappára az egér jobb gombjával, és válasszuk a gyorsmenü **Megosztás** parancsát, vagy a mappa kijelölése után használjuk a **Fájl** menü **Megosztás** parancsát.



A megjelenő párbeszéd panelen a kiválasztott mappa megosztására vonatkozó tulajdonságokat tekinthetjük át. Egy mappához tetszőleges számú megosztási nevet rendelhetünk, eltérő beállításokkal. Amennyiben a mappát korábban már megosztottuk, a megosztási nevet vagy neveket a **Megosztási név** rovatban tekinthetjük meg.

MEGJEGYZÉS

Számítógépünk merevlemezei alapértelmezésben automatikusan megosztásra kerülnek a rendszergazdák számára. A megosztási név a meghajtó betűjeléből és egy dollárjelből áll, például C: meghajtónk alapértelmezésben C\$ néven kerül megosztásra. A dollárjelre végződő nevű megosztott mappák nem jelennek meg. Az alapértelmezett megosztás tulajdonságait nem módosíthatjuk, azonban lehetőségünk van a meghajtó megosztásának teljes megszüntetésére.

Ha a mappa még nem volt megosztva, kattintsunk a **Megosztva az alábbi néven** opcióra. Új megosztás létrehozásához kattintsunk az **Új megosztás** gombra. A megosztási név rovatba gépeljük be a megosztott mappa hálózaton megjelenítendő nevét. Más felhasználók a mappát az itt megadott néven érhetik majd el. Amennyiben számítógép-hálózatunkban régebbi Windows verziók is találhatóak, célszerű maximum 11 betűs, szóközöket nem tartalmazó, csak az angol ábécé betűiből és számokból álló nevet adnunk a megosztott mappának. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a korábbi Windows verziót használók nem tudnak hozzáférni a megosztott mappához.

A **Megjegyzés** rovatba tetszőleges, a megosztott mappához kapcsolódó kommentárt gépelhetünk be. Ez a szöveg a Részletek nézetben megjelenik a Windows Intéző ablakában is.

A **Felhasználói korlát** felirat alatt található opciók segítségével korlátozhatjuk a megosztott mappához egyidejűleg csatlakozni képes felhasználók számát.

Az egyes felhasználók mappánkhoz való hozzáférési jogköreit az **Engedélyek** gombra kattintva – a Fájl és mappaszintű jogosultságok részben tanultakhoz hasonlóan – határozhatjuk meg.

Vegyük figyelembe, hogy a mappa megosztásánál beállított jogosultságok szűkítő jelleggel érvényesülnek, azaz amikor egy felhasználó egy megosztott mappában lévő fájlokhoz próbál hozzáférni a hálózaton keresztül, a Windows először ellenőrzi a felhasználó fájl- és

mappaszintű jogosultságait, majd azokat a mappa megosztásánál beállított szintre korlátozza, és ennek megfelelően engedélyezi a felhasználó számára a munkát.

Vagyis hiába adunk a mappa megosztásánál egy felhasználónak teljes hozzáférést, ha a felhasználó fájl szinten csak olvasási jogkört kapott a fájlokhoz.

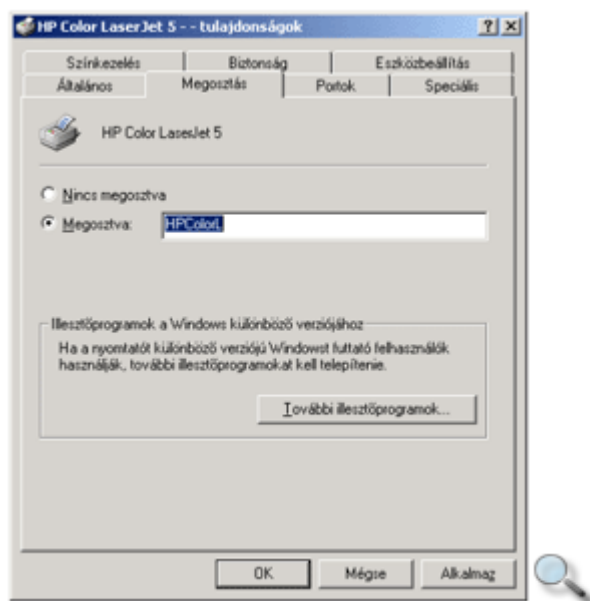
Miután a felhasználók mappánkhoz való hozzáférési jogait beállítottuk, kattintsunk az **OK** gombra.

Ezután a megosztott mappa a beállított felhasználói jogosultságokkal elérhetővé válik a hálózat többi felhasználója számára.

Saját nyomtató megosztása

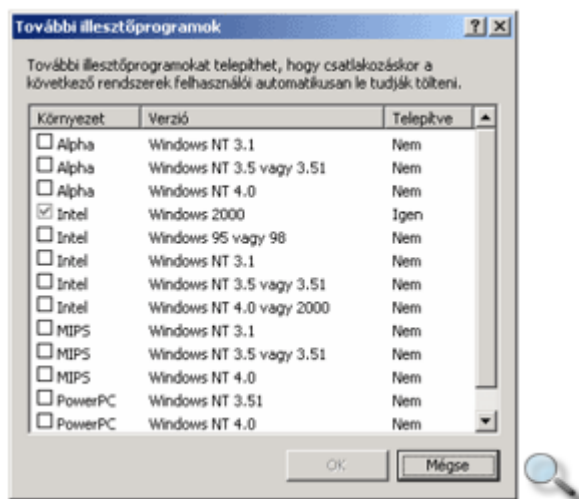
A saját számítógépünkhöz kapcsolt nyomtatókat a mappákhoz hasonló módon oszthatjuk meg számítógép-hálózatunk más felhasználóival. Jelenítsük meg a **Nyomtatók** mappa tartalmát a **Start** menü **Beállítások** » **Nyomtatók** parancsának használatával.

Kattintsunk az egér jobb gombjával a megosztani kívánt nyomtató ikonjára, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk a **Megosztás** parancsot.



Jelöljük be a **Megosztva** opciót, és adjuk meg a nyomtató megosztási nevét. A számítógép-hálózat többi felhasználója ezen a néven érheti majd el megosztott nyomtatónkat.

Amennyiben a felhasználók egy része a Windows korábbi verzióját használja, a **További illesztőprogramok** gombra kattintva kérhetjük az illesztőprogram megfelelő verzióinak telepítését.



Ezzel elérhetjük, hogy minden felhasználó külön telepítőlemez igénybevétele nélkül csatlakozhasson a megosztott nyomtatóhoz. Ebben az esetben azonban a megfelelő illesztőprogramok saját gépünkről történő megosztásához szükség lehet a Windows 2000 telepítő CD-jére vagy a nyomtatóhoz mellékelt illesztőprogram lemezekre.

MEGJEGYZÉS

A nyomtató megosztása után kis időbe telhet, amíg a megosztott nyomtató a Megosztott nyomtatók telepítése részben leírt tallózásos módszerrel láthatóvá válik, azonban az URL rovatba begépelhetjük az elérési utat a következő formában:

```
\\számítógép_név\nyomtató_név
```

A tömörítés fogalma

A számítógépek háttértárainak véges kapacitása és a számítógépes hálózatok megjelenése indokoltá tette olyan eljárások kifejlesztését, melyek segítségével adataink eredeti méretüknél kisebb helyet foglalnak el háttértárunkon. Ilyen eljárás a 80-as évek elején kifejlesztett tömörítés, melynek feladata az adathordozón való tároláskor az állományok méretének csökkentése.

A tömörítő eljárás során az állomány felhasználásának szempontjából két műveletet hajtunk végre. Az állományok **betömörítésével** létrehozunk egy archív állományt.

A tömörítés során a program az ismétlődő karaktereket, karakterláncokat felismeri, és összevonja. Ebben a betömörített állapotban a programok nem használhatók, szállítani és tárolni azonban könnyebb azokat. A **kibontás** során a becsomagolt állományt állítjuk vissza eredeti állapotába.

A számítógépen tárolt adatok közül a tömörítés szempontjából négy típust különböztetünk meg: szöveges, bináris, képi és hangadatokat.

A tömörítő eljárásokat két nagy csoportra oszthatjuk. Az első csoportba tartoznak azok a programok, amelyek **veszteség nélküli** tömörítést biztosítanak. Ezek a programok az eredeti állományt betömörítve, majd újra kibontva olyan állományt adnak, amely bitről bitre megegyezik az eredeti állománnyal.

Ilyen tömörítést használnak például szövegfájlok vagy bináris fájlok tömörítésére, melynek segítségével nem veszhetnek el betűk a szövegből. Ezt a fajta tömörítést valósítják meg például az archiválásra használt WinZip, WinRar, Arj, WinAce programok. Egyes tömörítőprogramok – nagy mennyiségű adat archiválásának megkönnyítésére – lehetővé teszik az archív állomány szeletelését, azaz az archív fájl több, előre meghatározott méretű részre történő szétbontását.

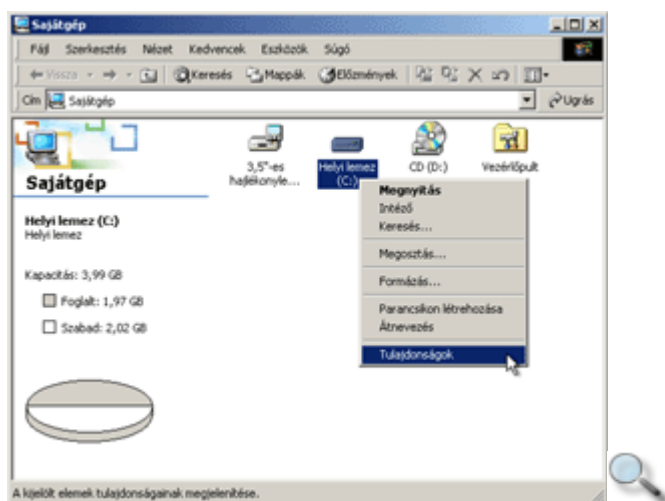
A tömörítő eljárások másik csoportját alkotják a **veszteséges tömörítők**. Ebben az esetben a tömörített állományból már nem lehet pontosan visszanyerni az eredeti állományt. Ezt a módszert főleg képek és hangállományok tömörítésére alkalmazzák. Veszteséges tömörítési eljárást alkalmazunk például a JPEG képformátumok, MPEG mozgóképformátumok és hangformátumok előállításakor.

NTFS tömörítés

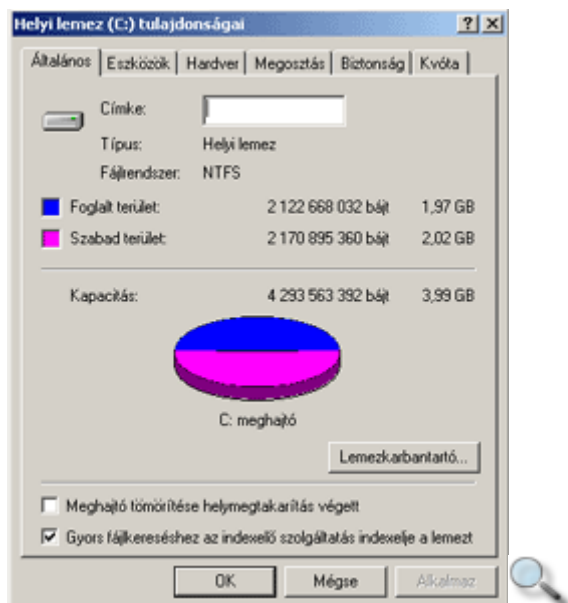
A Windows 2000 operációs rendszer az NTFS tömörítés használatát támogatja.

Az NTFS tömörítés csak akkor használható, ha a számítógép rendelkezik NTFS fájlrendszerű meghajtóval. Számítógépünk meghajtójáról legegyszerűbben a következő módon dönthetjük el, hogy rendelkezik az NTFS fájlrendszerrel:

Indítsuk el a **Sajátgép** alkalmazást, majd kattintsunk az egér jobb gombjával a vizsgálni kívánt meghajtóra.



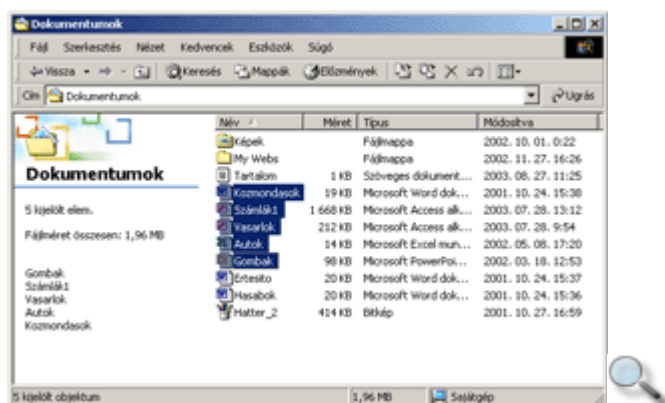
Válasszuk a megjelenő gyorsmenüből a **Tulajdonságok** parancsot.



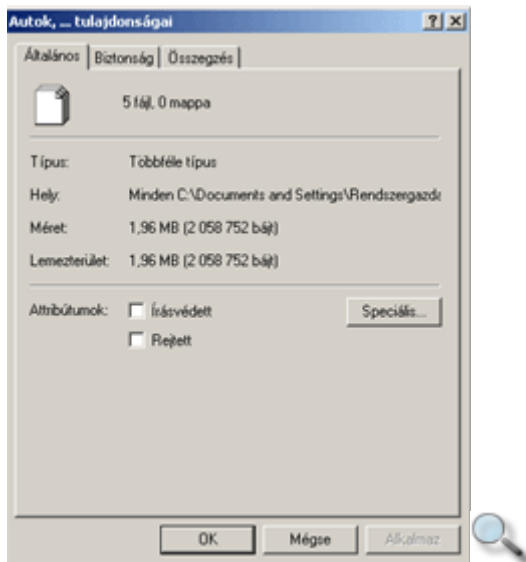
A **Helyi lemez tulajdonságai** panel **Általános** fülén leolvashatjuk a fájlrendszer típusát. Amennyiben NTFS típusú a meghajtónk, alkalmazhatjuk rajta az NTFS tömörítő eljárást.

Az NTFS tömörítéssel fájlokat és mappákat egyaránt tömöríthetünk. A tömörített állományokkal és mappákkal azok kitömörítése nélkül is dolgozhatunk. A tömörített állományokat a Windows eltérő színnel jeleníti meg. NTFS eljárással tömörített állományokkal dolgozva a számítógép teljesítménye csökken, mivel a Windows automatikusan végzi a ki- és betömörítéseket. Ezzel a módszerrel tömörített fájlok a Windows XP operációs rendszerben nem titkosíthatók.

