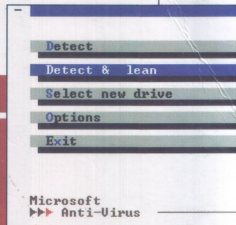


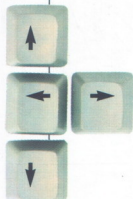


MERLIN KÖNYVEK

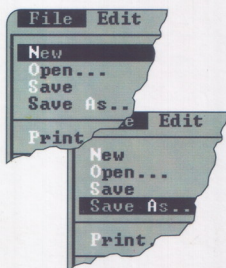
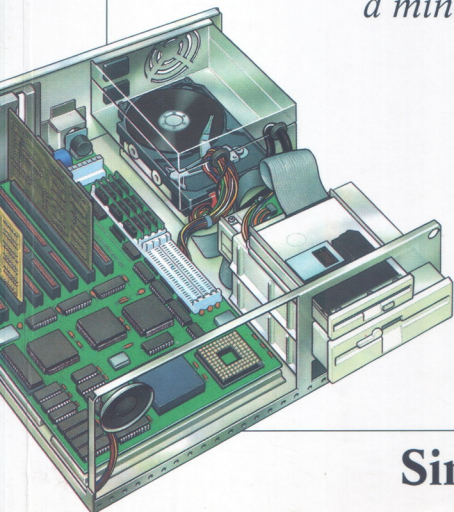
Amit látsz, azt kapod



Így működik a SZÁMÍTÓGÉP *és az MS-DOS*



*Az első lépésektől
a mindennapi munkáig*



Simon Collin

MS-DOS 6-OS VÁLTOZAT

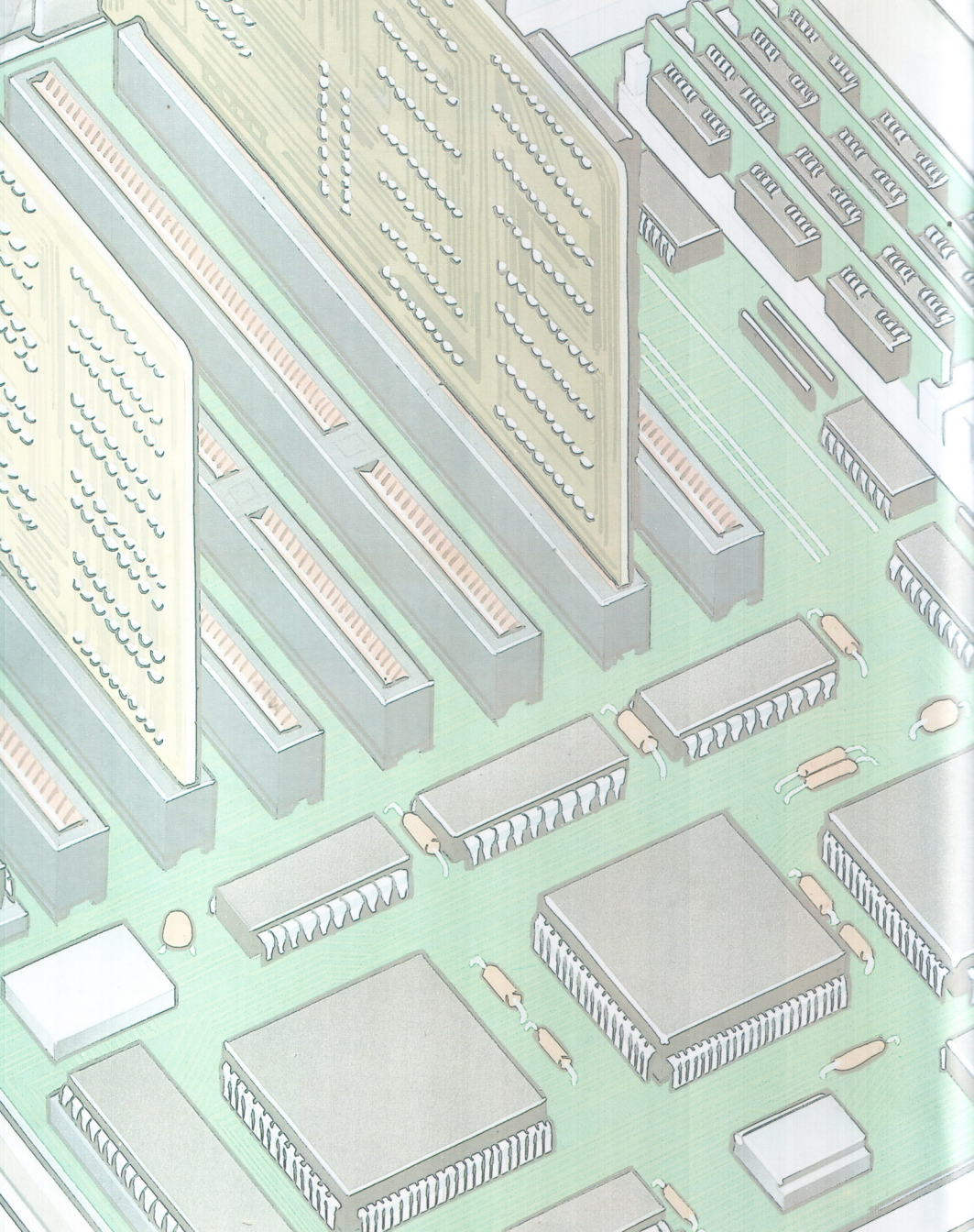
Microsoft
PRESS

MERLIN

KÖNYVEK

*Amit látsz,**azt kapod*

Így működik
a SZÁMÍTÓGÉP
és az MS-DOS



MERLIN

KÖNYVEK

Amit látsz,

azt kapod

Így működik
a SZÁMÍTÓGÉP
és az MS-DOS

*Az első lépésektől
a mindennapi munkáig*

Simon Collin





DORLING KINDERSLEY KÖNYV

Szerkesztette és tervezte a DK Direct Limited és a Microsoft Press

A SZERZŐRŐL

Simon Collin újságíró, a PC Magazine munkatársa,
több mint egy tucat számítástechnikai könyv szerzője.

Fordította: Hartyányi Mária

Negyedik kiadás

A Microsoft, az MS-DOS és a Microsoft Access, illetve a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye, illetve védjegye. A CorelDRAW a Corel SYSTEMS CORPORATION, a Harvard Graphics a Software Publishing Corporation, az IBM és az INTERNATIONAL Business Machines, Inc., a Lotus és az 1-2-3 a Lotus Development Corporation, az Apple és a Macintosh az Apple Computer, Inc., az Aldus és a PageMaker az Aldus Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel, illetve a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegye, illetve védjegye.
Superfly: © Nels Anderson, Framingham, Ma.

A fordítás alapjául szolgáló kiadás:
WYSIWYG GUIDE – The Way Computers & MS-DOS Work
Dorling Kindersley Ltd. London
Copyright © 1993 Dorling Kindersley Limited, London
Hungarian translation © 1995 Hartyányi Mária

ISSN 1218-6961

Magyar kiadás © 1994, 1995, 1996 Park Könyvkiadó, Budapest
Szerkesztette: dr. Pesthy Gábor
Műszaki szerkesztő: T. Szatmári Gabriella
A szedés az Alapítvány Kiadóban, az **E-COOP** által forgalmazott
Apple Macintosh számítógépen készült
Készítette az Offset és Játékkártya Nyomda Rt.
Printed in Hungary

TARTALOM

BEVEZETÉS

6 A KÖNYVRŐL

ELSŐ FEJEZET

A számítógép-kezelés alapjai

Ismerkedés a hardverrel – a legfontosabb egységek csatlakoztatása, a számítógép bővítése, a lemezek és a monitor használata.

- 10 RAKD ÖSSZE A PC-DET!
- 14 A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP
- 16 ÚTAZÁS A RENDSZEREGYSÉG KÖRÜL
- 18 A RENDSZEREGYSÉG BELÜLRŐL
- 24 A HAJLÉKONYLEMEZEK
- 28 A MONITOR

MÁSODIK FEJEZET

Billentyűzet, egér, nyomtató

Bevezetés a legalapvetőbb perifériák alkalmazásába – ezek az eszközök teremtenek összeköttetést a PC és az ember között.

- 34 KIRÁNDULÁS A BILLENTYŰZET KÖRÜL
- 38 EGÉR A HÁZBAN
- 40 A NYOMTATÁS
- 42 A PC BŐVÍTÉSE

HARMADIK FEJEZET

Az MS-DOS alapjai

Bemutatjuk az MS-DOS operációs rendszert, amely lefordítja a parancsokat a processzorban feldolgozható jelsorozatokká és rendszerei az adatokat a hajlékony- és a merevlemezen.

- 48 MIT CSINÁL AZ MS-DOS?
- 50 AZ INDÍTÁS
- 52 A KÉSZENLÉTI JEL
- 56 MI VAN A LEMEZEN?
- 64 KIKAPCSOLÁS

NEGYEDIK FEJEZET

Az MS-DOS életre kel

Most már bonyolultabb műveletek következnek: az állományok és könyvtárak kezelésének feltételei, a hajlékonylemez formázása és az állományok másolása egyik lemezről a másikra.

- 68 AZ ÁLLOMÁNYOKRÓL
- 74 LÉPI BE A KÖNYVTÁRAKBA
- 82 LEMEZÜGYEK
- 86 HELYETTESÍTŐ KARAKTEREK
- 88 KÉT FONTOS ÁLLOMÁNY

ÖTÖDIK FEJEZET

MS-DOS segédprogramok

A fontosabb MS-DOS-parancsok alkalmazása. Ismerkedés egy olyan munkakörnyezettel, amelyben a parancsokat nem kell begépelni, csak kiválasztani. Szövegfeldolgozás az MS-DOS Editorral. Az MS-DOS 6-os változatának újáonságai.

- 92 AZ MS-DOS SHELL
- 98 AZ MS-DOS EDITOR
- 100 BACKUP ÉS RESTORE
- 104 DOUBLESPACE
- 106 ANTI-VÍRUS SEGÉDPROGRAM
- 108 DEFRAG SEGÉDPROGRAM
- 110 UNDELETE SEGÉDPROGRAM

FÜGGELÉK

Függelék

- 112 AZ MS-DOS 6 TELEPÍTÉSE
- 113 PROGRAMKALAUZ
- 118 AZ MS-DOS ÉS A MEMÓRIA
- 119 PARANCSÁLLOMÁNYOK
- 120 MI A HÁLÓZAT?
- 121 AZ MS-DOS-PARANCSONK
- 123 HIBAÜZENETEK
- 124 HA NEM MŰKÖDIK A GÉP...
- 125 KISLEXIKON
- 127 TÁRGYMUTATÓ

A könyvről

Üdvözet *A számítógép és az MS-DOS* olvasóinak!
Könyvünk a Microsoft cég által kiadott, a személyi számítógépet és néhány népszerű programot bemutató sorozat első kötete.

Ez a kötet bevezetés az úgynevezett IBM PC-kompatibilis gépek – röviden PC-k – és a PC-ktől elválaszthatatlan program, az MS-DOS világába. A program teljes neve Microsoft Disk Operating System, azaz lemezes operációs rendszer, hétköznapi neve azonban szerte a világon egyszerűen MS-DOS.

GYAKORLAT TESZI A MESTERT!

A könyv első részében praktikus tanácsokat kapsz arról, hogy miként kell összerakni a számítógépet, megismerkedsz mindazzal, amit hardvernek neveznek.

A második részben az MS-DOS-t mutatom be: egyszerű példákon keresztül megismerkedsz az alapokkal, s megtudod, hogyan lehet MS-DOS-parancsokkal rábírní a számítógépet mindenféle hasznos dolog végrehajtására.

Oldalról oldalra haladva egyre nagyobb gyakorlatra teszel majd szert: megtudod, hogyan kell adatállományokat tárolni, hogyan alakíthatsz ki a lemezen könyvtárakat, hogyan készíthetsz az adataidról biztonsági másolatot.

AMLÁZKA

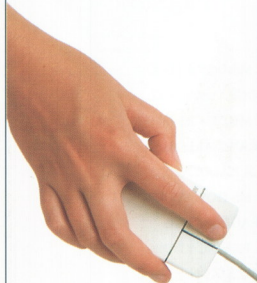
Most jut eszembe, még be sem mutatkoztam: MERLIN vagyok! Gyakran előbukkanok majd a következő oldalakon! Ha meglátsz, tudhatod, hogy van valami jó ötletem a számodra. Varázsigém: AMLÁZKA.

Azt kérdezed, miért éppen AMLÁZKA? Nos, ez az „Amit látsz, azt kapod” rövidítése (angolul: WYSIWYG: What You See Is What You Get). A kifejezés néhány évvel ezelőtt született, olyan programok megkülönböztető jelzőjeként, amelyek a feldolgozás eredményeit képesek voltak ugyanolyan formában nyomtatni, ahogyan azok a képernyőn megjelentek (ami akkoriban nagy szó volt!). Ebben a könyvben és a sorozat további kötetiben az AMLÁZKA elv némileg megfordul: amit kapsz,



Lemezügyek

A hajlékonylemezek (floppy) típusairól a 24. oldalon, arról pedig, hogy hogyan kell lemezt formázni, a 82. oldalon olvashatsz.



Egér, egér ki a házból...

Hogyan fogjuk meg az egeret? Meglátod a 39. oldalon!



1.

FEJEZET

A számítógép-kezelés alapjai

*Ahhoz, hogy a számítógépet arra használd,
amire való, meg kell ismerkedned azokkal
a műszaki eszközökkel, amelyeket
együttesen hardvernek hívnak.*

*Ebben a fejezetben látni fogod, hogy miként
kell egymáshoz csatlakoztatni a legfontosabb
egységeket, s hogyan bővítheted a számítógépet
a kívülről látható, furcsa alakú csatlakozókon
és nyílásokon keresztül. Mire a fejezet végére érsz,
a gép belseje nem lesz többé misztikus világ,
és már azt is tudni fogod, hogyan kell használni
a lemezeket és a monitort.*

RAKD ÖSSZE A PC-DET!

A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP

UTAZÁS A RENDSZEREGYSÉG KÖRÜL

A RENDSZEREGYSÉG BELÜLRŐL

A HAJLÉKONYLEMEZEK

A MONITOR



RAKD ÖSSZE A PC-DET! 10

Ne ess kétségbe, miután kicsomagoltad a masinád alkatrészeit: megtudod, hogy hova kell csatlakoztatni a részek összekapcsolására hivatott zsinórok és kábelek egyik, illetve másik végét!



A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP 14

Milyen részekből áll a PC? Megismerkedsz legfontosabb egységeivel az egértől az monitorig – mindazzal, amire feltétlenül szükséged van, ha dolgozni akarsz.



ÚTAZÁS A RENDSZEREGYSÉG KÖRÜL 16

A PC közepén egy rejtélyes doboz trónol. Ebben a részben megtanulod, mire valók a dobozon kívülről látható gombok, csatlakozóaljzatok és nyílások.



A RENDSZEREGYSÉG BELÜLRŐL 18

Ahhoz, hogy megértsd, hogyan működik a számítógép, bele kell nézned a belsejébe. Látnod kell, hogy milyen részei vannak, és mi az egyes részek feladata.



HAJLÉKONYLEMEZEK 24

Kétféle méretű és különböző tárolókapacitású hajlékonylemezekkel fogsz dolgozni. Megtanulsz különbséget tenni közöttük és bánni velük.



A MONITOR 28

A monitor ablak a számítógép belsejébe. Ebben a részben megtanulod, hogyan keletkezik a képernyőn a kép, milyen monitorok közül választhatsz, és hogyan óvhatod szemedet a megerőltetéstől.



Melyik doboz micsoda?

A PC-ket általában két nagy dobozba csomagolják. A kocka alakú dobozban van a monitor, a másikban a rendszeregység, a billentyűzet, a kézikönyv és a kábelek. Őrizd meg a dobozokat legalább egy hónapig arra az esetre, ha vissza kellene vinned a gépet a boltba. Ha teheted, őrizd meg hosszabb ideig, hátha el kell szállítanod a gépet valahová.



Levegőt a PC-nek!

Úgy helyezd el a rendszeregységet és a monitort, hogy jól szellőzzenek, egyébként ugyanis túlmelegedhetnek. Ne tedd egyiket sem zárt térbe vagy a falhoz közel, és ne rakj mögéjük papírt, könyveket és egyéb holmit.

Rakd össze a PC-det!

Éppen most érkezett meg a PC-d, de ahelyett, hogy egy munkakész berendezést kaptál volna, ijesztő kábelgubanccal teli dobozt és egy halom törékeny elektronikát látsz magad előtt. Szó sincs még arról, hogy nekifoghatnál megtanulni a gépkezelést. Hacsak nem hemzsegnek a technikusok körülötted, magadnak kell összeraknod az előtött tornyosuló darabokat.

A kicsomagolás

A doboz tartalma könnyen megsérülhet, ha leejted vagy megütöd. Mielőtt felbontod, ellenőrizd, hogy nem áll-e fejjel lefelé.

Ha nyomtatót is vásároltál – és szükséged is lesz rá, hacsak nem csatlakozik a géped egy közös nyomtatóhoz –, csomagold ki, és tedd félre. A nyomtató csatlakoztatásához szükséged lesz egy kábelre.

A kábel típusa a nyomtató típusától függ (bővebben lásd a 12. oldalon).

1 Óvatosan emeld ki a PC rendszeregységét (ez az a doboz, amelybe beépítették a PC legfontosabb elektronikus részeit). Vedd le a védőcsomagolást, és tedd a dobozt az asztalra vagy az asztal alá.



2 Vedd le a monitor védőcsomagolását. Ha a rendszeregységet az asztalra tetted, tedd a monitort a tetejére. A másik lehetőség az, hogy a rendszeregységet az asztal alá teszed, a monitort pedig az asztalra.



Kapcsold ki, mielőtt kihúzod!

Kapcsold ki a gépet, mielőtt kihúzod a hálózati csatlakozókábelt! Soha ne húzz ki egyetlen kábelt vagy vezetékot sem, amíg a gép be van kapcsolva, mert elveszhetnek az adatok, és megsérülhetnek az elektronikus alkatrészek.

A vezetékek és kábelek

Addig nem dolgozhatsz a géppel, amíg nem csatlakoztattad egymáshoz az egyes egységeket. Ne dugd be a hálózati csatlakozót, és ne kapcsold be a gépet, amíg nincs minden egység összekötve.

Hálózati csatlakozó

A PC-hez két hálózati kábel tartozik. Ezek közül az egyik a rendszeregységet köti a hálózatra. A kábel egyik végét dugd be a PC hátoldalán lévő aljzatba, a másikat pedig a konnektorba.

Bemeneti hálózati aljzat a rendszeregységen (Power In)

Kimeneti hálózati aljzat a rendszeregységen (Power Out)

A monitor hálózati kábele

A második hálózati kábel a rendszeregységből továbbítja az áramot a monitorhoz. A kábel egyik végét dugd be a rendszeregység hátoldalán lévő aljzatba (ez a Power Out), a másikat pedig a monitor hálózati aljzatába. Némelyik monitort közvetlenül a hálózatra kell kötni.

Hálózati csatlakozóaljzat a monitoron

Monitorkapu a rendszeregységen

Monitorkábel

A kábel egyik vége általában közvetlenül a monitorból jön ki. A másik vége – egy D alakú konnektor kis tüskékkel – a rendszeregység hátoldalán található „VGA”, „Monitor”, „Video” vagy „VDU” megjelölésű bemenetre csatlakozik.

9 tűs D-soros kapu

Egérkábel

Általában kétféle egérkábelrel találkozhat: az egyik 9 tűs D-csatlakozó van, a másik az úgynevezett PS/2 kábel. A PS/2 típusú kábelt általában a Mouse feliratú bemenetre, a 9 tűs D-csatlakozós kábelt pedig a „Serial 1”, „S101” vagy „COM1” elnevezésű kapura kell csatlakoztatni. Ha adaptert is kapsz, akkor bármelyik bemenetre csatlakoztathatod az egeret.

PS/2 egérkapu

A billentyűzet kábele

A billentyűzet kábelét dugd be a „Keyboard” feliratú aljzatba.

Billentyűzetkapu



A nyomtató üzembe helyezése



Ahhoz, hogy papíron láthasd munkád eredményét, kell egy nyomtató. A típusú illetően nincs szigorú megkötés, a PC-hez számos nyomtatótípus illeszthető. A programokkal azonban már más a helyzet, azok ugyanis általában csak meghatározott típusokkal nyomtatnak tökéletesen. A nyomtatáshoz még papír, valamint festékszalag, tintapatron vagy toner szükséges (bővebben lásd a 40–41. oldalon).

A nyomtató kiválasztása

A PC-hez egyaránt illeszthető mátrix-, tintasugaras és lézernyomtató. A három típuson belül sokféle márka közül válogathatunk. A képen egy tintasugaras nyomtató látható (bővebben lásd a 41–42. oldalon).

A nyomtatón található aljzat



Csatlakoztatás a párhuzamos kapura

1 Dugd be a kábel széles csatlakozóját a nyomtató hátoldalán látható aljzatba, majd rögzítsd a csatlakozó két oldalán található, bepattintható füllelkel.

2 Dugd be a kábel másik végét a rendszeregység hátoldalán látható párhuzamos kapuba, amelyen általában a „Parallel” vagy „LPT1” felirat olvasható.

CSATLAKOZTATÁS A SOROS KAPURA

Ha a nyomtatót a soros vonalon szeretnéd csatlakoztatni a géphez, dugd be a kábel megfelelő végét valamelyik soros kapuba (lásd a 17. oldalon), a kábel másik végét pedig a nyomtató hátoldalán található aljzatba. Ha készen vagy, már csak a nyomtató hálózati csatlakozóját kell bedugni a konnektorba.

JEGYEZD MEG!

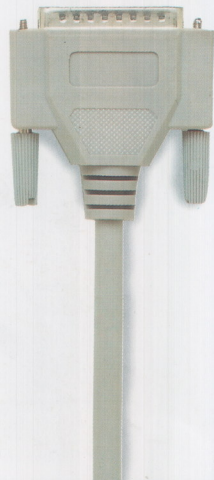
Miután a csatlakoztatással készen vagy, jegyezd fel a nyomtató nevét és típusjelzését, ha nincs feltüntetve kívülről is jól látható helyen. A programok ugyanis telepítéskor rá szoktak kérdezni a nyomtató típusára és csatlakoztatásának módjára.



Van még szabad kapu?

Ha a soros kapukat már elfoglalja az egér és mondjuk egy modem (lásd a 38. és 42. oldalon), remélhetőleg van szabad párhuzamos kapu, ami ez esetben az egyetlen megoldás a nyomtató csatlakoztatására.

Párhuzamos kapu a rendszeregységen





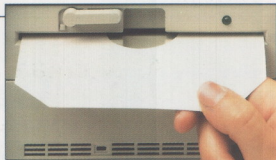
A túlfeszültség ellen

Az áramingadozás árthat a számítógép alkatrészeinek.

A túlfeszültség-levezető megakadályozza, hogy az ingadozás elérje a belső alkatrészeket.

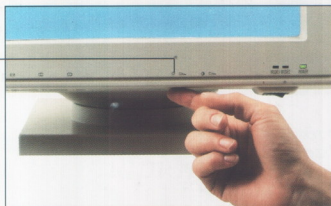
A bekapcsolás

1 Mielőtt a gépet bekapcsolnád, ellenőrizd mindent még egyszer. A lemezmeghajtóban (a doboz elején látható széles nyílásban) valószínűleg találsz néhány kartont vagy műanyag lapot. Ezeket vedd ki és tedd a többi csomagolóanyaghoz.



2 Kapcsold be a gépet és a monitort. A kapcsolón a „Power” vagy az „I/O” (be/ki) felirat olvasható. A kapcsoló a dobozon elől, hátul és oldalt egyaránt lehet. Először mindig a monitort kapcsold be, és csak azután a gépet.

Fényerőszabályzó



Rendezd el a zsinórokat

Ne hagyd az asztalod körül rendezetlenül lógni a kábelköteget, mert balesetveszélyes lehet. A lehető legszorosabban egymás mellé igazítva sorjázzanak a kábelek.



Szürke a képernyő?

Ha semmit sem látsz a képernyőn, miután a készüléket bekapcsoltad, ellenőrizd a fényerőszabályzó beállítását.

Ha semmi sem történik bekapcsolás után, ellenőrizd még egyszer a hálózati csatlakozót a gépen és a fali konnektornál. Ha hallod a ventilátor surrogását, de a képernyőn mégsem látsz semmit, ellenőrizd, hogy a monitor be van-e kapcsolva. Nem árt még egyszer megvizsgálni a monitor csatlakozókábelét, mert lehet, hogy a csatlakozó nem illeszkedik rendesen a rendszer-egység bemenetére. Ha van túlfeszültség-levezető készüléked, azt is kapcsold be.



Fontos telefonszámok

Mindig legyen kéznél annak a cégnek a telefonszáma, ahol a PC-t vetted. Ha vásárláskor olyan telefonszámot is kaptál, ahol tanácsot kérhetsz, azt is tartsd a kezved ügyében. Jegyezd fel a gép hátoldalán olvasható sorozat-és típusszámot is.



A személyi számítógép

A PC különálló egységek „összeszokott” csapata. Szerencsés esetben Te vagy a csapatkapitány. Az egységek némelyike elengedhetetlenül fontos, nélkülük a számítógép működésképtelen lenne, másokra pedig nincs ugyan feltétlenül szükség, de kényelmesebbé, gyorsabbá teszi a munkát. A bővítőegységek megsokszorozhatják a gép képességeit. Ezek azok az „extrák”, amelyektől megtáltosodhat az egyszerű masina. A következőkben először a PC alapvető egységeit vesszük sorra, a bővítésekre később (a 42–45. oldalon) térünk ki.

A monitor

A monitor a televízióhoz hasonló készülék, amelyen megjelenik a számítógépben keletkező szöveg, kép, rajz. A képet pixelnek nevezett apró pontocskák építik föl. A szemed és az agyad az azonos színű pontok alkotta foltot határozott formaként, például levélként, betűként észleli. A monitor szabályozógombjaival beállíthatod a fényerőt és az élességet (bővebben lásd a 28–31. oldalon).

A rendszeregység

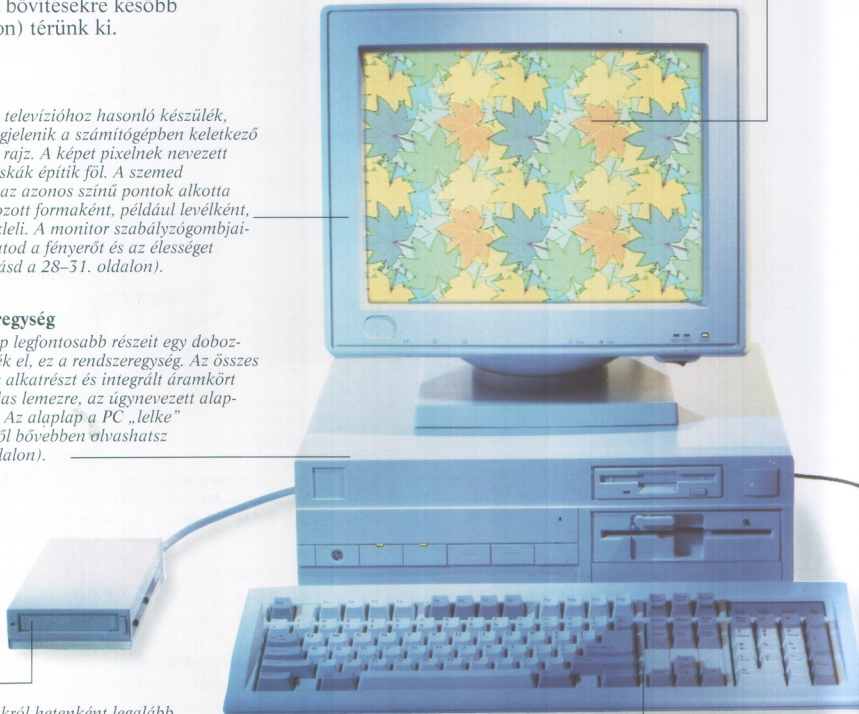
A számítógép legfontosabb részeit egy dobozban helyezték el, ez a rendszeregység. Az összes elektronikus alkatrészt és integrált áramkört egy üvegszál lemezre, az úgynevezett alaplapra építik. Az alaplap a PC „lelke” (működéséről bővebben olvashatsz a 18–25. oldalon).

A szalagos háttértároló

A PC-n tárolt adatokról hetenként legalább egyszer célszerű biztonsági másolatot készítened, arra az esetre, ha a gépben valami megsérül. A legegyszerűbb, ha erre a célra egy különálló másoló (backup) egységet használsz, amely szalagra rögzíti a merevlemez teljes tartalmát. Persze készíthetsz másolatot hajlékonylemezre is.

Ha tükröződik a képernyő

Ha erősen megvilágított irodában dolgozol, vagy az asztalod közvetlenül az ablak mellett van, a képernyőn a fény zavaróan visszatükröződik. Ez esetben kis tükröződésű üvegből készült monitort kell vásárolnod.



A billentyűzet

Amint leütsz egy billentyűt, a billentyűzet kábelén elektronikus jel fut keresztül a rendszeregységhez. A PC-khez leggyakrabban az úgynevezett „bővített” 101 gombos (amerikai), vagy 102 gombos (európai) billentyűzetet szállítják. A billentyűzetben a gombokat négy fő csoportban rendezik el (bővebben lásd a 34–37. oldalon).

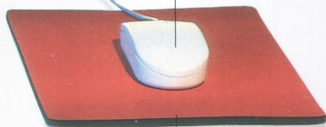


Hajlékonylemez (floppy)

A hajlékonylemezek az adatok gyors „szállításának”, illetve állandó megőrzésének eszközei. Kétféle méretű hajlékonylemezrel találkozhatasz – az egyik 5,25, a másik 3,5 hüvelyk átmérőjű. A lemezeket óvnod kell a portól és minden szennyeződéstől. Tárd a lemezeidet lefedhető lemeztartó dobozban, és tartsd távol őket a mágneses terektől (bővebben lásd a 24–27. oldalon).

Egér

Jól jársz, ha fogsz egy egeret: kevesebbet kell gépelned! Az egér arra való, hogy parancsokat adj a számítógépnek (bővebben lásd a 38–39. oldalon).

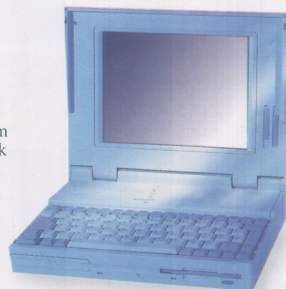


Egéraláték

Az egeret tiszta, egyenletes sík felületen tudod a legkönnyebben mozgatni. Az egéraláték (angolul: mouse pad) textillel bevont gumilap, amely megakadályozza, hogy az egered csúszkáljon.

Hordozható masinák

A hordozható számítógépek a hagyományos asztali gépek összeszűgített változatai, amelyek képességben semmivel sem maradnak alatta testesebb testvéreiknek. Különösen hasznosak annak, aki sokat utazik. Három közismert változatuk a laptop, a notebook és a palmtop. Többnyire tölthető elemről kapják az áramot.



Laptop

Az 5 kg-nál könnyebb gépeket a laptopok kategóriájába sorolják. A nagyobb méretű laptopokhoz csatlakoztathatsz hagyományos billentyűzetet és monitort, így ezek asztali gépként is használhatók.



Notebook

A notebook a laptopoz hasonló, annál valamivel kisebb és könnyebb minéig. Súlyja kevesebb, mint 3,5 kg.



Palmtop

A palmtop az üzletemberek munkaeszköze: kalkulációk készítésére, üzletfelek adatainak nyilvántartására szolgál.

Nyomtató

Mit sem ér a számítógéppel készített csodálatos kimutatás, ha papíron nem látható viszont. A nyomtatáshoz pedig nyomtató kell. Ha a számítógéped be van kötve az irodai hálózatba, feltehetően egy közös nyomtatót osztaszol a kollégáiddal. Ha saját nyomtatót szeretnél, szabadon válogathatsz a típusok között, attól függően, hogy milyen minőségű nyomtatott anyagra van szükséged (bővebben lásd a 40–41. oldalon).



Utazás a rendszeregység körül

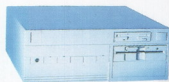
A rendszeregység amolyan karmester: összehangolja a számítógép részegységeinek munkáját. Gondoskodik például arról, hogy ha leütsz egy betűt a billentyűzeten, a képernyőn ugyanaz a betű jelenjen meg. A billentyűzetet, a monitort, az egeret, a nyomtatót és a többi külső egységet a rendszeregységgel összekötő kábelek a gép hátoldalához csatlakoznak, arra tehát nincs szükség, hogy a dobozt kinyisd. A dobozt csak akkor kell felnyitni, ha bővíted a számítógépet; például nagyobb memóriát szeretnél, vagy olyan új egységet vásároltál, amit csak bővítőkátyával illeszthetsz a rendszerhez (lásd a 21–23. oldalon).

Formák és méretek

A rendszeregységet különböző alakú és méretű, számítógéphez nevezett dobozba építik. A legáltalánosabb az egyszerű, asztalra helyezhető doboz, a bébiház. A toronyházakban nagyobb a hely, ezekbe több lemez-meghajtót és bővítőkátyát lehet beszerezni. A keskeny (slimline) ház elegáns ugyan, de kevés benne a hely.



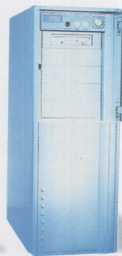
Keskeny ház



Bébiház



Kis torony



Nagy torony



Melyiket válasszam?

Ha a bővíthesi lehetőséget tartod a legfontosabbnak, vásárolj toronyházat és helyezd el a munkaasztalod alá.

De ha zavar, hogy az asztal alá hajolva kell lemezt cserélnetned, akkor vegyél asztal alá helyezhető bébiházat keskeny házat.

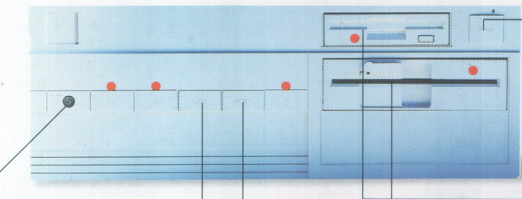
Szemkőzt a rendszeregységgel

● Jelzőlámpák (LED-ek)

A rendszeregység előlapján egy sor színes jelzőlámpát látsz: a bekapcsolt állapot (POWER ON), a gyorsított üzemmód (TURBO) jelzőlámpáit, és két további lámpát, amelyek akkor villannak fel, ha valamelyik lemez-meghajtó éppen dolgozik.

A billentyűzetzár

A rendszeregység előlapján található a billentyűzetzár „vesztégzárát”. Ha „kulcsra” zárod, a gépelés hatástalan lesz.



A Turbo gomb

A legtöbb PC-n van olyan gomb, amivel a működési sebességet szabályozhatod. Ezt a gombot általában benyomva hagyják, így a gép az általa elérhető legnagyobb sebességgel dolgozik.

A Reset gomb

Ha a PC „lefagy”, azaz semmilyen billentyű leütésére, semmilyen parancsra nem válaszol, próbáld meg a Reset gomb megnyomásával újraindítani. Ilyenkor minden anyagod elvész, amit előzőleg nem mentettél, ezért ezt a gombot csak végszükség esetén használd!

Főkapcsoló

A ki/be (Power On/Off) kapcsolót általában a rendszeregység előlapjára teszik, de találkozhatasz olyan PC-vel is, amelynek a hátoldalán található a kapcsoló.

