

Fájl és mappakezelés

Az IBM PC gépeken alkalmazott könyvtár és fájl-rendszer:

A fájl (állomány) nem más, mint adattárolón elhelyezkedő logikailag összefüggő adatok rendezett halmaza, ami egyértelmű azonosítóval rendelkezik. Az azonosítónak tudnia kell, mely eszköz, mely helyein található a fájl.

Az egyértelmű azonosításhoz hivatkoznunk kell arra az adattároló egységre, amelyen a fájl található, ezért az összes ilyen egységet egy-egy betűjellel látjuk el. Ezeket meghajtónak vagy drive-nak nevezzük. A floppy egységek az A: és B: jelölés kapták, míg a merevlemez esztrókák a C:-től kezdődően a továbbiakat.

Az MS-DOS kitalálása óta ugyanazt a névkonvenciót használja a mai napig is, ami az operációs rendszer egyik hibája. Minden állománynak egy legfeljebb 8 karakteres (jeles) névvel és egy legfeljebb 3 karakteres ún. kiterjesztéssel kell rendelkeznie. A kettő közé - a parancsok használata során kötelezően - pontot kell tenni. A fájl nevek és kiterjesztések használhatják az angol ABC betűit (nincs különbség a nagy- és kisbetűk között), használhatják a számjegyeket (0-9) és néhány speciális karaktert: _ A \$ ~ ! # % & - { } @'. A kiterjesztés elvileg tetszőleges lehet, de az operációs rendszer néhány kiterjesztést saját maga számára fenntart:

COM, EXE= futtatható program.

BAT = parancsfájl, egy olyan szöveges állomány, mely parancsok sorozatát képes végrehajtani

SYS = rendszerfájl kiterjesztése.

Az operációs rendszer által alkalmazott fájl-kiterjesztésektől eltérni nem javasolt!

Windows 95/98/Me/2000/XP használata esetén lehetőségünk van az úgynevezett hosszú nevek használatára is. A régebbi DOS verziókkal való kompatibilitás érdekében a rendszer minden állományról két nevet tárol, a hosszú nevet, amely tartalmazhat szóközt, ékezetes betűket és speciális karaktereket is, valamint egy rövid nevet, megtartja a hagyományos 8+3 formát. Ezt a rövid nevet a rendszer automatikusan generálja. A hosszú állománynevek MS-DOS operációs rendszerben nem használhatók! A Windows 95/98/Me/2000/XP belső és külső parancsok kezelik a hosszú neveket, azonban a régebbi DOS alapú segédprogramok nem!

Előfordulhat, hogy azok az alkalmazások, melyek a 16 bites FAT-ra épülve csak a 8+3 formájú neveket támogatják, tönkreteszik a megnyitott állomány hosszú nevet. Ez szerencsére adatvesztéssel nem jár együtt.

A merevlemez háttértárolókon igen nagy mennyiségű adat tárolható, tehát rengeteg fájl helyezhető el. Nehéz lenne kikerülni, hogy ne legyen közöttük azonos névvel és kiterjesztéssel rendelkező fájl. Másrészt már az elején felismerték, hogy célszerű lenne a különböző feladatokhoz tartozó fájlokat szétválasztani. Egy örökölt és jól megvalósított módszert alkalmaztak, mégpedig, hogy a fájlrendszerhez kapcsoltak egy könyvtárrendszert amely leírja a könyvtárban szereplő fájlok fontosabb adatait. Mivel a könyvtárakat szintén tárolni kellett természetesnek tűnt, hogy fájlként kell ezeket is használni. Igaz speciális fájlok lesznek, mivel ezek fájlokról tartalmaznak információkat. A könyvtárszerkezetet fastruktúrájúnak (vagy hierarchikusnak) nevezik, mert a gyökér (a legfelső szintű könyvtár) kivételével minden könyvtár rendelkezik egy „szülő” könyvtárral, ami az adott könyvtár információit írja le. Egy könyvtárnak csak egy szülője lehet. Nézzünk egy példát:

A szerkezet egy könyvtárrendszert mutat be, ne tévesszen meg senkit, hogy a könyvtárak neveiben nem használtunk kiterjesztést, ez csak régebbi DOS hiányosságok miatt alakult gyakorlattá. Természetesen ugyanúgy használhatók, mint a fájl nevekben. Amennyiben egy fájl valamely könyvtárhoz tartozik, akkor a gyökértől a fájlhoz mutató könyvtárak sorozatát elérési útvonalnak (röviden csak útnak) nevezzük.