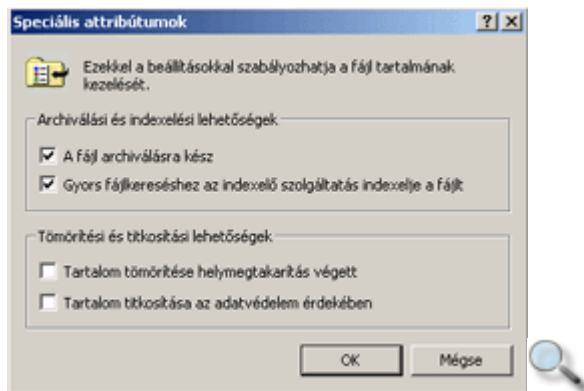
A tömörítési eljárás megkezdéséhez jelöljük ki a tömöríteni kívánt fájlokat vagy mappát.



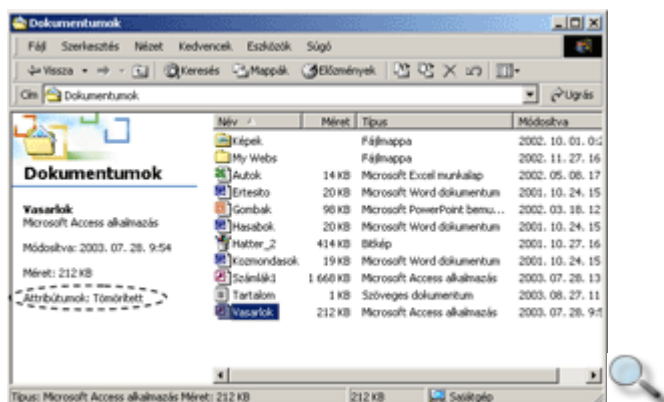
Az egér jobb gombjával megjelenített gyorsmenüből válasszuk a **Tulajdonságok** parancsot. A megjelenő panel **Általános** fülén kattintsunk a **Speciális** gombra.



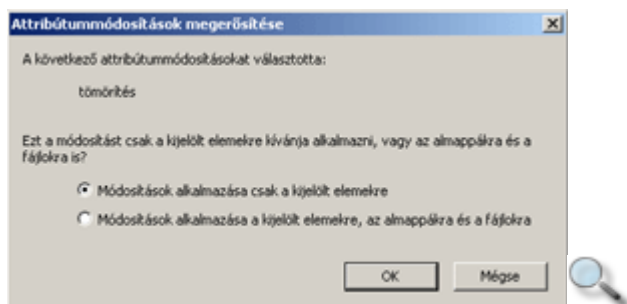
A **Speciális attribútumok** panelen jelöljük be a **Tömörítési és titkosítási lehetőségek** csoport **Tartalom tömörítése helymegtakarítás végett** jelölőnégyzetet, majd kattintsunk az **OK** gombra.



A tömörített állományok attribútuma ekkor tömörítettre változik, amelyet a panel bal oldalán olvashatunk le.



Mappák tömörítése esetén lehetőségünk van csak a mappa, valamint a mappa és a mappában található almappák és állományok tömörítésére is. Ebben az esetben az utolsó lépés után a következő panel jelenik meg a képernyőn:



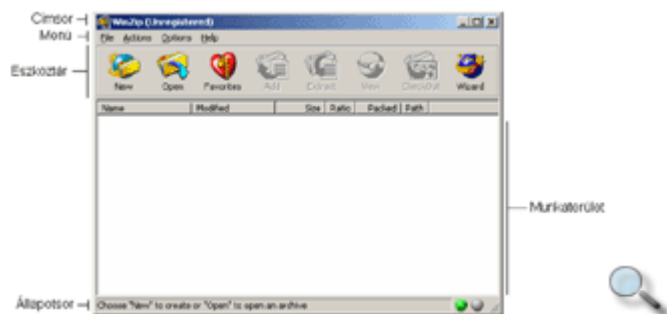
A megfelelő opció kiválasztása után kattintsunk az **OK** gombra. A tömörített mappákat a fájlokhoz hasonlóan eltérő színnel jelöli a Windows. Az NTFS eljárással tömörített állományok csak NTFS meghajtókon tárolva maradnak tömörített formában.

A tömörített fájlok és mappák kibontásához jelenítsük meg a kibontani kívánt állományokhoz tartozó **Tulajdonságok** panelt, majd az **Általános** fülön kattintsunk a **Speciális** gombra. A **Speciális attribútumok** panelen kapcsoljuk ki a **Tömörítési és titkosítási lehetőségek** csoport **Tartalom tömörítése helymegtakarítás végett** jelölőnégyzetet. Ekkor az állományok és fájlok attribútuma visszaváltozik normálra.

WinZip 8.0

A tömörítőprogramok közül az egyik legelterjedtebb a WinZip. Az ablakos technológiának köszönhetően használata igen egyszerű. A WinZip programmal megvalósított tömörítés menetét egy konkrét példán keresztül mutatjuk be.

A Winzipet legegyszerűbben a **Start** menü **Programok » WinZip » WinZip 8.0** parancsára kattintva érhetjük el. A program indítása után a következő ablak jelenik meg.



Az ablak **címsorában** az aktuális állomány nevét láthatjuk.

A címke alatti **menü** segítségével különféle parancsokat és beállítási lehetőségeket érhetünk el.

Az eszköztár gombjait a következő táblázat tartalmazza.

Ikon	Megnevezés	Funkció
	New	Új archív (tömörített) állomány létrehozása.
	Open	Létező archív állomány megnyitása.
	Favorites	A korábban, és a gyakran használt archív állományokat tartalmazza.
	Add	Új állomány hozzáadása.
	Extract	Kitömörítés.
	View	Az ablakban kiválasztott állomány megtekintése.
 	Install/ Check Out	Ha az Install ikon látható, az archív fájl tartalmaz setup.exe fájlt, és azt futtatja. Ha a Check Out ikon látható, az archív fájl nem tartalmaz setup.exe fájlt. A WinZip ekkor egy új könyvtárat hoz létre az archív fájl nevével egyezően, és ebbe tömöríti ki a benne tárolt állományokat.
	Wizard	A WinZip varázslóját indítja el.

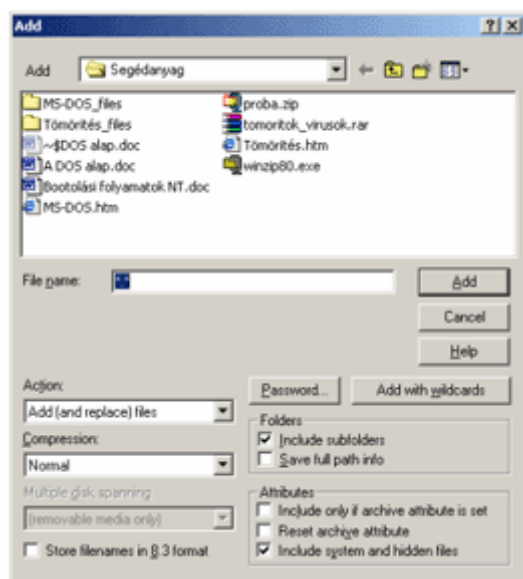
MEGJEGYZÉS

A legtöbb tömörítő program legfontosabb parancsai telepítés után beépülnek a fájlokhoz és mappákhoz tartozó gyorsmenübe, így a fájlok összetömörítéséhez, illetve kibontásához használt főbb parancsokat például a Windows Intézőből is elérhetjük.

Az **Állapotsoron** a WinZip éppen használatban lévő szolgáltatásával kapcsolatos információkat olvashatunk le.

Az állományok betömörítéséhez első lépésben válasszuk a **New** gombot, majd adjuk meg a készítendő archív állomány nevét és elérési útvonalát.

A megjelenő **Add** panelen adjuk meg azokat az állományokat, amelyeket tömöríteni szeretnénk.

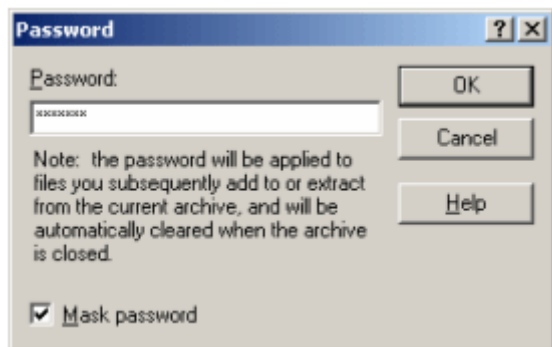


A **Compression** legördülő listában beállíthatjuk a tömörítés mértékét, amely egyben a tömörítés sebességét is meghatározza. A **Super fast** a leggyorsabb tömörítés, amelynek során

nagyobb méretű archív fájl keletkezik. A **Maximum** tömörítés választása esetén a lehető legkisebb archív fájlt kapjuk, de a tömörítés sebessége itt a legkisebb.

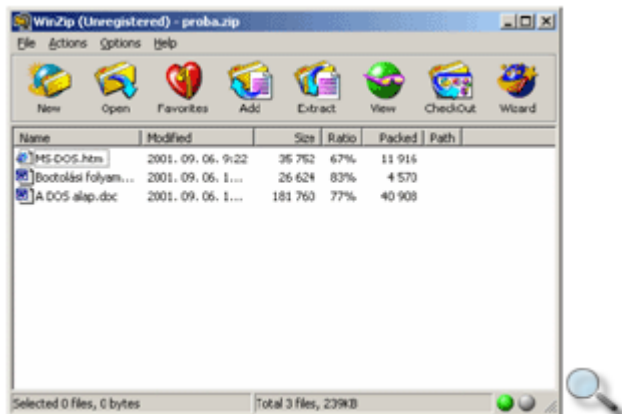
Amennyiben egy mappa teljes tartalmát kívánjuk összecsomagolni, az **Include subfolders** opció bekapcsolásával kérhetjük a belső mappák tartalmának összetömörítését is. Ebben az esetben nem kell a tömörítendő állományt kijelölnünk.

Ha a mentett állományt titkosítani szeretnénk, kattintsunk a **Password** gombra. Ezután a megjelenő párbeszéd panelen adjuk meg a jelszót.



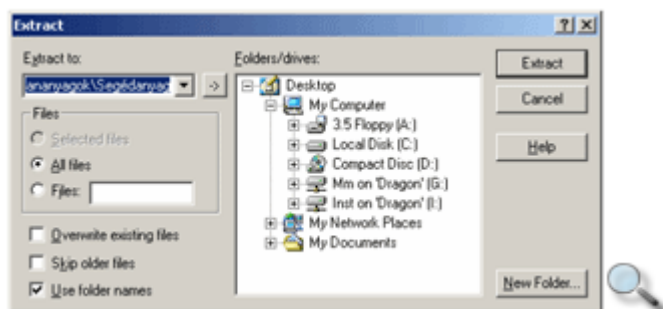
Az **Add** gombra kattintva elindíthatjuk a tömörítést.

Egy archív állomány tartalmához az állomány kibontása után férhetünk hozzá. A kibontás első lépéseként nyissuk meg az archív állományt az **Open** gomb segítségével. Ekkor a program megmutatja a kibontandó anyag tartalmát.



A kibontáshoz kattintsunk az **Extract** gombra.

A megjelenő párbeszéd panelen adjuk meg a kibontani kívánt állományok helyét.



A **Files** csoportban meghatározhatjuk, hogy minden fájlt, vagy csak egyes fájlokat kívánunk kicsomagolni.

Az **Owerwrite existing files** opció bekapcsolt állapotában a WinZip a fájlok kibontásakor a célmappában található fájlokat – szükség szerint – rákérdezés nélkül felülírja.

A korábbi fájlokat a **Skip older files** opció bekapcsolásával hagyhatjuk ki.

A **Use folder names** opció bekapcsolásával a kitömörített állomány megtartja az eredeti mappastruktúrát.

A kibontás megkezdéséhez kattintsunk az **Extract** gombra.

A legelterjedtebb tömörítő programok

Napjainkban számos tömörítő program közül választhatunk. Ezek közül a legismertebbek a WinZip, a WinRar és a WinAce. Mindegyik általános jellemzője, hogy a saját maguk által alkalmazott tömörítési szabványon kívül képesek más tömörítési szabvánnyal készült archív fájlok kibontására és bizonyos esetekben akár még azok létrehozására is. A legtöbb tömörítő programot a hagyományos vásárlási módon kívül az internetről is beszerezhetjük. Az előbb említett programokat például az alábbi címekről tölthetjük le:

- WinZip: www.winzip.com
- WinRar: www.rarlabs.com
- WinAce: www.winace.com

A megadott címekről általában a programok kipróbáló változata tölthető le, amely 30 napon keresztül teljes értékű programként működik, ezt követően azonban a további használathoz meg kell vásárolnunk. Jellemzően a vásárlást követően a kipróbáló változatok egy aktivációs kulcs megadásával ismét teljes értékű programként használhatók tovább.

Víruselmélet

Manapság naponta keletkeznek új vírusok, melyek egyre nagyobb károkat okoznak, és egyre ügyesebben rejtik el magukat a víruskereső programok elől. Az internet és a számítógépes hálózatok elterjedésével határok nélkül, egyre nagyobb területeken támadnak.

A vírusok egy része ártalmatlan, mindössze üzeneteket jelenít meg a képernyőn. A vírusok másik része azonban használhatatlanná teheti állományainkat, vagy letörölheti azokat, esetleg fizikailag is tönkretetheti a gépet.

Számítógépvírusnak olyan programokat nevezünk, amelyek a rendszerbe engedély nélkül lépnek be, önmaguk másolására, többszörözésére, és más programok megfertőzésére képesek. A vírusok többsége ezenkívül valamilyen esemény hatására, vagy egy előre meghatározott időpontban aktiválódva más károkat is okozhat az állományainkban.

Az informatika rohamos fejlődésével a vírusok is jelentős változáson mentek keresztül. Számos típus közül a legismertebbek a következők.

Boot vírusok

A boot vírusok az első vírusok közé tartoznak. Leggyakrabban akkor terjednek, ha fertőzött lemezzel indítjuk el a rendszert. Ebben az esetben a vírus a merevlemez boot szektorába ágyazódik be, így még az operációs rendszer betöltése előtt aktiválódik. Ennek hatására a fertőzött merevlemez az összes meghajtóba helyezett lemezt megfertőzi. A boot vírusok napjainkban a kevésbé elterjedt vírusfajták közé tartoznak.

Programvírusok

A programvírusok általában a .COM és .EXE kiterjesztésű fájlokba ágyazódnak. Amikor a fertőzött programot elindítjuk, a vírus a memóriába töltődik, és minden futtatott programra átterjed.