Hajlékonylemez-meghajtó

Mindkét szabványos hajlékonylemez-meghajtó a rendszeregység előlapjára nyílik. A bélső CD-ROM és a szalagos tárolóegység – ha van – szintén az előlaphoz csatlakozik.

A rendszeregység hátoldala

Hálózati csatlakozójzatok

A rendszeregység és a monitor a hálózati aljzatra csatlakozó kábeleken keresztül kap áramot.

Ventilátor

A PC elektronikus részegységei működés közben hőt termelnek. A hátlapra szerelt ventilátor megakadályozza a túlmelegedést.

Botkormánykapu

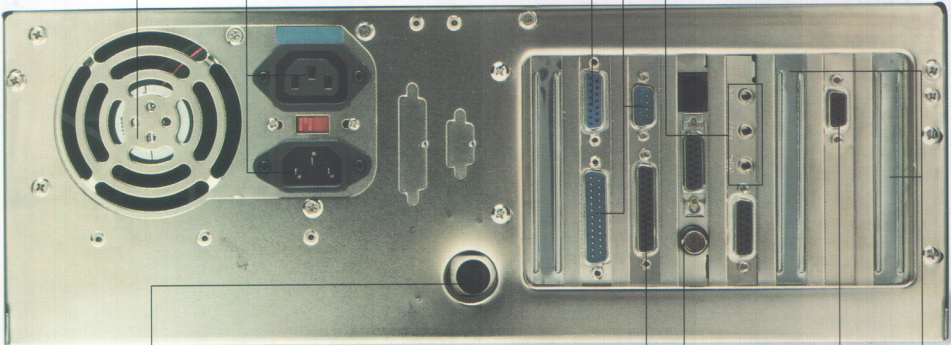
A számítógépes játékokat sokkal könnyebb botkormányval (joystickkel) irányítani, mint billentyűzetről.

Soros kapuk

A soros kapukra általában az egeret vagy a modemet csatlakoztatjuk. A legtöbb PC-n két soros kapu van, „S101” és „S102” vagy „COM1” és „COM2” felirattal.

Hangkártya-csatlakozójzatok

Ha van a rendszeregységben hangkártya, annak hátoldalán egy vagy több csatlakozójzatot (jack-hüvelyt) találsz, amelyre mikrofont vagy külső hangforrást köthetsz.



Billentyűzetkapu

A billentyűzet kábele ezen a kapun keresztül csatlakozik a rendszeregységhez.

Párhuzamos kapu

A párhuzamos kapura – amelyen rendszerint az „LPT1” felirat olvasható – általában a nyomtató csatlakozik.

Hálózati adapter

Ha a munkahelyeden a PC-k hálózatba vannak kötve, akkor mindegyik PC-ben (a tiedben is) van egy hálózati kártya. A gépeket összekötő kábel a kártya hátoldali kivezetésére csatlakozik.

Monitorkapu

A monitor és a rendszeregység közötti adatforgalom egy külön kábelben keresztül zajlik, amely a monitorkapura csatlakozik.



Egérkapu

Egyes gépeken különleges – PS/2 típusú – egér csatlakoztatására szolgáló, „Mouse” feliratú kapu is található.

Nyílások a bővítőkártyáknak

A PC-k könnyűszerrel bővíthetők – modemmel, hangkártyával, jobb grafikus megjelenítővel. A bővítés abból áll, hogy a rendszeregység üres bővítőhelyére beillesztesz egy új kártyát (lásd a 25. oldalon), amelynek egyik vége a rendszeregység hátlapján lévő nyílásba illik. Kívülről ide csatlakozik az új egység.



A központi tár és a háttértárak

A számítógép működését akkor fogod igazán megérteni, amikor már különbséget tudsz tenni a központi tár és a lemezes háttértár között. Amíg a gép működik, a program és az adatok a közvetlenül hozzáférhető memóriában (RAM) vannak, amely a központi tár része. Amint a gépet kikapcsolod, a RAM tartalma elvész. Csak háttértárolón (például hajlékony- vagy merevlemezen) tudod az adatokat tartósan megőrizni.



Ne babráld!

Ne nyúlj a rendszeregységhez, ha nem muszáj. A bővítést vagy javítást inkább bízd szakemberre. Ha mégis ki kell nyitnod a házat, előtte feltétlenül húzd ki a konnektorból a hálózati csatlakozót.

A rendszeregység belülről

Ha bepillantasz a ház belsejébe, eléd táru a kívülálló számára is látványos elektronika, amely felelős mindazért, ami a PC-ben történik; vezérli a programok futását, értelmezi a begépelte parancsokat, „közli” az eredményeket. A továbbiakban sorra vesszük az elektronika egyes részeit. Persze ha a saját gépedet kinyitod, és összeveted azzal, amit a képeken látsz, biztosan tapasztalsz némi eltérést az egyes részek elhelyezésében.

Elem

Ha kikapcsolod a gépet, a PC órája elemről kap áramot. Ez az elem szolgáltatja az áramot azoknak a RAM-chipeknek is, amelyekben rögzítik, hogy milyen egységek tartoznak a rendszerhez.

Lemezegység-vezérlő kártya

Ez a kártya vezérli a lemezegységek motorját és bonyolítja az adatforgalmat. A kártyán levő soros és párhuzamos kapu a külső eszközöket (egeret, nyomtatót) köti össze a belső részekkel.

Video kártya

A monitoron megjelenő adatok valójában a központi tárból jönnek. A monitor és a központi tár között a videokártya teremt kapcsolatot.

Bővítőhelyek

Korábban már esett szó arról, hogy a PC-t bármikor bővítheted újonnan megvásárolt külső egységekkel. A magyarázat egyszerű: a később beillesztendő vezérlőkártyáknak jó néhány üres helyet hagynak az alaplapon.

ROM-chipek

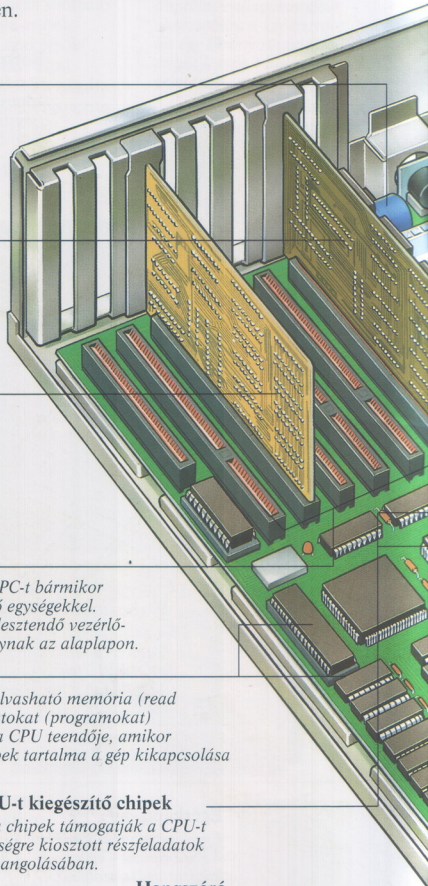
A számítógép gyártásakor a csak olvasható memória (read only memory, ROM) chipjeibe adatokat (programokat) rögzítenek. Ezek írják le, hogy mi a CPU teendője, amikor a gépet bekapcsolod. A ROM-chipek tartalma a gép kikapcsolása után is megmarad.

A CPU-t kiegészítő chipek

Ezek a chipek támogatják a CPU-t az egységre kiosztott részfeladatok összehangolásában.

Hangszóró

A hangszóró a számítógép hangkimenete.



RAM-chipek

A számítógép bekapcsolása után az éppen futó program és a feldolgozandó adatok a RAM-ba (random access memory, azaz véletlen elérésű memória) kerülnek. Ha a gépet kikapcsolod, a RAM tartalma elvész.

Tápegység

Működés közben a számítógép minden részegysége áramot használ. A legtöbb egység 5 voltos, de a hajlékonylemez-meghajtó 12 voltos feszültséggel dolgozik. Ha a gépet egyszerűen rákötönnék a hálózatra, minden leégné. A megfelelő feszültségről a tápegységbe épített transzformátor gondoskodik. Az ábrán a tápegység alkatrészeit nem tüntettük fel.

Merevlemez-meghajtó

A merevlemez a PC legfontosabb tárolóegysége, amelyen az adatokat és programokat őrizheted. A RAM-mal ellentétben a merevlemezben a gép kikapcsolása után is megőrződnek az adatok, hacsak parancsot nem adsz a törlésre, vagy a lemezed meg nem sérül.

Üres RAM-chiphelyek

Ezek az üres helyek a RAM későbbi bővítésére szolgálnak.

Hajlékonylemez-meghajtók

Minden hajlékonylemez-meghajtóban van egy nyílás a lemeznek, egy motor, amely forgatja a lemezt, és egy író/olvasó fej, amely mozog a lemezfelületen és felírja vagy visszaolvassa az adatokat.

Matematikai társprocesszor

A matematikai társprocesszor a CPU számítási műveleteit gyorsítja, feltéve hogy van olyan programod, amelyik kihasználja ezt a lehetőséget.

Központi feldolgozóegység (CPU)

A központi feldolgozóegység vagy mikroprocesszor a számítógép legfontosabb egysége. A CPU irányítja az összes műveletet: futtatja azokat a programokat, azaz utasítássorozatokat, amelyeket elindítasz.

Alaplap

A PC összes elektronikus egységét egy nyomtatott áramköri lemezre szerelik fel; ezt a lemezt alaplapnak nevezik. Az üvegszálas lemez nem vezeti az elektromosságot, az egyes egységek el vannak szigetelve egymástól. A különálló részek lábait a lapon futó vékony fémzárlak kötik össze egymással, kialakítva az elektromos áramköröket.



Mi a CPU feladata?

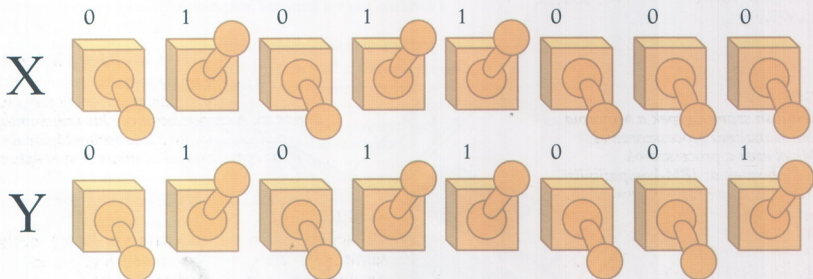
Jóllehet a számítógép központi feldolgozóegysége, a CPU vagy *mikroprocesszor* a legfejlettebb technológiával készített elektronika, valójában ez sem tesz mást, mint összead, összeszoroz, tárol és mozgat mindenféle számokat. A CPU jelentősége abban áll, hogy ezeket az elemi műveleteket rendkívül gyorsan és hibátlanul tudja elvégezni. A számítógépes program nem egyéb, mint utasítások sorozata, amelyeket a gép rendre végrehajt.

Mivel a CPU a számítógép minden egységével kapcsolatban áll, programutasításokkal vezérli azt is, hogy mi jelenjék meg a képernyőn, mit csináljon a PC, ha leütsz egy billentyűt.



Miért fontos a CPU típusa?

Az, hogy a számítógépeden milyen szoftvereket futtathatsz, gyakorlatilag a processzor típusától függ. Ha például a Microsoft Windows programokat szeretnéd használni, akkor 80386-os, 80486-os vagy Pentium processzorra lesz szükséged.



Mi a matematikai társprocesszor?

A matematikai társprocesszor (koprocesszor) néhány különleges chipből áll, amelyek felgyorsítják a számítási műveleteket. Erre akkor lehet szükség, ha sok számítással járó feladatok megoldására szeretnéd használni a gépet.

Néhány processzor-típusba eleve beépítik.

A BINÁRIS RENDSZER

A CPU és a számítógép minden egysége számára komoly gondot okoznak a megszokott, tízes számrendszerbeli számjegyek (0, 1, 2, ..., 8, 9). Mivel tíz számjegy elektronikus megkülönböztetése igen nehéz, a számítógép binárisan kódolt adatokkal dolgozik, amelyek csak két jelet használnak: 0-t a „kikapcsolva”, és 1-et a „bekapcsolva” jelölésére. A bináris számok számjegyeit, az 1-et és a 0-t *biteknek* nevezik.

A tízes számrendszerbeli számjegyek bináris ábrázolásához négy bitre van szükség (a 6-os számjegy például binárisan 0110). A nagy A betű bináris kódja a 01000001. A nyolc bitből álló, *byte*-nak (ejtsd: bájt) nevezett bitsoport megfelel egy betűnek vagy jelnek (karakternek).

A legújabb CPU-típusok 32 bites bináris számokat, azaz egyszerre négy byte-ot is tudnak kezelni. Az olyan műveleteket, amelyekhez ennél több bitre van szükség, a processzor lépésenként végzi el, és a részműveletek eredményét egyetlen végeredménnyé fogja össze.

Egységes kódok

A kívülálló számára misztikusnak tűnő számítógép valójában nem több, mint egyszerű be/ki kapcsolók ezreiből felépített masina. A számítógép a kapcsolós ügyes kombinációival értelmezi és hajtja végre az utasításokat.

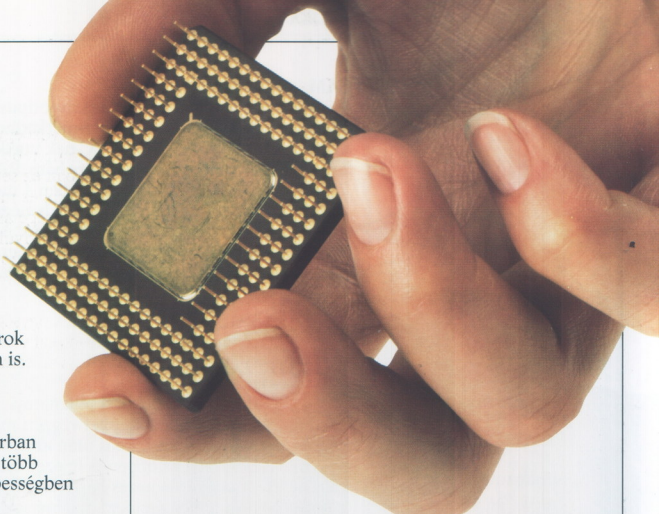
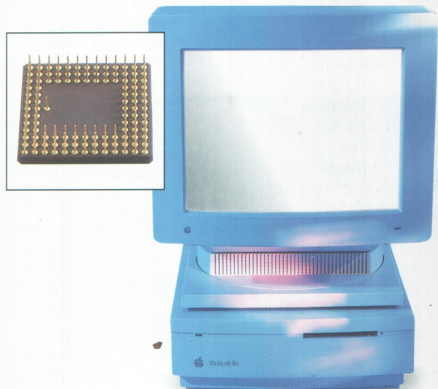
Az Intel processzorok

A legelső PC-kbe az Intel cég 8088-as processzorait építették be. A következő, PC/AT elnevezésű generációban már 80286-os Intel processzorokat találunk. Ezt követték a 80386-os és 80486-os processzorok, végül napjainkban a legújabb fejlesztés az Intel Pentium.

A felsorolt processzorok mind a 80×86 -os processzorcsaládba tartoznak. Általában igaz, hogy ha egy program fut a családba tartozó processzorok egyikén, akkor futtatható az összes többin is. Ezek a processzorok külsőleg legfeljebb méretükben és a lábak számában különböznek egymástól, belül azonban óriási az eltérés. Míg az első, 8088-as processzorban 3500 chip van, addig a 80486-osban már több mint egymillió. A fejlesztés a műveleti sebességben nagyságrendi növekedést hozott.

Egy másik processzorcsalád

Az Apple Macintosh számítógépek a Motorola cég 6800-as sorozatszámú processzoraival működnek. Mivel ezek a processzorok alapvetően különböznek az IBM-kompatibilis processzoroktól, ezeken a gépeken nem futtathatók ugyanazok a programok, mint az IBM PC-ken. A két processzor típus működési sebessége azonban közel azonos.³ A képen egy tipikus Apple Macintosh gép és egy Macintosh gép alaplapjáról származó 6800-as Motorola processzor látható.



A PC irányítóközpontja

A processzor egy viszonylag nagy, négyzet alakú chip, amelyből alul apró fémtűk állnak ki. A chipen belül egy kis szilíciumlapka található, amelyre lézertechnológiával több mint egymillió elektronikus elemet építenek.

A PC SEBESSÉGE

A CPU sebességét megahertzben (jele: MHz) mérik. A számítógépben van egy óra, amely a gép komponenseinek működését szinkronizálja. Egy hertz olyasmint, mint egy óráütés, egy megahertz pedig egymillió ütés másodpercenként. Ha a PC-d mondjuk 25 vagy 33 MHz-en működik, az azt jelenti, hogy a rendszeróra 25 milliószor, illetve 33 milliószor üt másodpercenként. Általában annál gyorsabb egy gép, minél gyorsabban „kettyeg” a rendszeróra.

A számítógép memóriája

Adig rendben, hogy a CPU szétosztja a feladatokat és elvégzi a műveleteket. A műveletek lebonyolításához azonban utasításokra, adatokra is szükség van, és a számítások eredményeit el is kell helyezni valahol. A tárolóhely a számítógép memóriája. Amikor leütsz egy billentyűt a számítógép billentyűzetén, a tárolóban nem csupán ez a betű jelenik meg, hanem még ezer meg ezer utasítás – azok, amelyek a helyesírás ellenőrzéséhez, vagy ahhoz szükségesek, hogy egy szót dőlt betűkkel nyomtass ki. Ezek az utasítások teszik alkalmassá a gépedet például a szövegszerkesztésre.



Felfokozott memória

Egyes PC-k azért működnek az átlagosnál is gyorsabban, mert van bennük gyorsító memória (cache, azaz „rejtekhely”).

Ez a memória nagyon drága, gyors memóriachipekből áll.

Ha ide kerülnek a feldolgozásban éppen soron következő adatok, a PC érzékelhetően felgyorsul.

RAM

A számítógép alapvetően fontos tárolótípusát (amellyel már a 19. oldalon megismerkedhettél) RAM-nak nevezzük. Az, hogy a PC-nek mekkora tárolóterülete van, attól függ, hogy hány RAM-chipet építettek bele. Ma egy átlagos PC-ben 4 megabyte (négymillió byte) memória van, amely négymillió betű vagy számjegy tárolására elegendő. A RAM általában bővíthető, de a bővítést érdemes szakemberre bízni.

Lemezes tároló

Ha a PC-t kikapcsolod, a RAM pillanatnyi tartalma elvész. A számítógéppel végzett munka nem érne sokat, ha kikapcsolás után azon nyomban elveszne a levél vagy az éppen befejezett kalkuláció. Szerencsére a mágneslemez háttértárolók (a hajlékony- és a merevlemez) alkalmasak az elkészített anyagok hosszú távú megőrzésére. A lemezes tárolót a lemezjátszó és a magnó hibridjeként képzelhetjük el. A műanyagból vagy fémből készült lemezt vékony mágneses réteggel vonják be. A beépített motor nagy sebességgel forgatja a lemezt, miközben az író/olvasó fej mozog a lemezfelületen. Az adatok elektronikus jelek formájában érkeznek a fejhez, amely a jeleknek megfelelő mintázatot ír a mágneses rétegbe. Ez a mintázat mindaddig megmarad a lemezen, amíg új adatokkal felül nem írjuk, vagy amíg le nem töröljük.

A lemezen tárolt adatok mennyiségét – éppúgy, mint a RAM esetében – kilobyte-ban (ezer byte), illetve megabyte-ban (millió byte) mérjük. A PC-k merevlemezének tárolókapacitása 20 megabyte-tól több száz megabyte-ig terjedhet. A hajlékonylemezek ennél jóval kisebb kapacitásúak (lásd a 24. oldalon), előnyük viszont, hogy cserélhetők.



Minél nagyobb, annál jobb?

Nagyobb memóriával gyorsabb a géped, nő a futtatható programok választéka, jobban éltethes a PC kínálta lehetőségekkel. De ha szerénytárigényű programokkal dolgozol, semmivel sem lesz könnyebb dolgod, ha több memóriát raksz a gépbe.

Gyorsabb merevlemez

A merevlemez sokkal gyorsabb írást és visszavizsgálást tesz lehetővé, mint a hajlékonylemez, és ráadásul sokkal több adat fér rá. Egyetlen hátránya az, hogy nem mozgatható: be van építve a gépbe (bár ma már léteznek cserélhető merevlemezek is). Minél több adatot kell tárolnod, és minél több programot használsz, annál nagyobb kapacitású merevlemezt kell vásárolnod.

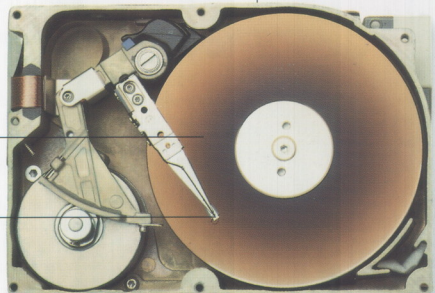


Mi a hálózat?

A hálózat a PC-k között kiépített, nagy sebességű adatáramlást lehetővé tevő fizikai kapcsolat, amely arra szolgál, hogy hozzáférhess nagy adatbázisokhoz, közös erőforrásokhoz. E célból a gépbe hálózati kártyát kell beépítened, és hálózati szoftvert kell telepítened.

Merevlemez

Író/olvasó fej

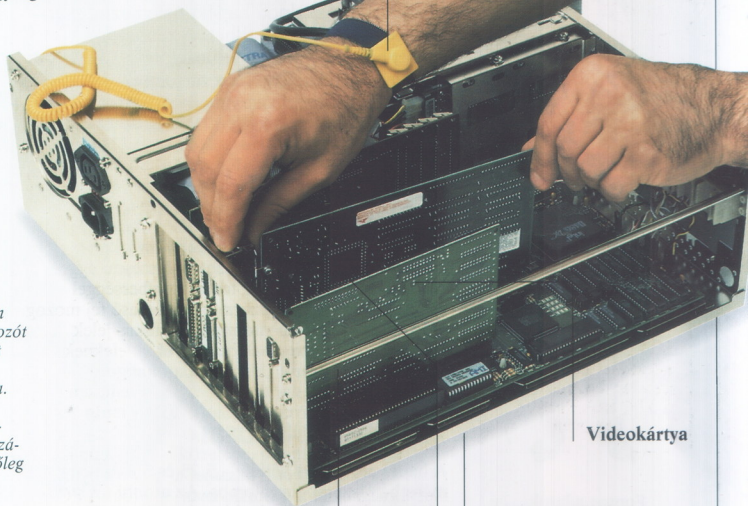


Bővítőkétyák

Ha jobb minőségű grafikát, esetleg hangot, zenét szeretnél, vagy csatlakozni akarsz a géppel egy hálózathoz, *bővítőkétyát* kell a gépbe helyezned. Ezeket a kétyákat az üres *bővítőhelyekre* – az alaplapon található keskeny aljzatokba – kell beilleszteni. A kétya egyik végét a PC hátoldalára kell erősíteni. Az aljlap és a kétya, illetve a külső egység között az aljzaton és a kétya szegélyén található fémérintkezők teremtik meg a kapcsolatot.

Valahányszor újabb külső egységet (faxot, scannert, CD-ROM-lejátszót stb.) vásárolsz, mindig szükséged lesz egy újabb bővítőkétyára is (bővebben lásd a 42–45. oldalon).

Csuklopánt



A bővítőkétya illesztése

Ahhoz, hogy egy új bővítőkétyát (például hangkétyát) építs a gépbe, ki kell nyitnod a házat (természetesen csak miután a gépet kikapcsoltad és a csatlakozót a hálózathoz kihúztad). A kétyát függőlegesen tartva, finoman mozgatva illeszd a bővítőnyílásba. Az a legjobb, ha ezt a műveletet szakemberre bízod. Ha elkerülhetetlen, hogy a ház belsejében hozzáérj valamíhez, jól teszed, ha előzőleg elektromosan földeled magadat egy, a csuklóhoz erősített speciális szíjjal.

Bővítőhely

Videokétya

Hangkétya

BŐVÍTŐALJZATOK

A rendszeregységben a gép típusától függően 3–12 bővítőaljzatot találsz, egy átlagos asztali PC-ben nyolcat. A bővítőaljzatokat együtt gyakran *bővítőbusznak* nevezik.

Az első PC-kbe egy rövid bővítőaljzatot illesztettek, amely egyszerre nyolc bitnyi adatot továbbított a vezérlőjellel együtt. Az IBM AT-ben (ami a fejlődés következő lépcsője) már 16 bit széles, azaz egyszerre 16 bitnyi adatot továbbító bővítőaljzatok vannak. Ma ez az általános.

Időközben újabb szabványok jelentek meg, a mikrocsatornás és az EISA buszok, ezek azonban még nem terjedtek el.



Ellenőrizd az aljzatokat!

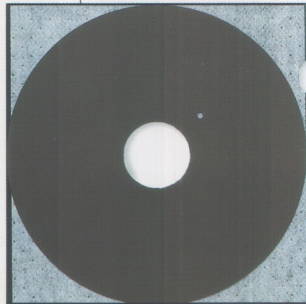
Időnként előfordul, hogy a bővítőaljzat és a bővítőkétya nem illeszkedik egymáshoz. Mielőtt megvásárolnád az új bővítőkétyát, nézd meg, hogy milyen típusú bővítőaljzat van a gépben.

Hajlékonylemezek

A számítógép lemezeken tárolja az adatokat. A rendszeregységben ugyan van egy beépített lemezegység erre a célra, de rendelkezésre állnak a hajlékonylemezek is, részben szintén hosszú távú adattárolásra, részben arra, hogy az adatokat gyorsan átvihesd egyik PC-ről a másikra. Fontos munkáidat, adataidat időnként ajánlatos átmásolnod hajlékonylemezre, mert a merevlemez megsérülhet. A rendszer-egységhez hasonlóan a lemezek is a számítógép hardveréhez tartoznak, ezek az adathordozók. Az alkalmazói programokat a gyártók hajlékonylemezekon szállítják.

Mi van a borítón belül

A hajlékonylemez védőburkolatán belül egy vékony, valóban hajlékony, mágneses réteggel bevont műanyag lemez található. Ezt a lemezt a meghajtó motorja mintegy 300 fordulat/perc sebességgel forgatja. Eközben a fej a mágneses felületről „olvassa”, vagy arra „írja” az adatokat.



Különleges borítás

A lemezek felületét olyan réteg borítja, amelyre mágnesesen írni lehet és amelyet mágnesesen le is lehet olvasni.

A lemezek típusai

A hajlékonylemez kétféle – 5,25 és 3,5 hüvelykes – méretben hozzák forgalomba. Az utóbbi több adatot tud tárolni, s mivel kemény műanyag burkolat fedí, kevésbé sérülékeny.

Mivel mindkét méreten belül tárolókapacitás szerint is kétféle típus létezik, összesen négyféle lemeztípus közül választhatasz. A nagyobb kapacitású lemezek mindkét méreten drágábbak a kisebb kapacitásúknál.

A kis kapacitású lemezekon általában a DS/DD (double sided/double density, azaz kétoldalas/dupla írássűrűségű), a nagy kapacitású lemezekon pedig a DS/HD (double sided/high density, azaz kétoldalas/nagy írássűrűségű) felirat olvasható.

Egyre kisebbek...

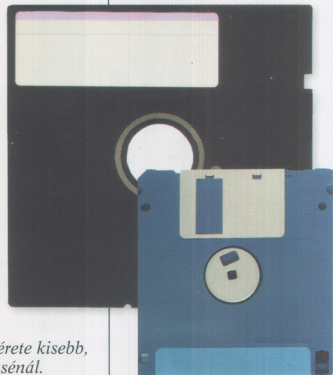
Az újabb, 3,5 hüvelykes lemez fizikai mérete kisebb, tárolókapacitása nagyobb a régebbi típusénál.

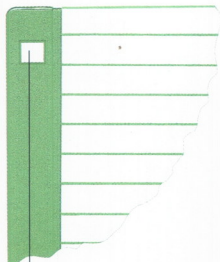


Fontos adatok

Az 5,25 hüvelykes lemezek 360 kilobyte (kis kapacitású, „DD”), illetve 1,2 megabyte (nagy kapacitású, „HD”) információ tárolására alkalmasak.

A 3,5 hüvelykes lemezek tárolókapacitása 720 kilobyte, illetve 1,44 megabyte. Ez utóbbi adatmennyiség nagyjából másfél millió karaktert jelent, azaz mintegy hatszor annyi szót, mint amennyi ebben a könyvben szerepel.





Egy lyukkal több...

A nagy kapacitású, 3,5 hüvelykes lemezek bal felső sarkában, az írásvédő lyukkal egy vonalban van egy négyzet alakú lyuk.



Öltöztess fel!

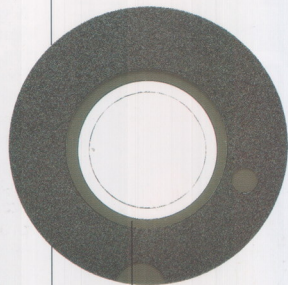
A nagyobb méretű lemezek különösen sérülékenyek. Jobban jársz, ha használat után bedugod őket a papírtasakjukba.

A nagy és a kis kapacitású lemezek külsőre alig különböznek egymástól. Az 5,25 hüvelykes lemezek megkülönböztetésére nincs teljesen megbízható módszer (lásd a képet jobbra). A 3,5 hüvelykes lemezek között könnyebb különbséget tenni: ha van a bal felső sarkában egy kis, négyzet alakú lyuk, akkor a lemez biztosan nagy kapacitású.

Mire érzékeny a lemez?

Bánj gondosan a hajlékonylemezzel! Munka közben nyugodtan leteheted az asztalra, de ne hagyd benn a gépben, miután a munkát befejezted. Az 5,25 hüvelykes lemezt használat után mindig tedd vissza a papírtasakba, és vigyázz, hogy ne érd a lemezhez a hosszúság nyílásnál, ahol kilátszik a műanyag borítóból. Nem tesz jót a lemeznek, ha súlyos tárgyat teszel rá. Nem árt, ha övod a nagy hidegtől és a nagy melegtől. Lehetőleg ne szállítsd a lemezeket nyitott táskában, amelyikbe beleszáll a por és a piszok. Ha szeretnéd visszanyerni az adataidat, ne rakj gemkapcsot a lemezre. A lemezeket függőlegesen állítva, az erre a célra tervezett lemeztartó dobozban tárold.

Ne feledkezz meg arról, hogy a lemezek a mágneses tér árthat a legtöbbet. Övd a lemezt a rejtett mágneses tértől: ne tedd telefon, rádió, televízió, erősítő, hangfal, asztali ventilátor, fénymásoló közelébe. Mágneses térben a lemezen tárolt adatok egészen biztosan megsérülnek, a lemezed használhatatlan lesz.



Műanyag körgyűrű

A kis kapacitású 5,25 hüvelykes lemezeket általában egy műanyag körgyűrű különbözteti meg a nagy kapacitásúaktól, ez azonban nem teljesen megbízható módszer a két típus megkülönböztetésére.

Tartsd dobozban!

A használaton kívüli lemezeket lemeztartó dobozban tárold.





Hogyan kell a lemezt betenni?

Minden PC-n van legalább egy lemez meghajtó, amelynek nyílása a rendszeregység előlapján látható. A nyílás mérete a meghajtó, illetve a lemez típusától függ. Ma már a legtöbb gépbe mindkét lemeztípushoz beszerelik a meghajtót, így két nyílást látsz az előlapon. (A szoftverek általában „A” és „B” azonosítójellel hivatkoznak a lemezegységekre.) A lemezt úgy fogd meg, hogy a címkéje felül legyen és feléd nézzen. Finoman told be a lemezt a nyílásba, amíg nem érzed, hogy a helyére került. Az 5,25 hüvelykes meghajtón van egy kallantyú, amit el kell fordítanod, miután a lemezt betetted.



Utaznak az adatok

A hajlékonylemezen könnyedén szállítható az információt egyik gépről a másikra.

Mágneses jelposta

A meghajtó formázás közben mágneses jeleket ír a lemezre, amelyek kijelölik a sávok és szektorok határait. A sávon két vagy több szektor egy-egy „klasztert” alkot. A klaszter a DOS legkisebb adattárolási egysége. Minél több klaszter van a lemez felületén, annál nagyobb a tárolási kapacitása.



Árt-e a röntgensugár?

Nyugodtan hozzájárulhatsz, hogy a repülőtéren átvilágítsák a mágneslemezeket tartalmazó csomagodat. A röntgensugár nem árt a lemezeknek. De semmiképpen ne sétálj át fotocellás fémajtón, ha lemez van nálad.

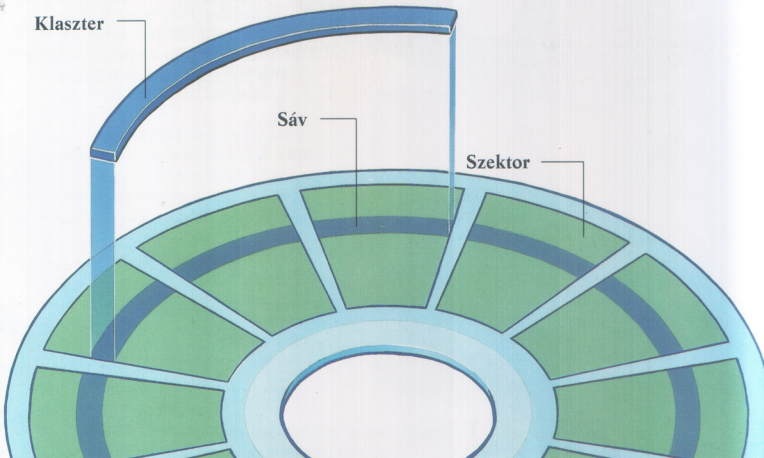
Lemezformázás

Ahhoz, hogy adatokat tárolhass rajta, az új lemezt meg kell formáznod. A formázás során alakul ki az adatok tárolásának rendje. A lemez mágneses rétegében rögzített kódok a lemezfelületet szektorokra (tortaszélet alakú egységekre) és sávokra (koncentrikus körökre) osztják. Ez a felosztás az alapja az adatok gyors rögzítésének és visszakeresésének. A lemezeket általában „nyers”, formázatlan állapotban árulják, ugyanis a különböző gépek más-más sáv- és szektor-szerkezettel dolgoznak. Mostanában azonban már munkára tökéletesen előkészített, formázott lemezek is kaphatók (a formázást bővebben lásd a 82–83. oldalon).



Figyeld a jelzőlámpát!

Amikor a PC adatokat ír vagy adatokat olvas, a meghajtó kis jelzőlámpája világít. Ilyenkor nem szabad kivenni a lemezt, mert a PC és a lemez egyaránt megsérülhet, az adataid elveszhetnek.



Írásvédett lemezek

Az *írásvédelem* azt jelenti, hogy megakadályozod a PC-t abban, hogy a lemezre mentett fontos adatokat, programokat törölje vagy új adatokkal felülírja. Annak persze semmi akadálya, hogy a PC az írásvédett lemezről leolvassa az adatokat. Hogy miként tudsz egy lemezt írásvédetté tenni, és hogyan tudod a védelmet megszüntetni, azt az alábbiakban ismertetjük.

Fedd le a bevágást!

Ha írásvédetté akarod tenni az 5,25 hüvelykes lemezt, végül elő egy kis tapaszt a lemezdobozból, és ragaszd a lemez oldalán lévő nyílásra úgy, hogy az a nyílást mindkét oldalról lefedje. A leragasztott lemez tartalmát nem lehet törölni, és nem lehet rá új adatokat írni.

Húzd el a reteszt!

Ha 3,5 hüvelykes lemezt akarsz írásvédetté tenni, húzd hátra a lemez felső sarkában található kis tolózárát úgy, hogy a négyzet alakú lyuk látható legyen. Mindaaddig, amíg a tolózárat ebben a helyzetben hagyod, nem lehet a lemez tartalmát törölni, és nem lehet rá adatokat írni.