Vizsgáljuk meg, milyen információkat tartalmaz egy fájlról egy könyvtár bejegyzés!

Több mezőből, áll ezek felépítése:

1. A fájl neve: 8 karakterre kiegészített név, ha rövidebb volt, szóköz karakterrel bővítik ki.

2. A fájl kiterjesztése: 3 karakterre kiegészítve.
3. A fájl attribútumai: 5 attribútum használatos.
4. A fájl kezdő klaszter sorszáma.
5. Fájl mérete.
6. Utolsó módosítási dátum, idő (ha még nem módosítottuk, akkor a létrehozás

időpontja).

A Windows 95/98/Me/2000/XP az állományokról több információt tart nyilván, amelyek nincsenek az MS-DOS-ban, így a 6. pont a következőképp módosul:

6. Létrehozási dátum, idő.
7. Utolsó módosítási dátum, idő.
8. Utolsó megnyitási (használati) időpont.

Mivel a teljes fájl útvonal és azonosító megadása hosszadalmas lenne, lehetőség van a rendszerben aktuális meghajtót és könyvtárat kijelölni. A rendszerben mindig egy aktuális meghajtó jelölhető ki a tároló eszközök közül. Ha nem utalunk a fájl nevében a meghajtóra, alapértelmezetten mindig erre "gondol" a rendszer. Az aktuális könyvtár minden meghajtón kijelölt, ha nem adunk meg egy útvonalat, azt a rendszer mindig helyettesíti az aktuális könyvtárhoz vezető útvonallal.

A Windows 95/98/Me/2000/XP kibővítette a hivatkozás lehetőségeit. Ha a C meghajtón lévő Rendezvények könyvtár Ünnepi események alkönyvtárában található Részvételi lista.doc nevű dokumentumfájl helyét akarjuk megadni, akkor a hivatkozás formája:

c:\Rendezvények\Ünnepi események\Részvételi lista.doc

Az előbbi hivatkozás akkor is jó, ha azt a Windows-ból indított MS-DOS parancssorban használjuk.

A Windows lehetőséget biztosít arra, hogy hálózatos környezetben (Microsoft Network, vagy Netware Network) erőforrásainkat megoszthassuk másokkal. Ilyen erőforrás lehet egy-egy könyvtár, vagy a számítógépünkhöz csatlakoztatott nyomtató. A megosztás eredményeként az osztott erőforrásainkat a hálózat más felhasználói is használhatják. A grafikus környezetben ez a Hálózatok ikonra, majd a kívánt számítógép megosztott könyvtárára való dupla kattintással lehetséges. Ilyen esetben, az alkalmazásokban a hivatkozást nem a meghajtó nevével, hanem az osztott mappa előtti \\jellel kell kezdeni.

Ha notebook gépünket megosztottuk Ascentia néven, az Eredmények könyvtárban lévő Kivonat nevű Excel állomány hivatkozása:

\\Ascentia\eredmények\kivonat.xls.

A fájl csoportok kijelölésére, rájuk való hivatkozásra használhatjuk a helyettesítő karaktereket. Két ilyen használ az MS-DOS:

Egy karakter helyettesítésére szolgál a ? karakter. Tetszőleges betűcsoportot helyettesít a * karakter. A fájlcsoport hivatkozásában a * karakter után már más karakter nem szerepelhet (bizonyos operációs rendszerek megengedik ezt).