Makrovírusok

A makrovírusok gyakoriságát az internet elterjedése okozta. A makro nem más, mint névvel ellátott, automatikusan ismételtető utasítássorozat. A makrovírusok azt a lehetőséget használják ki, hogy például a szövegszerkesztőkben, táblázatkezelőkben a gyakran ismételt lépéssorozatokat makrókkal automatizálhatjuk. Terjedésükhöz egy fertőzött dokumentum megnyitása vagy egy dokumentum elmentése is elegendő.

Férgek és trójai programok

A vírusokkal kapcsolatban beszélhetünk még úgynevezett férgekről és trójai programokról. A férgek és a trójai programok hagyományos értelemben nem vírusok, de hatásukat tekintve igen hasonlítanak hozzájuk.

A férgek a vírusokhoz hasonlóan szaporodnak, de nem fájlokat fertőznek meg, hanem az interneten vagy a hálózaton magukat e-mailekhez csatolva gépről gépre terjednek. A férgek elsődleges célja, hogy egyetlen futtatással minél több számítógépre terjedjenek át.

A trójai programok olyan önálló alkalmazások, melyek első pillantásra hasznos alkalmazásnak tűnnek, azonban kártékony kódot tartalmaznak. Hatásukat csak az elindításuk után fejtik ki.

Vírusok jellemzői

A vírusok tulajdonságait tekintve minden vírus a következő két csoport valamelyikébe sorolható.

A lopakodó vírusok úgy terjednek, hogy a fájlba ágyazódva bekerülnek a memóriába, és ott a fájlok eredeti hosszát mutatják, esetleg a fájl eredeti tartalmát szimulálják.

A polimorf vírusok önmaguk titkosításával, állandó változtatásával terjednek, ami megnehezíti felismerésüket.

Vírusvédelem

A vírusok terjedésének megakadályozására az egyik legbiztosabb módszer a megelőzés. A vírusfertőzés során okozott károk mértéke csökkenthető:

- rendszeres mentéssel,
- a beérkező levelek, lemezen szállított adatok használat előtti ellenőrzésével,
- rezidens vírusellenőrző program telepítésével, amely a memóriában marad, és folyamatosan ellenőrzi a használt fájlokat,
- rendszeres biztonsági másolat készítésével,
- jogtiszt szoftverek használatával.

Napjainkban egyre több vírusirtó programmal találkozhatunk. Ezek a programok hatékony védelmet nyújtanak az egyre nagyobb számban megjelenő károkozó vírusok ellen. A legismertebb vírusirtó programok közé tartozik az F-PROT, a McAfee VirusScan, a TBAV, az InoculateIT vagy a Norton AntiVirus. Ezek a programok funkcionalitásukban és működési logikájukban nagyban hasonlítanak egymásra.

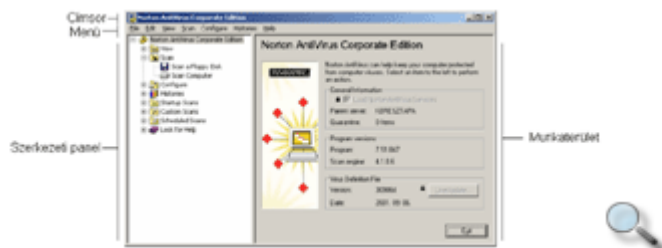
Norton AntiVirus Corporate Edition

Egy vírusirtó program működését a Norton AntiVirus program segítségével mutatjuk be. A programnak létezik vállalati üzemeltetésre tervezett, központilag is adminisztrálható, illetve a felhasználók által a helyi számítógépen egyedileg beállítható változata is. A céges használatra tervezett Corporate Edition változat elsősorban abban tér el a többi verziótól, hogy a rendszergazda a szerveren központilag beállíthatja a munkaállomások vírusvédelmének működését, illetve korlátozhatja a felhasználók egyedi beállítási lehetőségeit.

Az itt bemutatásra kerülő Norton AntiVirus Corporate Edition magas fokú vírusvédelmet valósít meg, különféle védelmi szolgáltatásai és naprakészen tartatható, több ezer vírusdefiníciót tartalmazó adatbázisa révén. Az operációs rendszer működése során, a háttérben folyamatosan futva ellenőrzi a számítógépünkön megnyitásra kerülő valamennyi fájl vírusmentességét és megakadályozza a vírusos fájlok megnyitását. Amennyiben a program vírusos fájlt talál, megkísérli a vírus eltávolítását, ennek sikere esetén egy figyelmeztetést követően a fájl megnyitható és folytathatjuk munkánkat. Ha a vírus nem távolítható el, a rendszer a vírust tartalmazó fájlt egy elkülönített tárolóterületre, az úgynevezett karanténba helyezi.

Tekintsük át a program használatát!

A programot a **Start** menü **Programok » Norton AntiVirus Corporate Edition » Norton AntiVirus Corporate Edition** parancsára kattintva indíthatjuk el.



Az ablak **címsorában** a program neve látható.

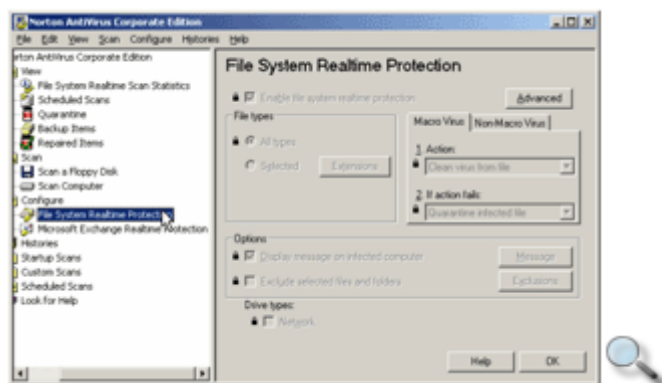
A címke alatti **menü** segítségével különféle parancsokat és beállítási lehetőségeket érhetünk el.

A **szerkezeti panelen** az egyes menüpontok tartalmát mappastruktúrába szervezve is elérhetjük.

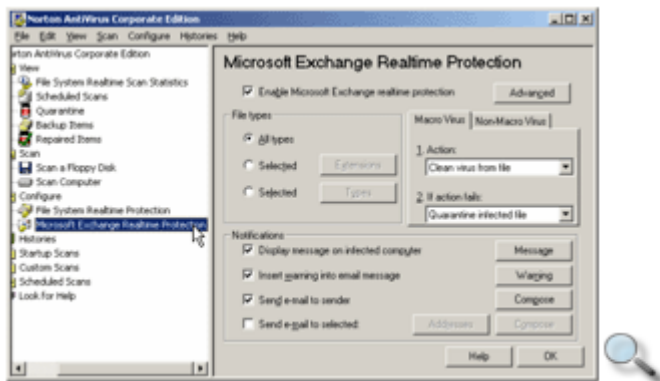
A **munkaterületen** a szerkezeti panelen kiválasztott funkciókhoz tartozó beállításokat találjuk.

A szokásos fájlműveletek (megnyitás, másolás, mentés, mozgatás) végzése során lehetőségünk van vírusellenőrzésre. Ezt a műveletet a **Configure** menü **File System Realtime Protection** parancsára, vagy a szerkezeti panel **Configure » File System Realtime Protection** mappájára kattintva érhetjük el.

Ekkor a munkaterületen megjelennek a lehetséges beállítások, amelyeket alapesetben a rendszergazda már definiált.



Beérkezett leveleink is tartalmazhatnak vírusos csatolt fájlokat. A vírusok terjedésének megelőzésére lehetőségünk van beállítani, hogy a program használat előtt ellenőrizze a csatolt fájlokat. Ezt a **Configure** menü **Microsoft Exchange Realtime Protection** parancsára, vagy a szerkezeti panel **Configure** mappa **Microsoft Exchange Realtime Protection** parancsára kattintva megjelenő panelen állíthatjuk be.

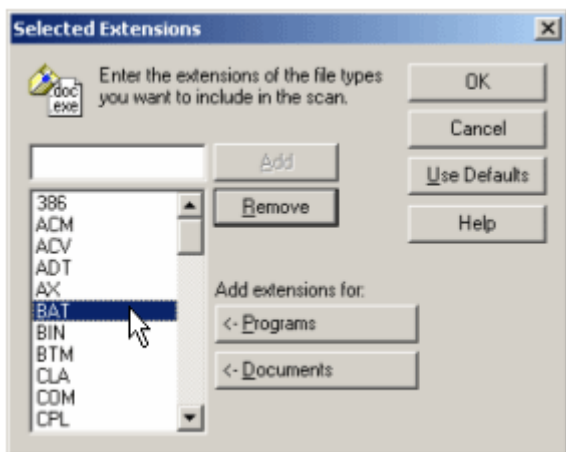


Az **Enable Microsoft Exchange Realtime Protection** jelölőnégyzet bekapcsolásával a szerverre beérkező levelek állandó ellenőrzését állíthatjuk be.

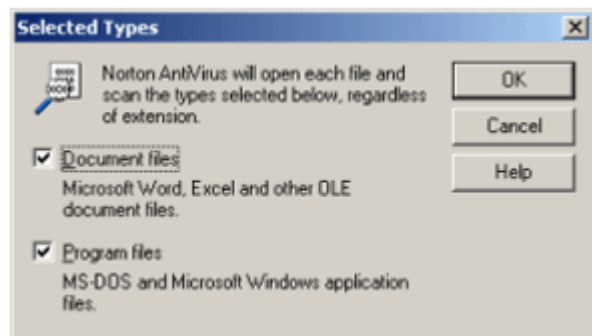
A **File types** csoportban beállíthatjuk, hogy milyen típusú állományokat ellenőrizzen a program.

Az **All types** opció választásával az ellenőrzést minden fájlra vonatkozóan elvégzi a program.

A **Selected** opció választása esetén első esetben a fájlokat kiterjesztésük szerint választhatjuk ki az **Extension** gombra kattintva megjelenő panelen.



A fájlokat kiválaszthatjuk típusuk szerint is, ebben az esetben a **Selected** opció bekapcsolása után a **Types** gombra kattintva megjelenő panelen végezhetjük el a kiválasztást.



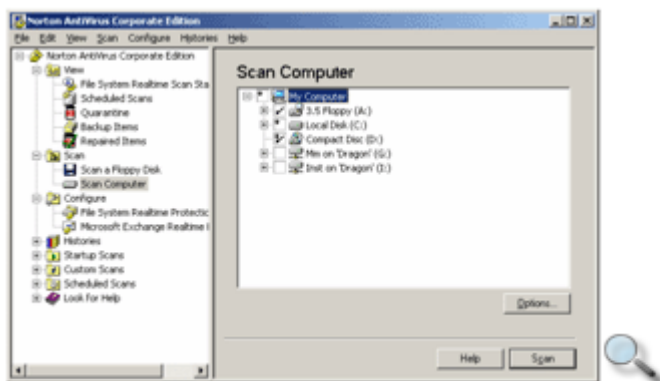
Lehetőségünk van annak beállítására is, hogy mit tegyen a program a megtalált vírussal. Ez a beállítás makro- és nem makrovírusok esetén egyaránt elvégezhető.

Az **Action** legördülő listában beállíthatjuk, hogy mit tegyen a program, ha vírust talál.

Az **If action fails** legördülő listában azt adhatjuk meg, hogy mit tegyen a program akkor, ha az első pontban megadott művelet sikertelen.

Ha a program vírust talál, beállíthatjuk, hogy jelezze nekünk üzenet formájában. Ezeket a beállításokat a **Notifications** csoportban adhatjuk meg.

Vírusellenőrzést végezhetünk a számítógépünkön és a hajlékonylemezekeken egyaránt. A számítógépen végzett ellenőrzés indítására vonatkozó beállításokat a **Scan** menü **Scan Computer** parancsával, vagy a szerkezeti panel **Scan** mappa **Scan Computer** parancsára kattintva megjelenő panelen állíthatjuk be.



A munkaterületen a Windows Intézőből ismert mappastruktúra jelenik meg.

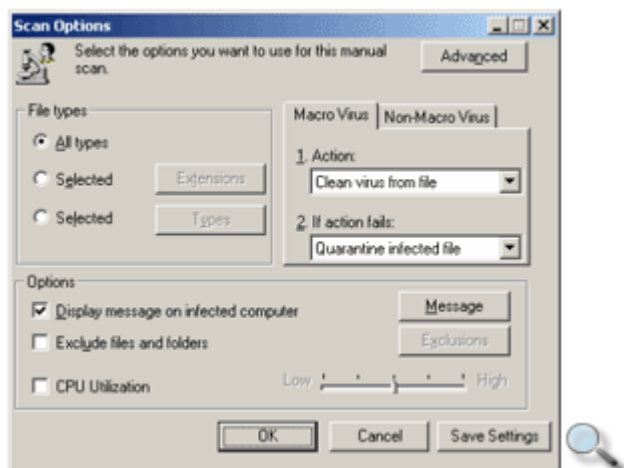
Itt kiválaszthatjuk, hogy a program melyik háttértáron vagy melyik mappában végezzen ellenőrzést. A kiválasztott elemek mellett háromféle jelöléssel találkozhatunk.

A "pipa" szimbólummal jelölt meghajtó vagy mappa minden eleme kijelölt. A program a meghajtón vagy mappán kívül annak minden almappáján és állományán elvégzi az ellenőrzést.

A "pipa plusz" szimbólum esetén a meghajtón vagy mappán megtörténik az ellenőrzés, de lesznek olyan almappák vagy az almappának olyan elemei, melyet nem vontunk be az ellenőrzésbe.

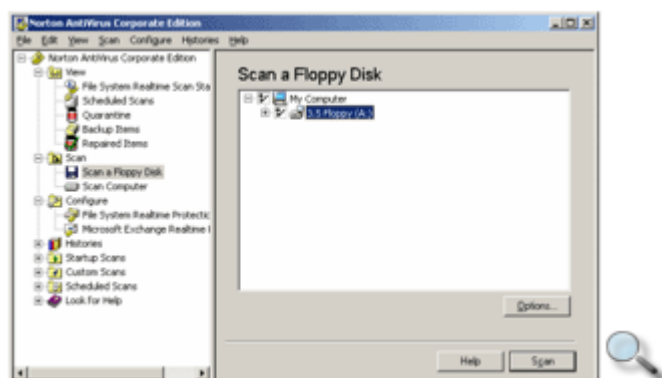
A "plusz" jelzés azt jelöli, hogy a meghajtó vagy mappa csak meghatározott elemein akarjuk elvégezni a vírusellenőrzést, ebben az esetben az ellenőrzés nem terjed ki a teljes meghajtóra vagy mappára.

Az **Options** gombra kattintva a korábban már megismert beállítási lehetőségeink vannak.