Óvatosan címkézd föl!

Sose írd a lemez címkéjére golyóstollal, mert sérülést okozhat. Vagy puha hegyű filctollat használj, vagy még azelőtt töltsd ki az öntapadó címkét, hogy a lemezre ragasztanád.



Figyelj az üzenetekre!

A képernyőn megjelenő „Write protect error” üzenet arra figyelmeztet, hogy a PC írásra vagy törlésre kapott parancsot, de mivel „észrevette”, hogy a lemez írásvédett, a parancsot visszautasítja.



A lemezek halandók

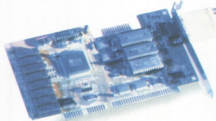
Ha gondosan bánsz a lemezekkel, meghosszabbíthatod élettartamukat. A 3,5 hüvelykes lemezek ugyan tartósabbak, mint az 5,25 hüvelykes lemezek, de a gyakori használat mindkét típus mágneses rétegét megviseli. Ha mindennap ugyanazt a lemezt használod, a 3,5 hüvelykes lemez sem tart hat hónapnál tovább; különösen így van ez akkor, ha a meghajtód is régi. Általános érvényű szabály, hogy ne keverd össze a mindennapi munkában használatos lemezeit azokkal, amelyeken hosszú távon szeretnél adatokat megőrizni.



A monitor



Monitor



Videokártya

Monitor nélkül nem PC a PC. A monitor az a tévékészülék külsejű egység, amit a ház tetejére vagy mellé helyeznek. A monitor képernyőjén keresztül értesülsz arról, ami a PC belsejében zajlik. Minden információ, eredmény – szöveg, grafika, rajz vagy kép – a képernyőn jelenik meg.

A képet több ezer apró, fluoreszkáló, színes pont alkotja. A pontokat a fölöttük nagy sebességgel pásztázó három elektronnyaláb villantja fel, illetve oltja ki. Az elektronnyalábok vízszintes vonalak mentén, másodpercenként hatvanszor járják végig a képernyőt.

A szemünk mindebből semmit sem észlel; csak a végeredményt, a képet látjuk.

A képet alkotó pontokat pixeleknek nevezik. A monitor *felbontása*, a kép élessége a pixelek méretétől függ; minél kisebbek a pixelek, annál élesebb a kép. A felbontás mértékegysége a *pontok átmérője* (dot pitch), amit a milliméter tizedrészében mérnek. A PC belsejében a *monitorillesztő kártya* (más néven videokártya vagy grafikus kártya) hozza létre a képet. Az alaplapra illesztett kártya fogadja a PC többi egységéről érkező jeleket, azokból „összerakja” a képet, majd továbbítja a monitorhoz.

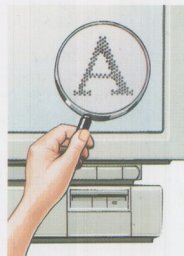


Szürke a képernyő

Ha hirtelen elsötétül a monitor képernyője, annak ellenére, hogy minden be van kapcsolva, minden csatlakozás tökéletes, valószínű, hogy a gépeden elindult egy képernyőkímélő (angolul: screen saver) program (lásd a 50. oldalon). Egyes képernyőkímélő programok ki- kapcsolják a képernyőt, ha hosszabb ideig nem nyúlsz a géphez. Úss le egy billentyűt vagy mozgasd meg az egert, és máris minden rendben lesz.

A monitor és az illesztőkártya

A legelterjedtebb monitortípusok az EGA (enhanced graphics adapter), a VGA (video graphics array) és a Super-VGA. Az egyes típusok között a kép felbontása szerint teszünk különbséget (lásd a következő oldalon jobb szélén). A képmínőség nemcsak a monitortól, hanem az illesztőkártyától is függ; a monitorban rejlő legjobb képmínőséget csak megfelelő kártyával kapod meg. Ha a gépben kis felbontást támogató EGA-kártya van, teljesen felesleges VGA monitort venni mindaddig, amíg a kártyát ki nem cseréled. A legtöbb monitor nem is működik, ha nem megfelelő kártya van a gépben, bár bizonyos típusok bármely kártyával képesek együttműködni.



Pontvariációk

Minden betű, ábra, amit a képernyőn látsz, pixelekből áll. Ha egészen közelről nézed a képernyőt, megfigyelheted a pixeleket. A kép élessége a pixelek számától és méretétől függ.

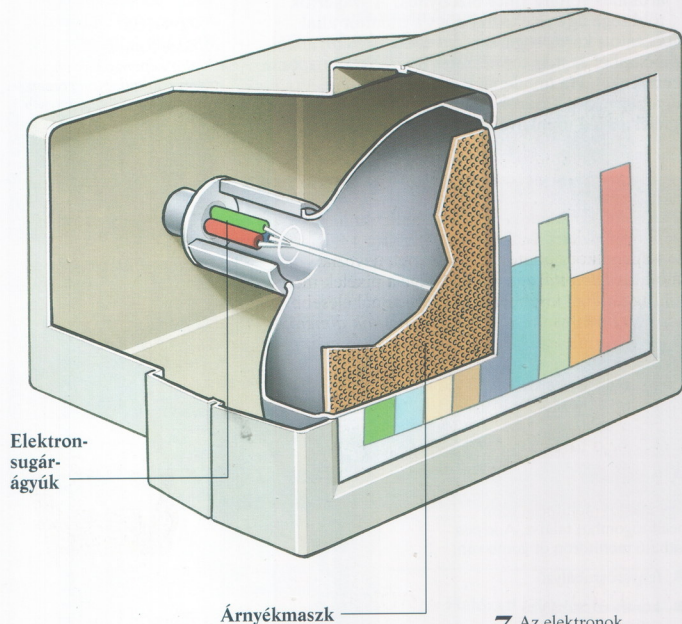


Különleges monitorok

A monitorokat méret szerint a képernyő átlójának hossza alapján különböztetik meg. A szabványos méret 14 hüvelyk. Bizonyos feladatokhoz ez a méret nem a legmegfelelőbb. A tördelészerkesztők például általában jóval nagyobb átmérőjű monitorokkal dolgoznak, hogy két lap egymás mellett, megfelelő méretben elférjen.

Hogyan működik a monitor?

Ha levennéd a monitor dobozát, belül egy katód-sugaras fénycsövet látnál. A cső hátoldalán lévő három elektronágyú sugárnyalábát szór a képernyőre. A képet alkotó kis pontcsoportok a három alapszín – a piros, a zöld és a kék – bizonyos keverékében világítanak. A képernyő különböző helyein a három alapszín intenzitásától függő színárnyalatok alakulnak ki.



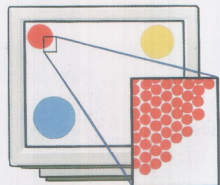
1 A videokártya átalakított jeleket továbbít az elektroncsőben lévő három sugárágyúhoz. Míndegyik ágyú egy-egy sugárnyalábát lő ki, a három alapszínnek (piros, zöld, kék) megfelelően. A sugárnyalábok intenzitása a kártyáról érkező feszültség függvényében változik.

2 A három elektronnyaláb áthatol egy fémrácson, amit árnyékmaszknak neveznek. Ez a fémrács vezeti a sugarakat a képernyő belsejében a megfelelő irányba. Minél kisebbek a rácsos a lyukak, annál finomabb kép jelenik meg a képernyőn.

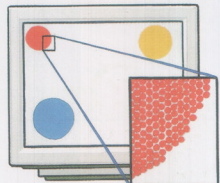
3 Az elektronok nekiütököznek a képernyő belső falát borító, a három alapszínben fluoreszkáló pontoknak. A pontok egy vagy több csoportja alkot egy pixelt. Amikor az elektronsugár becsapódik, a pontok felvillannak. Ha a három alapszín intenzitása egyenlő, akkor a pont fehér színű lesz. Más-más intenzitás mellett a pontok különböző színekben világítanak.

Képélesség

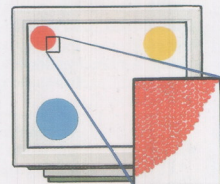
A kép élessége a képpontok méretétől, a képpontok mérete a monitor típusától függ. Az említett típusok közül az EGA monitor képpontjai a legnagyobbak, a Super-VGA monitoréi a legkisebbek. A javuló képminőség szerinti sorrend tehát: EGA, VGA, Super-VGA.



EGA monitor



VGA monitor



Super-VGA monitor



Fénylő ötletek

Ha világos környezetben dolgozol, ügyelj arra, hogy a monitoron a fényerő és a kontraszt jól legyen beállítva. Írasszöveget a képernyőre, és állítsd a fényerőszabályzó gombot mindaddig, amíg a képernyő szélén homályos keret nem jelenik meg. Ezután állítsd be a kontrasztot és vedd le a fényerőt addig, amíg a keret ismét el nem tűnik.



Ne takard le!

A monitorok működés közben gyorsan melegsznek. A túlzott meleg megakadályozására a monitor házán szellőzőnyílásokat hagynak. Hagyd szabadon ezeket a nyílásokat!

Az egészség és a monitor

Ártalmas-e hosszú időn át a monitor előtt ülni? A PC-monitor előtt végzett munka ártalmi gyakran szóba kerülnek. A szembetegségektől a koraszülésig sokféle betegség okozásával megvádolták a monitorokat, de e vádak igazolására tudományos bizonyíték mind ez ideig nem született. A fénysugarakon kívül a monitor ionizáló és nem ionizáló sugarakat bocsát ki. Ionizáló sugárzása olyan kismérvű, hogy ennek egészségkárosító hatása valószínűtlen. A nem ionizáló sugárzás valamivel nagyobb mértékű, de ennek ártalmas voltára sincs bizonyíték. A szakértők többsége úgy vélekedik, hogy a monitor által kibocsátott káros sugárzás lényegesen kisebb annál, ami a Napból és más természetes forrásokból naponta ér bennünket. Ha mindennek ellenére aggodsz a sugárzás miatt, vásárolj olyan monitort, amely megfelel a svéd munkavédelmi szabványoknak.

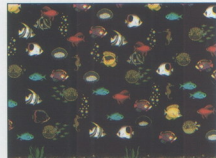
A LEGKISEBB FÁRADTSÁGGAL

Sok számítógép-alkalmazó panaszkodik szem-bántalomra, a szemmozgató izmok kifáradására. Az egészségügyi szakértők javaslata szerint minden órában legalább öt percet pihenni kell a monitortól távol, ha ezt el akarjuk kerülni. Ha a monitorod vibrál, azonnal cseréld ki vagy javíttasd meg.

A következő lapokon további ötleteket adunk arra, hogy mit tehetsz az egészséged érdekében, és hogyan, teheted a munkádat kényelmesebbé.

Képernyőkímélők

Ha a képernyőn sokáig marad fenn ugyanaz a kép, a fluoreszkáló pontok megsérülhetnek, a képernyő belseje ezeken a pontokon kiéghet. A legtöbb gépre ma már telepítenek úgynevezett képernyőkímélő programokat, amelyek mozgó képet (absztrakt ábrákat, csillagokat stb.) varázsolnak a képernyőre, ha egy bizonyos ideig nem érintjük meg a billentyűzetet vagy az egeret.



A beállítás

Egy átlagos monitoron több beállítógombot találsz. A képen látható monitoron öt gomb van:

- fényerőszabályzó
- kontrasztszabályzó
- vízszintes képbeállító (a képnek a kerethez viszonyított vízszintes elhelyezésére)
- képméret-beállító (a képmagasság beállítására)
- függőleges képbeállító (a képnek a kerethez viszonyított függőleges elhelyezésére)

Egyes monitorokon további gombok is vannak, a színek és színménylatok beállítására.



Függőleges
képbeállító

Képméret-
beállító

Fényerő-
szabályzó

Kontraszt-
szabályzó

Vízszintes képbeállító



Ne nyisd fel!

Soha ne nyisd fel a monitor dobozát. Kizárt dolog, hogy meg tudod javítani. A monitor belső alkatrészeiben veszedelmesen magas feszültség lehet, még azután is, hogy kihúztad a csatlakozót a konnektorból.

A látószög beállítása

Számos monitorhoz ma már forgóállványt is adnak, hogy munka közben a lehető legjobb látószöveget választhasd. A beállítást gyakran egy forgatókar könnyíti, amit a monitor talpára illeszthető alátétre szerelnek.

A helyiség megvilágítása

Sokkal jobban látod a monitor képernyőjét félhomályban, mint fényárban úszó szobában. Szabályozd a fényerőt a szoba fényviszonyai szerint.

A tiszta képernyő

Csak akkor fogsz tisztán látni, ha tiszta a képernyő. Kapcsold ki a PC-t, vegy egy puha, tiszta ruhát, és ablaktisztító folyadékkal finoman töröld le a képernyőt. A folyadékot ne öntsd közvetlenül az üvegre. Ha nedvesség kerül a műanyag doboz belsejébe, megsérülhet a monitor belső elektronikája, s ez még balesetet is okozhat.

Tükröződik?

A tükröződő, vibráló képernyő valóban okozhat szemkifáradást. Az a legjobb, ha a monitort minden fényforrástól, ablaktól távol helyezed el. Szerelj fel tükrözésgátlót, ha nincs a monitorba eleve beépítve. (A tükrözésgátló egy különleges anyaggal bevont műanyag vagy üveglap.)

Tarts távolságot!

A monitort úgy helyezd el, hogy a képernyő legalább 70 centiméterre legyen az arcodtól, s olyan magasságban, hogy munka közben kb. 15 fokos látószögben lefele kelljen nézned.



2.

FEJEZET

Billentyűzet, egér, nyomtató

A PC-be épített elektronika alkalmas az adatok feldolgozására – de billentyűzet, egér és nyomtató nélkül egyetlen adat sem jutna se be, se ki. A géphez kívülről csatlakozó eszközöket külső egységeknek (perifériáknak) nevezik. A felsoroltakon kívül számos más eszköz is bővíti a PC-vel elvégezhető feladatok sorát.

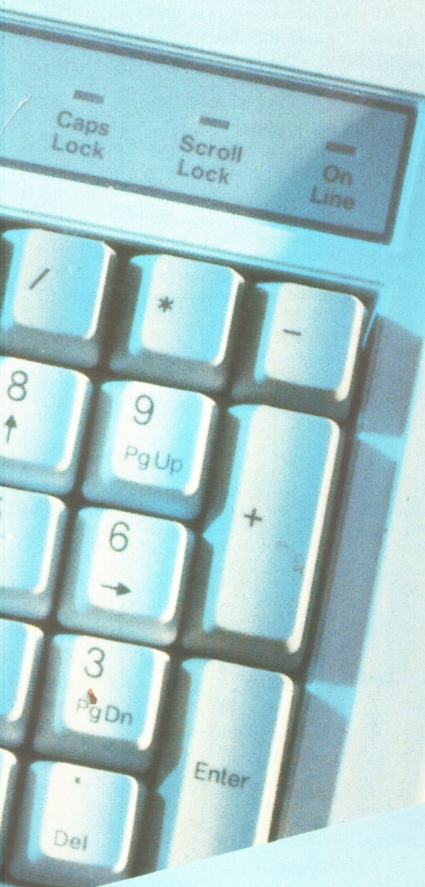
Ezzel összeköthetsz különálló gépeket, a PC-be képeket vihetsz be, botkormányt használhatsz, hangokat csalsz ki a gépből, vagy hangfelvételt készíthetsz vele.

KIRÁNDULÁS A BILLENTYŰZET KÖRÜL

EGÉR A HÁZBAN

A NYOMTATÁS

A PC BŐVÍTÉSE



KIRÁNDULÁS A BILLENTYŰZET KÖRÜL 34

A billentyűzet sokkal több lehetőséget rejt magában, mint egy egyszerű írógép billentyűi. Fedezd fel a különleges billentyűket, és tanul meg, hogy milyen testtartásban legkényelmesebb a gépelés.



EGÉR A HÁZBAN 38

Felejtsd el a kellemetlen rágcsálót, és mint hasznos adatbeviteli eszközt üdvözzöld az egeret a házában. Egy rövid boncolás során megtudod, hogyan működik az egér, megtanulod, miként kell megtisztítani, és hogyan a legkönnyebb kezelni.



A NYOMTATÁS 40

A nyomtató a számítógépes rendszer egyik legfontosabb egysége, amely kézzelfogható eredményt ad az elvégzett munkádról. Tekintsd át a nyomtatótípusokat a sebesség, a minőség és az árak szempontjából.



A PC BŐVÍTÉSE 42

Mi a felső határ? Ismerkedj meg néhány különleges bővítőegységgel, amelyek hatékonyabbá teszik a munkát, vagy további szórakozási lehetőségeket kínálnak.



Kirándulás a billentyűzet körül

A billentyűzet a legfontosabb eszköz, amellyel utasításokat adhatsz a PC-nek. Két alaptípusa: a szabványos és a bővített billentyűzet; az utóbbi az elterjedtebb. A legtöbb billentyűhöz tartozik egy betű, szám vagy jel (ezeket gyűjtőnéven karakternek nevezik), amely megjelenik a képernyőn, ha a billentyűt leütöd. Néhány billentyű arra szolgál, hogy mozoghass a képernyőn, és van néhány olyan, melynek jelentése az éppen futó programtól függ.



Mégsem!

Néhány billentyű arra való, hogy segítsen visszafordítani azt, amit elrontottál, vagy segítsen kimászni a zűrzavarból. Az Esc billentyűvel visszavonhatod az éppen begépelte MS-DOS-parancsot, a Ctrl és a Break (más néven Pause) billentyű együttes leütésével pedig félbeszakíthatsz bizonyos műveleteket.

Esc

Az éppen begépelte parancsot a legelső programban az Esc (escape, azaz menekülés) billentyű leütésével vonhatod vissza.

Tab

A Tab billentyű a kurzort az adott sorban meghatározott számú betűhellyel előreviszi. Ezzel a billentyűvel igazíthatod egymás alá a bekezdéseket, a táblázatokban a szöveg- és számoszlopokat.

Caps Lock

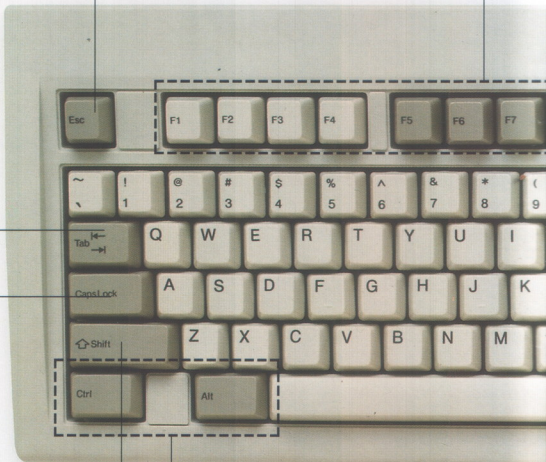
Ha a Caps Lock billentyűt egyszer megnyomod, gépeléskor a nagybetűk jelennek meg a képernyőn. Ha a gépelést ismét kisbetűkkel szeretnéd folytatni, üsd le újra a Caps Lock billentyűt. A Caps Lock csak a betűbillentyűkre van hatással.

Shift

A Shift billentyű az írógép betűváltójához hasonló: ha lenyomva tartod és leütöd egy billentyűt, nagybetűt kapsz. Ha olyan billentyűt ütösz le – miközben a Shift-et lenyomva tartod –, amelyen két jel látható, a két jel közül a felső jelenik meg a képernyőn.

Funkcióbillentyűk

A funkcióbillentyűk hatása programonként más és más. Az MS-DOS például az F3 billentyű leütésére megismétli az utóljára begépelte parancsot. Az F1 billentyű hatása szinte minden programban ugyanaz: ha leütöd, a képernyőn megjelenik a súgó (help).



Ctrl és Alt

Ezt a két billentyűt egyéb billentyűkkel kombinálva – a programtól függően – más-más műveletekhez használjuk.



Semmi válasz...

Ha a PC nem „válaszol” a parancsaidra, végső megoldásként üsd le egyszerre a Ctrl, az Alt és a Delete felíratú billentyűket.

Bánj azonban óvatosan ezzel a lehetőséggel, mert az összes adatod elvész, amit előzőleg nem mentettél.

Home és End

Ezzel a két billentyűvel a sor elejére (home = = haza), illetve a sor végére viheted a kurzort.

Delete

A Delete (törlés) billentyűvel törölheted azt a jelet, amelyen vagy amely előtt a kurzor éppen áll.

Backspace

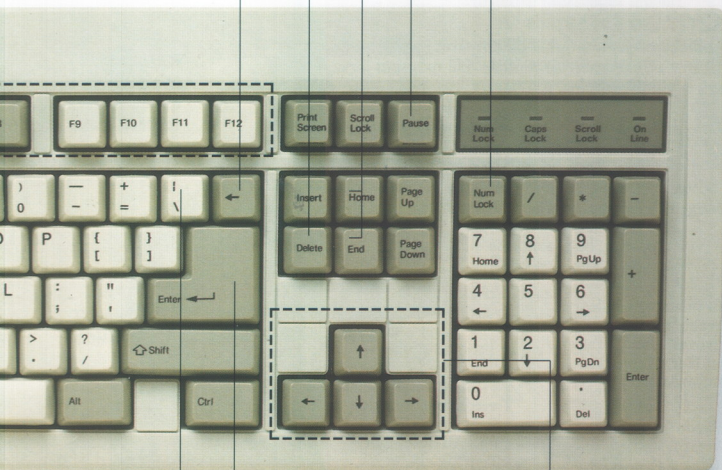
A Backspace (visszalépés) billentyűvel törölheted az utóljára begépelte betűt vagy jelet.

Pause

Ha a képernyőn olyan gyorsan gördül felfelé a szöveg, hogy nem tudod elolvasni, üsd le a Pause (szünet) billentyűt. Ekkor az MS-DOS megállítja a görgetést. Miután elolvastad azt, amire kíváncsi voltál, üss le egy tetszőleges billentyűt, és a kiírás folytatódik. Ha nincs a billentyűzeteden Pause billentyű, ugyanazt a hatást érted el a Ctrl és az S együttes leütésével.

Num Lock

Ha folyamatosan számokat gépelsz, célszerű a billentyűzet jobb oldalán lévő numerikus billentyűket használnod. Hogy a számok leütésekor ne a kurzor mozduljon el (ami a billentyű másik feladata), hanem valóban számokat kapj, előzőleg le kell nyomnod a Num Lock billentyűt.



Backslash

A fordított „per” jel (ˆ) és a fölötte látható függőleges vonal, az ún. pipe vagy parancsátoló (|) az MS-DOS-parancsokban gyakran használatos jelek.

Enter/Return

Az Enter (vagy Return) billentyű kétféle célt szolgál. Ha parancsokat gépelsz, ezzel a billentyűvel jelzed, hogy a gépelést befejezted, s a PC végrehajthatja a parancsodat (feltéve hogy hibátlanul írtad). Ha szöveg-szerkesztővel dolgozol, ezzel a billentyűvel kezdheted új bekezdést.

Kurzormozgató billentyűk

A négy irányjelző nyíllal a megfelelő irányba: le, fel, jobbra és balra mozgathatod a kurzort a képernyőn. Egy leütésre egy karakterrel, illetve egy sorral mozdul arrébb a kurzor a megfelelő irányban.

A billentyűk típusai

A bővített PC-billentyűzeten (amilyen a képen látható) négy billentyűcsoportot találsz.

■ A középső, írógéphez hasonló rész – számokkal, betűkkel és egyéb írásjelekkel – a gépelés legfőbb eszköze.

■ A legfelső sorban látsz tizenkét különleges célú, F1, F2, ..., F12 feliratú billentyűt. Ezeknek a billentyűknek a jelentése attól függ, hogy éppen milyen programmal dolgozol.

■ A középső gépelési területtől jobbra lévő billentyűkkel mozgathatod a kurzort a képernyőn.

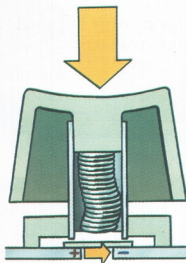
■ A billentyűzet jobb szélén található a numerikus billentyűk csoportja. Ha sok számot kell begépelned, sokkal gyorsabban haladsz, ha ezekkel a billentyűkkel dolgozol.



Más a billentyűzeted?

Nem mindegyik PC mellett találsz ugyanolyan bővített billentyűzetet, amilyen a képen látható. A szabványos billentyűzeten a funkcióbillentyűk a középső gépelési területtől balra találhatók, a többi billentyű pedig a jobb oldalon. Teljesen mindegy, hogy milyen billentyűzetet van, mindegyiken megtalálod az összes különleges billentyűt, amire munka közben szükséged lehet.

Jelgenerálás



A billentyű egy rugós kapcsoló, amely elektronikus jelet ad, valahányszor letűd. Ha lenyomva tartod a billentyűt, az elektronikus jel folyamatosan ismétlődik. Ha felengeded, a rugó visszahúzza a billentyűt az eredeti helyzetbe.

Hogyan működik a billentyűzet

A billentyűzet minden gombjához tartozik egy kis elektromos kapcsoló. A gombokat – amelyek egy háló rácsponthoz tartoznak el – egy, a billentyűzetbe beépített processzor folyamatosan figyeli. Ez a processzor minden másodpercben több százszor ellenőrzi, hogy a billentyűhöz tartozó áramkör nyitott vagy zárt, azaz hogy a billentyűt lenyomták-e vagy sem. Minden beavatkozás egy úgynevezett letapogató kódot (scan code) küld a processzorhoz. Az egyik kód azt jelzi, hogy a billentyű le van nyomva, a másik azt, hogy nincs.

A billentyűzet ápolása

Az asztalodra helyezett billentyűzet nagyon érzékeny a kiömlő folyadékokra, a morzsára, sőt az egyszerű háziporra is. Ha a billentyűsapkák alatt levő mechanikus alkatrészek elszennyeződnek, a billentyű beragad, nem működik.

A TISZTÍTÁS LÉPÉSEI

Az alábbiakban bemutatjuk a billentyűzet kitarításának biztonságos és eredményes módját. Ha mégsem jársz sikerrel, hívj szakembert.

1 Mielőtt bármit tennél, húzd ki a hálózati csatlakozót.

2 Fordítsd a billentyűzetet fejjel lefelé, és óvatosan rázd meg, hogy a morzsa és piszok kihulljon belőle.

3 Ha valamelyik billentyű továbbra is beragad, kis porszívóval szívd ki, vagy sűrített levegővel fújd ki a szennyeződést.

4 Ha még mindig semmi eredmény, fordítsd a billentyűzetet oldalra, és fújd sűrített levegőt a billentyűk alá.

5 Ne próbáld meg levenni a billentyűsapkát, mert könnyen eltörheted.

Fújd sűrített levegőt a billentyűk alá



Legyenek együtt!

Nem szabad cserélned a számítógép részeit, ha azt akarod, hogy a garanciája érvényben maradjon. Ideiglenesen se vidd el a billentyűzetet egy másik géphez, a billentyűzeteket ugyanis nem könnyű megkülönböztetni egymástól.

Rázd meg óvatosan a billentyűzetet



Légy óvatos!

A sűrített levegő hatásos lehet az eldugott részek tisztításakor. Bány azonban óvatosan ezzel az eszközzel: ne fordítsd a fúvókát ember felé, és a nagyobb hatás érdekében inkább többször, rövidebb ideig használd, mint egyszer hosszán.

Párnázott kényelem

Jól teszed, ha csukló-támasztó párnát teszel a billentyűzet elé. A párna vízszintesen tartja a karodat és a csuklódat munka közben.



Előzd meg a túlerőltetést

Ha sokat gépszelsz, vagy sokáig használod az egeret, könnyen megerőltetheted a csuklódat. A megerőltetés egyik oka az lehet, hogy az asztal és a székek rossz elhelyezése miatt nem tudod a csuklódat megfelelő magasságban tartani.

KÉNYELMES ELHELYEZKEDÉS

A bekeretezett részben találsz néhány jó ötletet ahhoz, hogyan kerülheted el a csuklód megerőltetését. Ne sajnáld az időt a kísérletezésre: próbáld ki, milyen helyzetben tudsz a legkényelmesebben gépelni.

- Ne emeld a csuklódat az ujjaid fölé, és soha ne tedd a csuklódat az asztalra munka közben.
- Nagyon fontos, hogy az asztalod és a széked megfelelő magasságú legyen. Úgy helyezkedj el, hogy a karod gépelés közben a padlóval párhuzamos, a felső testedre merőleges legyen.
- Az alkarod és a csuklód lehetőleg egy szintben legyen. Egyes orvosok véleménye szerint célszerű minden órában 15 perc szünetet tartani.

KIÖMLÖTT FOLYADÉK

Ha folyadék (kávé, üdítő) ömlött a billentyűzetbe, rövidzárlat keletkezhet az áramkörökben. Sürgősségi beavatkozások:

1 Mentsd ki az anyagot, amin éppen dolgozol, kapcsold ki a gépet, és húzd ki a billentyűzet csatlakozóját.

2 Fordítsd meg a billentyűzetet, és enyhén rázd meg.

3 Töröld le a beömlött folyadékot, majd állítsd a billentyűzetet közel függőleges helyzetbe, és hagyd száradni 24 órán át.

4 Ha mindez nem használt, vidd el a billentyűzetet a szervízbe, ahol szétszedik, és egyenként megtisztítják a billentyűket.

Támaszd meg a billentyűzetet



Takard le!

Takard le a billentyűzetet, ha nem dolgozol. Né az élettartama, ha nem lépi be a por és nem folyhat bele semmi.



Támasztólábak

Mielőtt gépelni kezdesz, nyisd ki a billentyűzet támasztólábait. Kevésbé fárad el a csukló, kevésbé megerőltető a gépelés.

Egér a házban

Az egér egy egyszerű, kézbe fogható eszköz, amellyel rámutathatsz a képernyő egy pontjára, és ezzel a PC-t az adott ponthoz rendelt művelet elvégzésére utasíthatod. Ha a program, amivel dolgozol, támogatja az „egerészt”, sokkal könnyebben irányíthatod a gépet úgy, hogy a képernyőn látható tárgyak valamelyikére kattintasz, mint nehezen megjegyezhető parancsok begépelésével.

Az egér anatómiája

Az egér akkora, mint egy szappan, egy gumigolyó van a hasában, és nyomógombok vannak a hátán.

A szabványos Microsoft egéren két gomb van, de ezek közül legtöbbször csak a bal oldalt fogod használni. A jobb oldali gomb különleges lehetőségeket nyújt, de ezeket nem minden program használja ki.

Az egér „farká” egy kábel, amely hozzákapcsolja őkmét a PC-hez. A legtöbb egeret a doboz hátoldalán (lásd a 11. és a 17. oldalon), a soros kapun keresztül kell az alaplaphoz csatlakoztatni. Ma már kaphatók drágább, vezeték nélküli egerek is.

Hogyan működik az egér?

Amikor az egeret egy sík felületen mozgatod, a hasában a golyó a mozgás irányába gurul, és eközben két hengert görget. A hengerek mozgásirányát és mozgásuk sebességét szenzorok követik, és a kábelen keresztül jeleket küldenek a rendszerezységhez. A rendszerezység a jeleket utasításokká alakítja, amelyek a mutatót a képernyőn a megfelelő irányba mozgatják.

Ha kattintasz az egérgombbal, újabb jel érkezik a rendszerezységhez, amely erre elvégzi azt a műveletet, amit az éppen futó program ahhoz a tárgyhoz rendelt, amelyen az egérmutató állt, amikor kattintottál.

Gombok

Egérkábel

Függőleges henger

Gumigolyó

Végrehajtó áramkörök

Vízszintes henger



Összehangolt mozgás

Ha az egeret sík felületen mozgatod, a képernyőn egy mutatót látsz – nyilat vagy egyéb szimbólumot –, amely követi az egér mozgását.

A programtól függően számos különböző műveletet válthatsz ki azzal, hogy kattintasz az egér gombjával, vagy hogy lenyomva tartod a gombot, miközben az egeret mozgatod.



Felfordított egér

Sokan jobban szeretik „hanyagtegrérel” (angolul: trackball) dolgozni, amely nem egyéb, mint egy felfordított egér. Ahelyett, hogy az egeret mozgatnád, magát a golyót görgeted. Az eszköz eközben egy helyben marad, így nincs annyi helyre szüksége, mint az egérnek. Azok, akiknél az egerhasználat ízületi panaszokat okoz, jobban járnak egy hanyagtegrérel.



Feltétlenül szükséged van egérre?

Az, hogy az egér mennyit könnyít a munkádon, attól függ, milyen programmal dolgozol. Bizonyos programok – például az MS-DOS – elsősorban a billentyűzetről várják a parancsokat. Az MS-DOS-ban is vannak azonban olyan elemek, amelyek támogatják az egérhasználatot. Más programok – például a Microsoft Windows – egér nélkül kifejezetten nehézkesek.

Az egér mozgatása

Tedd a tenyeredet könnyedén az egér testére, a bal oldalát fogd meg a hüvelyk-, a jobb oldalát pedig a kis- és a gyűrűsujjaddal. A mutató- és a középső ujjad fekdjön finoman az egér elején levő gombokon. Ne feszítsd meg az izmaidat, a kézfejed, a csuklód legyen teljesen laza. Ha görcsösen fogod az egeret, a mozgítás szaggatott lesz, és néhány perc alatt belefáradsz az egerészésbe.

Piszkos az egered?

Ha az egér nem működik rendesen, ha a mutató „darabosan” mozog, valószínűleg ki kell tisztítanod a golyót és a hengereket.

1 Fordítsd fel az egeret, és vedd ki azt a kis műanyag lapot, ami a golyót tartja. Pattintsd ki ezt a lapot úgy, hogy a képen látható nyíl irányába nyomod. (Más egereknél el kell fordítani a lapocskát.)



2 Miután a lapot levetted, a golyó kiesik. Tisztítsd meg a hengereket, és fújd ki az összes mozgó alkatrészt. Tisztítsd meg a golyót alkohollal, ha már nagyon maszatos. Ezután gondosan rakj vissza mindent a helyére.



Ne feszítsd a húrokat!

Ha sokáig dolgozol a számítógéppel, és nem megfelelően tartod az egeret, az állandóan ismétlődő mozgástól előbb-utóbb megfájdulnak az ujjaid, a csuklód és a karod. *Ha ezt elkerüld, igyekezz vízszintesen tartani a csuklódát, és időnként pihentesd a kezdet az asztalon, miközben az egeret mozgatod.*



Hibás!

Nem szabad a karodat és a csuklódát magasan tartanod munka közben, mert görcsöt kapnak az izmaid.



Hibás!

Ne tartsd túl alacsonyan a csuklódát és a karodat, és ne feszítsd meg az ujjaidat.



Ez az!

Tartsd vízszintesen a karodat és a csuklódát, és lazítsd el az ujjaidat!



Használj alátétet!

Sokkal könnyebb az egeret sima, szövettel bevont alátétén mozgatni, mint az asztalon. Teljesen sík felületen a golyó nem gurul, hanem csúszik. A legjobb megoldás az egerhez kézen kapható alátét.



A nyomtatás

Most, hogy van egy számítógéped, azt hihetnéd, hogy nincs szükséged többé papírra – ez azonban nem valószínű. Hamarosan rá fogsz jönni, hogy a modern szoftvekkal milyen egyszerű a levélírás, milyen könnyedén készíthetsz szemléletes grafikonokat vagy áttekinthető, jól olvasható beszámolókat. S ha mindazt, amit a képernyőre varázsolnál, szeretnéd papíron is vizsgálni, nyomtatóra lesz szükséged.