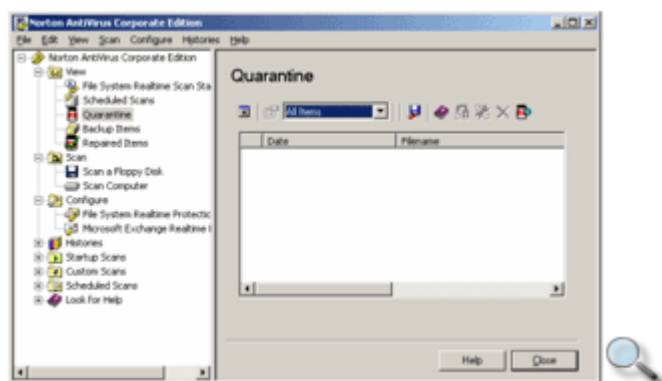
A vírusellenőrzés indításához kattintsunk a **Scan** gombra.

Lehetőségünk van arra, hogy a vírusellenőrzést csak a hajlékonylemezre terjesszük ki. Ebben az esetben válasszuk a **Scan** menü **Scan a Floppy Disk** parancsát, vagy a szerkezeti panel **Scan** mappa **Scan a Floppy Disk** parancsát.

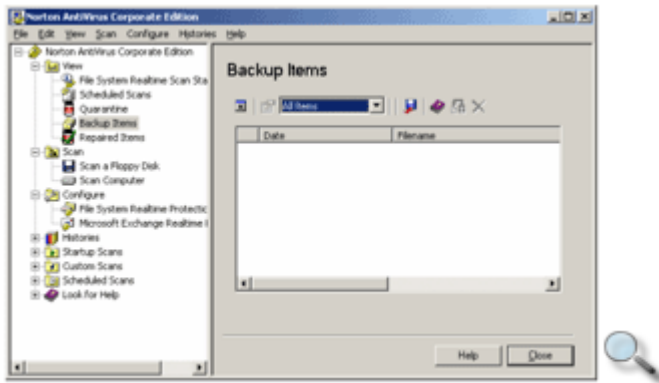


A megjelenő panelen a korábbihoz hasonló módon járhatunk el.

Abban az esetben, ha a vírusellenőrző program nem tudja eltávolítani a vírust, a vírusos fájlt úgynevezett „karanténba” teszi. A karantén beállításait a **View** menü **Quarantine** parancsára, vagy a szerkezeti panel **View** mappa **Quarantine** parancsára kattintva érjük el.

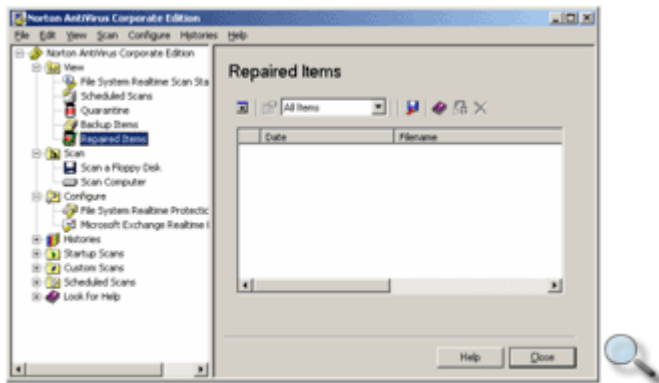


Amennyiben a program következő vírusadatbázis frissítése után felismeri és kiirtja a vírust, a fájlt visszaállítja az eredeti helyére.



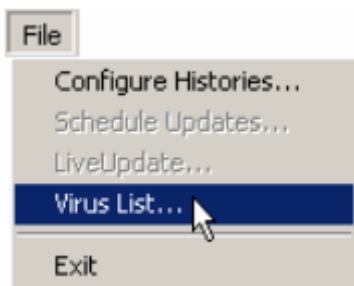
Mielőtt a program eltávolítja a vírust egy fertőzött állományból, automatikusan egy biztonsági másolatot készít róla. Erre azért van szükség, mert a vírus irtása közben megsérülhet a fájl. A másolatokat a **Backup Items** mappában találjuk.

Sikeres vírusirtás esetén a másolatot törölhetjük a mappából.

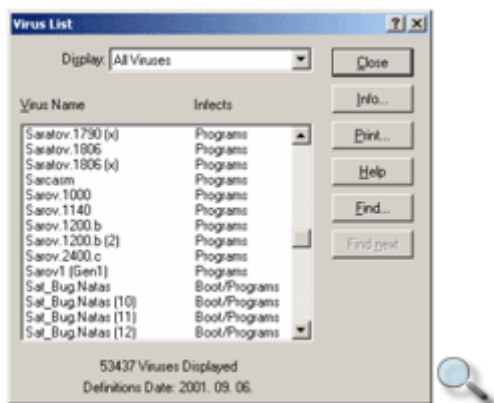


A **Repaired Items** mappába azok a fájlok kerülnek, melyek helye a sikeres vírusirtás után nem ismert. Ilyenek például az e-mailben kapott csatolt fájlok.

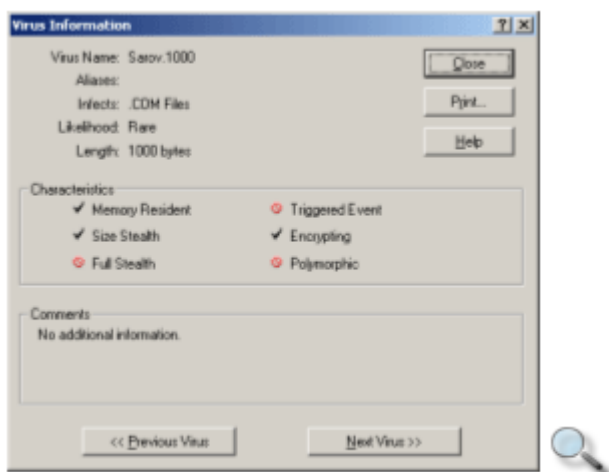
A vírusellenőrző program által ismert vírusok listáját magunk is megtekinthetjük, ha a **File** menü **Virus List** parancsára kattintunk.



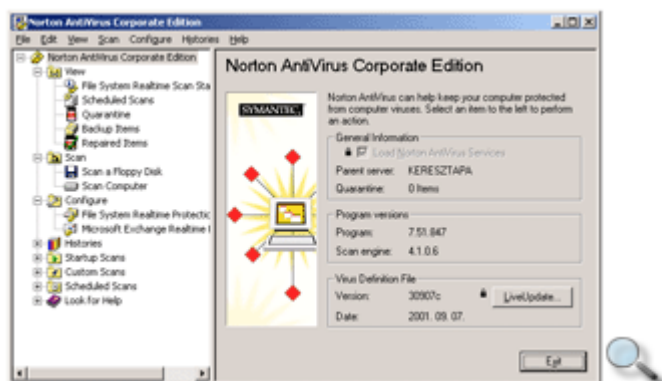
A megjelenő panelen gördíthető listában találhatjuk meg a vírusokat.



Az egyes vírusokról bővebb információkhoz is juthatunk, ha a vírus kiválasztása után az **Info** gombra kattintunk. A megjelenő **Virus Information** panelen megtudhatjuk, hogy milyen jellemzőkkel rendelkezik a kiválasztott vírus.



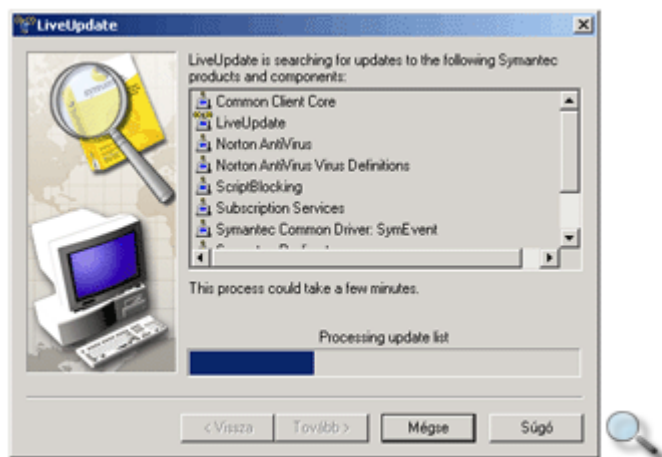
Amikor számítógépünkkel az internetre csatlakozunk, a maximális biztonság érdekében a vírusölő programok többsége, így a Norton AntiVirus is, automatikusan ellenőrzi és letölti a program és a vírusdefiníciós fájlok frissítéseit. Ezt a műveletet magunk is kezdeményezhetjük, a Norton AntiVirus ablakának LiveUpdate gombjára kattintva.



A gomb használata után a **LiveUpdate** ablak üdvözlőlapja jelenik meg a képernyőn. A frissítések keresését a **Tovább** gombra kattintva kezdeményezhetjük.



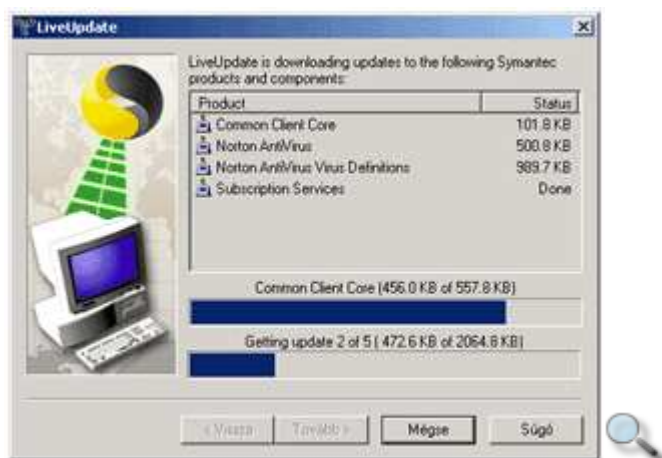
Ekkor a program megvizsgálja, hogy a jelenleg számítógépünkön használt Norton AntiVirus programhoz, illetve a vírusdefiníciós adatbázishoz van-e frissítés. A művelet haladását az ablak alsó részén követhetjük nyomon.



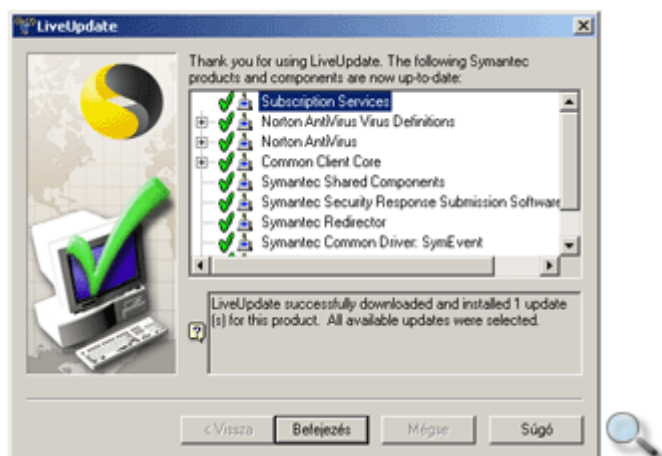
Ezt követően megjelenik az interneten keresztül letölthető frissítések listája. Az egyes frissítések letöltését a nevük mellett látható jelölőnégyzetek ki- vagy bekapcsolásával utasíthatjuk el, vagy engedélyezhetjük. Maximális biztonságunk érdekében azonban célszerű, hogy mindig minden rendelkezésre álló frissítést töltsünk le.



A frissítések letöltését a **Tovább** gombra kattintva kezdhetjük meg. A művelet során a **LiveUpdate** ablakban figyelemmel kísérhetjük az egyes komponensek letöltésének folyamatát.

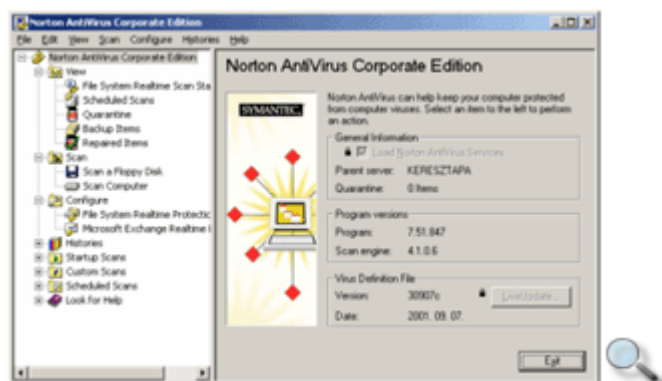


A letöltést és az egyes komponensek telepítésének sikerességét a panelen megjelenő listában tekinthetjük át.



A **LiveUpdate** ablak bezárásához kattintsunk a **Befejezés** gombra.

A program bezárásához adjuk ki a **File** menü **Exit** parancsát, vagy kattintsunk a szerkezeti panel **Norton Antivirus Corporate Edition** mappájára kattintva megjelenő panel **Exit** gombjára.



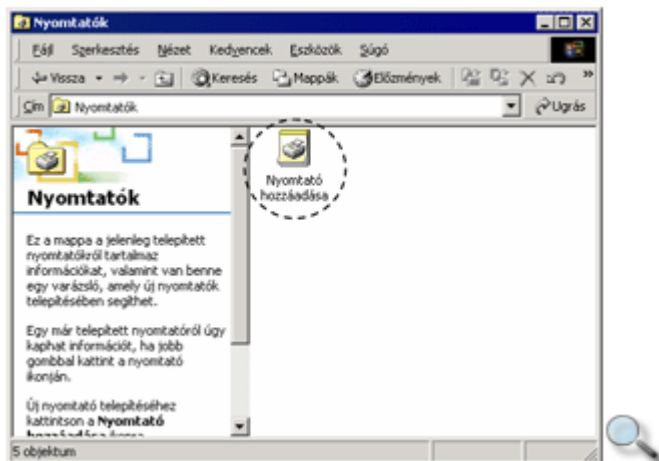
Nyomtató telepítése

Windowsban végzett munkánk során gyakran előfordulhat, hogy elkészült munkánkat ki szeretnénk nyomtatni. Ehhez mindenképpen szükséges nyomtató telepítése.