A ma használatos nyomtatótípusok: a mátrix-, a lézér- és a tintasugaras nyomtató. Alapvetően mindhárom típus ugyanazt teszi: pontthalmazt nyomtat papírra. A pontok méretében és a nyomtatás mikéntjében azonban lényegesen különböznek egymástól. Minél kisebbek a pontok, annál jobb minőségű a nyomtatott kép.

A lézernyomtató

A lézernyomtató miniatűr tintapor (toner) pontok százaiból rakja össze a betűket, jeleket. A nyomtató belsejében rejtőző processzor a központi egységtől érkező jelek alapján villámgyorsan ki/be kapcsol egy lézersugarat. A lézersugár a dob felületén milliónyi töltést süt ki a jelek képpontjaiban. A festékport a lézér által megvilágított pontok magukhoz vonzzák, és így a hengeren kialakul a nyomtatási kép. Miközben a papír elhalad a dob előtt, a festékeszemcsék rátapadnak, majd két forró henger között megolvadnak és rásülnek a papírra.

Tökéletes minőség

Igaz, hogy a lézernyomtató a legdrágább, de egyben a legjobb is. Üzletemberek számára kétségkívül ez a legjobb választás.



Papírtartó

A papírt többféle-képpen adagolhatod a nyomtatónak. A tintasugaras nyomtatóban és a lézernyomtatóban van egy adagolótálca, amelyből a nyomtató egyesével beemeli a lapokat. A nyomtatáshoz fénymásoló papírt használhatsz, de csak olyat, amelyeknek a felülete nem krétázott.



A középút

A tintasugaras nyomtatók a képmínőség, a nyomtatási sebesség és az ár tekintetében a mátrix- és a lézernyomtató között vannak. A tintasugaras nyomtatóval elérhető képmínőség megközelíti a lézernyomtató minőségét. A mátrixnyomtató festékeszalaggal, a másik két típus festéktartállyal (tonerrel) dolgozik.

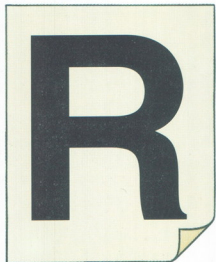


Színeket szeretnél?

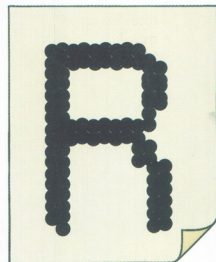
Ma már színes lézernyomtatók is kaphatók. Az igazán jó minőségű, színes lézernyomtatók nagyon drágák. Találsz a piacon színes mátrix- és tintasugaras nyomtatókat is, ezek közül az utóbbiakkal érhetőnk el jobb minőséget.

Kiseb- és nagyobb pontok

A lézernyomatóval nyomtatott jeleket felépítő pontok szabad szemmel nem láthatók (fent). A mátrixnyomatóval készült szövegben a betűpontok köny-nyen kivehetők (középen). Tintasugaras nyomtatásnál (lent) a pontok nem sokkal nagyobbak a lézer-nyomatók képpontjainál.



Lézernyomató



Mátrixnyomató

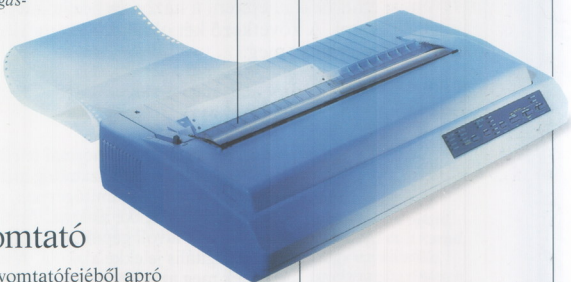


Tintasugaras nyomtató

Traktoros laptovábbító

A mátrixnyomatókban perforációval egymáshoz illesztett lapokból álló, folyamatos papírt használunk.

A nyomtató fogaskereke a papír két szélén futó lyuksorba kapaszkodik. A motor minden sor kinyomatása után elfordítja a fogaskereket, és így folyamatosan húzza a papírt.



A mátrixnyomtató

A mátrixnyomtató nyomtatófejéből apró tűk állnak ki, amelyek átszúrják a tintával átitatott festékszalagot. Az ütés erejétől a tinta a fej mögött haladó papírra ragad. A fejben 9 vagy 24, függőlegesen elrendezett tű van. A PC vezérlőjeleket küld a nyomtatófejhez, hogy milyen tűkombinációt üssön a papírra vízszintes mozgása közben. Minden karakter függőleges pontmintázatok sorából áll. A mátrixnyomtató meglehetősen zajos, ugyanis az apró tűk másodpercenként több százszor ütik meg a papírt.

A mátrixnyomtatók előnye – olcsóságuk mellett –, hogy több példányos, folyamatos papírra tudnak nyomtatni.

A tintasugaras nyomtató

A tintasugaras nyomtató – a mátrixnyomatóhoz hasonlóan – egy pontsорт nyomtat egyszere, miközben egy nyomtatófejet mozgat a papír előtt. A tinta azonban nem a festékszalagról, hanem közvetlenül a tintapatronból kerül a papírra. A pontok valamivel nagyobbak, mint a lézernyomató pontjai, de jóval kisebbek azoknál, amiket mátrixnyomatóval kapunk.

A tintasugaras nyomtató sokkal csendesebb a mátrixnyomatónál. A munka jellegétől függően választhatasz a gyors és a minőségi nyomtatás között. A gyors nyomtatási üzemmód takarékosabb, halványabb betűket kapsz, de tovább tart a tintád.

Olcsó megoldás

A mátrixnyomatók viszonylag olcsók, de nem érhető el velük olyan minőséget, mint más nyomtatókkal.



Világítson az „On-Line”!

A nyomtató előlapján sok gombot találsz. Közülük az egyik legfontosabb az „On-Line” gomb, amelyet mindig be kell nyomnod, mielőtt nyomtatnál. Ha a papírt be akarod állítani, ki akarod cserélni vagy feljebb akarod tolni a „Form feed” vagy „Line feed” gombokkal, az „On-Line” gombot ki kell kapcsolnod. A „Form feed” gomb egy lapot, a „Line feed” gomb egy sort emel.

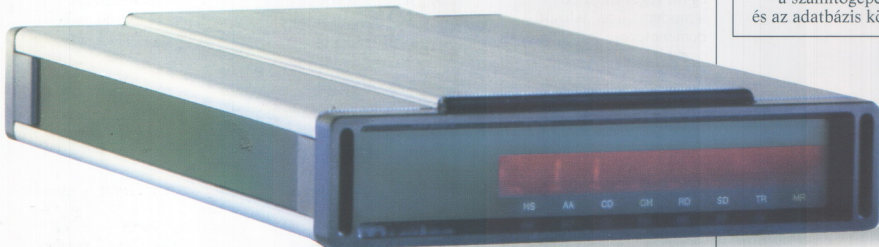


A PC bővítése

A monitor, a billentyűzet, az egér és a nyomtató a számítógépes rendszer szerves részei. Ezeken kívül számos olyan külső egységet kapcsolhatsz a PC-hez, amelyek bővítik a géppel elvégezhető feladatok sorát, növelik a gép hatékonyságát. A bővítőegységek között van olyan, amit egy egyszerű kábellel beköthetsz a rendszeregység hátoldalára, de van olyan is, amit be kell építeni a házba és bővítőkártyával az alaplaphoz csatlakoztatni. A következő két oldalon néhány alapvető bővítőegységet ismerhetsz meg.

Modem

A *modem* segítségével normál telefonvonalon keresztül összekapcsolhatsz két számítógépet. Amikor adatokat küldesz egy másik számítógépnek, a modem a digitális jeleket analóg jelekké alakítja. Amikor te kapsz adatokat egy távoli géptől, a modem a telefonon érkező jeleket digitális jelekké alakítja. A képernyőn ugyanúgy jelennek meg az adatok, mintha a saját gépedből származnának.



Belső vagy külső?

Választhatsz, hogy a PC-t belső vagy külső modemmel bővíted. A külső modem a PC-től független, külső egység, a belső modem egy bővítőkártya a rendszeregység belsejében. Működésükben nincs különbség.

FAXMODEM

Van olyan modem, amelyik nemcsak számítógépes adatokat, hanem faxot is tud fogadni és küldeni. A faxmodem az érkező jeleket számítógépes képpé alakítja, és a képet a merevlemezen tárolja, hogy később megnézhesd. Az állományt kinyomtathatod, vagy ha később már nincs szükséged rá, letörölheted a lemezről, miután megnézted. Ha te akarsz faxot küldeni, a megírt szöveget egy paranccsal képpé kell alakítanod. A kapott állományt a telefonvonalon keresztül továbbíthatod. Ugyanerre a feladatra egy másik műszaki megoldás a rendszeregységbe beépített faxkártya. A telefoncsatlakozót ekkor közvetlenül a faxkártyára kell bedugni.



Előfizető lehets!

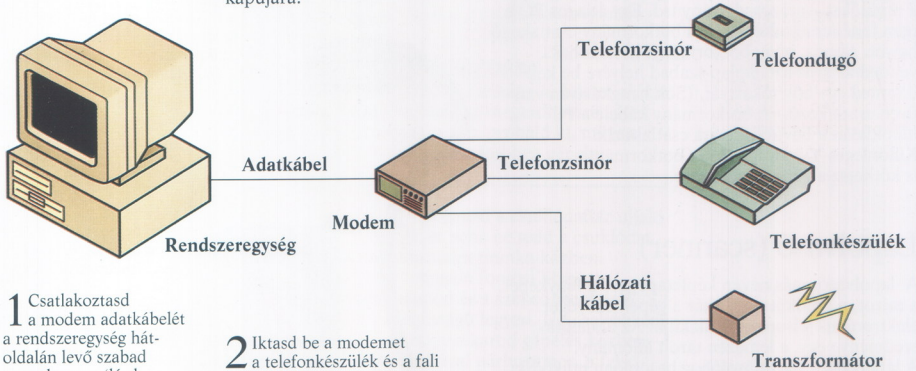
A modemmel közvetlen (on-line) kapcsolatot teremthetsz közérdeklő adatbázisokkal, hasznos adatok birtokába juthatsz, lekérheted az áruházak raktárkészletét, az időjárás-jelentést stb. A modem közvetlen kapcsolatot teremt a számítógéped és az adatbázis között.

Rugalmasabb megoldás

A külső modemet szükség esetén egyszerűen áthelyezheted egy másik géphez, és bővítheted (aminek az igényeid növekedtével mindig szükségben leszel) sem foglal el a rendszer-egységben.

A külső modem csatlakoztatása

A külső modem önálló külső egység, csatlakoztatása igen egyszerű: bekötőd a telefonvonalba és a gép soros kapujára.



1 Csatlakoztasd a modem adatkábelét a rendszeregység hátoldalán levő szabad soros kapura (lásd a 17. oldalon).

2 Iktasd be a modemet a telefonkészülék és a fali telefoncsatlakozó közé a képen látható módon: a szabványos telefonzsinór egyik végét dugd be a modem „line” feliratú bemenetére, a másikat (miután a telefont kihúztad) a fali telefonaljzatra.

3 Ezután bedughatod a telefont a modembe, és ugyanúgy használhatod, mint azelőtt, kivéve amikor a számítógép éppen adatokat fogad vagy továbbít.

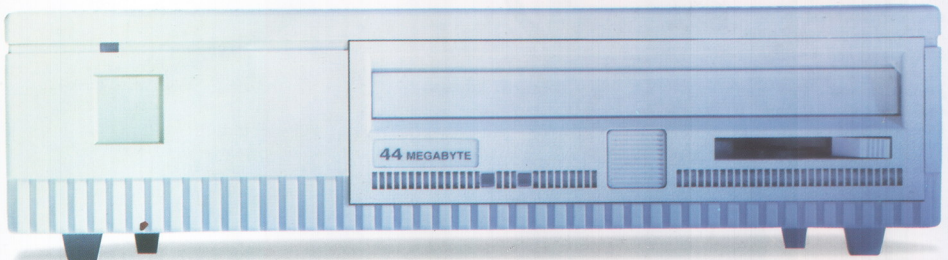
4 Végül dugd a modem transzformátorát a hálózati csatlakozóaljzatba, a hálózati vezeték pedig kösd a modemhez.

Cserélhető merevlemez

Ma már minden számítógépes rendszerben van beépített merevlemez, de mindegyikhez csatlakoztatható cserélhető merevlemez-es egység is. A cserélhető merevlemezeken nagy tömegű adathalmazt szállíthatunk egyik gépről a másikra. A merevlemez egy speciális meghajtóba kell betenni, amit vagy beépítenek a házba, vagy kívülről csatlakoztatnak a géphez.

Külső merevlemez-meghajtó

A külső merevlemez-meghajtó hordozható, a legtöbb géphez csatlakoztatható. Az ilyen meghajtóval ellátott gépekre a cserélhető merevlemezeken nagy tömegű adatot vihetsz át a saját gépedről és megfordítva.





Botkormány (joystick)

A botkormány a legkényelmesebb eszköz arra, hogy a képernyőn látható tárgyakat – a játékprogramok animációs képelemeit, a repülőgép-szimulátorban a repülőket – mozgasd, irányítsd. Egy átlagos PC-n nem feltétlenül találsz külön botkormány-csatlakozó helyet. Ahhoz, hogy botkormányt használhass, venedd kell, és az alaplap szabad helyére be kell ültetned egy bővítőkátyát. (Sok hangkátyán van ilyen csatlakozó.) A botkormány kábele a PC hátoldalán a bővítőkátyára csatlakozik. Különleges Y-adapterrel két botkormányt is köthetsz a géphez egyszerre.

Lapolvasó (scanner)

A lapolvasó, más néven képletapogató a fényképet, a rajzot, a grafikát vagy akár a gépelt szöveget elektronikus jelsorozattá alakítja. Az átalakítás eredménye egy, a lemezen tárolt állomány. A lapolvasó a fénymásolóhoz hasonlóan működik; egy fényérzékelő cellát mozgat a kép felett, és a pontok fényintenzitásától függő digitális jeleket hoz létre. Különleges adatkábelrel csatlakozik a számítógépben levő speciális bővítőkátyához. Ahhoz, hogy a bevitt képet szöveggé alakítsd, karakterfelismerő (optical character recognition) programra is szükséged van. Ez a technológia még nem tökéletes, a felismerő program nem mindig ismeri föl a rossz minőségben nyomtatott szöveget.

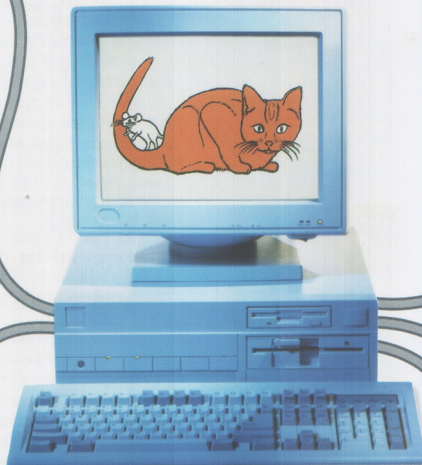
Asztali lapolvasó

Többféle lapolvasó létezik, a kis kézi alkalmatosságtól a nagy asztali készülékig (amilyen a képen is látható). A kézi lapolvasót lassan végighúzod a kép fölött, és mire a lap szélére érsz, a kép megjelenik a képernyőn. A nagyméretű képeken általában többször is végig kell menni. Az asztali lapolvasó jobban hasonlít a fénymásolóhoz, és általában jobb képet állít elő.



Bottal is lehet...

Miközben mozgatod a botkormányt, a belsejébe épített elektronika a mozgás irányának megfelelő jeleket továbbít a PC-hez, amely a jeleket értelmezi, és a képernyőn reprodukálja a mozgást.



Felvétel indul!

Ha hangfelvételt szeretnél a számítógépen rögzíteni, mikrofonra és külön hangkátyára lesz szükséged.



Nagyobb tárhkapacitás

A CD-ROM lemezek gyorsabbak, és jóval nagyobb a tárolókapacitásuk, mint a hajlékonylemezek. Tartalmuk azonban nem módosítható, csak leolvasható.

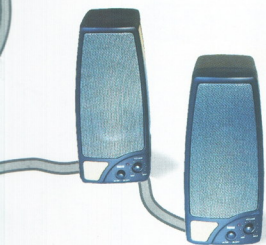
A hordozhatóság előnyei

A CD-ROM-meghajtó tartós, könnyen szállítható, nagy kapacitású kompaktlemezekről (CD-kről) olvassa az adatokat.

CD-ROM-meghajtó

A merevlemezen több millió adatot tárolhatsz, de ma már nem a merevlemez a legnagyobb kapacitású háttértároló. CD-ROM-on több százmillió jelet, több százezer oldalas gépellt szöveget, több ezer képet, több óras hangfelvételt (vagy mindezek keverékét) tudunk tárolni. A CD-ROM lemezt csak akkor használhatod, ha van CD-ROM-meghajtód.

Ma még nincs olyan CD-ROM lemez, amelyre a számítógép-tulajdonosok is tudnának adatokat „írni”, a lemezek készen kaphatók. Ha azonban van CD-ROM-meghajtód, sokféle kész kompaktlemez áll rendelkezésedre, amelyeket a hajlékonylemezhez hasonlóan használhatsz.



Hallható eredmény

A PC-det csak úgy bírhatod szólásra, ha hangszórókat csatlakoztatsz a hangkártya kimenetére.

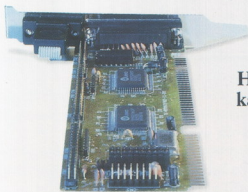
„Hangos” hardverek

A PC beszélni és zenélni is tud, feltéve hogy van benne hangkártya. Ha a hangkártyán kívül egy külső mikrofont is csatlakoztatsz a géphez, emberi hangon figyelmeztetheted óvatlanságára azt, aki leütötte a Delete billentyűt. Annak sincs akadálya, hogy harsonaszóval búcsúzzon tőled a gép, ha a munkát befejezted. A kihangosítást vagy egy önálló hangszóróval oldhatod meg, vagy úgy, hogy rákötöd a sztereó berendezésedet a hangkártyára.

Ha hangszórót teszel az asztalodra, ne feledkezz meg a benne levő mágnesről, és lehetőleg ne hagyd hajlékonylemez a közelében.

Hangos számok

A hangkártya digitális – azaz számsorozatokkal rögzített – hangokat játszik. (A közönséges kompaktlemezen szintén digitálisan rögzítik a hangot.) A merevlemez is alkalmas digitális hangtárolásra, ez a megoldás azonban aránytalanul nagy tárterületet igényel; egyelőre ne álmoldj a merevlemezre Beethoven-szimfóniát.



Hangkártya



Mi a multimédia?

A multimédia az információ megjelenítésének többféle módját – grafikát, szöveget, hangot, animációt – ötvözi. A multimédia szoftvereit (játékprogramokat, oktatási programcsomagokat) nagy tárigényük miatt legtöbbször CD-ROM lemezen szállítják.

A multimédia szoftverek szolgáltatásaival csak megfelelő hardver birtokában tudsz igazán élni, azaz ha van CD-ROM-meghajtód, hangkártyád és minden egyebed, ami egy multimédia-PC-hez hozzátartozik.



CD-t is le lehet játszani?

Bizonyos CD-ROM-meghajtók alkalmasak közönséges zenei CD-k lejátszására is. Ha tudni szeretnéd, hogy a tiéd ilyen-e, lapozd fel a hozzá mellékelt kézikönyvet.

3.

FEJEZET

Az MS-DOS alapjai

Ez a fejezet bemutatja az MS-DOS operációs rendszert: azt a programot, amely megteremti a kapcsolatot a processzor és a külvilág között.

Az MS-DOS fordítja le a parancsaidat a processzorban feldolgozható jelsorozatokká.

Megtudhatod, hogy miként rendszerezi az MS-DOS az adatokat a hajlékony- és a merevlemezen, és begyakorolhatsz néhány egyszerű parancsot, hogy lásd az MS-DOS-t munka közben.

MIT CSINÁL AZ MS-DOS?

AZ INDÍTÁS

A KÉSZENLÉTI JEL

MÍ VAN A LEMEZEN?

KIKAPCSOLÁS



MIT CSINÁL AZ MS-DOS? 48

Üdvözöllek a programok birodalmában. A programok mondják meg a számítógépnek, hogy mi a teendője. Fedezd fel az MS-DOS-t! Az MS-DOS vezérli a PC-tet, értelmezi a parancsaidat.



AZ INDÍTÁS 50

A képernyődön bekapcsoláskor átsuhanó különös feliratok magyarázata. Ismerőssé válnak az eleinte titokzatos betűk, jelek, röviden a készenléti jel.



A KÉSZENLÉTI JEL 52

Egy kis gyakorlás. Most már érted, hogy mi az a készenléti jel. Ideje, hogy saját kezűleg beírd mögé egy parancsot!



MI VAN A LEMEZEN? 56

Az MS-DOS adattárolási módszereinek részletes kalauza. Milyen állományok és könyvtárak vannak a hálékony- és a merevlemezeken? Honnan lehet ezt tudni?



KIKAPCSOLÁS 64

A PC kikapcsolása nem csupán abból áll, hogy megnyomod a kapcsolót. Megtanulod a helyes eljárást, és megtudod, hogyan kell kikapcsolás nélkül újra elindítani a gépet, ha valami rejtélyes oknál fogva hirtelen „lefagy”.



Mit csinál az MS-DOS?

Az előző két fejezetben megismerted a PC szerkezetét, megismerkedtél a látható, tapintható mechanikus és elektronikus alkatrészekkel, a hardverrel. Ahhoz, hogy ez a szerkezet képes legyen valami hasznos dolgot művelni, programokra, szoftverre van szükséged. A programok utasítások ezreiből állnak, amelyek megmondják a számítógépnek, hogy miként reagáljon a parancsokra. Ma már nagyon sokféle program létezik: szövegszerkesztők, táblázatkezelők (számoló táblák), rajzolóprogramok stb.

Ahhoz, hogy a szövegszerkesztőkkel, táblázatkezelőkkel és társaikkal (az ún. alkalmazásokkal) dolgozhass, a PC-nek szüksége van egy olyan programra is, amely kapcsolatot teremt az ember, a gép egységei és az alkalmazás között. Ezt a speciális programot hívják operációs rendszernek.

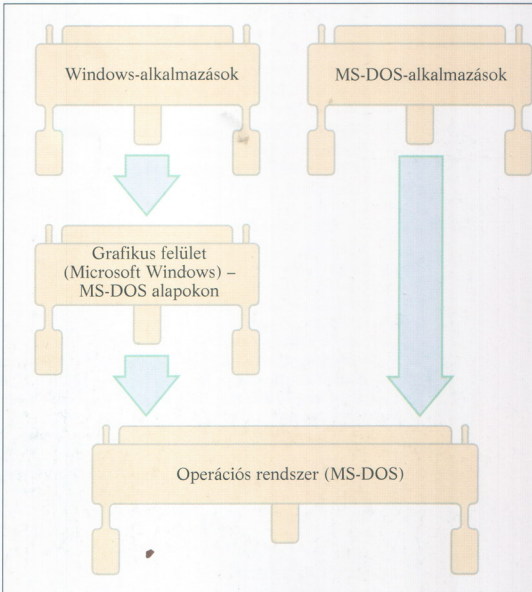
Az MS-DOS-szal egyszerű

A PC-k világának legelterjedtebb operációs rendszere az MS-DOS. Neve a Microsoft Disk Operating System szavakból alkotott betűszó. Az MS-DOS már akkor ott van valamelyik lemezened, amikor a gépet először bekapcsolod, és bekapcsolás után automatikusan munkához lát. Megfelelő utasításra menti az adataidat a lemeze, betölti róla azt az anyagot, amire éppen szükséged van, és miközben dolgozol, számos egyéb feladatot lát el.



A valóság – állományokban

Az MS-DOS a lemezen az információt állományokban (*file*-okban) tárolja. Az állományban lehet egy levél, egy kép és még sok egyéb is, például egy program.



A PC-programok típusai

Némelyik program csak akkor működik, ha ott van mögötte segítségül egy másik.

- **Alkalmazások:** sokféle alkalmazói program létezik, ilyenek például a szövegszerkesztők, az adatbázis-kezelők és a táblázatkezelők (számoló táblák).

- **Grafikus alkalmazói felület** (graphical user interface, GUI): grafikus alkalmazói környezetben a képernyőn megjelenő szimbólumokkal irányítjuk a számítógépet, ami legtöbbünk számára sokkal egyszerűbb, mint nehezen megjegyezhető parancsokat gépelni a billentyűzeten. A PC-ken legelterjedtebb grafikus felület a Microsoft *Windows*. A *Windows* megteremt a kapcsolatot az alkalmazások (például a Word szövegszerkesztő) és az MS-DOS között, így a grafikus felületre készült programokat az eredetileg nem grafikus MS-DOS környezetben is használhatod.

- **Operációs rendszer:** az operációs rendszer (a legtöbb PC-n az MS-DOS) vezérli és összehangolja az egységeket, kapcsolatot teremt az ember, a gép és a programok között. Az MS-DOS a számítógépes rendszer üzemeltetésével kapcsolatos feladatok túlnyomó részét ellátja, van azonban néhány olyan különleges feladat, amelyre az MS-DOS-ban nincs megoldás; ha ezeket is meg akarod oldani, segédprogramokhoz kell folyamodnod.

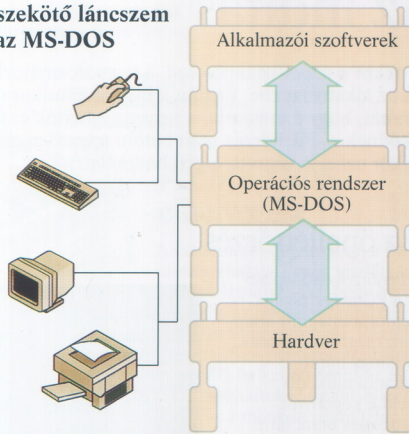
Az alkalmazó

Nincs közvetlen kapcsolatod a PC belső egységeivel. A billentyűzettel és az egerrel elküldött parancsaidat le kell fordítani a hardver által feldolgozható jelsorozatokká.

Bemeneti/kimeneti egységek

Az egerrel vagy a billentyűzeten keresztül üzenetet küldesz a PC-nek, a PC pedig a monitoron válaszol. A nyomtató kézzelfogható bizonyítékot szolgáltat a párbeszédéről. Az MS-DOS feladata az, hogy a párbeszéd lehetőségét megteremtse.

Az összekötő láncszem az MS-DOS



Az MS-DOS

Az MS-DOS az összekötő láncszem köztéd és a PC között: te parancsokat gépelsz a billentyűzeten, az MS-DOS lefordítja a parancsokat jellekké, a jeleket a processzor értelmezi, és a hozzájuk rendelt műveleteket elvégzi.

A hardver

A házban rejtőzik a PC végrehajtó központja: a CPU, a merevlemez-meghajtó és sok más kiegészítő hardverelem. A hardvert az MS-DOS irányítja, az MS-DOS-t pedig te irányítod a billentyűzeten begépelte parancsokkal.

Az MS-DOS szolgáltatásai

Amit te kérsz az MS-DOS-tól:

Új állományokat hoz létre, törli a régiéket, megváltoztatja a nevüket stb.

Felsorolja a lemezen levő állományok nevét

Megkettőzi a lemezek tárolókapacitását

Megformázza az új hajlékonylemezeket

Biztonsági másolatot készít hajlékonylemezre a merevlemezen tárolt állományokról

Újraszervezi a tárolási rendszert

Felkutatja és törli a vírusokat

Amit az MS-DOS magától elvéggez:

Üzeneteket fogad a billentyűzetről és küld a képernyőre

Vezérli a hardvert: a központi egységet, a memóriát stb.

Elhelyezi a programokat a tárbán, kiosztja köztük a tárterületeket

Vezérli a külső egységeket

MS-DOS



Honnan származnak a programok?

A programokat rendszerint hajlékonylemezen vásárolod meg, és ezekről a merevlemezre telepíted. Néhány program – például az MS-DOS – többnyire már akkor rajta van a merevlemezen, amikor a gépet megvásárolod.

Az MS-DOS-t folyamatosan fejlesztik, a legújabb változatot a számítógép gyártójától szerezheted be.



Az indítás

A amikor a gépet bekapcsolod, a transzformátorból áram jut az alkatrészekbe. Ezután a PC automatikusan megvizsgálja önmagát; ellenőrzi, hogy a memória, a lemezmeghajtós és a kapuk rendben működnek-e. Ellenőrzés után betölti merevlemezről az MS-DOS-t. Amikor ezzel is végzett, a gép használatra kész.

Az önellenőrzés

Az ellenőrzés első lépéseként a PC megvizsgálja a memória integrált áramköröit, megbizonyosodik arról, hogy mind hibátlanul működik. Figyeld a képernyőt bekapcsolás után: látni fogod, hogyan halad a számlálás kilobyte-onként (KB) végig a memórián. A jobb oldali képen látható képernyőfelirat szerint ez a gép összesen 8064 KB-nyi memóriaterületet vizsgált meg. Miután a memóriával végzett, sorra veszi a többi fontos egységet. Némelyik gép az egyes egységek ellenőrzése után üzenetet ír a képernyőre, mások csak az esetleges hibákról tudósítanak.

A betöltés (Boot Up)

A gép bekapcsolásakor zajló eseményeket „behúzásnak” (boot-up, booting) nevezik.

A behúzás egyszerűen azt a folyamatot jelenti, amikor a gép „életet lehel” az alkatrészeibe és betölti az MS-DOS-t, hogy elkezdhesz dolgozni.

```

UGA-BIOS (C)1989 American Megatrends Inc.
1 M Option
Revision level 1.9.E2
ROM BIOS (C)1990 American Megatrends Inc..
008064 KB OK
UNIT.....
  
```

```

(C) American Megatrends Inc.,
30-0200-DF1128-00101111-070791-SISAUTO-H
  
```

RAM-
chipek

Merevlemez-
meghajtó

SÍPOL A GÉP

Ha a PC az ellenőrzés során hibát talált, üzenetet ír a képernyőre, és kétszer sípol. Ilyenkor általában nem lehet a munkát folytatni, amíg a hibát el nem hárítjuk. Ha nincs hiba, akkor csak egyet sípol; ebből tudhatod, hogy minden rendben.

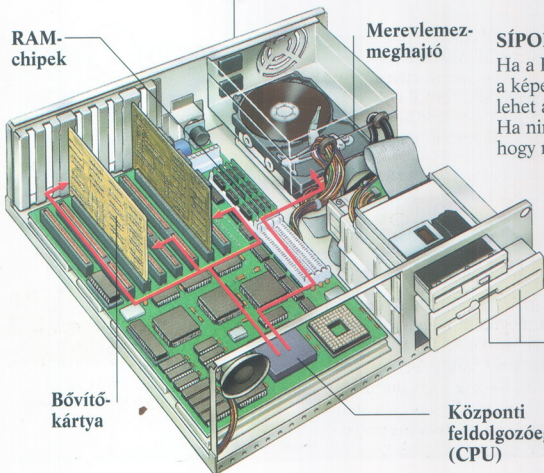
A részegységek következnek

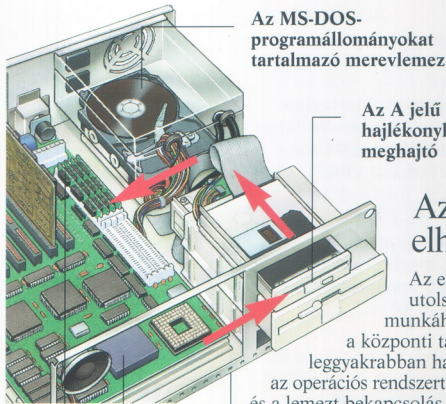
Miután befejeződött a memória ellenőrzése, a PC átér a többi fontos egységre, amelyekre a piros nyilak mutatnak. Megállapítja, hogy milyen típusú és milyen méretű merevlemez-meghajtó és milyen bővítőkártyák vannak a gépben. Megvizsgálja a kapukat, hogy tudomást szerezzen a külső egységekről.

Hajlékony-
lemez-
meghajtók

Bővítő-
kártya

Központi
feldolgozóegység
(CPU)





Az MS-DOS-programállományokat tartalmazó merevlemez

Az A jelű hajlékonylemez-meghajtó

RAM-chipek

CPU

Hol az MS-DOS?

A PC először az A hajlékonylemez-meghajtóban keresi az operációs rendszert. Ha nem talál benne lemezt, áttér a B meghajtóra (ha van), majd a merevlemezeken folytatja a keresést, és ha megtalálta, onnan tölti be a rendszer-állományokat a RAM-chipekbe (ha nem találta meg, akkor baj van!).

Az MS-DOS elhelyezése

Az ellenőrzés befejeztével a PC utolsó feladata – még mielőtt te is munkához láthatsz – az, hogy betöltse a központi tárba az operációs rendszer leggyakrabban használt programjait. Régebben az operációs rendszert hajlékonylemezen szállították, és a lemezt bekapcsolás előtt be kellett tenni az ún. elsődleges (A jelű) lemez-meghajtóba. Ennek ellenére, hogy újabban az MS-DOS-t a merevlemezre telepítik, a PC először az A meghajtóban, hajlékonylemezen keresi. Ha nem találja, a merevlemezeken folytatja a keresést, és ha megtalálta, kezdődhet a betöltés. A betöltés befejeztével az operációs rendszer átveszi az irányítást és kiírja a képernyőre a készenléti jelet; ezzel tudatja, hogy munkára kész.

A KÉSZENLÉTI JEL (PROMPT)

A képernyőd most hasonlóan nézhet ki, mint amit jobbra fönt látsz (némi eltérést persze tapasztalhatsz). A négy karakterből álló készenléti jel az alsó sorban látható (C:\>). A PC-t úgy is be lehet állítani, hogy az MS-DOS betöltése után azonnal egy grafikus felület jelenjék meg a képernyőn, amilyen például a Microsoft Windows, vagy induljon el egy program (például szövegszerkesztő).

Lemezhiba (disk error)

A gép először az A jelű meghajtóban keresi az MS-DOS-t. Ha a meghajtóban van lemez, de nincsenek rajta az MS-DOS-állományok, hibaüzenet jelenik meg a képernyőn – olyan, amelyet a jobb oldalon látsz. Ha így járnál, vedd ki a lemezt és üss le egy tetszőleges billentyűt. A PC folytatja a keresést a merevlemezeken, hogy onnan töltsse be az operációs rendszert.



Memóriahiba!

Ha önellenzés közben a PC-d memóriahibát (más szóval paritáshibát) jelez, akkor nem működik jól a memória valamelyik integrált áramkör. Fordulj szakemberhez!

```
256 KB CACHE MEMORY
50MHz CPU Clock
384K SHADOW RAM
Starting MS-DOS...
```

```
Smartdrv double buffering manager installed.
DOSkey installed.
SHARE installed
Microsoft (R) Mouse Driver Version 8.20
Copyright (C) Microsoft Corp. 1983-1992. All rights reserved
Mouse driver installed
```

```
C:\>
```

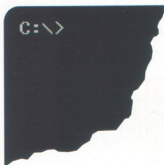
```
Non-System disk or disk error
Replace and press any key when ready
```



A készlenléti jel

A készlenléti jel a MS-DOS használatának kulcsa. A készlenléti jel mögé gépelheted be a parancsokat, de ha azt akarod, hogy a PC végre is hajtsa a parancsodat, tudatnod kell vele, hogy a gépelést befejezted: le kell ütnöd az Enter-t. Balra lent a készlenléti jel leggyakoribb alakja látható. (Elképzelhető, hogy a te képernyődön most csak a C> jelek láthatók.) A betű azt mutatja meg, hogy melyik lemezmeghajtón dolgozol. Az MS-DOS

a merevlemez általában C-vel, a hajtékonylemez-meghajtókat A-val és B-vel jelöli. A meghajtó betűjelét rendszerint kettőspont, egy balra dőlő vonal (backslash), a „nagyobb mint” jel és a villogó kurzor követi.



A készlenléti jel

A parancsokat a készlenléti jel mögé kell begépelni.

A készlenléti jel elérhető a fentitől, például akkor, ha nem a gyökérkönyvtár az aktuális könyvtár. (A könyvtárakról az 57–59. oldalon olvashatsz.)

Ha a PC-d hálózatba van kapcsolva, a fentieknek kívül más, hálózati meghajtókkal is dolgozhatsz. A meghajtók névsora ilyenkor A-tól egészen Z-ig terjedhet. Nemsokára megtanulod, hogyan kell a különböző meghajtók között válaszítani és egyikről a másikra váltani. (Ha már most kíváncsi vagy rá, nézd meg a 63. oldalon.)

Választhatasz!

Az MS-DOS-szal kétféleképpen dolgozhatsz. Az első és egyben népszerűbb módszer az, hogy *parancsokat* gépelsz be a készlenléti jel mögé. A parancsok nevére emlékezned kell, de ez némi gyakorlás után nem okoz majd különösebb gondot.

A második megoldás az, hogy betöltesz egy segédprogramot, amely kiírja a képernyőre a lemezek tartalmát, és felkínálja az MS-DOS-parancsokat.

A parancsok nevét nem kell pontosan megjegyezned, hiszen a kínálatból csak választani kell. Azt persze ilyenkor is tudnod kell, hogy melyik parancs mire való, és melyiket hogyan kell alkalmazni. Ez a segédprogram – amellyel a 92–97. oldalon fogsz megismerkedni – az MS-DOS Shell.

A parancssor

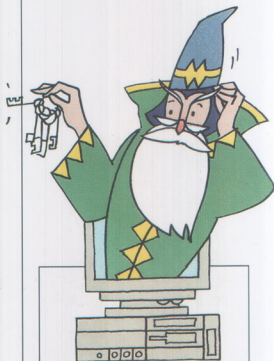
Azt a jelsozozatot, amit a készlenléti jel után begépelsz, *parancssornak* nevezik. A parancs utáthátja az MS-DOS-t arra, hogy egy programot futtasson, vagy arra, hogy egy állománnyal egy bizonyos műveletet elvégezzen. Ahhoz, hogy az MS-DOS meg is teget, amit kérsz, a parancs begépelése után le kell ütnöd az Enter-t.

Az MS-DOS nem tesz különbséget a kis- és a nagybetűk között. A parancsot írhatod kisbetűvel, nagybetűvel, sőt keverheted is a kis- és nagybetűket. Az viszont nagyon fontos, hogy a parancsszavak sorrendjét megtartsd és szóközöket írj közéjük. A következő lapokon áttekintünk néhány alapvető parancsot.



A készlenléti jel csinosítása

A PROMPT parancssal megváltoztathatod a készlenléti jel külsejét (lásd a 122. oldalon). Egvelfőre azonban hagyd úgy, ahogyan éppen van. A C> és a C:\> közötti különbség most még nem fontos.



Nem látod, amit gépelsz?

Ha begéptél valamit a készlenléti jel után, és ennek ellenére semmi sem látszik a képernyőn, valószínűleg be van kapcsolva a billentyűzár (lásd a 16. oldalon). Keresd meg a kulcsot és kapcsold ki a zárat.

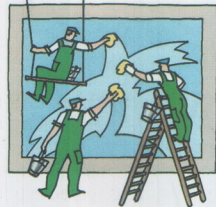


Rosszul írtad?

Ha hibázol gépelés közben, a billentyűzeten a balra mutató nyílal vidd vissza a kurzort a hibásan írt betű mögé, és a Back-space gombbal töröld a téves jelet.

Töröld le a képernyőt

Ha el akarod tüntetni a monitorra írt tájékoztató szöveget, utasíthatod az MS-DOS-t arra, hogy törölje le a képernyőt.



1 A készletléti jel után gépeld be életed első MS-DOS parancsát: CLS (clear screen: töröld a képernyőt).

2 Nyomd le az Enter-t. Üres képernyőt kapsz, amelynek bal felső sarkában csupán a C:\> jelek árválkodnak.

```
Smartdrv double buffering manager installed.
DOSkey installed.
SHARE installed.
Microsoft (R) Mouse Driver Version 8.20
Copyright (C) Microsoft Corp. 1983-1992. All rights reserved.
Mouse driver installed
```

C:\>CLS

Amikor begépsz valamit és megnyomod az Enter-t, a készletléti jel néhány sorral lejjebb kerül. Ha eléri a képernyő alját, ott marad, és a fölötte levő szöveg elindul fölfelé. Ha áttekinthetetlenné válik a képernyő, használd bátran a CLS parancsot.

C:\>



Hibás parancs!

Ha elírtál egy parancsot, vagy ha az MS-DOS valamely más okból nem érti, amit begépel-tél, megjelenik a „Bad command or file name” (rossz parancs vagy állománynév) üzenet. Ilyenkor próbálkozz még egyszer. Vigyázz a pontos gépelésre és arra, hogy ne írsz fölösleges szóközöket.

Melyik MS-DOS-változat van a gépeden?

Most, hogy a képernyőt rendbe tetted, fedezd föl a többi parancsot! A VER segítségével megtudhatod, hogy az MS-DOS melyik változatát telepítették a gépedre. (A VER az angol *version* szó rövidítése, magyarul: változat.)

Az MS-DOS legfrissebb, 6-os változata egész sereg új szolgáltatást tartalmaz. Ilyen pl. az Anti-Virus nevű víruskereső és -irtó, valamint a biztonsági másolatok készítését megkönnyítő Backup program.

Az új szolgáltatásokról az 5. fejezetben, a 100–110. oldalon olvashatsz, most érd be néhány példával. Az Undelete parancs a véletlenül letörölt állományok visszaállítására, a Defrag az állományok átszervezésére, a DoubleSpace az állományok tömörítésére, azaz a lemezek tárolókapacitásának növelésére szolgál. Ha a gépedre nem a 6-os változatot telepítették, ezeket az oldalakat lapozd át.

Az MS-DOS-nak eddig hat változata készült el. Az egyes változatokat 1-től 6-ig sorszámozták. A VER parancsral megkérdezheted, hogy a te gépeden melyik változat van fenn. Ha nem a legújabb, a 112. oldalon leírtak szerint bármikor felfríszítheted. (5-ösnél régebbi MS-DOS-t lehetőleg ne használj. – A szerk.)

Melyik változatnál tartasz?

1 Gépeld be a készletléti jel után a VER parancsot.

C:\>VER

2 Nyomd le az Enter-t. A gépen levő MS-DOS változatszám megjelenik a képernyőn.

C:\>VER

MS-DOS Version 6.00

Hány óra van?

```
C:\>TIME
```

1 Gépeld be a készlenléti jel után a TIME szót. (Ugye, emlékszel még: teljesen mindegy, hogy kis- vagy nagybetűvel írsz!) Nyomd le az Enter-t.

Az óra és a naptár

A PC-ben van egy óra és egy naptár, ami egy kis akkumulátorról működik. Egyáltalán nem biztos, hogy a gép első bekapcsolásakor ezek jól vannak beállítva. Van két MS-DOS parancs, amellyel megkérdezheted, hogy milyen nap van és mennyi az idő. Ha a gépóra nem pontos, átállíthatod.

```
C:\>TIME
Current time is 10:17:00.27a
Enter new time:
```

2 Megjelenik a képernyőn a belső óra állása, órákban, percekben, másodpercekben és századmásodpercekben. Az „a”, illetve a „p” betű azt jelzi, hogy délelőtt (am) van, vagy délután (pm). A kiírás után az MS-DOS megkérdezi, hogy mi legyen az új beállítás. Ha nem akard megváltoztatni azt, amit az óra mutatott, nyomd le az Enter-t. Ekkor ismét megjelenik a készlenléti jel.

```
C:\>TIME
Current time is 10:17:00.27a
Enter new time: 10:28a
```

```
C:\>
```

3 Ha meg akard változtatni a beállítást, írd be először az órát, tégy egy kettős-pontot, majd írd be a percet, végül a másodperceket elhagyhatod. Nyomd le az Enter-t, újból megjelenik a készlenléti jel.

Milyen nap van ma?

```
C:\>DATE
```

1 Gépeld be a készlenléti jel után a DATE parancsot.

```
C:\>DATE
Current date is Fri 05-07-1993
Enter new date <nn-dd-yy>:
```

2 Nyomd le az Enter-t. A képernyőn megjelenik a gépi naptár szerinti dátum és az új dátum beírására felszólító sor. Ha a dátum helyes, nyomd le az Enter-t, ekkor ismét megjelenik a készlenléti jel.

```
C:\>DATE
Current date is Fri 05-07-1993
Enter new date <nn-dd-yy>: 06-27-93
```

```
C:\>
```

3 Ha a dátum nem helyes, gépeld be a jót. Először a napot, azután a hónapot, végül az évet, köztük egy-egy kötőjellel. Nyomd le az Enter-t. Ismét megjelenik a készlenléti jel.

Az MS-DOS-ban módosíthatod az idő és a dátum alakját is. Elképzelhető, hogy a te gépeden nem a fent leírt alakban jelenik meg a dátum. A dátum és az idő itt bemutatott megadási módja az amerikai szabványt követi.



Az óra nem pontos!

Ha minden bekapcsolás után újra be kell állítani a PC-d óráját, valószínűleg kimerült a gépben levő akkumulátor. Hívj szakembert, aki kicseréli.



Most már pontos!

Ha átállítottad az időt vagy a dátumot, ellenőrizd, hogy valóban megváltoztak-e a beállítások. Írd be ismét a TIME és a DATE parancsot.



Segítség, hol a sűgő?

Ha nem emlékszel egy parancsra, vagy elfelejtetted, hogyan kell használni, az MS-DOS 6 segít. A készenléti jel után be kell gépelned a HELP szót, azután egy szókőzt és annak a parancsnak a nevét, amelyikre kíváncsi vagy. Ha éppen a TIME parancs pontos jelentése érdekel:

```
C:\>HELP TIME
```

1 Gépeld be a HELP TIME parancsot. Ne felejts el szókőzt tenni a HELP szó és a parancs neve közé.

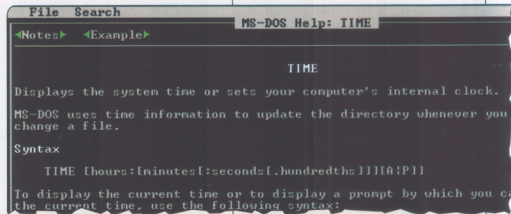
2 Nyomd le az Enter-t. Megjelenik a TIME parancs leírása.

File Search

Print...

Exit

3 Hogy visszatérhess a készenléti jelhez, először ki kell lépned ebből a leírásból. Tartsd lenyomva az Alt gombot és nyomd meg az F-et. A megjelenő menűből válaszd az Exit (kilépés) menüpontot úgy, hogy leütöd az X-et.



TOVÁBBI SEGÍTSÉG

Nemcsak az MS-DOS parancsokról, hanem az 5. fejezetben leírt segédprogramokról is kérhetsz tájékoztatást. Ehhez az F1 gombot kell megnyomnod.



Több segítségre van szükséged?

Az MS-DOS sűgőablakában, a bal felső sarokban általában megjelenik a Notes (megjegyzések) és az Example (példa) szó. Ez azt jelenti, hogy további tájékoztatást kapsz a kérdéses parancsról, ha megnyomod az N vagy az E betűt, majd az Enter-t. A sűgőablakon a kurzor-nyílal mozognatsz.

Hogyan kell egy programot elindítani?

A merevlemezben tárolt programokat (például egy szűvegszerkesztő) a megfelelő parancs begépelésével indíthatod el. Hogy mi ez a parancs, az a programhoz mellékelt kézikönyvből derül ki.

Íme néhány elterjedt program, és az a parancs (a programok neve), amelynek begépelésével elindíthatod a programokat.

- | | | | |
|-----------------------|-------------|----------------|-------|
| ■ Windows: | WIN | ■ dBASE: | DBASE |
| ■ Harvard Graphics 3: | HG3 | ■ WordPerfect: | WP |
| ■ Word for Windows: | WIN WINWORD | ■ Lotus 1-2-3: | 123 |

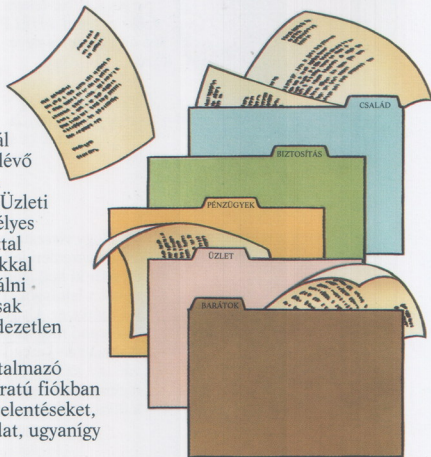
Mi van a lemezen?

Képzeld el, milyen rendetlenség lenne az asztalon, ha a levelek, jelentések és az összes többi papír egyetlen nagy kupacban hevernének rajta. Sok időbe telne megtalálni azt, amire éppen szükséged van. Ugyanez a helyzet a lemezen tárolt programokkal, adatokkal is. A papírjaid között úgy teremthetsz rendet, hogy megcímkézett dossziékba teszed az együvé tartozókat. Hasonlóan oldották meg a lemez állományainak rendszerezését is.

A dossziéktól...

Emlékezz vissza, hogyan tartottál rendet a papírjaid között, amikor még nem dolgoztál számítógéppel. A külön lapokon lévő leveleket, jelentéseket dossziékba csoportosítottad. A leveleket az „Üzleti levelek”, „Baráti levelek”, „Személyes ügyek”, „Pénzügyi levelek” felirattal ellátott dossziékba rendezted. Sokkal könnyebb volt egy levelet megtalálni abban a dossziében, amelyikbe csak néhány lapot tettél, mint egy rendezetlen halomban.

Feltehetően a levelezésedet tartalmazó összes dossziét egy „Levelek” feliratú fiókban tartottad, a többi fiókban meg a jelentéseket, újságcikkeket és a többi papírjaidat, ugyanígy rendszereztél.



Rakj rendet!

Mivel az MS-DOS a lemezterületet könyvtárakra osztja, az összetartozó állományaidat egymás mellett tárolhatod. Ha nem lennének könyvtárak, állományok százait kellene végignézned, valahányszor keresel valamit.

Jelentések

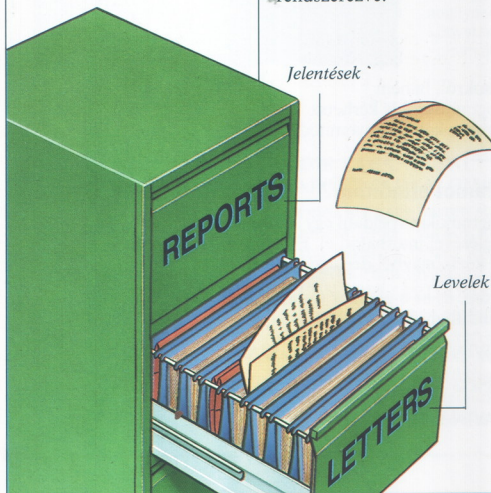


Levelek

... a könyvtárakig

Az MS-DOS hasonló módszerrel rendszerezi a lemezen tárolt adatokat. Az egyes iratoknak az állományok felelnek meg. A lemezen minden információ (például a levél) egy állományként jelenik meg. Az állományokat *könyvtáraknak* (directory-nak) nevezett elektronikus „dossziékba”, illetve „fiókokba” tehetjük. Az elektronikus könyvtárakat MS-DOS-parancsokkal alakíthatod ki (lásd a 76. oldalon).

Ha megnézed az iroda irattárolási rendjének rajzát, könnyebben megérted az MS-DOS állomány-rendszerét. A legfelül lévő fiókos szekrénynek több fiókja van, minden fiókban több dosszié, tele papírokkal. Egyes fiókokban lehetnek szabadon heverő papírlapok is.

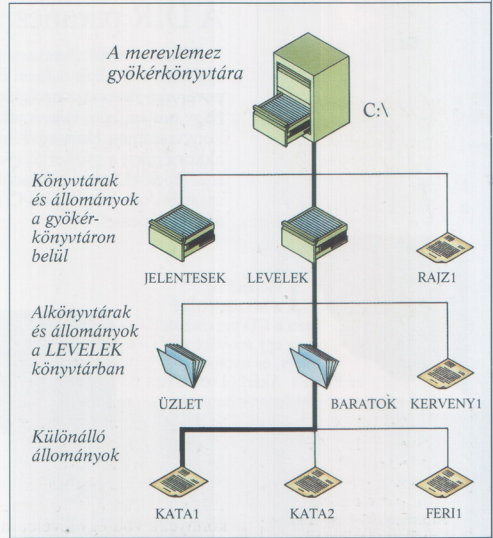


Könyvtárrendszer egy fa ágain

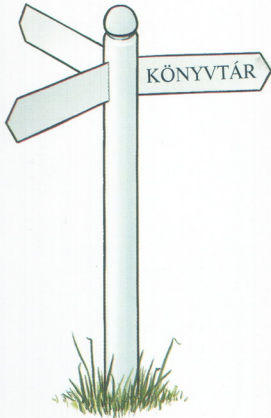
Ugyanílyan ábrát készíthetünk arról is, hogyan az MS-DOS a lemezen lévő információt rendszerezi. Minden lemeznek (mert a lemez a fiókos szekrény elektronikus megfelelője) van központi könyvtára, amit *gyökérkönyvtárnak* is neveznek. A gyökérkönyvtárból elágazások vezetnek újabb könyvtárakba: ezek a szekrény fiókjainak elektronikus megfelelői. Ahogyan a fiókban dossziék, a könyvtárakban újabb könyvtárak vannak, de a könyvtárakban nemcsak újabb könyvtárak, hanem állományok is lehetnek. Mindez együtt olyasmí, mint egy ágas-bogas fa. Minden könyvtárnak külön nevet kell adni, kivéve a gyökérkönyvtárat, amelynek már van neve: a \ jel.

SZÜLŐKÖNYVTÁRAK ÉS ALKÖNYVTÁRAK

Azt a könyvtárat, amely egy másik könyvtáron belül van, alkönyvtárnak (subdirectory) nevezzük. A külső könyvtár neve szülőkönyvtár. Természetesen az alkönyvtár fogalmát csak egy másik könyvtárhoz viszonyítva értelmezhetjük; a gyökérkönyvtárnak például minden könyvtár az alkönyvtára.



\ → \ LEVELEK → \ BARATOK → \ KATA1



Elnevezzük az útvonalat

Egy állomány megjelölésekor precízen meg kell adni, hogy az hol található a könyvtárrendszerben. Nézzük például a KATA1 nevű állományt, amely a LEVELEK könyvtár BARATOK alkönyvtárában található, a C jelű lemez meghajtón. Az állomány azonosításához meg kell adni azt az útvonalat, amely a könyvtárakon keresztül az állományhoz elvezet. Ezt az útvonalat elérési útnak (path) nevezik. A példában szereplő állomány teljes neve az elérési út nevével együtt: C:\LEVELEK\BARATOK\KATA1.

Az elérési útvonal első betűje a lemez meghajtó neve. Ebben az esetben ez a C, ami rendszerint merevlemez meghajtót jelent. A könyvtárak nevét a „\” jel választja el egymástól. Az elérési útvonal nevében szóközt nem szabad hagyni.



Eltévedtél a könyvtárak között?

Ha elkeveredtél a könyvtárrendszerben, üsd be a készenléti jel után, hogy CD, és nyomd le az Enter-t. Válaszul az MS-DOS kiírja azt az elérési útvonalat, amelynek éppen a végén vagy.





A DIR parancs

A DIR (az angol directory szó rövidítése) parancs egy könyvtár alkönyvtárai és a benne levő állományok nevének kiírására szolgál. Példákat nézzük meg, hogy milyen könyvtárak vannak a merevlemez gyökérkönyvtárban. Ha a készenléti jel a szokásos: C:\>, akkor éppen a gyökérkönyvtárban vagy; ez esetben a 2. lépéssel kezd a feladatot. Ha a készenléti jel másként néz ki (például C:\DOS>), akkor kezd az első lépéssel.

Mi van a gyökérkönyvtárban?

```
C:\DOS>CD \
C:\>
```

1 Gépeld be a készenléti jel után a CD parancsot, utána egy szöközt, egy „\” jelet, és nyomd le az Enter-t. Akárhol voltál is, most a gyökérkönyvtárban vagy (a gyökérkönyvtár az aktuális könyvtár): megnézheted a tartalmát.

```
C:\>DIR
```

2 Gépeld be a DIR parancsot, és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>DIR
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1085-744C
Directory of C:\
```

DOS	<DIR>	11-17-92	1:43p
WINWORD	<DIR>	02-10-93	12:29p
OLD_DOS	1 <DIR>	04-05-93	2:18p
WINDOWS	<DIR>	03-01-93	5:24p
CONFIG	SWS	233 04-05-93	2:34p
COMMAND	COM	52925 03-10-93	6:00a
AUTOEXEC	BAT	521 04-13-93	11:25a
		7 file(s)	53679 bytes
			65079296 bytes free

```
C:\>
```

3 Egy lista jelenik meg a képernyőn. Azok a nevek, amelyek után a „<DIR>” kifejezés áll, alkönyvtárakat takarnak, a többi egyszerű állomány-név. A te képernyőd valószínűleg mást mutat, mint amit a bal oldalon látsz, hiszen nincs két gép, amelynek lemezén azonos könyvtárak és állományok volnának.

A DIR PARANCSAL KAPOTT TARTALOMJEGYZÉK

Az első két vagy három sorban a lemezre vonatkozó adatokat látod. (Ha sok minden van a gyökérkönyvtárban, a szöveg leszaladhat a képernyőről.) Az első sorban olvasható a lemez neve – ez a fenti példában WIZARD-DISK, de a tiédnek valószínűleg más neve van, vagy egyáltalán nincs neve („no label”).

A második sorban van a lemezt egyértelműen azonosító sorozatszám (volume serial number). A „Directory of C:\” felirat arra utal, hogy a C jelű meghajtó gyökérkönyvtárának tartalmát látjuk. Ezután következik az állományok és alkönyvtárak felsorolása.



Lassabban!

Amikor a DIR parancsot beírod és leütöd az Enter-t, az állományok névsora átfut a képernyőn. Ha meg akarod állítani a száguldást, nyomd le a billentyűzet jobb felső részén található Pause billentyűt; a kép megáll. Ha mindent megnéztél, üss le egy billentyűt (bármelyiket), és a kiírás folytatódik. Az MS-DOS-tól kérheted, hogy a DIR parancs egyszerre csak annyi sort írjon ki, amennyi ráfér a képernyőre (lásd a 61. oldalon).



Mennyi hely van a lemezen?

A DIR parancs hatására megjelenő szöveg utolsó sorából megtudhatod, hogy mennyi szabad hely van még a lemezen, byte-okban (lásd a 20. oldalon) kifejezve.



Egyszerre csak egy helyen lehetsz!

Munka közben mindvégig a lemezek könyvtárai és alkönyvtárai alkotta ágakon mozgatsz. Aktuális könyvtárnak azt a könyvtárat nevezik, amelyikben éppen vagy. A könyvtárrendszeren belül a CD paranccsal mozoghatasz (lásd a 75. oldalon).

DOS	<DIR>	11-17-92	1:43p
WINWORD	<DIR>	02-10-93	12:29p
OLD_DOS	1 <DIR>	04-05-93	2:18p
WINDOWS	<DIR>	03-01-93	5:24p
CONFIG	SYS	233 04-05-93	2:34p
COMMAND	COM	52925 03-10-93	6:00a
CONTENTS	DIR	04-04-93	14:05

Állománynév

Kiterjesztés

Az állomány mérete

Dátum

Időpont

MI VAN AZ EGYES OSZLOPOKBAN

A tartalomjegyzék öt oszlopba van rendezve. Az elsőben van az állományok és alkönyvtárak neve, mindig nagybetűvel írva. A nevek tetszőleges betűt vagy számjegyet tartalmazhatnak, de néhány különleges jelet (például szóközt) nem.

A név nem lehet hosszabb nyolc karakternél.

A második oszlopban vannak az állományok kiterjesztései. A kiterjesztés egy hárombetűs kód, amely az állomány típusára (lásd később) utal.

Az alkönyvtáraknak nincs kiterjesztésük, a kiterjesztés helyén a <DIR> szó áll.

A harmadik oszlop mutatja az állományok méretét byte-ban (a bitekről és a byte-okról a 20. oldalon olvashatsz). Az alkönyvtárak mérete nincs kiírva.

A negyedik és ötödik oszlopban az a dátum és időpont látható, amikor a kérdéses alkönyvtár vagy állomány létrejött, illetve a tartalma utoljára megváltozott. (Az „a” délelőttöt, a „p” délutánt jelent.)

Hasznos adatok

A DIR paranccsal kapott tartalomjegyzék sokat segít abban, hogy eligazodj az állományok dzsungelében, és abban is, hogy a lemezeket rendet rakj.

Az állományok típusai

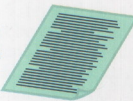
Az állománynevek kiterjesztése – a tartalomjegyzék második oszlopa – az állományok típusának azonosításában segít.

■ A futtatható állományok kiterjesztése általában EXE, COM vagy BAT. Ha bele-nézel ezekbe az állományokba, egy sereg hieroglifát látsz.

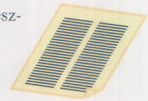


s.

■ A TXT és ASC kiterjesztés egyszerű szöveges állományok megkülönböztetésére szolgál.



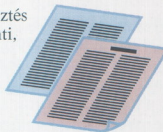
■ A DOC kiterjesztésű állományok általában szövegszerkesztővel készült dokumentumok.



■ A HLP kiterjesztés azt jelenti, hogy a kérdéses állomány egy programhoz készült ismertetés, amit bekérhetsz, ha a programban nem értesz valamit.



■ A BAK kiterjesztés általában azt jelenti, hogy a kérdéses állomány egy másik állomány biztonsági másolata.



■ A BMP, PCX és TIF kiterjesztésű állományokban képek vannak, pontosabban a képek számítógépes kódjai.





Még mindig a DIR parancsról

Az előbb a DIR paraccsal a C meghajtó gyökérkönyvtárának tartalmát néztük meg. Ugyanezzel a paraccsal bármely másik könyvtárról is kérhetsz tartalomjegyzéket.



BETEKINTÉS MÁS KÖNYVTÁRAKBA

Előfordulhat, hogy miközben az egyik könyvtárban dolgozol, valami miatt éppen egy másik könyvtár tartalmára volna szükséged. A megoldás egyszerű: a DIR parancs mögé be kell írnod a kérdéses könyvtár elérési útját. Az előbb fölfedeztük, hogy a gyökérkönyvtárnak van egy DOS nevű alkönyvtára. Nézzük meg, mi van benne:

C:\>DIR \DOS

1 Gépeld be a készenléti jel után a DIR \DOS parancsot. Ez arra utasítja az MS-DOS-t, hogy nyissa meg a gyökérkönyvtárban a DOS nevű alkönyvtárat, és a tartalomjegyzékét írja a képernyőre. A meghajtónevet nem kell külön beírni a parancsba, mert a „\” jelet az MS-DOS eleve az aktuális meghajtó gyökérkönyvtáraként értelmezi.

2 Nyomd le az Enter-t; a DOS könyvtárban levő állományok névsora szalad felfelé a képernyőn. Ez történetesen egy hosszú lista.

MEM	EXE	32150	03-10-93	6:00
XCOPY	EXE	15820	03-10-93	6:00a
DELTREE	EXE	11113	03-10-93	6:00a
MOUSE	EXE	17823	03-10-93	6:00a
RAMDRIVE	SVS	5873	03-10-93	6:00a
SMARTDRV	EXE	42073	03-10-93	6:00a
DISPLAW	SVS	15789	03-10-93	6:00a
DOSHELP	HLP	5667	03-10-93	6:00a
DOSSHLL	COM	4620	03-10-93	6:00a
FASTHELP	EXE	11481	03-10-93	6:00a
EDIT	HLP	17893	03-10-93	6:00a
FASTOPEN	EXE	12034	03-10-93	6:00a
HELP	COM	413	03-10-93	6:00a
POWER	EXE	8052	03-10-93	6:00a
PRINT	EXE	15640	03-10-93	6:00a
QBASIC	HLP	130831	03-10-93	6:00a
SHARE	EXE	10912	03-10-93	6:00a
SETVER	EXE	12015	04-05-93	2:34p
APPEND	EXE	10774	03-10-93	6:00a
DELODOS	EXE	17719	03-10-93	6:00a
DISKCOMP	COM	10620	03-10-93	6:00a
DISKCOPY	COM	11879	03-10-93	6:00a
DRIVER	SVS	5406	03-10-93	6:00a
FC	EXE	18650	03-10-93	6:00a

Vissza a gyökerekhez!

Ahhoz, hogy bátran mozoghass a különböző könyvtárak között, fontos tudnod, hogy bárhol vagy is, könnyen visszatálalhatsz a gyökérkönyvtárba. Hogyan? Írd be a készenléti jel után, hogy CD \, és nyomd le az Enter-t. (A CD és a \ jel közé írd a szóközt!)

KÖNYVTÁRVÁLTÁS

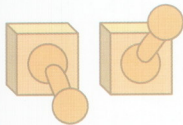
Más (igaz, az előzőnél kissé körülményesebb) módja is van annak, hogy egy másik könyvtárban nézhess szét, mint ahol éppen vagy: könyvtárat kell váltanod. Erre szolgál a CD parancs.

Gépeld be a CD parancsot, azután egy szóközt és a kívánt könyvtár nevét. Az Enter leütése után ez lesz az aktuális könyvtár. Ha újra beírod a DIR parancsot, a kívánt könyvtár tartalomjegyzéke jelenik meg a képernyőn. A könyvtárakkal kapcsolatos további tudnivalókról a 74–81. oldalon olvashatsz.



Segítségre van szükséged a DIR parancshoz?

Elolvashatod a parancs részletes leírását, ha a készenléti jel után beírod a HELP DIR parancsot, és megnyomod az Enter-t. A nyilakkal mozoghatsz a megjelenő sorok között. Ha vissza szeretnél térni a készenléti jelhez, tartsd le nyomva az Alt billentyűt, és üsd le az F-et. Azután nyomd meg az X-et.



A /p kapcsoló

1 Gépeld be a készenléti jel után a DIR \DOS /p parancsot. Ne felejt el szöközt írni a DIR és a DOS szó után (lásd lent).

```
C:\>DIR \DOS /p
```

2 Nyomd le az Enter-t. Most a DOS könyvtárban levő állományok listájából egyszerre csak annyi jelenik meg, amennyi elfér a képernyőn. Ha elolvastad az első oldalt, üss le egy billentyűt, és az MS-DOS megmutatja a következő lapot.

A KAPCSOLÓK

Ha azt szeretnéd, hogy egy DOS parancs az alapvető feladatán túl valamilyen különleges kívánságodat is teljesítse, *kapcsolót* kell mögé írnod. A kapcsoló általában egy „/” jellel és egy-két betűből áll. Vegyük sorra most a DIR parancs néhány kapcsolóját.

Az előbb, amikor beírtad a DIR \DOS parancsot, az állományok hosszú névsora olyan gyorsan átszaladt a képernyőn, hogy a neveket biztosan nem tudtad elolvasni. A /p kapcsolóval kérheted, hogy az MS-DOS a tartalomjegyzékből egyszerre csak annyit írjon, amennyi a képernyőre éppen ráfér. Ha az első lapot elolvastad, és a továbbiakra is kíváncsi vagy, üsd le bármelyik billentyűt.

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\DOS

.<DIR>          11-17-92    1:43p
..<DIR>          11-17-92    1:43p
DBLSPACE  BIN          51214 03-10-93    6:00a
FORMAT    COM          22717 03-10-93    6:00a
MISPLUNG  EXE           7836 03-10-93    6:00a
COUNTRY   SYS          17066 03-10-93    6:00a
KEYB      COM          14983 03-10-93    6:00a
KEYBOARD  SYS          34694 03-10-93    6:00a
ANSI      SYS           9065 03-10-93    6:00a
ATTRIB    EXE          11165 03-10-93    6:00a
CHKDSK    EXE          12907 03-10-93    6:00a
EDIT      COM           413 03-10-93    6:00a
EXPAND    EXE          16129 03-10-93    6:00a
MORE      COM           2546 03-10-93    6:00a
MSD       EXE          158470 03-10-93    6:00a
QBasic    EXE          194309 03-10-93    6:00a
RESTORE   EXE          38294 03-10-93    6:00a
SYS       COM           9379 03-10-93    6:00a
Press any key to continue . . .
```

SZÉLESEBB HORIZONT

A DIR parancs egy másik hasznos kapcsolója a /w kapcsoló. Ha beírod a DIR mögé, a tartalomjegyzékből eltűnnek az állományok méretére, módosításuk időpontjára vonatkozó részletek, és így több hely marad a neveknek.

Próbáld ki a /w kapcsolót

```
C:\>DIR /w
```

1 Gépeld be a készenléti jel után a DIR /w parancsot. Ne feledd, hogy a kapcsolókat mindig legutoljára, a DIR esetében a parancs és a könyvtár neve mögé kell beírni.

```
C:\>DIR /w

Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\

[DOS]          [WINDOWS]          CONFIG.SYS
COMMAND.COM    AUTOEXEC.BAT      7 File(s)
                53679 bytes
                64978944 bytes free
```

2 Nyomd le az Enter-t: az állományok névsora most vízszintes elrendezésben, részletes adatok nélkül jelenik meg.



Több kapcsoló egyszerre

A DIR parancsnak a /p-n és a /w-n kívül más kapcsolói is vannak. Itt van például az /od, arra az esetre, ha dátum szerinti sorrendben szeretnéd megkapni az állományok névsorát. A parancs mögé egyszerre több kapcsolót is beírhat, ha közéjük „/” jelet írsz. A HELP DIR parancsral a DIR összes kapcsolójáról és a kapcsolók jelentéséről is tájékoztatást kérhetsz.



Mi van az állományban?

A TYPE parancssal megnézheted, hogy mi van az állományban. Az állomány nevét a TYPE szó mögé kell beírnod. A parancs elsősorban formázatlan szöveges állományok tartalmának kiíratására alkalmas (amelyek kiterjesztése általában TXT, ASC vagy BAT). A programállományok (az EXE, COM és BAT kiterjesztésűek) közül csak a BAT kiterjesztésűek tartalma olvasható.

A TYPE parancs

```
C:\>TYPE AUTOEXEC.BAT
```

1 A készenléti jel után gépel be a TYPE AUTOEXEC.BAT parancsot. Az állománynév és a TYPE szó közé ne felejt el szóközt írni.

2 Ha megnyomod az Enter-t, megjelenik a képernyőn a gyökérlépcső AÜTOEXEC.BAT állományának tartalma. Az AUTOEXEC.BAT az MS-DOS kítüntetett állománya: csak MS-DOS-parancsokat

tartalmazhat. Amikor a gépet bekapcsolod, ezeket a parancsokat az MS-DOS automatikusan végrehajtja. Az AUTOEXEC.BAT állományról bővebben a 89. oldalon olvashatsz. (A te gépeden ez az állomány minden bizonnyal másként néz ki, mint a képen, jobbra.)

```
C:\>TYPE AUTOEXEC.BAT
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS
SET TEMP=C:\DOS
LH C:\DOS\DOSKEY
LH C:\DOS\SHARE.EXE
LH C:\DOS\mouse.COM /Y
C:\>
```



Sípol a TYPE?