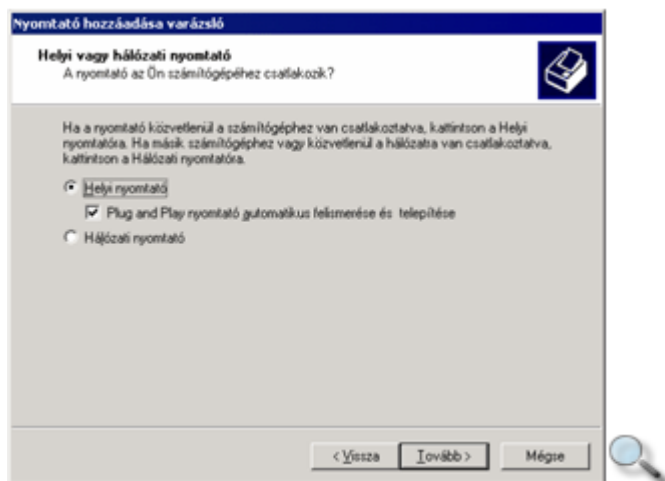
A nyomtatókkal kapcsolatos beállításokat a **Vezérlőpulton**, a **Nyomtatók** mappában végezhetjük el.



Nyomtató telepítését a **Nyomtató hozzáadása** ikonra duplán kattintva kezdeményezhetjük.



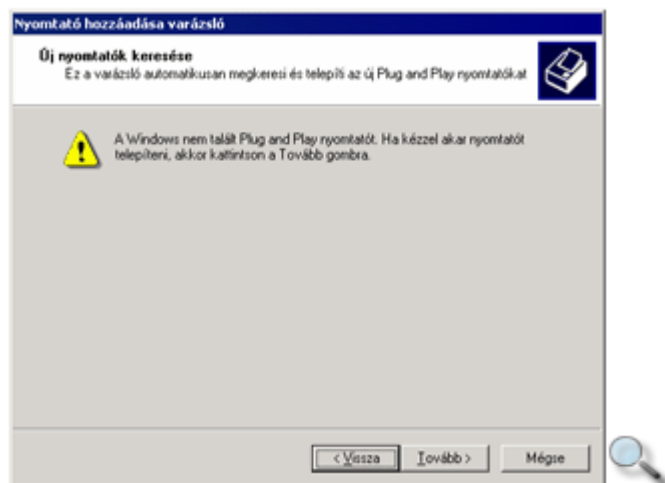
A telepítést a **Nyomtató hozzáadása** varázslóval végezzük.



Első lépésként meg kell adnunk, hogy helyi (számítógépünkhöz közvetlenül csatlakoztatott) vagy hálózati (a hálózaton keresztül elérhető) nyomtatót szeretnénk-e telepíteni. A **Plug and Play nyomtató automatikus felismerése és telepítése** jelölőnégyzet bekapcsolt állapotában a Windows felismeri, és automatikusan telepíti a számítógépünkhöz csatlakoztatott Plug and Play nyomtatót.

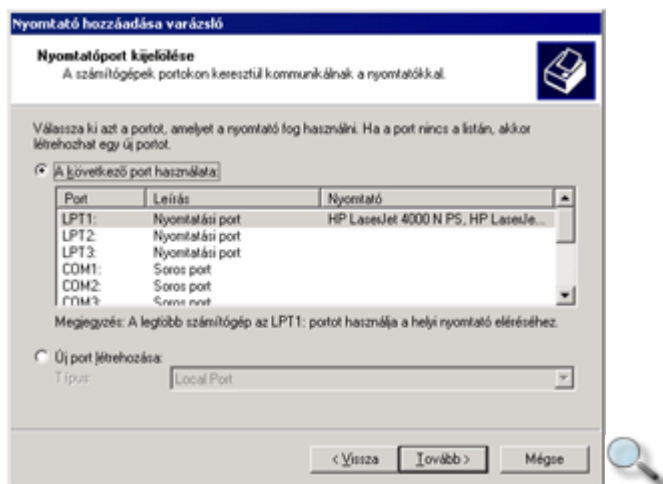
Plug and Play eszközök alatt értjük azokat a számítógéphez csatlakoztatható hardvereszközöket, melyeket a gép automatikusan felismer és beállít.

Amennyiben a Windows nem érzékel Plug and Play nyomtatót, az alábbi párbeszéd panel jelenik meg.



A nyomtató egyéni beállításához kattintsunk a **Tovább** gombra.

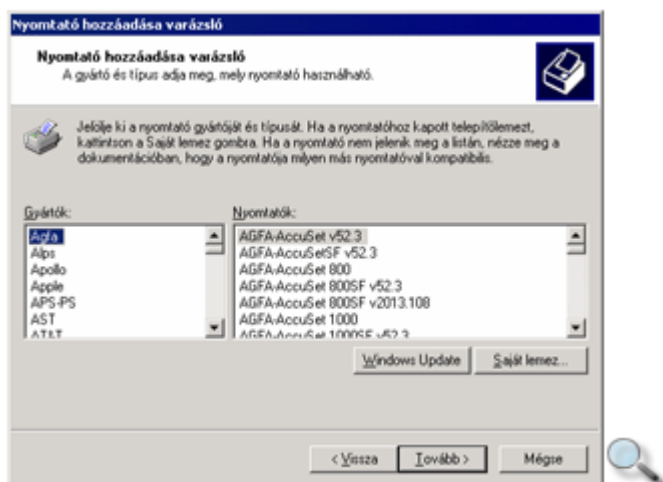
A következő lépésben kiválaszthatjuk, hogy a helyi nyomtatónk melyik kommunikációs portra van csatlakoztatva.



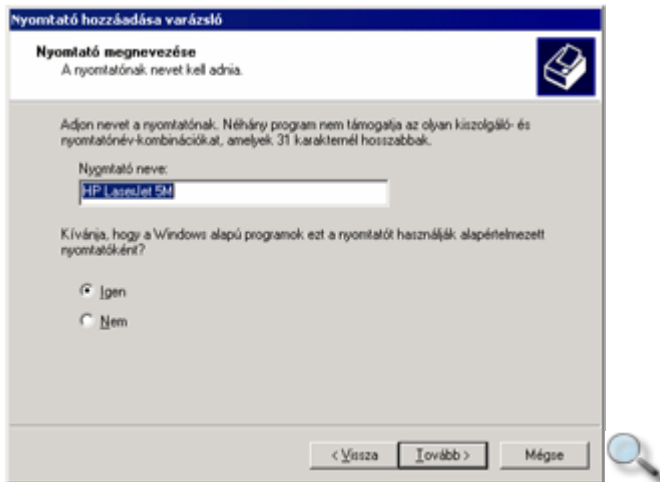
MEGJEGYZÉS

A legtöbb esetben az LPT1 vagy USB portra csatlakoztathatjuk a helyi nyomtatót.

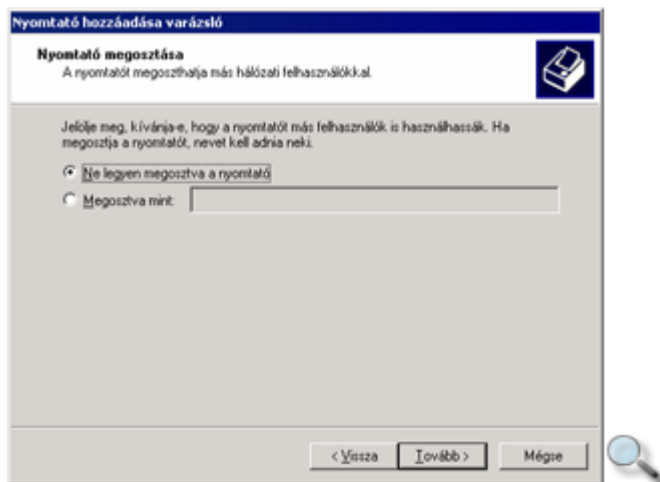
A megfelelő nyomtatási port kiválasztása után a **Tovább** gombbal lépünk a következő párbeszéd panelre.



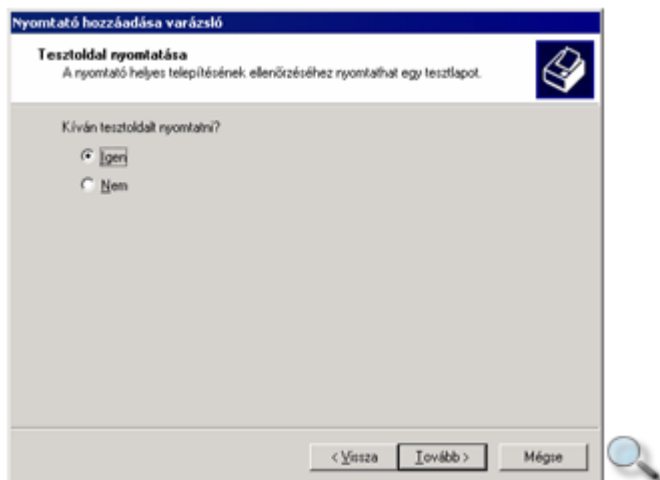
A **Nyomtató hozzáadása varázsló** panelen választhatjuk ki a használni kívánt nyomtató gyártóját és pontos típusát. Ha a beállítani kívánt nyomtató nem szerepel a listán, akkor a nyomtatóhoz kapott telepítőlemez használunk. Ehhez először a **Saját lemez** gombra kell kattintanunk, majd a megjelenő párbeszéd panelen kiválaszthatjuk a használandó nyomtató telepítőállományát.



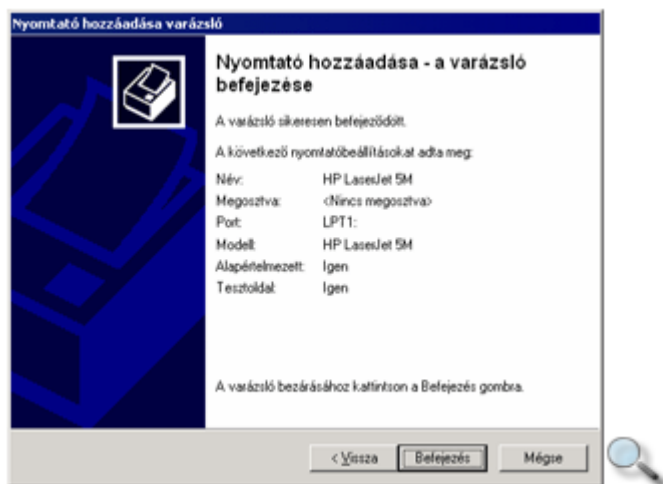
A **Nyomtató megnevezése** panelen tetszőleges nevet adhatunk a nyomtatónknak. Itt állíthatjuk be azt is, hogy ez legyen az alapértelmezett nyomtató.



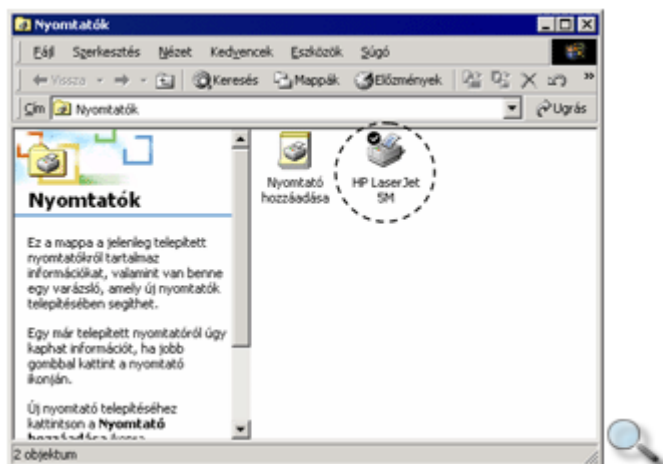
A **Nyomtató megosztása** panelen a feltelepített nyomtatónkat megoszthatjuk mások számára is.



A **Tesztoldal nyomtatása** panel **Igen** opcióját választva egy tesztoldal nyomtatását kérhetjük, így ellenőrizhető, hogy sikerült-e a nyomtató telepítése.



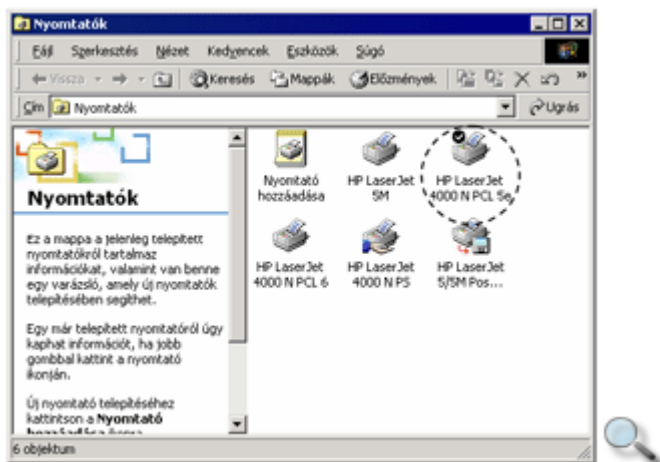
Az utolsó panelen áttekinthetjük a telepített nyomtató tulajdonságait. A **Befejezés** gombra kattintva az új nyomtató ikonja megjelenik a **Nyomtatók** ablakban.



Alapértelmezett nyomtató beállítása

Ha több nyomtatót telepítettünk gépünkre, kiválaszthatjuk, hogy melyik legyen az alapértelmezett, melyet Windows alapú programjaink használnak nyomtatáskor.

Jelenítsük meg a **Nyomtatók** ablakot a **Start » Beállítások » Nyomtatók** parancsra kattintva. A **Nyomtatók** ablakban kattintsunk az egér jobb gombjával annak a nyomtatónak az ikonjára, amelyet alapértelmezetté szeretnénk tenni. A megjelenő gyorsmenüből válasszuk a **Beállítás alapértelmezett nyomtatóként** parancsot.



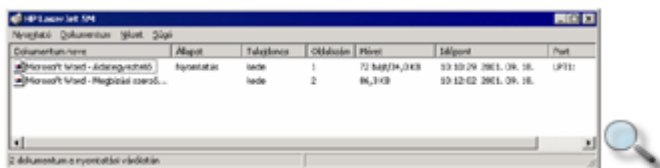
Az alapértelmezettként beállított nyomtatónk ikonján egy fekete alapon fehér pipa jelenik meg.

Az alapértelmezett nyomtató beállítása a kívánt nyomtató kijelölése után a **Nyomatók** ablak **Fájl** menüjének **Beállítás alapértelmezett nyomtatóként** parancsával is elvégezhető.

Nyomatási folyamat nyomon követése

Nyomatási folyamatnak nevezzük a nyomtatás parancs kiadásától a kinyomtatott anyag elkészüléséig tartó folyamatot. Egy vagy több nyomtatási feladat elindítása után lehetőségünk van a nyomtatás folyamatát ellenőrizni a gépünkhöz közvetlenül vagy hálózaton keresztül kapcsolódó nyomtatók nyomtatási sorának megtekintésével.

Ehhez először jelenítsük meg a **Nyomatók** ablakot a **Start » Beállítások » Nyomatók** parancsának segítségével, majd kattintsunk duplán annak a nyomtatónak az ikonjára, amellyel éppen nyomtatunk.