Valószínűleg megkísérelted egy futtatható program tartalmát a képernyőre íratni. A sípolások speciális parancsok, amelyeket csak a processzor ért meg. A TYPE parancs nem tudja, hogyan jelenítse meg ezeket, ezért sípol.

Hogy véget vess a zenének, nyomd meg a Ctrl+C-t.



Melyik az A, és melyik a B meghajtó?

Ha a rendszerezésedben két hájlékonylemez-meghajtó van, s nem tudod, melyik az A és melyik a B, tegyél egy-egy formázott lemezt mindkét meghajtóba, és a készenléti jel után gépel be az A: (A és kettőspont) karaktereket. Miután lenyomtatod az Enter-t, az egyik meghajtó lámpája felvilágít: ez az A meghajtó.

Mi van a hájlékonylemezen?

Eddigi példáinkban minden parancs a merevlemez könyvtáira és állományaira vonatkozott. A parancsok természetesen a hájlékonylemezre is alkalmazhatók.

Ha egy hájlékonylemez tartalmára vagy kíváncsi, először be kell tenned a lemezt valamelyik meghajtóba, majd utasítanod kell az MS-DOS-t, hogy ezentúl a merevlemez helyett ezt a meghajtót használja.



Figyelj a pontra!

Az állomány egyértelmű azonosításához a nevének kívül a kiterjesztésére is szükség van. A kiterjesztést a név mögé kell írni, attól egy ponttal elválasztva. A könyvtár BANK.DOC nevű állományának tartalmát például a TYPE BANK.DOC parancssal nézheted meg.



Az indítás

Amikor a gépet bekapcsolod, a transzformátorból áram jut az alkatrészekbe. Ezután a PC automatikusan megvizsgálja önmagát; ellenőrzi, hogy a memória, a lemez meghajtók és a kapuk rendben működnek-e. Ellenőrzés után betölti merevlemezről az MS-DOS-t. Amikor ezzel is végzett, a gép használatra kész.

Az önellenőrzés

Az ellenőrzés első lépéseként a PC megvizsgálja a memória integrált áramköröit, megbizonyosodik arról, hogy mind hibátlanul működik. Figyeld a képernyőt bekapcsolás után: látni fogod, hogyan halad a számlálás kilobyte-onként (KB) végig a memórián. A jobb oldali képen látható képernyőfelirat szerint ez a gép összesen 8064 KB-nyi memóriaterületet vizsgált meg. Miután a memóriával végzett, sorra veszi a többi fontos egységet. Némelyik gép az egyes egységek ellenőrzése után üzenetet ír a képernyőre, mások csak az esetleges hibákról tudósítanak.

```

UGA-BIOS (C)1989 American Megatrends Inc.
I M Option
Revision Level 1.9.FZ
ROM BIOS (C)1990 American Megatrends Inc.
008064 KB OK
WAIT.....

```

A betöltés (Boot Up)

A gép bekapcsolásakor zajló eseményeket „behúzásnak” (boot-up, booting) nevezik.

A behúzás egyszerűen azt a folyamatot jelenti, amikor a gép „életet lehel” az alkatrészeibe és betölti az MS-DOS-t, hogy elkezdhesse dolgozni.

RAM-
chipek

Merevlemez-
meghajtó

SÍPOL A GÉP

Ha a PC az ellenőrzés során hibát talált, üzenetet ír a képernyőre, és kétszer sípol. Ilyenkor általában nem lehet a munkát folytatni, amíg a hibát el nem hárítjuk. Ha nincs hiba, akkor csak egyet sípol; ebből tudhatod, hogy minden rendben.

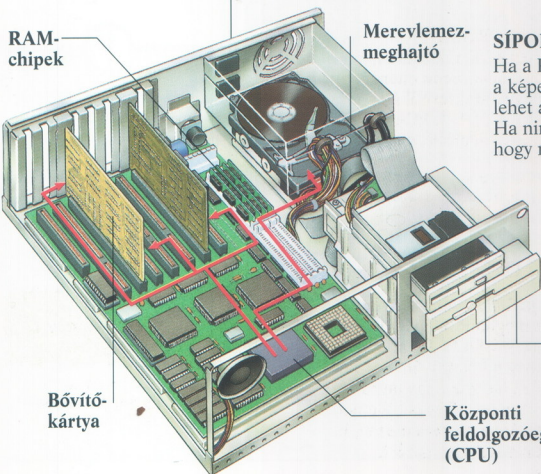
A részegységek következnek

Miután befejeződött a memória ellenőrzése, a PC átér a többi fontos egységre, amelyekre a piros nyilak mutatnak. Megállapítja, hogy milyen típusú és milyen méretű merevlemez-meghajtó és milyen bővítőkarttyák vannak a gépben. Megvizsgálja a kapukat, hogy tudomást szerezzen a külső egységekről.

Hajlékony-
lemez-
meghajtók

Központi
feldolgozóegység
(CPU)

Bővítő-
kártya



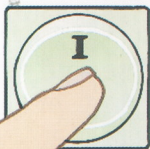
A kikapcsolás

Ha befejezted a napi munkát, éjjelre kapcsold ki a gépet. Bármennyire fáradt vagy is, ne engedj a kísértésnek: ne akarj gyorsan túl lenni minden azzal, hogy megnyomod a kapcsológombot. A tévét kikapcsolhatod egy gombnyomással, de a számítógépet nem. Ha a napi munkádat biztonságban akarod tudni, és nem akarod, hogy a hardveregységek megsérüljenek, fejezz be mindent annak rendje és módja szerint.

Mikor érdemes kikapcsolni a gépet?

A számítógépet nem ajánlatos naponta többször kapcsolgatni. Az alkatrészek minden bekapcsoláskor felmelegsznek, és minden kikapcsoláskor lehűlnek. A hőmérséklet-változás tágulásra és összehúzódásra kényszeríti az áramkört lapokat, ami gyorsítja a forrasztási pontok elöregedését.

Ez a magyarázata annak, hogy egyesek állandóan bekapcsolva tartják a gépet, csak a monitort kikapcsolják ki éjszakára. Mi mégsem ezt a megoldást javasoljuk. Bekapcsolt állapotban a merevlemez-meghajtó és a ventilátor motorja szünet nélkül működik, ami biztosan nem tesz jót a csapágyaknak. Véleményünk szerint a napi munka után, éjszakára mindenképpen jobb kikapcsolni a gépet.



Hogyan kell kikapcsolni a gépet?

Ha szövegszerkesztővel vagy más alkalmazói programmal dolgoztál, nagyon fontos, hogy munka után lemeze mentesd az anyagaidat.

A mentés módja programról programra változik. Hogy pontosan tudd, mi a teendő, el kell olvasnod a program kézikönyvét. Mentés után ki kell lépned a programból, hogy visszatérj a készenléti jelhez. Ha ezt elmulasztod, és a gépet a program futása közben kapcsold ki, lehet, hogy megsérül a lemezen néhány állomány.

Várd meg, amíg a készenléti jel ismét megjelenik a képernyőn; most már valóban csak néhány lépés van hátra.



Figyelj a fényekre!

Mielőtt kikapcsolnád a gépet, vess egy pillantást a meghajtók lámpáira. Ha valamelyik világít, a meghajtó még dolgozik. Ha eközben kapcsold ki a gépet, tönkretetheted a lemezen tárolt állományokat. Van olyan PC, amelyik a parancs begépelése után csak néhány másodperc elteltével kezdi el az adatokat a lemeze írni. Ha nem figyelsz a lámpára, másnap kellemetlen meglepetés érhet.



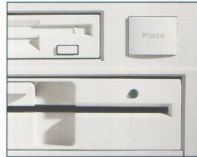
Ctrl billentyű Alt billentyű



1 Vedd ki a lemezt a meghajtóból, tedd bele a borítóbba és a tárolódobozba.

A kikapcsolás utolsó lépései

Mielőtt ezeket a lépésekre sor kerül, ellenőrizd a képernyőn, hogy visszatértél-e a készenléti jelhez.



2 Kapcsold ki a számítógépet a házon található kikapcsolóval.



3 Kapcsold ki a monitort (ha nem a PC-ről kapja az áramot).



4 Kapcsold ki a nyomtatót és az összes külső egységet, amivel dolgoztál.

Különleges kombináció

Ha a Ctrl, az Alt és a Delete billentyűt egyszerre nyomod le, olyasmí történik, mintha most kapcsolnád volna be a gépet: a PC mindent előlről kezd. Ezt a billentyűkombinációt csak végszükség esetén vedd igénybe.

A PC újraindítása („reset”)

Ha a PC-d „lefagy”, nem biztos, hogy benned van a hiba – lehet, hogy a program okozta a bajt. Az egyik megoldás ilyenkor az, hogy kikapcsolod a gépet, majd kis várakozás után visszakapcsolod.

Az alkatrészeket kevésbé viseli meg a másik megoldás, vagyis az, hogy megnyomod a Reset (helyreállít) gombot. Ilyenkor a központi egység áramellátása egy pillanatra megszűnik, és az egész rendszer újraindul. A harmadik megoldás a Ctrl, Alt és Delete billentyűk

együttes leütése: ez a Reset gomb megnyomásával azonos hatású. Az éppen futó programokra nézve mindegyik megoldás rossz: azok az anyagok, amiket előzőleg nem mentettél, éppúgy elvesznek, mint ha kikapcsoltad volna a gépet. Gondolkozz, mielőtt cselekszel!



Delete billentyű



Semmi sem működik?

Ha már kicsit hosszabb ideje dolgozol a géppel, könnyen fel fogod ismerni a „lefagyás” tüneteit. A monitoron mozdulatlanul áll a kép, a menüből nem tudsz választani, a szokásos parancsok hatástalanok.

Próbálkozz az Esc vagy a Ctrl+Break billentyűkkel. Ha semmi nem használ, nincs más megoldás, mint az újraindítás.

4.

FEJEZET

Az MS-DOS életre kel

*Most, hogy néhány egyszerű parancsot elsajátítottál,
hozzáláthatsz a bonyolultabb műveletekhez.
Ebben a fejezetben megismered az állományok
és könyvtárak kezelésének fortélyait. Megtanulod,
hogyan kell a hajlékonylemezeket formázni
és az állományokat egyik lemeztől
a másikra átmásolni. Később, ha állományokkal
dolgozol, és az adatokat szeretnéd egyik
gépről a másikra átvinni, látni fogod,
hogy milyen hasznosak ezek
a műveletek.*

AZ ÁLLOMÁNYOKRÓL
LÉPJ BE A KÖNYVTÁRAKBA
LEMEZÜGYEK
HELYETTESÍTŐ KARAKTEREK
KÉT FONTOS ÁLLOMÁNY



AZ ÁLLOMÁNYOKRÓL 68

Megtanulod, hogyan kell állományokat létrehozni, átnevezni, lemezre menteni, nyomtatni, másolni, törölni. Megismered az UNDELETE parancsot, hogy megmenthesd azt az állományt, amit véletlenül letöröltél.



LÉPJ BE A KÖNYVTÁRAKBA! 74

Séta a könyvtárakban. Könyvtárak kialakítása, törlése. Hogyan kerül át egy állomány az egyik könyvtárból a másikba? Mégis megvan az elveszett levél?



LEMEZÜGYEK 82

Lemezok és kapacitások. Hogyan kell a hajlékonylemez munkához előkészíteni? Állományok másolása merevlemezről hajlékonylemezre. A teljes lemezmásolat.



HELYETTESÍTŐ KARAKTEREK 86

Dzókerek a pakliban. A csillagokkal és kérdőjelekkel időt és energiát takarítasz meg: a parancsban egyszerre több állományra hivatkozatsz!



KÉT FONTOS ÁLLOMÁNY 88

Az MS-DOS és a PC alapbeállításai az AUTO-EXEC.BAT és a CONFIG.SYS állományokban. Milyen parancsok vannak ezekben az állományokban?

Az állományokról

A PC a lemezen levő információt állományokban tárolja. Az előző fejezetben szó esett az állományok típusairól: a szövegszerkesztővel készített dokumentumokról, egyszerű szövegekről, képekről és program-állományokról. Minden állománynak van neve és kiterjesztése.

A kiterjesztés alapján a típusuk többnyire azonosítható. A név általában az állomány tartalmára, míg a kiterjesztés a típusára utal. Ebben a fejezetben megtanulod, hogyan kell állományokat létrehozni, lemezen tárolni és nyomtatni. Később szó lesz majd arról is, hogyan kell másolni, törölni és átnevezni az állományokat.

Próbáld ki az MS-DOS szövegszerkesztőjét!

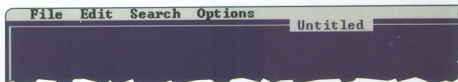


```
C:\>EDIT
```

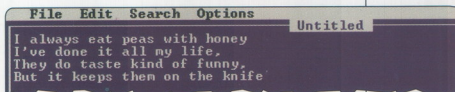
1 Az indításhoz gépeled be a készenléti jel után az EDIT szót.

2 Nyomd le az Enter-t.

Néhány pillanat múlva megjelenik egy üzenet. Ha most az Enter-t nyomod le, kapsz egy tájékoztatót a szerkesztőről, ha pedig az Esc-et, elkezdheted a gépeled. Ha tudsz angolul, bátran nyomd meg az Enter-t és tanulmányozd a leírást. Ha elolvastad, üsd le az Esc billentyűt.



3 Kezdd el gépeled a szöveget. A képernyő tetején egy menüsor és egy cím látható (pontosabban cím helyett egyelőre: *Untitled*, azaz cím nélküli).



4 Gépeled be néhány sort, mondjuk egy versből. Minden sor végén nyomd meg az Enter-t. Ha valamit rosszul írtál, töröld a Backspace billentyűvel. Ha az előző sorokban fedezel fel hibát, a nyílakkal vidd vissza a kurzort, és töröld a hibás betűt – ismét a Backspace billentyűvel.



Mi legyen az állomány neve?

Bármi lehet, csak ne legyen hosszabb nyolc karakternél. Kiterjesztést nem kötelező írni, de ha frsz, három karakternél ne legyen hosszabb. Az egyszerű szöveges állományok megszokott kiterjesztése a TXT. Nem szerepelhetnek állománynevekben a ? . " \ / [] * : < > = + , ; jelek és a szóköz.

Welcome to the MS-DOS Editor
Copyright (C) Microsoft Corporation, 1987-1992.
All rights reserved.

< Press Enter to see the Survival Guide >

< Press ESC to clear this dialog box >

Mentsd, ami menthető!

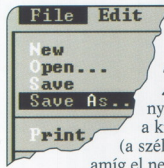
Ha nem akarod, hogy a munkád kárba vesszen, az elkészült szöveget – amely egyelőre nem más, mint elektromos állapotok halmaza a memória áramkörökben – lemezre kell mentened. Ha enélkül kapcsolod ki a gépet, elvesz mindaz, amit eddig írtál. Amit lemezen tárolsz, az megmarad akkor is, ha a gépet kikapcsolod.

A szerkesztő fontosabb parancsait menükbe foglalták. Hogy kiválassz közülük azt, amelyik éppen a szöveg tárolására szolgál, az alábbi öt pontban foglaltakat kell végrehajtanod:

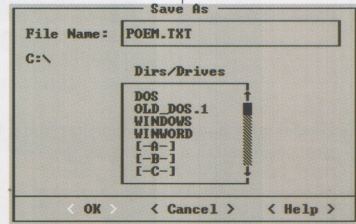
A mentés



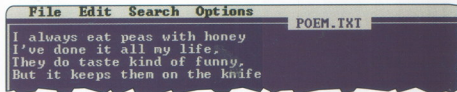
1 Tartsd nyomva az Alt billentyűt, és közben nyomd meg az F-et (ez az Alt-F billentyűkombináció). Megjelenik egy menü, *File* címszó alatt.



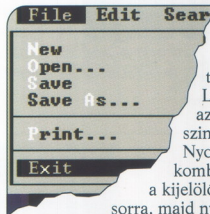
2 A lefelé mutató nyílal mozog az kijelölőcsíkot (a széles kurzort), amíg el nem éri a *Save As...* (mentés ...)ként menüpontot.



3 Nyomd le az Enter-t. A menü eltűnik, és megjelenik helyette egy ablak. A *File Name* (állománynév) mezőbe írd be azt a nevet, amit az állománynak szántál (például: POEM.TXT).



4 Nyomd le az Enter-t. Az ablak eltűnik, az állomány már is a lemezen van, visszatérsz a szerkesztőképernyőre. Figyeld a meghajtó lámpáját; néhány másodpercre kigyullad, miközben a gép az anyagot a lemezre rakja.



5 Most, hogy mindennel kész vagy, vissza kell térd a készenléti jelhez. Lépj ki a szerkesztőből: az erre vonatkozó parancsot szintén a *File*-menüben találod. Nyomd le az Alt-F billentyűkombinációt, és a nyílalakkal vidd a kijelölőcsíkot az *Exit* (kilépés) sorra, majd nyomd meg az Enter-t.

Elkészült az első állományod: írtál egy szöveget az MS-DOS szövegszerkesztőjével, és leraktad a merevlemezre. Az állomány neve POEM.TXT. A szerkesztőről a 98–99. oldalon még többet fogsz megtudni.

! Kerüld az alábbi kiterjesztéseket!
Az MS-DOS a COM, az EXE és a SYS kiterjesztéseket a programállományoknak tartja fenn. Tartsd ezt tiszteltben, ne adj egy egyszerű állománynak ilyen kiterjesztést.

Hibáüzenet?

Ha megjelenik a képernyőn a „File already exists. Overwrite?” (Ilyen állomány már van. Átírjam?) üzenet, a frissen készült anyagnak olyan nevet szándékoztl adni, amit korábban egy másiknak adtál. A kérdésre válaszul üsd le az N betűt (nem), majd válassz új nevet.



Keress meg az állományt!

```
C:\>DIR /p
```

1 Gépeld be a

készletli jel után a DIR parancsot. Ha a névsor hosszú, használd a /p kapcsolót, hogy laponként jelenjen meg a tartalomjegyzék.

Bepillantás az állományba

Most már tudod, hogyan készül egy állomány az MS-DOS szerkesztővel, és hogyan kerül a lemezre. Ellenőrizd még egyszer, hogy valóban az van-e az állományban, amit beleírtál: ezáltal a szerkesztő nélkül.

Hogy megnézd, vajon az állomány csakugyan ott van-e a merevlemez gyökérkönyvtárában, kérj a DIR paranccsal tartalomjegyzéket.

2 Figyelmesen olvasd végig az állományneveket, ellenőrizd, hogy a POEM.TXT (vagy ha más nevet adtál az állománynak, akkor az) köztük van-e.

```
C:\>DIR /p
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\

DOS             <DIR>          11-17-92   1:43p
WINWORD         <DIR>          02-10-93  12:29p
OLD_DOS         <DIR>          04-05-93   2:10p
POEM            TXT           05-07-93   1:00p
WINDOWS        <DIR>          03-01-93   5:24p
CONFIG          SYS           233 04-05-93 2:34p
COMMAND        COM           52925 03-10-93  6:00a
AUTOEXEC       BAT           521 04-13-93  1:25a
                8 file(s)    53798 bytes
```

Ugye, emlékszel még, hogy az állomány tartalmát a TYPE paranccsal irattuk a képernyőre (lásd a 62. oldalon). Mivel a POEM.TXT egyszerű szöveges állomány, az MS-DOS-nak nem okoz nehézséget a kiírás.

Mi van az állományban?

```
C:\>TYPE POEM.TXT
```

1 Gépeld be a készletli jel után a TYPE POEM.TXT parancsot.

```
C:\>TYPE POEM.TXT
I always eat peas with honey
I've done it all my life,
They do taste kind of funny,
But it keeps them on the knife
```

2 Nyomd le az Enter-t. Megjelenik az a szöveg, amit korábban begépetél.

A „File not found” üzenet

Ha hibáztál a parancs gépelése közben, ha rosszul írtad az állomány nevét, vagy időközben letörölted az állományt, nyomtatás helyett a fenti hibáüzenetet („nincs meg az állomány”) kapod. Nem árt ellenőrizni a DIR paranccsal, hogy pontosan emlékszel-e az állomány nevére.

```
C:\>TYPE POEM.TXT
File not found - POEM.TXT
C:\>
```



Hosszú az állomány?

Ha az állomány túl hosszú, a szöveg leszalad a képernyőről. A MORE parancs lapokra tagolja a szöveget. Gépeld be a készletli jel után a MORE szót, egy szöközt, a < jelet, még egy szöközt, majd az állományt a nevét. Ha megnyomod az Enter-t, annyi jelenik meg a szövegből, amennyi ráfér a képernyőre. Bármelyik billentyű leütésére megjelenik a következő lap. Próbáld ki a MORE parancsot a DOS könyvtárbeli README.TXT elolvasására. Gépeld be: MORE < \DOS\README.TXT, és nyomd le az Enter-t.

A nyomtatás menete

```
C:\>PRINT POEM.TXT
```

1 Gépeld be a készenléti jel után a PRINT POEM.TXT parancsot.

3 A képernyőn megjelenik egy üzenet, amelyben az MS-DOS arról tájékoztat, hogy a nyomtatást elkezdte.

```
C:\>PRINT POEM.TXT
Name of list device [PRN]:
Resident part of PRINT installed

C:\>POEM.TXT is currently being printed
```

Az állomány kinyomtatása

Nem mindig elegendő a képernyőn megnézni az állomány tartalmát, gyakran lesz szükséges arra, hogy a szöveget kinyomtasd. Erre szolgál az MS-DOS PRINT parancsa. Egyszerre több állomány nyomtatását is kérheted, az MS-DOS gondoskodik arról, hogy az állományok a nyomtatónál egymás mögé sorakozva várákozzanak.

2 Nyomd le az Enter-t. Az MS-DOS megkérdi, hogy a nyomtató melyik kapura van ráköteve („Name of list device [PRN]:“). Válaszul ismét nyomd le az Enter-t, amit az MS-DOS úgy értelmez, hogy a PRN nevű kaput akarod a nyomtatáshoz használni. A kérdést későbbi nyomtatáskor már nem teszi fel.

```
C:\>PRINT POEM.TXT
Name of list device [PRN]:
```



Hogyan nevezhetsz át egy állományt?

Időnként szükség van arra, hogy egy állomány nevét megváltoztasd. Ezt bármikor megteheted, csak arra ügyelj, hogy ne válassz olyan nevet, amit korábban már egy másik állománynak adtál.

Az átnevezés parancsa a REN (Rename: újra elnevez). A formája a következő: a készenléti jel után REN, szököz, a régi név, szököz, az új név. Próbáld meg a POEM.TXT nevet SONG.TXT-re változtatni.

Az állománynév megváltoztatása

1 Gépeld be a készenléti jel után a REN POEM.TXT SONG.TXT parancsot, és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>REN POEM.TXT SONG.TXT
```

2 A DIR+Enter parancsral ellenőrizd, hogy az állomány neve valóban megváltozott-e. A POEM.TXT helyén SONG.TXT-t látsz.

```
C:\>DIR
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1085-744C
Directory of C:\

DOS          <DIR>          11-17-92    1:43p
WINDOWS     <DIR>          02-10-93   12:29p
OLD_DOS     <DIR>          04-05-93   2:18p
SONG.TXT    TXT           119-05-93   1:00p
WINDOWS     <DIR>          03-01-93   5:24p
CONFIG.SYS  SYS           233-04-93   2:34p
COMMAND.COM COM          52925-03-10-93 6:00a
AUTOEXEC.BAT 521-04-13-93 11:25a
            8 File(s)      53798 bytes free
```



Egyszerű nyomtatás!
A PRINT csak egyszerű szöveges állományokat nyomtat. A szövegszerkesztők többsége sajátos formában tárolja a szövegeket, amit a PRINT nem tud értelmezni. Ezeket az állományokat ne a PRINT parancsral, hanem a szövegszerkesztő programmal nyomtasd.



Nem nyomtat a nyomtató?

Ha a nyomtató nem nyomtat, ellenőrizd, hogy a csatlakozója be van-e dugva a számítógépbe, be van-e kapcsolva a nyomtató, van-e benne papír, világít-e az „Online” felirat mellett a lámpa.

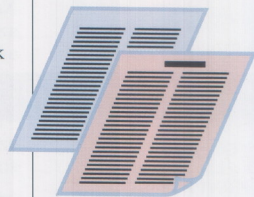
**Ellenőrizd a neveket!**

Az MS-DOS másolás előtt nem ellenőrzi, hogy azon a néven, amit a másolatnak szeretnél adni, van-e már valami a könyvtárban. Ha van, figyelmeztetés nélkül felülírja az eredeti anyagot, és így esetleg értékes információ vesztethet el. Az előzetes ellenőrzés mindig a te feladatod.

Állományok másolása

A COPY paranccsal bármilyen állomány pontos másolatát elkészítheted. Másoláskor meg kell adni a másolat nevét. Ha egy másik könyvtárba vagy másik lemezre másolsz, a másolat neve megegyezhet az eredeti névvel, de ha ugyanabba a könyvtárba másolsz, új nevet kell választanod, hiszen egy könyvtárban belül nem lehet több, azonos nevű állomány.

Készítsd el COPY paranccsal a SONG.TXT (azelőtt POEM.TXT) másolatát a könyvtáron belül. Az új állomány neve legyen RHYME.TXT.



Másolás

1 Gépeld be a készleltéi jel után a COPY szót, egy szóközt, az eredeti állomány nevét (SONG.TXT), megint egy szóközt és a másolat nevét (RHYME.TXT).

```
C:\>COPY SONG.TXT RHYME.TXT
```

2 Nyomd le az Enter-t. Ha a másolás sikerült, az MS-DOS kiírja az „I file(s) copied” (1 állomány lemásolva) üzenetet. Ha valami miatt nem sikerült, rendszerint a „File not found” üzenet jelenik meg a képernyőn. Ellenőrizd, hogy hibátlanul írtad-e az eredeti állomány nevét.

```
C:\>COPY SONG.TXT RHYME.TXT
1 File(s) copied
```

```
C:\>
```

```
C:\>DIR
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1085-744C
Directory of C:\
```

DOS	<DIR>	11-17-92	1:43p
WINWORD	<DIR>	02-10-93	12:23p
OLD_DOS	1 <DIR>	04-05-93	2:18p
SONG	TXT	119 05-07-93	1:00p
RHYME	TXT	119 05-07-93	1:00p
WINDOWS	<DIR>	03-01-93	5:24p
CONFIG	SYS	233 04-05-93	2:34p
COMMAND	COM	52925 03-10-93	6:00a
AUTOEXEC	BAT	521 04-13-93	11:25a
		9 File(s)	53917 bytes
			65075200 bytes free

```
C:\>
```

3 Ha sikerült a másolás, nézd meg a DIR paranccsal a könyvtár tartalmát. Most már két állományod van, az egyik SONG.TXT, a másik RHYME.TXT néven. Tartalmuk azonos.

A 77. és 78. oldalon megtanulod az állományokat egyik könyvtárból a másikba, később pedig (a 84. oldalon) egyik lemezről a másikra átmásolni. Több állományt is másolhatsz egyszerre – hogy hogyan, azt látni fogod a 86. oldalon.



Nagybani másolás?

A COPY paranccsal egyszerre több állományt is másolhatsz, ha ún. helyettesítő karaktereket használsz (lásd a 86. oldalon).

Állományok törlése

```
C:\>DEL SONG.TXT
```

1 Az eredeti SONG.TXT állomány törlésére gépbeld be a készlenléti jel után a DEL SONG.TXT parancsot, és nyomd le az Enter-t.

Hogyan lehet az állományt törölni?

Az előbb RHYME.TXT néven másolatot készítettél a SONG.TXT állományról. De minek ugyanabbló kettő? Szabaduljunk meg az egyikől. Állományok törlésére a DEL parancsot használhatod.

```
C:\>DIR
```

2 Az állományt letörölted, megjelenik a készlenléti jel. Gépbeld be a DIR parancsot, és üsd le az Enter-t.

```
C:\>DIR
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\

DOS             <DIR>      11-17-92   1:43p
WINWORD         <DIR>      02-10-93  12:29p
OLD DOS         <DIR>      04-05-93  2:18p
RHYME   TXT     119 05-07-93 1:00p
WINDOWS        <DIR>      03-01-93  5:24p
CONFIG   SYS   233 04-05-93 2:34p
COMMAND  COM   52925 03-10-93 6:00a
AUTOEXEC BAT   521 04-13-93 11:25a
            8 file(s)
            65048576 bytes free
```

3 Ellenőrizd, hogy a SONG.TXT tényleg nincs a tartalomjegyzékben.

Letörölt állományok visszaállítása

```
C:\>UNDELETE
```

1 Próbáld meg visszaállítani az imént letörölt SONG.TXT állományt. Gépbeld be a készlenléti jel után az UNDELETE parancsot, és nyomd le az Enter-t.

```
Directory
File Specifications: *.*
Delete Sentry control file not found.
Deletion-tracking file not found.
MS-DOS directory contains 1 deleted files.
Of those, 1 files may be recovered.
Using the MS-DOS directory method.
```

```
?ONG   TXT     119 05-07-93 1.00p   ...A  Undelete<Y/N>?
```

Kár volt törölni?

Ha véletlenül letöröltél egy állományt, de a hibát azonnal észrevetted, az UNDELETE parancssal megmentheted az állományodat. Túl szép ahhoz, hogy igaz legyen? Pedig igaz. Fontos azonban, hogy a visszaállításra mielőbb sort keríts.

2 Az MS-DOS megkeresi azokat a letörölt állományokat, amelyek még nem hiányosak, és mindegyikről megkérdezi, hogy visszaállítsa-e. A SONG.TXT-nél „Y”-t (igen) válaszolj, és nyomd meg az Enter-t.

3 Ekkor az MS-DOS megkérdezi az állománynev első betűjét. Üsd be tehát az „S”-t, és már készen is vagy.

```
?ONG   TXT     119 05-07-93 1.00p   ...A  Undelete<Y/N>?Y
Please type the first character for ?ONG   .TXT: S
File successfully undeleted.
```

Ne töröld a pontokat!

Ha nem a gyökérkönyvtárban vagy, amikor DIR parancsot adsz, a megjelenő névsor első két bejegyzése egy, illetve két pont („.” és „..”). Ne próbáld meg törölni ezeket a pontokat, ugyanis azzal tönkretennéd a lemezen levő állományok nagy részét. A COMMAND.COM állományt se töröld le soha – legjobb, ha semmit sem törölsz, ami a DOS könyvtárban található.



Gyors visszavonulás

Ha véletlenül letöröltél egy állományt, szakítsd félbe azt, amit éppen csinálsz, és próbáld meg az UNDELETE parancssal azonnal visszaállítani (bővebben lásd a 110. oldalon).

Lépj be a könyvtárakba!

Az előzőekben megtanultad, hogyan kell állományokat létrehozni, másolni és letölteni, illetve a nevüket megváltoztatni. Arról is volt már szó, hogy az állományok könyvtárakban helyezkednek el. A gyökérkönyvtár állományokat és könyvtárakat is tartalmazhat. A lemezen kialakított tárolási rendszert egy irrattartó szekrényhez hasonlítottuk (lásd az 57. oldalon levő ábrát). Örizz meg emlékeztetében ezt a megszokott képet, segíteni fog a könyvtárak létrehozásában és a köztük való eligazodásban.

A 3. fejezetben megtanultad, hogyan kell a DIR paranccsal tetszőleges könyvtár tartalomjegyzékét a képernyőre írni. Ha a névsorból csak az alkönyvtárak nevére vagy kíváncsi, módosítanod kell a DIR parancsot.

Hogyan kérhetsz névsort az alkönyvtárakról?

Lépj vissza a gyökérkönyvtárba: gépeled be a készenléti jel után a CD parancsot, egy szóközöt, a „\” karaktert, és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>DIR \ad
```

1 Gépeled be a DIR parancsot és az „ad” apcsolót, majd nyomd le az Enter-t.

2 Most csak a gyökérkönyvtárban levő alkönyvtárak névsora jelenik meg a képernyőn.

NÉZZÜK MEG A TELJES KÖNYVTÁRSZERKEZETET!

A DIR parancs csak az aktuális könyvtár tartalomjegyzékét írja a képernyőre. Ha a teljes könyvtárszerkezetre, a könyvtárak egymáshoz viszonyított helyzetére is kíváncsi vagy, a TREE parancsot kell használnod. A TREE parancs hatására egy rajz jelenik meg a képernyőn, amely a könyvtár-rendszert ábrázolja. A rajz jó szolgálatot tesz, ha egy könyvtárat keresel.

```
C:\>TREE
```

1 Hogy lásd a gyökérkönyvtár alatti könyvtárrendszer szerkezetét, gépeled be a készenléti jel után a TREE parancsot.

2 Nyomd le az Enter-t. Az MS-DOS néhány másodperces vizsgálódás után ágas-bogas fát rajzol a képernyőre, az ágak végén a könyvtárakkal. Gondoltad volna, hogy ilyen sok könyvtár van a lemezen?



Nem működik az „/ad” kapcsoló?

Ha az MS-DOS régebbi változatát használod, az „/ad” kapcsoló nem feltétlenül működik. Írj helyette a DIR mögé egy csillagot és egy pontot (*.), és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>DIR \ad

Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\

DOS             <DIR>          11-17-92   1:43p
WINWORD         <DIR>          02-10-93  12:29p
OLD_DOS 1       <DIR>          04-05-93   2:18p
WINDOWS         <DIR>          03-01-93   5:24p
               4 file(s)              0 bytes
               64987136 bytes free

C:\>
```

```
C:\>TREE
Directory PATH listing for Volume WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
C:.
├──DOS
├──WINWORD
│   ├──CLIPART
│   └──WINWORD.CBT
├──OLD_DOS_1
├──WINDOWS
│   ├──SYSTEM
│   └──MSRAPS
│       ├──WORDART
│       ├──MSGRAPH
│       ├──MSDRAW
│       ├──EQARTTON
│       ├──GRPHFLT1
│       └──PROOF
C:\>
```



Barangolás a könyvtárak között

Ha át akarsz lépni egyik könyvtárból a másikba, a CD parancsot kell használnod. Be kell gépelned a készenléti jel után a CD szót, egy szóközt és a kívánt könyvtár elérési útvonalát.

LÉPJ BE A DOS KÖNYVTÁRBA!

Próbaképpen lépj át a CD parancssal a gyökérkönyvtár DOS alkönyvtárába. Ha beléptél, a DIR parancssal megnézheted, hogy mi van benne.

```
C:\>CD \DOS
```

1 Gépel be a készenléti jel után a CD szót, egy szóközt és a \DOS szót.

```
C:\>CD \DOS  
C:\>DOS >
```

2 Nyomod le az Enter-t. A készenléti jel C:\DOS> alakúra változik, ebből látszik, hogy a DOS könyvtárban vagy.

VISSZAFELÉ A FATÖRZS MENTÉN!

Mint már volt róla szó, bárhol vagy is, a CD \ parancssal visszatérhetsz a gyökérkönyvtárba. Ha ugrás helyett lépegetni szeretnél, használd a CD .. parancsot, amely egy-egy szinttel vissz közelebb a gyökérkönyvtárhoz.

```
C:\>DOS>CD ..
```

1 Gépel be a CD .. parancsot a készenléti jel mögé. A betűk és a pontok közé tegyél szóközt.

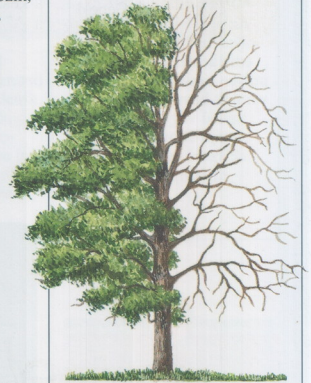
```
C:\>DOS>CD ..  
C:\>
```

2 Ha lenyomod az Enter-t, egy szinttel feljebb kerülsz, ezúttal a gyökérkönyvtárba.



Nem kell a "\ " jel!

Az elérési útvonalból kihagyhatod az első "\ " jelet, ha lépésenként haladsz a könyvtárak belseje felé. A CD WINDOWS parancs egyenesen a WINDOWS könyvtárba visz. Ha kiteszed a "\ " -t, az MS-DOS először visszalép a gyökérkönyvtárba, és csak azután indul el lefelé az elérési útvonal mentén.



Tudnod kell, hol vagy!

Az MS-DOS a kiadott parancsokat mindig az aktuális meghajtóra és könyvtárra vonatkoztatja. Éppen ezért mindig tudnod kell, hol vagy, különben olyan csinálsz, ami nem áll szándékodban: letörölsz egy fontos állományt, összekevered az anyagaidat. Ha kíváncsi vagy arra, hogy éppen hol vagy, üsd be, hogy CD, és nyomd meg az Enter-t. Megjelenik az aktuális könyvtár elérési útvonala.



Hogyan készíthetsz könyvtárakat?

Ha új könyvtárakba szeretnéd rendezni a merevlemezén levő állományokat, először is létre kell hoznod az új könyvtárakat. Erre szolgál az MD (make directory, csinálj egy könyvtárat) parancs.

KÉT ÚJ KÖNYVTÁR

Hozzunk létre a gyökérkönyvtárban két új alkönyvtárat. Mielőtt nekifogsz, üsd be a CD \ parancsot, hogy biztosan a gyökérkönyvtárban dolgozz.

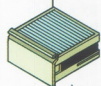
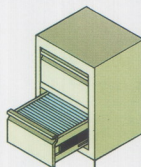


Minek nevezzetek?

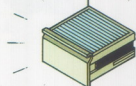
Az új könyvtáraknak olyan nevet adj, amely emlékeztet arra, hogy milyen típusú állományok vannak benne. Az azonos típusú vagy hasonló témájú állományokat célszerű egy könyvtárban tartani.

GYÖKÉRKÖNYVTÁR

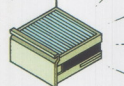
C:\



\DOS



\HOBBIES



\LETTERS



RHYME.TXT

```
C:\>MD LETTERS
C:\>MD HOBBIES
C:\>
```

1 Hozz létre a gyökérkönyvtárban két új alkönyvtárat – mondjuk LETTERS és HOBBIES néven. Ehhez először írd be az MD LETTERS parancsot, és nyomd le az Enter-t. Azután írd be a MD HOBBIES parancsot, majd ismét nyomd le az Enter-t.



A lehető legegyszerűbben!

Könnyebben kiismered magadat, ha az új könyvtárakat a gyökérkönyvtáron belül hozod létre. Ha túl sok könyvtár van az alkönyvtárakban, könnyen eltévedsz.

2 A DIR /ad parancsral győződj meg arról, hogy nem dolgoztál hiába, az új könyvtárak valóban léteznek.

```
C:\>DIR /ad
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1885-744C
Directory of C:\
```

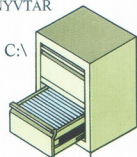
```
DOS          <DIR>          11-17-92   1:43p
WINDOWS     <DIR>          02-18-93  12:29p
OLD_DOS 1    <DIR>          04-05-93   2:18p
WINDOWS     <DIR>          03-01-93   5:24p
LETTERS     <DIR>          05-07-93   5:01p
HOBBIES     <DIR>          05-07-93   5:01p
6 file(s)           0 bytes
65079296 bytes free
```

Másolj állományokat az új könyvtárakba!

Most, hogy van két könyvtár, minden készen áll ahhoz, hogy rendet rakj a merevlemezben. Mindössze az hiányzik, hogy megtanuld, hogyan másolhatsz állományokat a könyvtárakba. Sokkal áttekinthetőbbek lesznek az anyagaid, ha nem zúfolsz minden állományt egy könyvtárba.

E fejezet korábbi részében létrehoztunk egy állományt POEM.TXT néven, majd ezt átkereszteltük SONG.TXT-re, és másolatot is készítettünk róla RHYME.TXT néven. A RHYME.TXT még mindig ott van a gyökérkönyvtárban. Másoljuk át az imént létrehozott LETTERS alkönyvtárba. A COPY parancsot fogjuk használni. Ha állományokat másolsz egyik könyvtárból a másikba, meg kell adnod az eredeti állomány és a másolat pontos elérési útvonalát.

GYÖKÉRKÖNYVTÁR



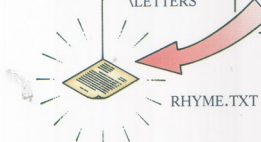
HOBBIES



LETTERS



RHYME.TXT



```
C:\>COPY \RHYME.TXT \LETTERS
1 file(s) copied
```

```
C:\>
```

1 Gépeled be a készenléti jel után a COPY \RHYME.TXT \LETTERS parancsot.



Mik azok a pontok?

A gyökérkönyvtárat kivéve mindegyik könyvtárban megtalálható a „.” és „...” elnevezésű alkönyvtár. A „.” az aktuális könyvtár neve, a „...” pedig a szülőjét, azaz azt a könyvtárat jelenti, amelynek az aktuális könyvtár az alkönyvtára.

2 A DIR \LETTERS parancssal ellenőrizd, hogy bekerült-e a RHYME.TXT állomány a LETTERS alkönyvtárba.

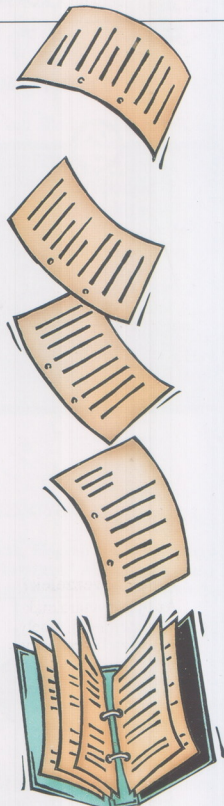
```
C:\>DIR \LETTERS
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\LETTERS
```

```
   <DIR>          05-07-93   5:01p
   <DIR>          05-07-93   5:01p
RHYME   TXT       119 05-07-93   1:00p
3 file(s)          65056768 bytes free
```

```
C:\>
```

Most két példányod van a RHYME.TXT állományból, az egyik a gyökérkönyvtárban, a másik annak LETTERS alkönyvtárban.





Segítségre van szükséged?

Ne feledd, hogy a HELP paranccsal tájékoztatást kérhetsz bármely MS-DOS-parancsról. A MOVE-ról például úgy, hogy a készületi jel után beírod a HELP MOVE szavakat, és leütöd az Enter-t.

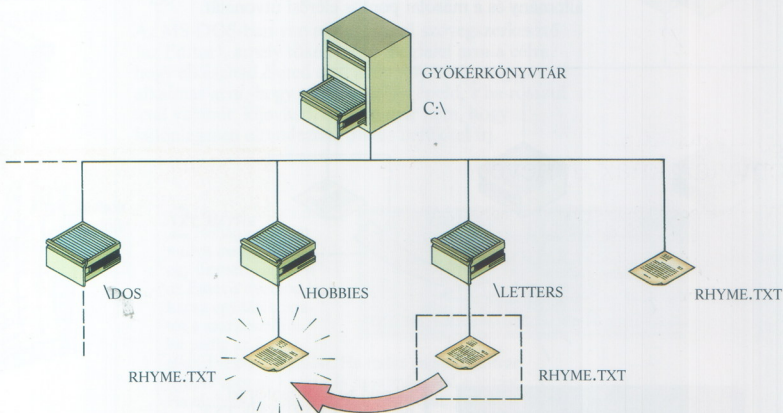
Állományok áthelyezése az új könyvtárba

Az áthelyezés és a másolás közti különbség a nevükben is benne van: másolásakor egy másodpéldány keletkezik, áthelyezéskor azonban az eredeti példány nem marad meg az eredeti helyén. Az MS-DOS régebbi változataiban először az állományt a COPY paranccsal át kellett másolni az új helyére, majd az eredetit a DEL paranccsal törölni kellett. A 6-os változatban van egy új parancs, a MOVE (mozgat), amely mindkét feladatot egyszerre elvégzi. A MOVE szó után meg kell adni annak az állománynak az elérési útvonalát, amelyet át szeretnél helyezni, és azt is, hogy mi a célkönyvtár. Próbaképpen helyezzük át a RHYME.TXT állományt a LETTERS könyvtárból a HOBBIES könyvtárba.



Régi állományok?

Rendrakás közben fölfedezhetsz olyan állományokat, amelyekre már nincs szükséged, de még nem akarsz őket törölni. Érdemes ezeknek egy külön könyvtárat létrehozni, például ELAVULT néven.



A RHYME.TXT áthelyezése

```
C:\>MOVE \LETTERS\RHYME.TXT \HOBBIES
```

1 A készületi jel után géped be a MOVE \LETTERS\RHYME.TXT \HOBBIES parancsot.

2 Nyomod le az Enter-t, és az MS-DOS máris megnyugat afelé, hogy megtette, amit kértél, áthelyezte az állományt.

```
C:\>MOVE \LETTERS\RHYME.TXT \HOBBIES
c:\letters\rhyme.txt -> c:\hobbies\rhyme.txt [ok]
C:\>DIR \HOBBIES
```

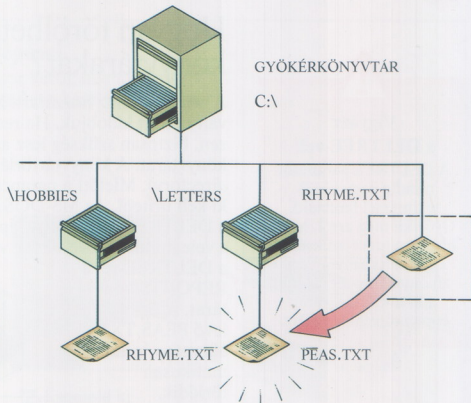
Ha ellenőrizni akarsz, hogy az áthelyezés megtörtént, írd be a DIR \HOBBIES parancsot. Üsd le az Enter-t, és meggyőződhetsz arról, hogy a RHYME.TXT a HOBBIES könyvtárban van.

ÁTHELVEZÉS ÉS ÁTNEVEZÉS

Miközben átteszed az állományt az egyik könyvtárból a másikba, a MOVE parancsral új nevet is adhatz neki. A parancsot ugyanúgy kell használnod, mint egyébként, de a célkönyvtár elérési útvonalának nevéhez hozzá kell tenned az új állománynevet is. Helyezzük a RHYME.TXT még mindig a gyökérkönyvtárban levő, eredeti példányát a LETTERS alkönyvtárba PEAS.TXT néven.

1 A készenléti jel után gépeld be a MOVE \RHYME.TXT \LETTERS\PEAS.TXT parancsot.

```
C:\>MOVE \RHYME.TXT \LETTERS\PEAS.TXT
```



2 Nyomd le az Enter-t, és az MS-DOS megerősíti, hogy az áthelyezés sikeresen megtörtént. A DIR \LETTERS parancsral győződj meg erről te is.

```
C:\>MOVE \RHYME.TXT \LETTERS\PEAS.TXT
c:\rhyne.txt => c:\letters\peas.txt [ok]

C:\>DIR \LETTERS

Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\LETTERS

<DIR>          05-07-93   5:01p
<DIR>          05-07-93   5:01p
PEAS   TXT      119 05-07-93   1:00p
3 file(s)             119 bytes
65019904 bytes free

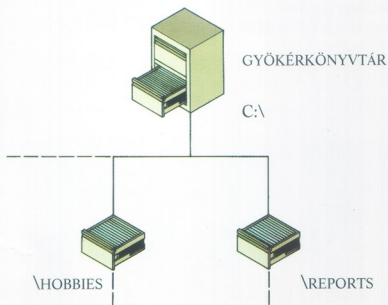
C:\>
```

Hogyan adhatz a könyvtáraknak új nevet?

A MOVE parancsral könyvtáraknak is adhatz új nevet. A parancs mögé be kell írnod a könyvtár eredeti elérési útvonalát és a nevét, majd egy szóközt, egy „\” jelet és a könyvtár új nevét. Nevezzük a LETTERS könyvtárat ezentúl REPORTS-nak.

1 Gépeld be a MOVE \LETTERS \REPORTS parancsot, és nyomd le az Enter-t. Az MS-DOS ki is írja, hogy az átnevezés megtörtént.

```
C:\>MOVE \LETTERS \REPORTS
c:\letters => c:\reports [ok]
```



2 Gépeld be a TREE parancsot, és nyomd le az Enter-t. Láthatod, hogy az előbb létrehozott két könyvtár neve most HOBBIES és REPORTS.

```
C:\>TREE
Directory PATH listing for Volume WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
C:.
  DOS
  WINWORD
  CLIPART
  WINWORD.CBT
  OLD_DOS_1
  WINDOWS
  SYSTEM
  MSAPPS
  -JOBART
  MSGRAPH
  MSDRAW
  EQUATION
  GRPFLI
  PROOF
  REPORTS
  HOBBIES

C:\>
```



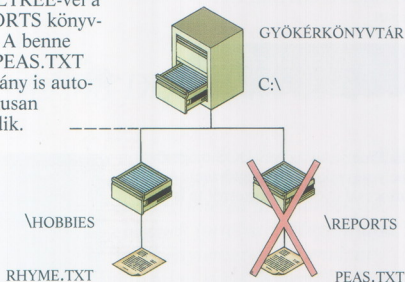
Vigyázz

a DELTREE-vel!

A DELTREE parancsot mindig nagy körültekintéssel használd. Győződj meg arról, hogy biztosan nincs szükséged egyik állományra vagy alkönyvtárra sem abból a könyvtárból, amit éppen törölni készülsz.

Hogyan törölhetsz egész könyvtárakat?

A rendrakáshoz hozzátartozik, hogy a szükségtelenné vált holmit kidobjuk. Ha rendet akarsz rakni a lemezen, biztosan szükség lesz arra, hogy törölj néhány könyvtárat. A könyvtártörlés parancsa az RD (remove directory). Mielőtt a parancsot kiadnád, a könyvtárat ki kell üríteni. Az MS-DOS 6-nak van egy új parancsa, a DELTREE, amely egy lépésben törli a könyvtárat, s vele mindent, ami benne van. Próbaképpen töröld a DELTREE-vel a REPORTS könyvtárat. A benne levő PEAS.TXT állomány is automatikusan törölődik.



A DELTREE parancs használata

```
C:\>DELTREE \REPORTS
```

1 Géped be a DELTREE \REPORTS parancsot. (Légy óvatos, csak akkor használd ezt a parancsot, ha biztosan nincs már szükséged a könyvtárból semmire.)

2 Nyomod le az Enter-t. Az MS-DOS még egyszer megkérdezi, hogy biztosan törölni akarod-e a REPORTS könyvtárat. Üsd le az Y-t, és nyomd le az Enter-t. Letörölted a könyvtárat.

```
C:\>DELTREE \REPORTS
Delete directory "\reports" and all its subdirectories? [yn] y
Deleting \reports...
```

```
C:\>
```

3 Írd be, hogy TREE, és nyomd le az Enter-t. Megjelenik a könyvtárrendszer rajza, és nincs benne a REPORTS könyvtár.

```
C:\>TREE
Directory PATH listing for Volume WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
C:
  DOS
  WINWORD
  CLIPART
  WINWORD.CBT
  OLD_DOS_1
  WINDOWS
  SYSTEM
  MSAPPS
    WORDART
    MS GRAPH
    MS DRAW
    EQUATION
    GRPFLT
    PROOF
  HOBBIES
C:\>
```



Könyvtárak eltávolítása

Az RD parancsral nem törölheted le azt a könyvtárat, amiben éppen vagy. Először lépj egy szinttel feljebb, majd géped be az RD betűket, egy szóközt és a törölni kívánt könyvtár elérési útját. Az aktuális könyvtárat a DELTREE-vel sem tudod eltávolítani, de ha megpróbárod, törölődik az összes benne levő állomány és alkönyvtár.



Elveszett egy könyvtár?

Ha egy könyvtárat elvesztettél, válts a gyökérkönyvtárba, és a TREE paranccsal rajzold fel a teljes könyvtárrendszer.

Ha leszalad a képernyőről, a Pause billentyűvel megállíthatod a rajzolást. Nézd meg az ábrát figyelmesen, hogy vajon rajta van-e a könyvtár, vagy tényleg végleg eltűnt.

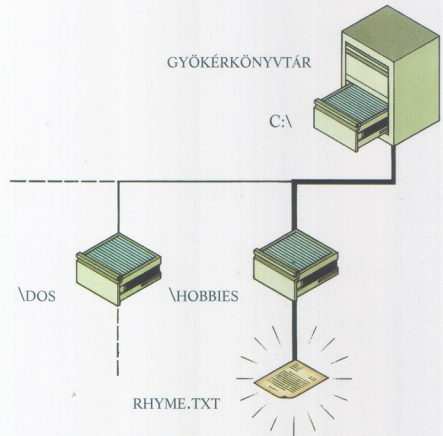
Hogyan kerül elő az „elveszett” állomány?

Ha nem emlékszel, hogy hol is van az éppen keresett állomány, kérd az MS-DOS-t, hogy segítsen. Gépeld be a készenléti jel után a DIR parancsot, egy szóközt, a \ karaktert, a keresett állomány nevét, még egy szóközt és a /s kapcsolót. Amikor megnyomod az Enter-t, az MS-DOS keresni kezd a könyvtárakban, és ha eredménnyel járt, kiírja annak a könyvtárnak a nevét, ahol a kérdéses állományt megtalálta.



Hálózati óvatosság

Ha a PC-d hálózathoz csatlakozik, be kell tartanod bizonyos szabályokat. Mielőtt túl nagy hévvel hozzáfognál az állományok átrendezéséhez, törléséhez, faggasd ki a hálózat gazdjától a jogaidról.



Hol a RHYME.TXT?

1 Gépeld be a készenléti jel után a DIR \RHYME.TXT /s parancsot.

```
C:\>DIR \RHYME.TXT /s
```

2 Nyomd le az Enter-t. Az MS-DOS közli, hogy megvan-e, és ha igen, akkor hol van az elveszett állomány. Jelen esetben azt, hogy a RHYME.TXT a HOBBIES könyvtárban van.

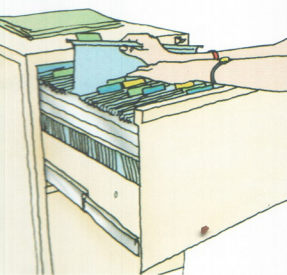
```
C:\>DIR \RHYME.TXT /s
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1085-744C

Directory of C:\HOBBIES

RHYME   TXT           119 05-07-93  1:00p
        1 file(s)          119 bytes

Total files listed:
        1 file(s)          119 bytes
        64940032 bytes free

C:\>
```





Nagy vagy kicsi?

A kapacitást feltüntetik a lemez címkéjén (lásd a szemközti oldalon levő táblázatot és a 24–25. oldalt.)

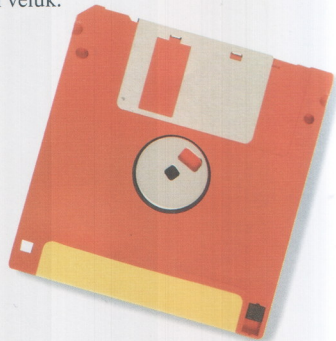
Lemezűgyek

Látni fogod, hogy a számítógépes munka akkor igazán kényelmes, ha merevlemezzel dolgozol. Időnként azonban – például amikor biztonsági másolatokat készítesz vagy adatokat viszel át egyik gépről a másikra – szükséged lesz hajlékonylemezekre is. A hajlékonylemezeket meg kell formázni, mielőtt dolgozni kezdenél velük.

A hajlékonylemez formázása

Formázás során az MS-DOS előkészíti a lemezt az állományok tárolásához, a könyvtárak kialakításához. Ha a lemez nincs megformázva, az MS-DOS nem tud vele mit kezdeni (lásd a 26. oldalt). A hajlékonylemezek között vannak kis és nagy kapacitású, azaz kevesebb, illetve több adat tárolására alkalmas lemezek. Egyes régebbi PC-k meghajtói csak kis kapacitású lemezek kezelésére alkalmasak, az újabb PC-kbe azonban már csak nagy kapacitású lemezekhez való meghajtókat építenek.

Az MS-DOS, ha nem utasítod másként, a lemezeket mindig a gépben levő meghajtó által megengedett legnagyobb kapacitásra próbálja megformázni. Ha kis kapacitású lemezt akarsz nagy kapacitású lemezhez készült meghajtóban formázni, az MS-DOS-t erre külön figyelmeztetned kell.



Kapacitások és meghajtók

Ahhoz, hogy egy lemezt megformázz, ismerned kell mind a lemez, mind a meghajtó kapacitását. Olvasd el a gép kézikönyvét, és nézd meg a 83. oldalon levő táblázatot. Ha két meghajtód van, azt is ki kell derítened, melyik az A és melyik a B (lásd a 62. oldalon). Ha csak egy meghajtód van, annak mindig A a jele.



Ne keverd a kapacitásokat!

Lehetőleg ne formázz nagy kapacitású lemezt kis kapacitásúra. Elpazarolsz egy drágább lemezt, és előfordulhat, hogy ezt a lemezt nem minden meghajtó tudja majd olvasni. A kis kapacitású lemezt pedig rendszerint nem is sikerül nagy kapacitásúra formáznod – nem véletlen, hogy ezek a lemezek olcsóbbak.



Csak óvatosan!

A lemezt formázás előtt a megfelelő meghajtóba kell helyezni, és meg kell jegyezni a meghajtó betűjelét.

A formázás lépései

```
C:\>FORMAT A:
```

1 Gépeld be a készleltí jel után a FORMAT A: parancsot.

```
C:\>FORMAT A:  
Insert new diskette for drive A:  
and press ENTER when ready...  
Checking existing disk format.  
Format is 1,44M  
~ 4 percent completed.
```

3 Nyomd le az Enter-t. Az MS-DOS felszólít, hogy tégy egy új lemezt az A meghajtóba. Nyomd le még egyszer az Enter-t. Megjelenik egy üzenet, amelyben a gép közli veled, hogy mekkora kapacitására tudja megformázni a lemezt.

MEGBÁNTAD A FORMÁZÁST?

Ha olyan lemezt formázol, amit már használtál, a formázással letörölöd az összes rajta lévő információt. Ha megformáztál egy lemezt, és utólag rádöbbenél, hogy fontos adatok voltak rajta, még nincs minden veszve: megmentheted a lemez tartalmát az UNFORMAT parancsral. Gépeld be az UNFORMAT parancsot és a lemez meghajtó nevét. Az UNFORMAT A: parancsral visszaállíthatod a hajlékonylemez formázás előtti tartalmát.

HOGYAN KELL AZ ÚJ LEMEZT MEGFORMÁZNI?

Helyezd a lemezt a megfelelő meghajtóba. Jegyezd meg, hogy ez az A vagy a B meghajtó. A következőkben feltételezzük, hogy az A meghajtót használod; ha nem így van, akkor az alábbi utasításokban egyszerűen B-t írdj A helyett.

```
C:\>FORMAT A: /F:720
```

2 Ha a kis kapacitású lemezt formázol nagy kapacitású meghajtóban, kapcsolót kell a parancs mögé írnod. A kapcsoló 3,5 hüvelykes lemez esetében /f:720, 5,25 hüvelykes lemez esetében /f:560. Más esetekben nincs szükség kapcsolóra (kis kapacitású meghajtóban nem formázható nagy kapacitású lemezt).

```
Volume label <11 characters, ENTER for none?>
```

4 Ha a formázás befejeződött, az MS-DOS megkérdezi, hogy kívánsz-e nevet (volume label) adni a lemeznek. Ha igen, gépeld be, ha nem, nyomd le az Enter-t. Ezzel a formázást befejezted, most már használható a lemezt állományok tárolására.

Hajlékonylemez-meghajtók kapacitása



Meghajtó típusa	Kapacitás
3,5 hüvelykes, kis kapacitású meghajtó	720 KB
3,5 hüvelykes, nagy kapacitású meghajtó	1,44 MB
5,25 hüvelykes, kis kapacitású meghajtó	360 KB
5,25 hüvelykes, nagy kapacitású meghajtó	1,2 MB

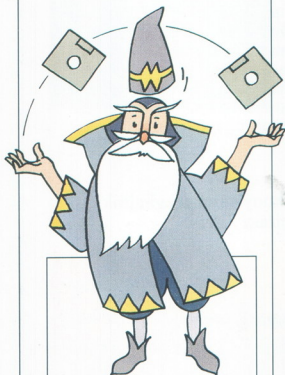
Hajlékonylemezek kapacitása

Lemez típusa	Kapacitás	A doboz (címke) felirata
3,5 hüvelykes, kis kapacitású lemez	720 KB	DS/DD (double-sided, double-density) vagy 2DD
3,5 hüvelykes, nagy kapacitású lemez	1,44 MB	DS/HD (double-sided, high-density) vagy 2HD
5,25 hüvelykes, kis kapacitású lemez	360 KB	DS/DD (double-sided, double-density) vagy 2DD
5,25 hüvelykes, nagy kapacitású lemez	1,2 MB	DS/HD (double-sided, high-density) vagy 2HD



Megtelt!

Ha állományok másolása közben az „Insufficient disk space” (kevés a hely a lemezen) üzenet jelenik meg a képernyőn, akkor megtelt a lemez. Törölj le olyan állományokat, amelyekre nincs már szükséged, vagy vedd elő egy másik lemezt.



Source és Target

Lemez másolásakor az MS-DOS „source”-nak (forrásnak) nevezi az eredeti példányt, és „target”-nek (célpontnak) azt, amire másolsz. Mielőtt hozzáfogsz a másoláshoz, egyértelműen különböztess meg őket, nehogy a cserélgetés közben összekeveredjenek.

Másolás a hajlékonylemeze

Az állományokat többnyire a merevlemezen fogod tárolni, hiszen arra sokkal több információ fér rá, és sokkal gyorsabban is dolgozik, mint a hajlékony-lemez. Hajlékonylemeze akkor lesz szükséges, amikor biztonsági másolatokat készítesz az állományokról, vagy adatokat viszel át a gépedről egy másik gépre. Ne feledd, hogy az összes eddigi parancs alkalmazható hajlékonylemezekre is.

Hajlékonylemezek másolása

1 Ha egy állományt merevlemezről hajlékonylemeze akarsz másolni, géped be a COPY parancsot, majd az állomány elérési útvonalát, végül annak a meghajtónak a betűjét, amelybe a hajlékonylemez tettet. Azaz, ha a merevlemez HOBBIES könyvtárban levő, RHYME.TXT nevű állományt az A meghajtóban levő lemeze szeretnéd másolni, a COPY \HOBBIES\RHYME.TXT A: parancsot kell begépelned.

```
C:\>COPY \HOBBIES\RHYME.TXT A:
```

```
Directory of A:\
FLUFFY  BMP      287925  11-20-91  12:06
BRYN1  DOC        182  03-08-93   7:48
BRYN2  DOC        5115  05-06-93   6:32
LETTER1 DOC       6766  03-10-92   3:10
CHART3  XLS         500  04-05-93   2:17
ARTICLE1 TXT       4717  05-04-93   4:33
RHYME  TXT         119  05-07-93   1:00
       7 file(s)      305244 bytes
                          906752 bytes free
```

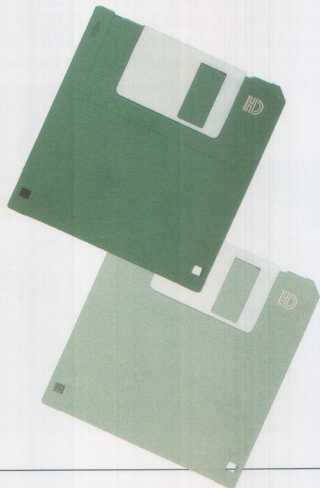
2 Miután megtörtént a másolás, a DIR A: parancs ellenőrizd a lemezen levő állománylistát.

Másodpéldány a hajlékonylemeze

A programokat hajlékonylemezen áruhájk. Vásárlás után érdemes ezekről a lemezekről azonnal másolatot készíteni, arra az esetre, ha telepítés közben az adatok megsérülnek.

A COPY parancs elsősorban különböző állományok másolására szolgál; ha teljes lemez-másolatot szeretnél készíteni, ez a megoldás hosszú időt venne igénybe. Ráadásul másolás előtt a könyvtárakat is mind külön létre kellene hoznod.

Sokkal egyszerűbb megoldás is kínálkozik: a DISKCOPY parancs. Ez automatikusan kialakítja a könyvtárakat, mielőtt az állományok másolását megkezdené.



MÁSOLÁS GYORSABBAN

A DISKCOPY parancs csak akkor működik jól, ha az eredeti és a másolt lemez kapacitása megegyezik – a merevlemez másolására tehát nem alkalmas.

A lemezmásoláshoz nincs feltétlenül szükség arra, hogy a gépeden két hajlékonylemez-meghajtó legyen. Ha csak egy meghajtó van, a gép adagonként betölti a memóriába az eredeti lemez tartalmát, majd lemezcsere-t kér, hogy felírassa az információt a céllemezre. Ha csak egy meghajtó van, vagy a két meghajtó különböző kapacitását, az alábbi lépéseket kell követned.



Óvd az eredetit !

Mielőtt hozzálátsz a másoláshoz, a forráslemez tedd írásvédetté (lásd a 27. oldalon). Ha másolás közben hibázol (például összecseréled a lemezeket), és az eredeti lemez nem írásvédett, egy pillanat alatt elveszhetnek az adataid.

Másolás egyik lemeztől a másikra

```
C:\>DISKCOPY A: A:
```

1 Gépeld be a DISKCOPY

A: A: parancsot, és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>DISKCOPY A: A:
```

```
Insert SOURCE diskette in drive A:  
Press any key to continue . . .
```



Türelem!

Légy nagyon figyelmes, amikor egyetlen meghajtóval dolgozol, és a lemezeket cserélned kell. A másolás akkor fejeződik be, amikor megjelenik a „Copy another diskette (Y/N)?” (másolsz még egy lemezt?) üzenet.

2 A gép kérni fogja, hogy tedd be a másolandó lemezt (source diskette, forráslemez) az A: meghajtóba, és nyomd le bármelyik billentyűt.

3 Néhány másodperc múlva kérni fogja a gép a másik lemezt (target diskette, céllemez). Ekkor vedd ki az eredeti lemezt, tedd be az újat, és nyomd le bármelyik billentyűt. Lehet, hogy a fenti lépéseket többször is meg kell ismételned.

```
C:\>DISKCOPY A: A:
```

```
Insert SOURCE diskette in drive A:  
Press any key to continue . . .
```

```
Copying 80 tracks  
15 sectors per track, 2 side(s)
```

```
Insert TARGET diskette in drive A:  
Press any key to continue . . .
```

```
Press any key to continue . . .
```

```
Insert SOURCE diskette in drive A:
```

```
Press any key to continue . . .
```

```
Insert TARGET diskette in drive A:
```

```
Press any key to continue . . .
```

```
Copy another diskette (Y/N)?
```

4 Amikor a másolás befejeződött, a gép megkérdezi, hogy másolsz-e további lemezeket. Írj Y-t, ha igen, és N-t, ha nem – ekkor visszakapod a készenléti jelet.

Két meghajtóval

Ha van két azonos kapacitású meghajtó, az alábbi parancssal másolhatod át az A-ban levő lemez tartalmát a B-ben levő lemezre.

```
C:\>DISKCOPY A: B:
```

A DISKCOPY paranccsal egyik meghajtóról a másikra csak akkor másolhatsz, ha a meghajtók azonos kapacitásúak. Ez esetben nem lesz szükség arra, hogy a lemezeket cserélgess. A másolandó lemezt beteszed az egyikbe, és azt, amire másolni akarsz, a másikba. Ha az A és B meghajtókkal dolgozol, a DISKCOPY A: B: parancsot kell begépelned.

Helyettesítő karakterek

Eddig egyszerre mindig csak egyetlen állománnyal dolgoztunk. A lemezkezelő parancsokkal állományokat másoltunk, töröltünk, de egyszerre mindig csak egyet. Jelenlegi tudással egy könyvtár tartalmát csak egyenként tudnád egy másikba átmásolni, feltéve hogy volna türelmed a meglehetősen hosszadalmas eljárás végigviteléhez.

Szerencsére van jobb megoldás. Az egyenkénti másolatgátás helyett megfogalmazhatod a COPY parancsot úgy, hogy az a könyvtár összes állománya, vagy például az összes DOC kiterjesztésű állománya vonatkozzék.

Két hasznos „dzsóker”

Az MS-DOS dzsókerai a * és a ?. A csillag helyettesíthet állománynevet, kiterjesztést, vagy akár mindkettőt.

A *.* jelsorozattal az összes állományra egyszerre hivatkozol. A kérdőjel jelentése kevésbé átfogó. Bármilyen karaktert helyettesíthet, állománynevekben vagy kiterjesztésekben, de mindig csak egyet. Egyszerre több kérdőjelet is használhatsz, persze több karakter helyén.

ÁLLOMÁNYOK CSOPORTOS MÁSOLÁSA

Ha egyszerre több állományt szeretnél másolni, a parancs mögé írt névvel egyszerre mindegyikre kell hivatkoznod. Erre szolgálnak a dzsóker karakterek. Ami közös az együtt kezelendő állományok nevében, azt egyszerűen le kell írni, a többi betűhelyet pedig csillagokkal és kérdőjelekkel kell kitölteni.

Az összes állomány másolása

```
C:\>COPY *.* \HOBBIES
```

1 Másold át az összes gyökerkönyvtárbeli állományt a HOBBIES könyvtárba a COPY *.* \HOBBIES parancssal.

```
C:\>COPY *.* \HOBBIES
SONG.TXT
CONFIG.SYS
COMMAND.COM
AUTOEXEC.BAT
4 file(s) copied
```

2 Nyomd le az Enter-t, hogy az MS-DOS megtegye, amit kértél, és kilistázza az átmásolt állományokat.

Kényelmetlen megoldás

```
C:\>COPY ???????.?? \HOBBIES
```

Használhatad volna a kérdőjelet is, de tizenegy példányban kellett volna leírnod. A „?” egyetlen karakter helyén állhat. Tetszőleges állomány azonosításához tehát le kellett volna írni nyolc kérdőjelet a névnek, egy pontot, és még három kérdőjelet a kiterjesztésnek.



Mire jó a kérdőjel?

A kérdőjel olyankor hasznos, ha az állománynevek csak egy vagy két betűben különböznek egymástól. Tegyük fel, hogy van 500 állományod PETI001.DOC-tól egészen PETI500.DOC-ig. Ezeket megjelölheted a PETI???.DOC névvel.

Hasonló nevű állományok másolása

1 Másold át az MS-DOS könyvtárban levő, TXT kiterjesztésű állományt a HOBBIES nevű könyvtárba: gépelj be a COPY \DOS*.TXT \HOBBIES parancsot, és nyomd le az Enter-t.

```
C:\>COPY \DOS\*.TXT \HOBBIES
```

```
C:\>DIR \HOBBIES
```

```
Volume in drive C is WIZARD_DISK
Volume Serial Number is 1A85-744C
Directory of C:\HOBBIES

.<DIR>          05-07-93   5:01p
..<DIR>         05-07-93   5:01p
RHYME   TXT     119 05-07-93   1:00p
SONG    TXT     119 05-07-93   1:00p
CONFIG  SYS     233 04-05-93   2:34p
COMMAND COM   52925 03-10-93   6:00a
AUTOEXEC BAT    521 04-13-93  11:25a
NETWORKS TXT   23444 03-10-93   6:00a
OS2     TXT     6358 03-10-93   6:00a
README  TXT     61857 03-10-93   6:00a
10 file(s)      145576 bytes
                64821240 bytes free
```

2 A DIR \HOBBIES parancsral nézd meg, mi van a HOBBIES könyvtárban. TXT kiterjesztésű állományokat látsz, amelyek korábban nem voltak ott.