Az aktuális nyomtató ablakában láthatjuk az éppen nyomtatás alatt lévő vagy nyomtatásra váró dokumentumok listáját.

A **Dokumentum neve** oszlopban a nyomtatandó dokumentum nevét láthatjuk. Az **Állapot** oszlopban a nyomtatás állapota olvasható le. A **Tulajdonos** oszlopból megtudhatjuk, hogy ki kezdeményezte a dokumentum nyomtatását. Az **Oldalszám** oszlopban a dokumentum összoldalszámát láthatjuk. A **Méret** oszlop a dokumentum teljes méretét, és az ebből nyomtatóra küldött részét mutatja. Az **Időpont** oszlopból megtudhatjuk, hogy mikor kezdeményezték a dokumentum nyomtatását. A **Port** oszlopban látszik, hogy a nyomtató melyik csatlakozóporton van a számítógéphez kapcsolva. Hálózati nyomtatók esetén ebben az oszlopban a hálózati címet vagy útvonalat láthatjuk.

Tévesen kiválasztott dokumentum nyomtatásának kezdeményezésekor, illetve nem megfelelő nyomtató megadásakor lehetőségünk van a dokumentum nyomtatásának megszakítására vagy felfüggesztésére.

A kiválasztott dokumentum nyomtatásának megszakításához válasszuk a **Dokumentum** menü **Megszakítás** parancsát.

Egy dokumentum nyomtatásának ideiglenes szüneteltetéséhez válasszuk a **Dokumentum** menü **Felfüggesztés** parancsát.

Egy felfüggesztett dokumentum nyomtatásának folytatásához adjuk ki a **Dokumentum** menü **Folytatás** parancsát.

Mi a DOS?

A **DOS (Disk Operation System)** karakteres felületű, 16 bites, lemezes operációs rendszer, melyet eredetileg a Microsoft készített el MS-DOS néven az IBM cég számára. Az MS-DOS az idők során több fejlesztésen is átesett.

Ennek a rendszernek a legtöbb funkciója a fájl- és lemezműveletek elvégzésére korlátozódik. Nincs felhasználói azonosítási rendszere, azaz nem támogatja a többfelhasználós üzemmódot, illetve több program egyidejű futtatását, az úgynevezett multitasking-ot. Az MS-DOS fejlesztése évekkel ezelőtt, a grafikus operációs rendszerek megjelenésével befejeződött, utolsó verziója 6.22 verziószámmal került forgalomba. A Microsoft által fejlesztett, grafikus felülettel rendelkező Windows első változatainak – például a legismertebb Windows 3.1 verzióknak – a működése is az MS-DOS-ra alapult. Így a Windows első változatai tulajdonképpen nem tekinthetők önálló operációs rendszernek, valójában csak a felhasználó munkáját megkönnyítő segédprogramok voltak.

MEGJEGYZÉS

Az első önállóan telepíthető Windows operációs rendszer a Windows 95 és a Windows NT volt.

A Microsofttal párhuzamosan más szoftverfejlesztő cégek is készítettek DOS operációs rendszereket. Ezek közül az egyik legismertebb a DR-DOS, mely az MS-DOS-nál lényegesen több szolgáltatást nyújt.

Fájlattribútumok

A fájlok egyes tulajdonságait úgynevezett attribútumok jelzik. A négy fontosabb attribútum a következő:

A (Archive), archív: az attribútum jelzi, hogy a fájl megváltozott-e az utolsó mentés – másolás – óta.

R (Read-only), csak olvasható: ilyen attribútummal rendelkező állományt nem lehet törölni, vagy tartalmát módosítani.

H (Hidden), rejtett: rejtett attribútumú állomány nem jelenik meg listázáskor.

S (System), rendszer: az attribútumot általában az operációs rendszer legfontosabb, védett fájljai kapják. A rendszerattribútumú fájlok nem jelennek meg a listázáskor, és nem törölhetők vagy módosíthatók.

Fájlrendszer

A DOS az úgynevezett FAT16 vagy röviden FAT fájlrendszert használja a fájlok tárolására. A lemezes háttértárakon az adatok szektorokra osztott körkörös sávokban kerülnek tárolásra. A fájlok nevét és elhelyezkedését a DOS az állományallokációs táblázatban, az úgynevezett **FAT**-ben (**File Allocation Table**) rögzíti, és ezt a „térképet” használja a visszakereséséhez is.

MEGJEGYZÉS

A FAT16 fájlrendszer továbbfejlesztett változata a FAT32, melyet azonban csak a Windows 95 és a Windows NT újabb változatai – többek között a Windows 98 és a Windows 2000 – tudnak kezelni.

Könyvtárak

Napjaink nagykapacitású lemezes háttértárain több ezer fájl tárolására nyílik lehetőségünk, ezeket mappákban, vagy a DOS-ban használt elnevezésük szerint könyvtárakban tároljuk.

A könyvtárszerkezetet gyakran ábrázolják az alábbi módon:



Meghajtók

A számítógépen lévő háttértárak egyértelmű megkülönböztetésére az angol ábécé sorban következő betűit használjuk. A meghajtók betűjelzése után mindig kettőspontot kell írunk. A betűjelzések általánosan a következők:

A: első floppyegység,

B: második floppyegység,

C: első merevlemez,

D:, E:, F: további meghajtók (pl.: CD-ROM, ZIP meghajtó, hálózati meghajtó stb.)

Az aktuális meghajtó kiválasztása a betűjelzések megadásával történik.

Elérési út

A könyvtárakra vagy adatállományokra történő hivatkozásnál mindig pontosan meg kell adni, hogy a könyvtár vagy fájl hol helyezkedik el a könyvtárszerkezetben. Ezt elérési útnak nevezzük. Megkülönböztetünk abszolút és relatív elérési utat.

Az abszolút elérési út mindig egy meghajtó főkönyvtártól kezdődik, és a keresett fájlhoz vagy könyvtárhoz vezető minden könyvtár nevét tartalmazza. Az útvonalban szereplő könyvtárakat és a fájlnevet \ (backslash) jellel választjuk el egymástól. Például a C:\JATEK\PROBA.EXE útvonal a C: meghajtó JATEK könyvtárában található PROBA.EXE fájlra hivatkozik.

A relatív elérési útvonal használatakor az útvonal megadását az aktuális könyvtártól kezdjük, és csak a további könyvtárak neveit soroljuk fel. Például, ha az aktuális könyvtár a C:\JATEK, a SAKK\START.COM útvonal a C: meghajtó JATEK\SAKK könyvtárban található START.COM fájlra hivatkozik.

A főkönyvtárra a meghajtó betűjele után álló \ (backslash) jel segítségével hivatkozhatunk. Például a C: meghajtó főkönyvtárára mutató útvonal a C:\, a C: meghajtó főkönyvtárában található AUTOEXEC.BAT fájlra mutató útvonal pedig a C:\AUTOEXEC.BAT. Ha az előbbi példában a meghajtó betűjelét nem adtuk volna meg, az útvonalak az aktuális meghajtó főkönyvtárára vonatkoztak volna.

Az aktuális könyvtárban található fájlokra vagy könyvtárakra való hivatkozáskor útvonal megadására nincs szükség.

Az MS-DOS rendszerbetöltési folyamata

Az MS-DOS betöltési folyamata az operációs rendszert tartalmazó meghajtó főkönyvtárban található IO.SYS, majd az MSDOS.SYS rendszerfájlok betöltésével és elindításával kezdődik.

Ezután a rendszer megvizsgálja, hogy létezik-e a főkönyvtárban a CONFIG.SYS nevű szöveges konfigurációs fájl, ha igen, elvégzi az abban foglalt beállításokat, illetve betölti a hivatkozott eszkövezérlő programokat.

Ezt követően betöltésre és elindításra kerül a DOS parancsértelmező programja a COMMAND.COM.

A COMMAND.COM ellenőrzi, hogy létezik-e a főkönyvtárban az AUTOEXEC.BAT köteget parancsállomány, és ha igen, végrehajtja az abban foglalt parancsokat. Ha az AUTOEXEC.BAT nem található a főkönyvtárban, a DOS egy alapértelmezett indítási parancssort hajt végre, ami általában az aktuális rendszer dátum és -idő megjelenítéséből, illetve bekéréséből, valamint a DOS verziószámának megjelenítéséből áll.


Végezetül megjelenik a készenléti jel – a prompt –, és a felhasználó megkezdheti a parancsok bevitelét.

Külső és belső parancsok

A számítógép bekapcsolása után, a DOS rendszer betöltésekor a leggyakrabban használt parancsok a rendszerrel együtt betöltődnek a memóriába. A ritkábban használt parancsokat a DOS memóriatakarékosági okokból nem tölti be a memóriába. Ezeket alaphelyzetben a merevlemez C:\DOS könyvtárban találjuk, programfájl formájában, .COM vagy .EXE kiterjesztéssel. Az előbbieket belső, az utóbbiakat külső parancsoknak nevezzük. A belső parancsok a kikapcsolásig a memóriában maradnak, míg a külső parancsok csak arra az időre kerülnek a memóriába, amíg használatban vannak.

Az alábbi táblázatban a legfontosabb külső és belső DOS parancsokat foglaltuk össze.

Belső parancsok	Külső parancsok
CD	ATTRIB
CLS	CHKDSK
COPY	DELTREE
DATE	DISKCOPY
DEL	EDIT
DIR	FDISK
MD	FIND
PATH	FORMAT
PROMPT	HELP
RD	MEM
REN	MOVE
SET	PRINT
TIME	SCANDISK
TYPE	SYS
VER	TREE
VOL	UNDELETE
	UNFORMAT
	XCOPY



A parancsok használata

A parancsok beírásának szigorú formai követelményei vannak. Elég egyetlen karaktert hibásan begépelni ahhoz, hogy az operációs rendszer ne legyen képes értelmezni az általunk beírt parancsot. Könnyebbséget jelent azonban, hogy a DOS rendszer nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között, így ezek megfelelő használatára nem kell ügyelnünk.

A DOS parancsok általában három fő részből állnak:

- **Parancsnév:** A parancsnév meghatározza, hogy milyen parancsot kell végrehajtani. Például a DIR parancs kilistázza az aktuális vagy egy megadott könyvtár tartalmát.
- **Paraméter(ek):** Paraméterek megadásával meghatározhatjuk, hogy a parancs mire vonatkozzon. A paramétereket mindig a parancsot követően kell megadnunk. Például a DIR C:\JATEK parancsban paraméterként megadtuk a listázni kívánt könyvtár útvonalát.
- **Kapcsoló(k):** A kapcsolók segítségével a parancs működésével, végrehajtásával kapcsolatos opciókat adhatunk meg. A kapcsolók a legtöbb esetben / (per) jellel kezdődnek. Például a DIR /W parancs esetében a /W paraméter azt jelenti, hogy a listát sűrített formában szeretnénk megjeleníteni.

A parancsot, az egyes paramétereket és a kapcsolókat szóközzel kell elválasztanunk egymástól.

parancsnév paraméter₁ paraméter₂ ... kapcsoló₁ kapcsoló₂ ...

Az egyes paraméterek és kapcsolók – parancstól függően – általában kombinálhatók is, például:

DIR C:\JATEK /p

A következőkben a fontosabb DOS parancsok leírása következik.

A parancsok leírásánál az opcionális – azaz nem kötelező – paramétereket és kapcsolókat [] szögletes zárójelek között tüntettük fel. A függőleges vonal „|” a vagy-vagy jelzése. Kisbetűvel írtuk azokat a paramétereket, melyek helyére konkrét szöveget – például egy útvonalat – kell behelyettesíteni. Csupa nagybetűvel írtuk azokat a paramétereket és argumentumokat, melyeket változtatás nélkül kell begépnünk.

A parancsok végrehajtásához az ENTER billentyűt kell ütni.

Ebben a tananyagban az MS-DOS 6.22 verziójának parancsaival ismerkedünk meg.

Könyvtárkezelő parancsok

A könyvtárkezelő parancsok a háttértárunkon létrehozott fastruktúrát alkotó alkönyvtárakra vonatkozó parancsok.

Ezekkel a parancsokkal könyvtárakat hozhatunk létre, törölhetjük a fölöslegessé vált könyvtárakat vagy kilistázhathatjuk a tartalmukat.

DIR [elérési út] [/P] [/W] [/A]

A parancs kilistázza a megadott — ennek hiányában az aktuális — könyvtár tartalmát.


Az alábbi képen a DIR C:\SB16 parancs eredményét láthatjuk.

```
C:\>dir c:\sb16

volume in drive C has no label.
volume Serial Number is CCA-4AED


Directory of C:\sb16

.                <DIR>                02-19-95   3:30p
..               <DIR>                02-19-95   3:30p
README          TXT                2,042     03-03-94   1:00a
CQA             COM                236       05-04-93   2:20a
CTMIX          BAK                221       07-31-95   10:03p
CTMIX          CFG                215,711   07-31-95   10:03p
DIAGNOSE       EXE                157,535   02-17-94   1:00a
INSTALL        EXE                30,988    03-09-94   4:26a
PLAY           EXE                9,049     20-04-94   1:00a
README         COM                4,029     05-04-93   9:20a
SBNDRV         COM                7,211     03-05-94   1:00a
DRV            <DIR>                02-19-95   3:30p
SAMPLES        <DIR>                02-19-95   3:30p
WINAPPL        <DIR>                02-19-95   3:30p
WINDRV         <DIR>                02-19-95   3:30p
 15 fájl      420,014 bytes
              115,679,232 bytes free
```



Fontosabb kapcsolók:

/P	Oldalakra tördeli az esetleg túl hosszú listát.
/W	A listát sűrítve jeleníti meg, ilyenkor csak a könyvtárak és állományok nevei láthatóak öt oszlopban.
/A	Attribútumtól függetlenül mindent kilistáz, azaz megjeleníti a rejtett és a rendszerfájlokat is.



A kapcsolók egymás után is írhatók, például az aktuális könyvtár tartalma sűrítve, oldalanként a következő paranccsal jeleníthető meg:

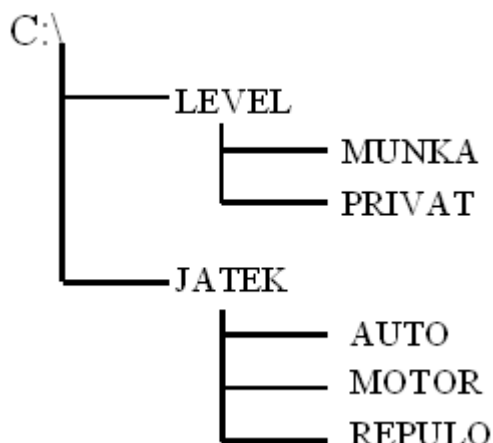
DIR /P /W

TREE [elérési út] [/F]

A parancs egy megadott (vagy az aktuális) könyvtár alatti szerkezetet mutatja meg. Ha a /F paramétert is megadjuk, a könyvtárakban található fájlok listája is megjelenik. Ha a könyvtárak nagyon sok fájlt tartalmaznak a /F kapcsoló használata megnéhezíti a könyvtárszerkezet áttekintését.

Például:

TREE C:



MD [elérési út]könyvtárnév

Létrehoz egy új alkönyvtárt az aktuális, vagy a megadott könyvtárban. Az elérési útban megadott mappáknak létezniük kell.

Például a C: meghajtó JATEK könyvtárába a következő paranccsal hozhatunk létre egy REPULO nevű alkönyvtárt:

MD C:\JATEK\REPULO

CD [elérési út]könyvtárnév

Aktuálissá teszi a megadott könyvtárat, belép a könyvtárba. A megadott könyvtárnak léteznie kell. A CD parancs nem változtatja meg az aktuális meghajtót.

Például a **CD C:\JATEK\REPULO** parancs belép a C: meghajtó JATEK könyvtárának REPULO alkönyvtárba.

A .. könyvtárnév megadásával, azaz a **CD ..** parancs segítségével kiléphetünk az aktuális könyvtárból, azaz eggyel feljebb léphetünk a könyvtárstruktúrában.

A \ könyvtárnév használatával, azaz a **CD ** parancs használatával az aktuális meghajtó főkönyvtárába léphetünk.

RD [elérési út]könyvtárnév

Letörli a megadott alkönyvtárat. A törölni kívánt könyvtárnak üresnek kell lennie, és nem lehet az aktuális vagy a hierarchiában az aktuális könyvtár feletti könyvtár.

Például a C: meghajtó JATEK könyvtárának REPULO alkönyvtárát a következő paranccsal törölhetjük le:

RD C:\JATEK\REPULO

DELTREE [/Y] [elérési út]könyvtárnév

Letörli a megadott könyvtárat és annak teljes tartalmát, tehát nem kell a könyvtárnak üresnek lenni. A DELTREE alaphelyzetben rákérdez minden egyes fájl vagy könyvtár törlésére. Ha a /Y kapcsolót megadjuk, a DELTREE rákérdezés nélkül töröl, ezért használata nagy körültekintést igényel.

Például:

DELTREE C:\JATEK

Állománykezelő parancsok

Az állománykezelő parancsok a háttértárunk fastruktúrájában tárolt állományokra vonatkoznak.

COPY [forrás elérési út]forrásfájl [cél elérési út][célfájl]

A parancs a forrásfájlt átmásolja a megadott — vagy az aktuális — könyvtárba.

Ha célfájlnevet is megadunk, a másolt állomány ezt a nevet kapja meg, ha nem, a fájl neve változatlan marad.

Az alábbi példában a C: meghajtó JATEK\REPULO könyvtárában található KEZDOKEP.BMP fájlt átmásoljuk a C: meghajtó JATEK\AUTO könyvtárába:

COPY C:\JATEK\REPULO\KEZDOKEP.BMP C:\JATEK\AUTO

Érdekes lehetőség, hogy a COPY paranccsal az elsődleges beviteli eszközről, a konzolról (console) – azaz legtöbb esetben a billentyűzetről – érkező adatokat egy fájlba másolva új,

szöveges fájlt hozhatunk létre. Ehhez forrásként egy speciális fájlnevet – a console szó rövidítését – a CON fenntartott elnevezést kell használnunk.

COPY CON [elérési út]célfájl

Például:

COPY CON ADAT.TXT

A parancs kiadása után gépeljük be a kívánt szöveget. Az adatbevitelt a CTRL+Z billentyűkombinációval vagy az F6 funkcióbillentyűvel, majd ENTER leütésével lehet befejezni.

MOVE [forráshely]forrásfájl célhely[célfájl]

A parancs áthelyezi a forrásfájlt a megadott célhelyre. A célhely megadása kötelező.

Például a C: meghajtó JATEK\REPULO könyvtárában található KEZDOKEP.BMP fájlt az alábbi paranccsal helyezhetjük át a C: meghajtó JATEK\AUTO könyvtárába.

MOVE C:\JATEK\REPULO\KEZDOKEP.BMP C:\JATEK\AUTO

REN [elérési út] réginév újnév

A megadott vagy az aktuális könyvtárban átnevezi régi névről új névre az állományt. Az állomány régi és új nevét egyaránt meg kell adni.

Például az aktuális mappában található KEZDOKEP.BMP fájlt MASNEV.BMP-re a következő paranccsal nevezhetjük át:

REN KEZDOKEP.BMP MASNEV.BMP

DEL [elérési út]fájlnév

A megadott vagy az aktuális könyvtárban letörli a fájlt vagy fájlokat.

Például:

DEL MASNEV.BMP

Több fájl egyidejű törléséhez használjunk helyettesítő karaktereket.

DEL C:\JATEK*.*

UNDELETE [fájlnév]

Megkísérli helyreállítani az előzőleg DEL paranccsal letörölt állományt vagy állományokat. A visszaállítás során meg kell adnunk a visszaállítani kívánt fájl nevének első karakterét.

A fájlok sikeres visszaállítása nem garantált, mert a parancs működése arra épül, hogy a DEL parancs csak logikailag törli a fájlokat úgy, hogy a nevük első betűjének helyére egy nulla értékű bájtot ír, és felszabadítja a lemezen a számukra lefoglalt szektorokat. A törölt fájlok tartalmának visszaállítása így addig lehetséges, amíg a helyükre más adat nem kerül.

A fájlok sikeres visszaállítására akkor van a legnagyobb esélyünk, ha még nem írtunk semmilyen új adatot a lemezre.

TYPE [elérési út]fájlnév

A megadott állomány tartalmát szöveges formában jeleníti meg a képernyőn. Általában csak egyszerű szövegfájlok esetén érdemes használni.

Például:

TYPE C:\WINDOWS\LISTA.TXT

PRINT [elérési út]fájlnév

Szöveges formában kinyomtatja a fájl tartalmát. A legtöbb számítógépen egy, legfeljebb két úgynevezett párhuzamos port van, ahová általában a nyomtatókat csatlakoztatják. Az első port neve PRN vagy LPT1, a másodiké pedig LPT2. A parancs első használatakor meg kell adnunk, hogy a nyomtatást melyik nyomtatási porton szeretnénk végrehajtani.

Például:

PRINT C:\WINDOWS\LISTA.TXT

FIND [/V] [/C] [/N] [/I] "szöveg" [elérési út]fájlnév

Megkeresi az idézőjelek között megadott szöveget a fájlban. A parancs az összehasonlítás során alaphelyzetben figyelembe veszi a megadott szövegben használt kis- és nagybetűket.

Kapcsolók:

/V	Kijelzi az összes olyan sort, amely nem tartalmazza a szöveget.
/C	Kijelzi azokat a sorokat, amelyek tartalmazzák a szöveget.
/N	Sorszámmal látja el a kijelzett sorokat.
/I	Az alapértelmezettől eltérően nem tesz különbséget a kis- és a nagybetűk között.



Az alábbi parancs megkeresi a „pontszám” szó előfordulását a C: meghajtó JATEK\AUTO mappájában található EREDMENY.TXT fájlban, tekintet nélkül a kis- és nagybetűkre. A képernyőn megjeleníti a keresett szót tartalmazó sorok sorszámát is.

FIND /N /I "pontszám" C:\JATEK\AUTO\EREDMENY.TXT

ATTRIB [+A|-A] [+R|-R] [+H|-H] [+S|-S] [elérési út][fájlnév] [/S]

A parancs beállítja (+) vagy kikapcsolja (-) egy fájl, illetve könyvtár jellemzőit, attribútumait. Ha nem adunk meg beállítani vagy kikapcsolni kívánt attribútumot, csak kilistázza a fájlok jelenlegi attribútumait. Ha megadjuk a /S kapcsolót, az ATTRIB az attribútumok beállítását az alkönyvtárak tartalmára is kiterjeszti.

Be/kikapcsolható jelzők:

A	archív
R	csak olvasható
H	rejtett
S	rendszer

Ha a rejtett vagy a rendszer attribútum bekapcsolt állapotban van, a többi attribútum ki- vagy bekapcsolt állapotát nem lehet megváltoztatni.

Az alábbi parancs kikapcsolja az aktuális könyvtárban található AUTOEXEC.BAT fájl írásvédett attribútumát.

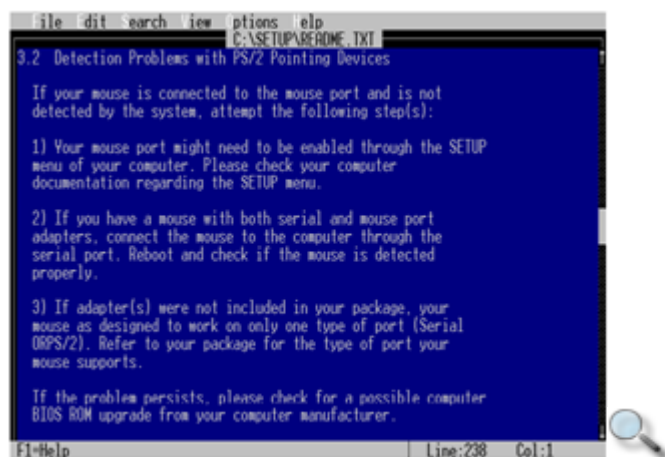
ATTRIB -R AUTOEXEC.BAT

Az alábbi parancs bekapcsolja az aktuális könyvtárban található .SYS kiterjesztésű fájlok rejtett és rendszer attribútumait.

ATTRIB +H +S *.SYS

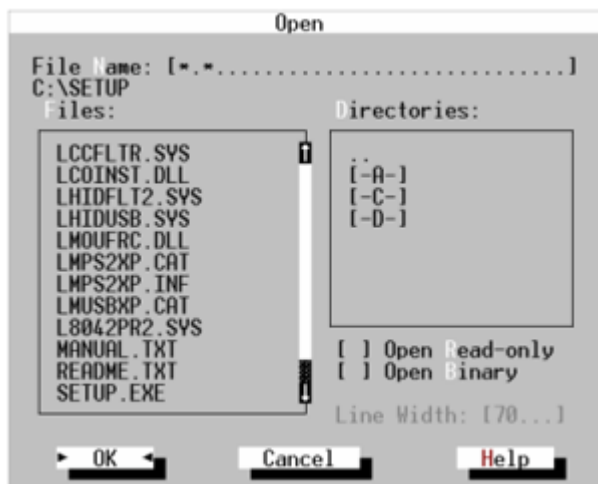
EDIT [[elérési út]fájlnév]

Elindítja a DOS szövegszerkesztőjét, és megnyitja a fájlt. Ha nem adunk meg fájlnevet, új szöveget szerkeszthetünk.



A fájlok tartalmának szerkesztése a Windowsban megismert módon történhet.

Egy fájlt az Edit program futása közben is megnyithatunk. Jelenítsük meg a **File** menüt az ALT+F billentyűkombináció leütésével, majd a megjelenő menüből válasszuk az **Open** parancsot.



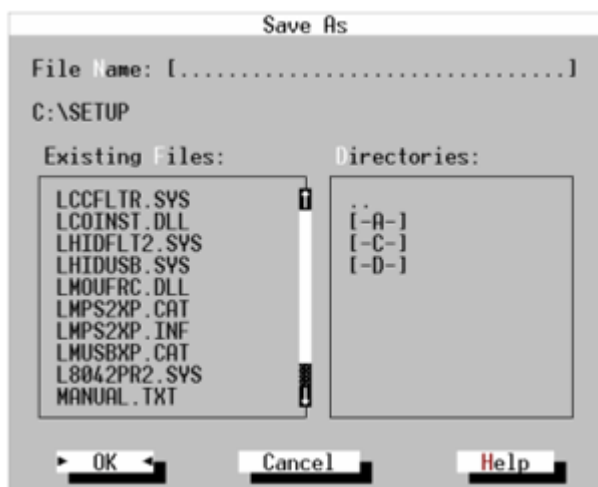
A megjelenő panelen adjuk meg a megnyitni kívánt fájlt.

Szükség szerint válasszuk ki a meghajtót, és azon belül a könyvtárat a **Directories** csoportban. A kiválasztott könyvtár tartalma a **Files** csoportban jelenik meg.

A különböző csoportok között a **TAB** és **SHIFT+TAB** billentyűkkel lépegethetünk.

A művelet végén álljunk az **OK** gombra, majd üssük le az **ENTER** billentyűt.

Egy fájl mentéséhez válasszuk a **File** menü **Save as** parancsát.



A megjelenő **Save as** panelen adjuk meg a menteni kívánt fájl nevét és a célkönyvtárat. A művelet végén álljunk az **OK** gombra, majd üssük le az **ENTER** billentyűt.

Egy már korábban mentett fájl újbóli mentéséhez használjuk a **Save** parancsot. Ebben az esetben a fájl tartalma felülíródik.

Egy új fájl szerkesztéséhez használjuk a **File** menü **New** parancsát.

Az aktuális fájlt a **File** menü **Close** parancsával zárhatjuk be.

Ha már nincs szükségünk az Edit program használatára, a **File** menü **Exit** parancsával léphetünk ki a programból.

Lemezkezelő parancsok

Ebbe a csoportba soroljuk azokat a parancsokat, amelyek gépünk merev- és hajlékonylemezes meghajtóira vonatkoznak.

FORMAT meghajtó: [*kapcsolók*]

Megformázza a megadott meghajtóban lévő lemezt. A parancs alaphelyzetben teljes formázást végez, azaz a lemez teljes tartalmát törli, ellenőrzi a lemezfelületet, létrehozza a sávokat, a szektorokat és a gyökérkönyvtárat. Amennyiben a lemez már korábban formázva volt, a törlés előtt a lemezről „visszaformázási” információ készül, amely alapján a lemez tartalma az UNFORMAT parancs segítségével visszaállítható.

A formázás végén lehetőségünk van a lemeznek egy maximum 11 karakter hosszúságú címkét – nevet – adni. A címkében használható karakterekre a fájlok elnevezésénél tanult megkötések vonatkoznak.

Fontosabb kapcsolók:

/U	Nem készít visszaformázási információt, így a lemez tartalmát formázás után már nem lehet visszaállítani.
/V:címke	A lemezhez a megadott címkét rendeli.
/S	Rendszerlemez készit, azaz áttelepíti a formázott lemezre az IO.SYS, MSDOS.SYS és COMMAND.COM fájlokat.
/Q	Gyorsformázást végez, azaz csak a FAT tábla tartalmát törli. Így a művelet lényegesen rövidebb ideig tart, mint egy teljes formázás, azonban csak a már korábban formázott lemezzel végezhető.



Például:

FORMAT A: /U /Q

UNFORMAT meghajtó:

Megkísérli visszaállítani egy formázott lemez tartalmát. A művelet csak akkor sikerülhet, ha a lemez tartalmaz visszaformázási információt, például ha a formázás nem /U kapcsolóval történt, és a lemezre a formázás után még nem írtunk semmit.

Például:

UNFORMAT A:

DISKCOPY forrásmeghajtó: célmeghajtó:

A parancs a hajlékonylemezek teljes tartalmának másolására szolgál. A forrás- és a célmeghajtóban azonos formátumú lemezeknek kell lenni. Mivel a legtöbb számítógépben

csak egy hajlékonylemez-meghajtó van, a parancs megengedi, hogy a forrás- és a célmeghajtó ugyanaz legyen. Ebben az esetben a forráslemez beolvasása után felszólít a lemezek cseréjére.

A DISKCOPY parancs használatakor a céllemez tartalma megsemmisül, a másolás végén két, bájtról bájtra megegyező tartalmú lemezt kapunk eredményül.

Például:


DISKCOPY A: A:

XCOPY forrás [cél] [/S [/E]]

A parancs segítségével teljes alkönyvtárszerkezetek tartalmát másolhatjuk át – a rejtett és rendszerfájlok kivételével –, akár lemezek között is.

Az XCOPY parancs igen sokban különbözik a DISKCOPY parancstól, például abban, hogy segítségével nem csak a teljes lemez, hanem a mappaszerkezet bármely része lemásolható, miközben a céllemez tartalma nem semmisül meg. Az XCOPY segítségével nem lehet garantáltan szektorról-szektorra megegyező másolatot készíteni egy lemezeről.

/S	Az alkönyvtárszerkezetet is lemásolja, tehát a kapcsoló nélkül a parancs csak a forrás könyvtár tartalmát másolja le.
/E	Az üres alkönyvtárakat is lemásolja. Ezt a kapcsolót csak a /S-sel együtt lehet használni.



Például az alábbi parancs átmásolja a C: meghajtó JATEK könyvtárában lévő fájlokat és alkönyvtárakat – beleértve az üres alkönyvtárakat is – a D: meghajtó főkönyvtárába.

XCOPY C:\JATEK D:\ /S /E

CHKDSK [meghajtó:] [/F]

CHKDSK [elérési út][fájlnév] [/F]

A parancs a megadott lemez, vagy az aktuális lemez adatszerkezetének logikai és a lemezfelület fizikai állapotáról ad felvilágosítást. Ha paraméterként egy fájl nevét is megadjuk, a CHKDSK csak a megadott fájlt vizsgálja.

A /F kapcsoló használatakor a CHKDSK parancs kijavítja a FAT tábla és a fájlrendszer logikai hibáit.

Például:

CHKDSK C:

Volume Serial Number is 170F-5E14

```
65255424 bytes total disk space
75776 bytes in 3 hidden files
329728 bytes in 150 directories
57331712 bytes in 1642 user files
8192 bytes in bad sector
7510016 bytes available on disk

2048 bytes in each allocation unit
31863 total allocation units on disk
942 available allocation units on disk

655360 total bytes memory
175376 bytes free

( 65255424 bájt teljes lemezterület
75776 bájt 3 rejtett állományban
329728 bájt 150 könyvtárban
57331712 bájt az 1642 felhasználói állomány
8192 bájt rossz terület
7510016 bájt szabad a lemezen

2048 bájt minden területfoglaló egység
31863 területfoglaló egység van a lemezen
942 szabad területfoglaló egység van még

655360 bájt teljes memória
175376 bájt szabad memória )
```



MEGJEGYZÉS

A lemezhibák ellenőrzésére és javítására, fejlettebb hibakeresési és javítási funkciói miatt, a CHKDSK parancs helyett célszerűbb a SCANDISK parancsot használni.

SYS [rendszermeghajtó:] célmeghajtó:

A parancs a rendszerfájlokat (IO.SYS, MSDOS.SYS, COMMAND.COM) telepíti – másolja – át a megadott vagy az aktuális rendszerlemezről a céllemezre. A céllemeznek formázottnak kell lennie.

Például:

SYS A:

MEGJEGYZÉS

Formázatlan lemezre már formázáskor telepíthetjük a rendszert a FORMAT parancs /S kapcsolójának használatával.

Egyéb DOS parancsok

Az egyéb DOS parancsok közé a többi csoportba be nem sorolható információs és képernyőkezelő parancsok tartoznak.

MEM [kapcsolók]

Megmutatja a RAM memória teljes, foglalt és szabad területeit.

Fontosabb kapcsolók:

/C	Megmutatja a memóriát fogláló programokat is.
/P	Oldalanként mutatja meg a listát.

Például:

MEM /C /P

CLS

Letörli a képernyőt.

VER

A DOS nevét és verziószámát – például „MS DOS 6.22” – adja eredményül.

DATE [új dátum]

Megjeleníti és/vagy beállítja a nyilvántartott rendszerdátumot. Ha nem adjuk meg paraméterként az új dátumot, a parancs megjeleníti az aktuális rendszerdátumot, és felajánlja annak megváltoztatását. Az új dátum megadásánál ügyeljünk a megfelelő dátumformátum használatára (pl.: *éééé.hh.nn* vagy *hh.nn.éééé*). Ha nem kívánjuk a dátumot megváltoztatni, a dátum begépelése helyett üssük le az ENTER billentyűt.

Például:

DATE 1998.02.10

TIME [új idő]

Megjeleníti és/vagy beállítja a nyilvántartott rendszeridőt. Ha nem adjuk meg paraméterként az új időt, a parancs megjeleníti az aktuális rendszeridőt és felajánlja a megváltoztatását. Az új idő megadásánál ügyeljünk a megfelelő – 12 órás vagy 24 órás – időformátum használatára. Ha nem kívánjuk a rendszeridőt megváltoztatni, az időpont begépelése helyett üssük le az ENTER billentyűt.

Például:

TIME 16:36:30

Szűrők, adatátirányítás

Az operációs rendszer a parancsok eredményének kiírására, valamint az adatok bevitelére az elsődleges I/O (Input/Output) eszközöket használja. Az elsődleges beviteli eszköz (Standard input) a konzol, az elsődleges kimeneti eszköz (Standard output) a monitor. Lehetőségünk van azonban a parancsok kimenetének vagy bemenetének átirányítására is.

Parancs kimenetének átirányítása egy szűrő bemeneteként

Az adatátirányítás egyik legjellemzőbb példája a szűrők használata. A szűrők olyan parancsok – „segédparancsok” –, melyek egy tetszőleges forrásból érkező bemenő szöveges adathalmazt képesek feldolgozni és eredményül adni.

A szűrők alaphelyzetben az elsődleges beviteli eszköztől olvassák be az adatokat, majd az elsődleges kiviteli eszközre írják vissza őket. Egy parancs kimenetét a „|” (pipe) jellel irányíthatjuk át egy szűrő bemenetére.

parancs | szűrő

A DOS két szűrője a MORE és a SORT.

MEGJEGYZÉS

A DOS-ban a pipe jel folytonos függőleges vonal helyett középen megszakított függőleges vonalként jelenik meg. Megjelenítéséhez általában az ALT GR+W billentyűkombinációt használhatjuk.

parancs [paraméterek] [kapcsolók] | MORE

A MORE a beérkező szöveget képernyő oldalakra tördelve jeleníti meg. Használata elsősorban az olyan parancsok esetében célszerű, melyek maguk nem képesek saját kimenetük oldalanként való megjelenítésére. Ilyen például a TREE vagy a TYPE parancs.

Például:

TREE | MORE

TYPE NEVSOR.TXT | MORE

parancs [paraméterek] [kapcsolók] | SORT

A SORT a beérkező szöveget soronként betűrendbe rendezve jeleníti meg. Ezt a szűrőt csak ritkán használják.

Például:

TYPE NEVSOR.TXT | SORT

Parancs kimenetének átirányítása fájlba

A DOS-ban lehetőségünk van arra is, hogy egy parancs végrehajtása során keletkező kimenő adatokat a képernyőről egy fájlba irányítsunk át. Erre a parancs beírásakor a „>” (nagyobb) karakter beírásával van lehetőségünk.

parancs > fájlnev

A parancs végrehajtásakor létrejön a megadott nevű fájl. Ha már létezik ilyen fájl, akkor annak tartalma felülíródik.

Például:

DIR > LISTA.TXT

A fenti példában az aktuális könyvtár tartalma nem a képernyőn jelenik meg, hanem a lista.txt szöveges állományba íródik bele.

Előfordulhat olyan eset, hogy egy már meglévő fájlhoz szeretnénk hozzáfűzni újabb adatokat. Ezt >> (dupla nagyobb) jel használatával érhetjük el.

parancs >> fájlnev

Például:

DIR >> LISTA.TXT

Ha a megadott fájl, azaz esetünkben a LISTA.TXT már létezik, a DIR paranccsal a kimenete ennek a fájlnak a végére íródik be. Ha ilyen nevű fájl nem létezik, akkor a parancs hatására létrejön.

Fájl tartalmának átirányítása egy parancs bemeneteként

Lehetőségünk van arra is, hogy egy állomány tartalmát használjuk egy szűrő bemenő adataiként. Erre a parancs megadásakor a „<” (kisebb) karaktert használhatjuk.

parancs < fájlnev

A parancs eredményeként a megadott fájlban lévő adatok lesznek a parancs bemenő adatai.

Például az alábbi paranccsal a „TYPE fájlnev | MORE” parancs használatával megegyező eredményt érhetünk el.

MORE < LISTA.TXT

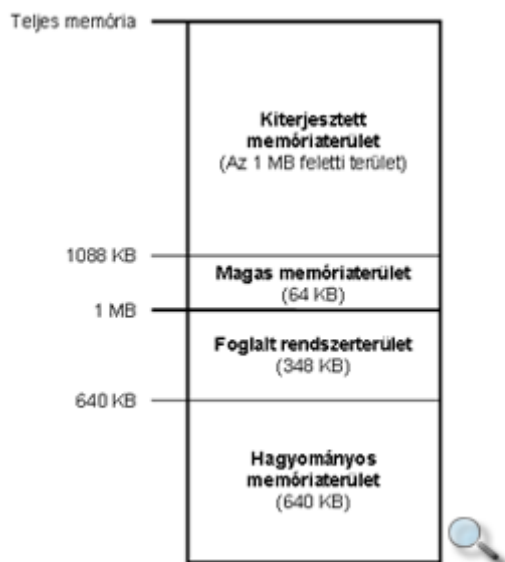
A fenti példában a LISTA.TXT fájl tartalma oldalakra tördelve jelenik meg a képernyőn.

A memória kezelése

A DOS operációs rendszer alapvetően a rendszer első 1 MB-os memóriaterületének használatára képes, melyből csak az első 640 KB-os területen teszi lehetővé programok futtatását. Számítógépünk további memóriaterületének eléréséhez különféle eszközezőrlő programokra van szükség. Az MS-DOS-ban a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE eszközezőrlő programok állnak rendelkezésünkre, melyek segítségével számítógépünk 1 MB feletti memóriaterületét kiterjesztett vagy bővített memóriaként használhatjuk.

Memóriakiosztás a HIMEM.SYS használata esetén

A HIMEM.SYS eszközezőrlő használatakor a számítógép memóriája az alábbi módon oszlik meg.



A **hagyományos memóriaterület (Conventional Memory)** a fizikai memória első 640 KB-os része. Alap esetben ide töltődik be a DOS és minden DOS alapú program.

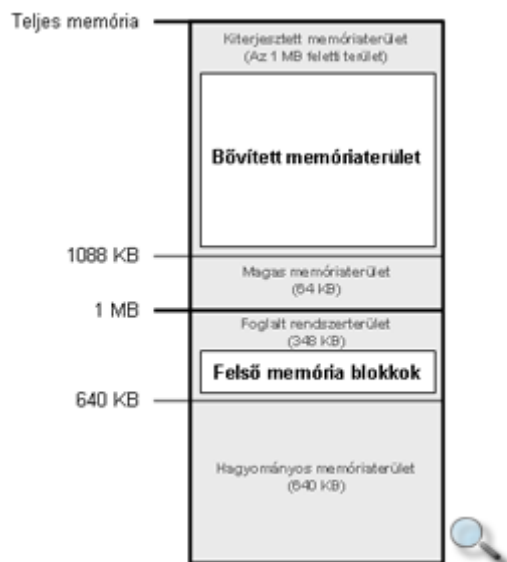
A 640 KB és az 1 MB közötti memóriaterület **foglalt rendszerterület**.

A **magas memóriaterület (High Memory Area)** a kiterjesztett memória első 64 KB-ja. A HIMEM.SYS eszközvezérlő használatakor lehetőség nyílik a DOS rendszer egyes részeinek erre a memóriaterületre való feltöltésére, amivel területet szabadíthatunk fel a hagyományos memóriaterületen futó más programok számára.

A **kiterjesztett memóriaterület (Extended Memory/XMS)** a memória 1 MB feletti része. A legtöbb DOS-os program számára kevés a hagyományos memóriaterület, ezért a kiterjesztett memóriaterületet is használják.

Memóriakiosztás a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE használatára esetén

Az EMM386.EXE eszközvezérlő használatával két új memóriaterülethez férhetünk hozzá. Az EMM386.EXE működéséhez a HIMEM.SYS eszközvezérlőre is szükség van. A HIMEM.SYS és az EMM386.EXE eszközvezérlők használatakor a számítógép memóriája az alábbi módon oszlik meg.



A **felső memória blokkokat (Upper Memory Blocks/UMB)** az EMM386.EXE a rendszer számára lefoglalt 348 KB-os terület használaton kívüli részeinek kiaknázásával hozza létre. Erre a területre különféle eszközvezérlő programokat tölthetünk, amivel újabb memóriaterületeket szabadíthatunk fel a hagyományos memóriaterületen futó programok számára.

A **bővített memóriaterület (Expanded Memory/EMS)** látszólag önálló memóriaterületként működik, azonban az EMM386.EXE a Kiterjesztett memóriaterületen hozza létre. Egyes programok a kiterjesztett memóriaterület helyett a bővített memóriaterületet használják.

A MEM parancs

A MEM parancs segítségével ellenőrizhetjük a memória kiosztását. Megnézhetjük, hogy milyen memóriaterületek állnak rendelkezésre, és melyik területen mi található éppen.

A MEM parancs részletes használata az *Egyéb DOS parancsok* fejezetben található.