Gyakorold egy kicsit a tanultakat a DOSHELL kezdetű állományok másolásával. Ezek a DOS könyvtárban vannak, és nevük csak kiterjesztésükben különbözik egymástól. Másold át az összes ilyen állományt a HOBBIES könyvtárba a COPY \DOS\DOSSHELL.*\HOBBIES parancsral. Nézd meg az eredményt a DIR \HOBBIES parancsral.

ÁTNEVEZÉS ÉS TÖRLÉS

A helyettesítő karaktereket nemcsak a COPY parancsban, hanem a MOVE, a DEL és a REN parancsban is alkalmazhatod.

Állományok átnevezése és törlése

```
C:\>REN \HOBBIES\*.TXT *.ASC
```

1 Változtasd meg a HOBBIES könyvtárban levő összes TXT-állomány kiterjesztését. Az új kiterjesztés legyen: ASC. A megfelelő parancs: REN \HOBBIES*.TXT *.ASC. Az Enter megnyomása után a DIR \HOBBIES parancsral meggyőződhetsz róla, hogy az MS-DOS megtette, amit kértél.

```
C:\>DEL \HOBBIES\*.ASC
```

2 Töröld a HOBBIES könyvtárból az összes, ASC kiterjesztésű állományt. Gépelj be a DEL \HOBBIES*.ASC parancsot, majd nyomd le az Enter-t, és az ASC kiterjesztésű állományok eltűnnek a HOBBIES könyvtárból.



Légy óvatos a törlésnél!

Ha a helyettesítő karaktereket a DEL parancsban alkalmazod, légy különösen figyelmes.

A DEL *.* letörli az aktuális könyvtárban levő összes állományt.

Mielőtt a parancsot kiadnád, ellenőrizd, hogy a megfelelő könyvtárban vagy-e, és minden állományt törölni akarsz-e belőle. A DIR *.* megmutatja, mi mindent fog a DEL *.* letörölni.



Még egyszerűbben

Csillaggal és ponttal (*.*) kiterjesztés nélküli állományokra (azaz jellemzően a könyvtárakra) hivatkozhatasz.

Ha azonos betűvel kezdődő állományokra akarsz hivatkozni, írd egy csillagot a közös betű mögé. Az M* például az összes olyan állományra utal, amelynek a neve M betűvel kezdődik.



Két fontos állomány

Amikor bekapcsolod a számítógépet, az MS-DOS automatikusan betöltődik a memóriába, és ekközben megnézi az alapbeállításokat a gyökérkönyvtár AUTOEXEC.BAT és CONFIG.SYS állományaiban. Ha módosítod az AUTOEXEC.BAT és CONFIG.SYS állományokat, megváltozik az operációs rendszer viselkedése.



A CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT egyszerű szöveges állományok. A TYPE paranccsal kiíratható, az MS-DOS szerkesztővel megváltoztatható a tartalmukat. Nézzük meg, hogy most éppen mi van ezekben az állományokban.

A CONFIG.SYS állomány

A CONFIG.SYS állományban vannak a PC memóriájával és más egységeivel, egyszerűen a konfigurációval kapcsolatos beállítások. Ha új hardveregységet vagy új programot telepítesz a gépre, olykor meg kell változtatni a CONFIG.SYS tartalmát. A változtatás hatása csak a következő bekapcsoláskor érezhető.

```
C:\>TYPE C:\CONFIG.SYS
```

1 Gépeld be a készletét a TYPE jel után a TYPE C:\CONFIG.SYS parancsot, és nyomd le az Enter-t. Megjelenik a CONFIG.SYS állomány tartalma.

```
C:\>TYPE C:\CONFIG.SYS
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH,UMB
FILES=40
BUFFERS=30
STACKS=9,256
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /P
C:\>
```

2 A te gépeden levő CONFIG.SYS különbözhet az itt láthatótól, de a szerkezete hasonló kell hogy legyen.

MIT JELENTENEK A SOROK?

A CONFIG.SYS állomány minden sora egy-egy parancs, mindegyik állít valamit a gépen. Az itt látható példa első sorának – DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE – hatására elindul egy program, amely a régebbi MS-DOS-verziók számára írt rendszerek futását támogatja.

A második és a harmadik sor a memóriát állítja be úgy, hogy a lehető leghatékonyabban fusssanak a programok. (Ezzel kapcsolatban a Függelékben, a 118. oldalon találsz tanácsokat.)

A negyedik sor – FILES=40 – azt mondja meg, hogy munka közben legfeljebb hány állomány lehet egyszerre nyitva, a BUFFERS és a STACKS kezdetű sor pedig azt határozza meg, mennyi memóriát foglaljon le az MS-DOS a lemezekre irányuló adatátvitel közben.

Az utolsó sor mondja meg, hogy hol található az MS-DOS saját parancsértelmezője, a COMMAND.COM nevű állomány. (Jelen példánkban a DOS könyvtárban, de gyakoribb, hogy a gyökérkönyvtárban.)

A COMMAND.COM értelmezi a készletét a gépelt parancsokat.

Az AUTOEXEC.BAT állomány

A gyökérfkönyvtárban levő másik fontos MS-DOS-állomány az AUTOEXEC.BAT. Ez egy úgynevezett kötegelt (*batch*) állomány, azaz olyan állomány, amelyben egy sor MS-DOS-parancsot szedtünk csokorba (lásd még a Függelékben, a 119. oldalon). Ezeket a parancsokat a PC bekapcsolás után automatikusan végrehajtja. Ha gyakorlott gépkezelő leszel, elérheted, hogy a kedvenc programod bekapcsoláskor magától induljon.

Mi van az AUTOEXEC.BAT állományban?

1 Gépeld be a készenléti jel után a TYPE C:\AUTOEXEC.BAT parancsot.

```
C:\>TYPE C:\AUTOEXEC.BAT
```

```
C:\>TYPE C:\AUTOEXEC.BAT
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS
SET TEMP=C:\DOS
C:\>
```

2 Nyomd le az Enter-t, és az AUTOEXEC.BAT állomány tartalma megjelenik a képernyőn.

A te képernyőd most is különbözhet az itt láthatótól.

Az @ECHO OFF parancs arra utasítja az MS-DOS-t, hogy a következő parancsokat ne írja ki, miközben végrehajtja őket. Ezzel csökkenthetjük a bekapcsoláskor a képernyőre zámuló szöveg mennyiségét. A PROMPT kezdetű sor határozza meg a készenléti jel alakját. Példánkban a "C:\>" alak van beállítva. A PATH kezdetű sorban azok a könyvtárak vannak felsorolva, ahol az MS-DOS a programokat keresi, ha nem találja az aktuális könyvtárban. A fenti példa szerinti beállítás hatására a DOS és a WINDOWS könyvtárakban keresgél az operációs rendszer, ha az aktuális könyvtárban nem találja a kért állományt.

AZ ÁLLOMÁNYOK MÓDOSÍTÁSA

Ha új hardveregységet vagy programot vásárolsz, esetenként meg kell változtatni a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT állományokban levő beállításokat. Ezt megteheted az MS-DOS szövegszerkesztőjével (lásd a 98. oldalon).



Fő a biztonság!

Az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS állomány megváltoztatása befolyásolja a PC működését. Mielőtt módosítod őket, mindenképp készíts róluk másolatot, hogy vissza tud állítani az eredeti állapotot, ha a változtatások mégsem úgy hatnak, ahogy vártad.



Óvatosan!

Ha valami nem működik jól, miután az AUTOEXEC.BAT vagy a CONFIG.SYS állományt megváltoztattad és a PC-t újraindítottad, ellenőrizd még egyszer a változtatásokat, hátha rosszul gépeltél valamit.

5.

FEJEZET

MS-DOS segédprogramok

*Nehezen jutnak eszedbe az MS-DOS-parancsok?
Ha igen, akkor ezt a fejezetet különösen hasznosnak
fogod találni! Megismerkedsz majd egy olyan
munkakörnyezettel, amelyben a parancsokat nem kell
begépelni, kiválaszthatod egy menüből azt, amelyikre
éppen szükséged van. Ezt a munkakörnyezetet az MS-
DOS Shell keretprogram szolgáltatja. Folytatod
az ismerkedést az MS-DOS Editor szerkesztővel –
ezúttal a szövegfeldolgozás elemi lépéseit
tanulmányozhatod –, végül találkozol az MS-DOS 6-os
változatának olyan újdonságaival,
mint a lemezkarbantartó és a vírusellenőrző
segédprogram.*

AZ MS-DOS SHELL

AZ MS-DOS EDITOR • BACKUP ÉS RESTORE
DOUBLESPACE • ANTI-VIRUS SEGÉDPROGRAM

DEFRAG SEGÉDPROGRAM

ÜNDELETE SEGÉDPROGRAM



AZ MS-DOS SHELL 92

A készenléti jel látványos, grafikus változatban! Szó szerint a szemed elé tárja a lemez állományait és könyvtárait.



AZ MS-DOS EDITOR 98

Ismerkedés az egyszerű szövegfeldolgozó program néhány igen hasznos szolgáltatásával.



BACKUP ÉS RESTORE 100

Az állományok biztonsági másolata garancia az adatok megőrzésére. Hogyan készül? Nemcsak látni, gyakorolni is fogod.



DOUBLESPACE 104

Az adatok tömörítésével gyakorlatilag megduplázható a merevlemez kapacitását. Megtanulod, hogyan kell munkára fogni ezt a segédprogramot.



ANTI-VIRUS SEGÉDPROGRAM 106

Óvd az adataidat a számítógépvírusoktól! Ez a program megkeresi a betolakodókat, és el is távolítja őket a lemezről.



DEFRAG SEGÉDPROGRAM 108

Gyorsítsd fel a számítógépet: rakj rendet a merevlemezen! A Defrag program úgy rendezi át az állományokat, hogy az MS-DOS a lehető leggyorsabban rájuk találjon.



UNDELETE SEGÉDPROGRAM 110

Véletlenül letöröltél egy állományt? Megkísérelheted a lehetetlent, miután megismerted a lehetőséget: a teljes körű védelem három szintjét.

Az MS-DOS Shell

A parancsokat egészen mostanáig a készenléti jel mögé kellett begépelned. Ha nehezen jegyezted meg, hogy melyik mire való, és hogyan kell pontosan leírni, nagy segítségedre lesz az MS-DOS Shell. Az MS-DOS Shell program a merevlemez DOS könyvtárában található. Ha elindítod, együtt látod a képernyőn a lemezek tartalomjegyzékét, valamint az MS-DOS-parancsokat, menükbe csoportosítva. Minden sokkal egyszerűbb, mint eddig volt! Egyszerűbb az állományoz mozgatni, ha látod is azt, amit csinálsz.



Nemcsak gépelned nem kell, de még emlékezned sem kell a parancsokra, hiszen menükből választhatsz. Az MS-DOS Shell előnyeit akkor érzedékel igazán, ha égerrel dolgozol, de ha nincs egered, a programot a billentyűzetről is irányíthatod.



A Shell indítása

Gépel be a készenléti jel után a DOSSHELL szót, és nyomd le az Enter-t. Néhány másodperc múlva megjelenik egy *ablak*: ez maga a program.

Lemez meghajtók

Itt általában az A, B és C meghajtók betűjelei láthatók, hacsak nincs több meghajtód, vagy nincs hálózatba kötve a géped.

Menüsor

Öt menüt látsz a képernyőn, File, Options, View, Tree és Help (állomány, lehetőségek, látvány, fa és sűgő) felirattal. A feliratok alatt parancsok vannak elrejtve, gépelés helyett közülük választhatsz.

Könyvtárszerkezet

Legfeljül a gyökérkönyvtár látható, alatta az alkönyvtárak, amint egymásból elágaznak. Az ábrán a gyökérkönyvtár van nyitva (más a színe), tartalomjegyzéke a jobb oldalon látható.

A programok területe

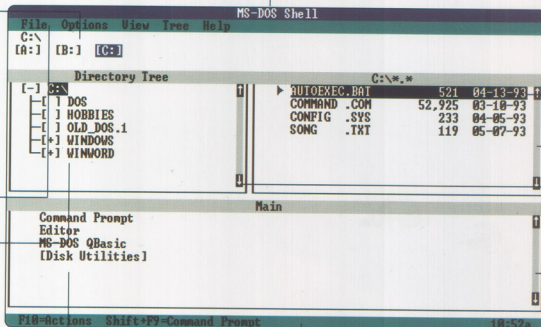
Itt látod az MS-DOS Shell-ből közvetlenül indítható programok névsorát.

A program fejléce

Ha látod a fejléceket, a program fut, MS-DOS Shell környezetben vagy.

Az állományok területe

Itt látod a nyitott könyvtár tartalomjegyzékét (a nyitott könyvtár az, amit a Directory Tree – magyarul: könyvtárfa – felirat alatt megjelöltél).



Az állapotsor

Az állapotsorból megtudod a pontos időt, és emlékeztetőül néhány parancs gyorsbillentyűjét.

A gördítősáv

Ha van egered, gyorsan mozgathatsz a listákban úgy, hogy a gördítősáv mutatóját az égerrel mozgatod.

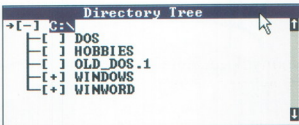
Séta a keretben

Ha van egered, a képernyőn egy téglalapocskát vagy egy nyilacskát is látsz. Ezeket kell az egerrel mozgatnod, ha választani szeretnél a menüpontok közül. Ha nincs egered, ugyanazt a műveletet bizonyos billentyűk leütésével is elvégezheted. Hogy az egerrel dolgozni tudj, egyelőre három dolgot kell megtanulnod: rámutatni vagy rákattintani valamire és elhúzni valamit.

MUTASS RÁ

Lassan mozgasd az egeret, és figyeld meg, hogyan mozog vele együtt a képernyőn levő nyíl. Gyakorlásképpen mutass rá a nyíllal különböző állományokra és könyvtárakra.

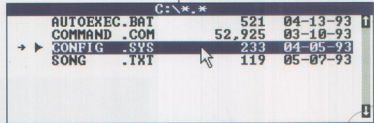
1 Kattints a *Directory Tree* felíratra! Megváltozik a felirat színe, jelezve, hogy ez a képernyőterület aktív.



KATTINTS RÁ

A képen látható dolgok közül úgy választhatsz, hogy rámutatsz arra, amelyikre szükség van, majd az egér bal oldali gombját rövid időre lenyomod és fölengeded. Ezt hívják kattintásnak.

2 Válassz ki a CONFIG.SYS-t a jobb oldali állománylistából: kattints rá. Most az állomány neve és az ablak fejléce vált színt, miközben a *Directory Tree* fejléc színe visszaváltozik az eredetire.



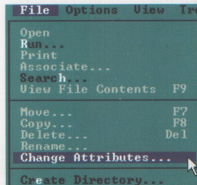
HÚZD-VOND!

Nyomd le az egér bal oldali gombját, és tartsd lenyomva, miközben mozgatod az egeret. Így is választhatsz majd parancsot a legördülő menükből. Ez lesz az állományok mozgatásának új, kezenfekvő módja.

1 Mutass rá a nyíllal a menüsor *File* feliratára. Ha megnyomod az egér bal oldali gombját, legördül az alatta rejlő menü. Tartsd lenyomva a gombot.

gombját, legördül az alatta rejlő menü. Tartsd lenyomva a gombot.

2 Húzd az asztalod magad felé az egeret, és figyeld meg, hogy a fénysáv elindul lefelé a képernyőn a menüpontok között. Anélkül, hogy elengedné a gombot, told vissza az egeret, amíg a nyíl az *MS-DOS Shell* fejléchez nem ér. Most engedd fel a gombot.



Téglalap mutató



Nyíl mutató



Van egerem, még sincs nyíl a képernyőn!

Ha nem látod a képernyőn az egerhez tartozó nyilat, le kell futtatnod azt a programot, amit az egerrel együtt vásároltál. Valószínűleg elég, ha begépeled a MOUSE parancsot, mielőtt a keretprogramot elindítanád. További részleteket találsz ezzel kapcsolatban a 112. oldalon.



Mihez kezdjek egér nélkül?

Ha nincs egered, a billentyűzettel is dolgozhatsz. A Tab billentyűvel mozoghatsz az ablakok között, az ablakon belül pedig a kurzornyílakkal mozgathatód a színes sávot. Ha kiválasztottál egy parancsot, a végrehajtásához az Enter-t kell leütödn.



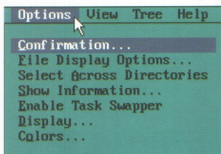
Parancsválasztás menüből

A keretprogram a parancsokat a menüsorban olvasható nevek mögött rejltő, legördülő menükben tartja. Amint rákattintasz egy névre, kinyílik egy ablak, legördül egy parancslista. Ha nincs egеред, nyomd le az Alt billentyűt: a *File* felirattal színt vált. Innen kurzornyílással léphetsz át egy másik feliratra. Ha választottál, nyomd meg az Enter-t. Hogy ismét bezáruljon a menü, az Esc billentyűt kell léütnöd.

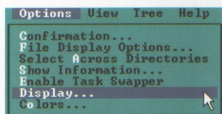
KÉTFÉLE LÁTVÁNY

A keretprogram grafikus és szöveges megjelenítésre egyaránt alkalmas. Amikor legelőször elindítod, automatikusan szövegmódra kapcsol. Állítsd át grafikus megjelenítésre!

A megjelenítés megváltoztatása

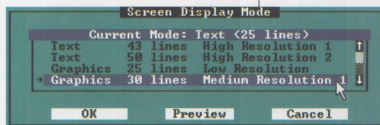


1 Kattints rá az *Options* feliratra. Legördül a menü, és a fénysáv az első sorban, a *Confirmation* parancson áll.

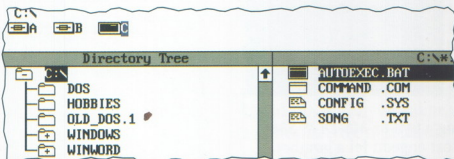


2 Az egérrrel kattints rá a *Display* menüpontonra. Ha egér nélkül dolgozol, a lefelé mutató nyílal vidd rá a sávot, majd nyomd le az Enter-t.

3 Megjelenik egy ablak, benne a lehetséges üzemmódok felsorolása. Ha van egеред, kattintgass a jobb oldali, lefelé mutató nyílra mindaddig, amíg meg nem jelenik a *Graphics 30 lines Medium Resolution* (30 soros, közepes felbontású grafikus mód) felirat. Egér nélkül a lefelé mutató nyílal választatsz.



4 Nyomd le az Enter-t. A képernyő egy pillanatra elsötétül, aztán megjelenik a bal oldalon látható grafikus kép.

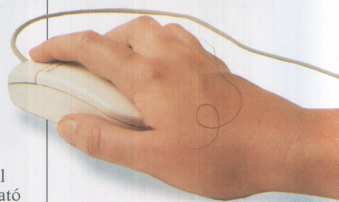


Segítségére szorulsz?

Ha a Shell futtatása közben segítségre volna szükséged, próbáld ki a *Help* menüt.

A *Help Keyboard* menüpontjában például megtudod, hogyan lehet a keretprogramot egér nélkül használni.

A legtöbb parancs segédablakában van *Help* gomb. Ha rákattintasz, közvetlen tájékoztatást kapsz az aktuális műveletről. Végül az F1 billentyű a környezet-érzékeny sűgő: abban segít, amit éppen csinálsz.





Gyorsbillentyűk

Ha lenyomod az Alt billentyűt, látod, hogy a menüsor felírataiban az egyik betű alá van húzva. Az aláhúzott betű a menü gyorsbillentyűje.

Ha lenyomva tartod az Alt billentyűt, és leütöd a gyorsbillentyűt, a menü legördül.

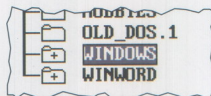
A könyvtárfa

A képernyő bal oldalán, a *Directory Tree* elnevezésű területen látható a lemez könyvtárszerkezete. Az egyes könyvtárakat egy-egy akta jelképezi. A gyökérkönyvtár van legfelül, alatta egy függőleges vonal elágazásai mentén a többi könyvtár.

PLUSZ ÉS MÍNUSZ

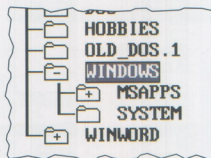
Ha a könyvtárnak vannak alkönyvtárai, az akta közepén egy pluszjel látható. Mutass rá az egérrel egy ilyen könyvtárra (vagy mozgasd a sávot a billentyűkkel), és kattints a pluszjelre. (Ha nincs egered, nyomd meg a + billentyűt.) Kinyílik az akta, megjelennek a könyvtárban lévő alkönyvtárak. Ezzel egy időben mínuszjel kerül a nyitott aktára. Visszacukhatod, azaz újból eltüntetheted az alkönyvtárakat, ha rákattintasz a mínuszjelre, vagy megnyomod a – billentyűt.

Természetesen az alkönyvtár aktáján is lehet + jel. Ha így van, az alkönyvtárban további alkönyvtárak vannak. Minden alkönyvtárat (az alkönyvtárak alkönyvtárait is) egyszerre kinyithatsz, ha leütöd a * gombot.



A szülőkönyvtár

A *WINDOWS* könyvtár aktájára rajzolt pluszjel azt jelzi, hogy a könyvtárban alkönyvtárak is vannak.



Alkönyvtárak

A pluszjelre rákattintva megnézheted a *WINDOWS* könyvtár alkönyvtárait.

Directory Tree		C:\WINDOWS		
C:\	ANSI	.SYS	9,065	03-10-93
	APPEND	.EXE	10,774	03-10-93
	ATTRIB	.EXE	11,165	03-10-93
	BEFSSETUP	.MSD	18,888	02-26-93
	CC30420A	.FUL	1,504	04-20-93
	CHKDSK	.EXE	12,907	03-10-93
	CHKLIST	.CPS	216	11-23-92

Állományok képekben

A név mellett látható kis kép a *DOS* könyvtárban lévő állományok típusára utal.

ÁLLOMÁNYOK KIJELÖLÉSE

Válaszd ki a képernyő jobb oldali, állománylista ablakát: kattints a felíratára az egérrel, vagy üsd le többször egymás után a Tab billentyűt mindaddig, amíg a sáv oda nem ér. Az ablakban a bal oldalon megnyitott könyvtár állományainak névsora látható. Ugyanazt értük el, mintha CD-vel átváltottunk volna a kijelölt könyvtárra, és a DIR parancssal tartalomjegyzéket kértünk volna. A keretprogrammal a megoldás egyszerűbb és szemléletesebb.

A különböző típusú állományok mellett különböző képek vannak. A programokat (az EXE, a COM és a BAT kiterjesztésű állományokat) egy téglalap jelzi, a felső oldalán kettős vonallal. A többi állomány neve mellett egy behajtott szélű, teleírt papírlapot ábrázoló képcske látható.



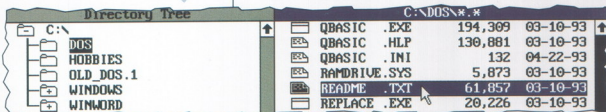
Egy kattintás elég!

Ha menüt, parancsot vagy állománynevet akarsz kijelölni, vigyázz, hogy csak egyszer kattints az egérrel. A kettős kattintásnak más jelentése van; ha véletlenül kettős kattintasz, valószínűleg nem azt kapod, amit vársz. A kettős kattintásról bővebben a 97. oldalon olvashatsz.

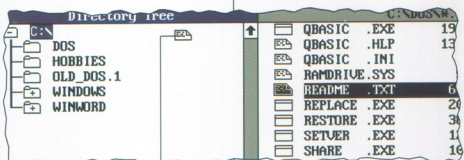
Állományok másolása

Most, hogy már tudod, hogyan kell az egérrel az állományokat kijelölni, könnyen megérted azt is, hogyan lehet az MS-DOS Shell programmal az állományokat az egyik könyvtárból a másikba átmásolni. Szinte biztos, hogy a te DOS könyvtáraddban is van egy README.TXT nevű állomány. Ezt fogjuk átmásolni a gyökérkönyvtárba.

Állományok másolása egérrel



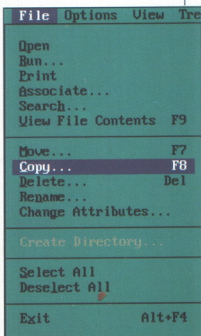
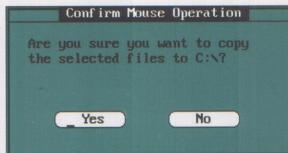
1 Nyisd ki a DOS könyvtárat a *Directory Tree* ablakban. Görgesd az állománylistát az ablak jobb oldalán levő nyilakkal mindaddig, míg meg nem jelenik a README.TXT. Mutass rá az állomány nevére, majd tartsd lenyomva az egér gombját és nyomd le a Ctrl gombot.



Az állományok jelzése

2 Miközben a Ctrl gombot lenyomva tartod, told át az egér mutatóját a bal oldalra, a *Directory Tree* ablakba. A mutató kis képpé változik, éppen olyanná, amilyen az állományok neve mellett van. Vidd a kis képet a C:\> könyvtár fölé, ezzel ki is jelölted a könyvtárat.

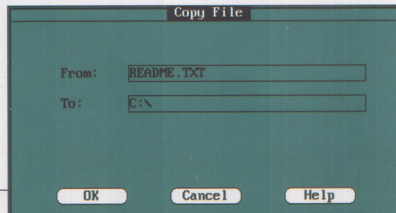
3 Engedd el az egér gombját és a Ctrl gombot is. Megjelenik egy kis ablak, amelyben az MS-DOS megkérdi, hogy biztosan másolni akarsz-e. Válaszol kattints rá a Yes feliratra.



Állományok másolása billentyűkkel

1 A Tab billentyűvel lépj át a *Directory Tree* ablakba, majd a nyilakkal vidd a színes sávot a DOS könyvtárra. A Tab billentyű ismételt leütésével lépj át az állománylistára, és vidd a fényssávot a README.TXT állományra. Most üsd le az Alt-F billentyűkombinációt, hogy kinyíljon a File menü. Válaszd a menüből a Copy parancsot, és nyomd le az Enter-t.

2 Megjelenik a *Copy File* (állományok másolása) ablak. A *From* (honnan) felirat alatt olvasható annak az állománynak a neve, amit másolsz, a *To* (hová) alatt pedig annak a könyvtárnak a neve, ahová másolsz. Ha a másolatnak új nevet szeretnél adni, az új nevet ide kell beírnod. Ha beírtad, nyomd le az Enter-t.



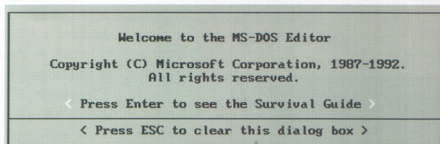
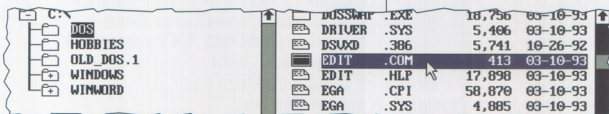
Programok futtatása



A keretprogramból közvetlenül indíthatás más alkalmazói programokat. Próbaképpen futtass azt a szövegszerkesztőt, amellyel a 4. fejezetben megismerkedtél (lásd a 68. oldalon). Ha egérrel dolgozol, meg kell tanulnod a kettős kattintást: azaz hogy hogyan kell a bal oldali gombot kétszer egymás után gyorsan megnyomni. Lehet, hogy eleinte nem leszel elég gyors, és kísérleteidet a Shell kettős kattintás helyett két egyszeri kattintásként értékeli.

Indítsd el az MS-DOS Editort!

1 Kattints rá a DOS könyvtárra a *Directory Tree* ablakban. Az állománylistában keresd meg az EDIT.COM programot. Mutass rá, és kattints kétszer. Ha nincs egеред, billentyűzetről jelöld ki az állományt, és nyomd le az Enter-t.



2 A képernyőn megjelenik a szövegszerkesztő. Nyomd le az Esc billentyűt, majd lépj ki a programból a 69. oldal 5. pontjában leírtak szerint.

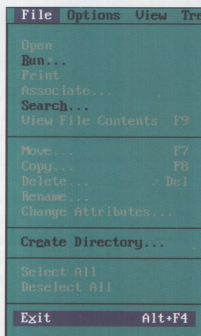
A szerkesztőt a képernyő bal alsó sarkában levő programlistából is elindíthatod, ha a nevére kétszer rákattintasz. Amikor megjelenik a *File to Edit* (szerkeszteni kívánt állomány) feliratú ablak, nyomd meg az Enter-t.

Más lemezek tartalma

Az MS-DOS Shell programmal természetesen nemcsak a merevlemezen levő állományokkal és könyvtárakkal dolgozhatsz. Ha hajlékonylemezt akarsz használni, tedd be a lemezt a megfelelő meghajtóba, és a képernyő felső részén válaszd ki a meghajtó betűjelét. A könyvtár és az állománylista ezután a hajlékonylemez tartalmát mutatja. A merevlemezhez úgy térhetsz vissza, ha újból kiválasztod a C meghajtót.

Kilépés az MS-DOS Shell-ből

Ha szeretnél kilépni az MS-DOS Shell-ből, válaszd ki a *File* menüből az *Exit* parancsot. Ezzel visszatérsz a készenléti jelhez.



Egyszerre több állomány

Egymás után több állományt is kijelölhetsz, ha lenyomva tartod a Ctrl billentyűt, és sorban rájuk kattintasz. Ezután egyszerre másolhatod vagy egyszerre mozgathatod őket.

Hogyan mozgathatsz állományokat?
Egérrel ugyanúgy mozgathatod az állományokat, ahogyan másoltad őket – az egyetlen különbség, hogy nem kell lenyomnod a Ctrl billentyűt. Ha nincs egеред, válaszd a *File* menüből a *Move* parancsot.

Az MS-DOS Editor

A negyedik fejezetben már dolgoztál a EDIT szövegszerkesztővel, amikor létrehoztad a RHYME.TXT állományt. Az Editor nemcsak arra szolgál, hogy új állományokat készíts, hanem arra is, hogy már meglévőket módosíts. A kijelölt szövegrészeket átviheted egyik helyről a másikra; bekezdéseket, szövegrészeket törölhetsz. Nyisd meg a README.TXT szöveges állományt, amelyet az imént másoltál be a gyökérfájlytárba.

Állományok megnyitása a szövegszerkesztővel

Gépeled be a készenléti jel mögé az EDIT \README.TXT parancsot. Fontos, hogy pontosan írd az állomány elérési útvonalát! Nyomd le az Enter-t. Megjelenik a képernyőn a szerkesztőablak, benne a README.TXT szövegével.

A szövegszerkesztőt úgy kell elképzelned, mint egy nézőkét, amely a szövegnek mindig csak egy részletét tudja megmutatni. A szöveg 255 betű széles és tetszőlegesen hosszú lehet, de ebből mindig csak 21 sor, és egy-egy sorban legföljebb 78 betű látszik; ennyi fér egyszerre az ablakba.

```

File Edit Search Options  README.TXT  Help
-----
README.TXT
NOTES ON MS-DOS 6
=====

This file provides important information not included in the
MICROSOFT MS-DOS 6 USER'S GUIDE or in MS-DOS Help.

This file is divided into the following major sections:

1. Setup
2. MemMaker and Memory Management
3. Windows
4. Hardware Compatibility with MS-DOS 6
5. Microsoft Programs
6. Third-Party Programs
7. DoubleSpace

If the subject you need information about doesn't appear in
this file, you might find it in one of the following text
files included with MS-DOS:

MS-DOS Editor <F1=Help> Press ALT to activate menus  CH 09001:001
  
```

Vízszintesen mozgó nyilak

Ha rákattintasz ezekre a nyilakra, a képen levő szöveget egy-egy betűhellyel balra vagy jobbra tolhatod.

Gördítőtéglalap

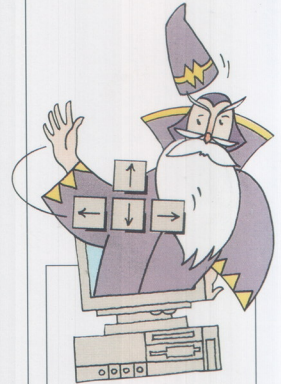
A kis téglalap sávbeli helyzete mutatja, hogy éppen hol tartasz a szövegben. Ha gyorsan akarsz mozogni, húzd az egérrel a téglalapot a megfelelő irányba.

Gördítősáv

Ha erre a sávra kattintasz, előre- vagy hátralapozol a szövegben.

Függőlegesen mozgó nyilak

Ha rákattintasz ezekre a nyilakra, a szöveget soronként viheted felfelé vagy lefelé.



Mozgás, billentyűkkel

A kurzormozgató nyilakkal léphetsz a szövegben fel, le, jobbra és balra. A Home billentyű a sor elejére, az End a sor végére visz. A PgUp és PgDn gombok egy képernyőtől előre-, illetve hátralapoznak a szövegben.



Elrontottad az állományt?

Ha valamit elrontottál szerkesztés közben, válaszd ki a File menüből az Exit parancsot. Mielőtt kilépnél, a szerkesztő megkérdi, hogy mentse-e az imént szerkesztett állományt. Ha No-val válaszolsz, az összes változtatás érvényét veszti.

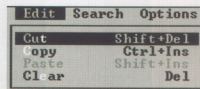


Vágás és ragasztás

This file provides **important** info
 MICROSOFT MS-DOS 6 USER'S GUIDE
 This file is divided into the fo
 1. Setup

1 Jelöld ki az egérrel egy szót az előtte levő szóközzel együtt. Ha nincs egered, tartsd lenyomva a Shift gombot, és a sávot a kurzorozgatót nyilakkal húzd végig a szó fölött.

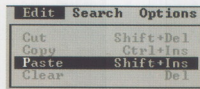
2 Válaszd ki az *Edit* menüből a *Cut* (vágj) parancsot.



This file provides information on
 MICROSOFT MS-DOS 6 USER'S GUIDE
 This file is divided into the fo
 1. Setup

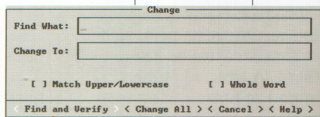
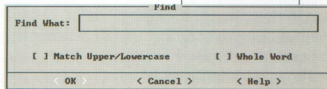
3 A kijelölt szó eltűnt ugyan a képernyőről, de nem veszett el végleg. A Clipboard (vágóasztal) nevű memóriaterületen van, ahonnan visszamásolható a szövegbe.

4 Vidd a kurzort az egérrel (vagy a nyilakkal) arra a helyre, ahova szeretnél áthelyezni a kivágot szót. Válaszd ki az *Edit* menüből a *Paste* (ragassz) parancsot. A kurzor mögött megjelenik az előbb eltüntetett szó.



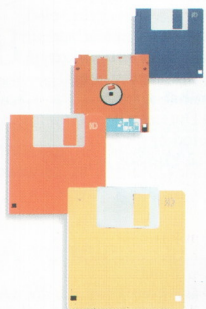
A Search (keress) menü

A *Search* menü *Find* (találd meg) parancsával szavakat, betűsorokat kereshetsz meg a szövegben. Ha kiválasztod a parancsot, egy ablak jelenik meg a képernyőn. A *Find what* (mit keresel) felirat mögé kell beírnod a keresett szót. Ha azt akarod, hogy a program megkülönböztesse a nagy- és kisbetűket, ikszeld be a *Match Upper/Lowercase* kapcsolót. Kattints rá az *OK* gombra, majd nyomd meg a szökőbillentyűt. Ahhoz, hogy a program keresés közben hagyja ki a keresett karaktersorozatokat, ha az egy hosszabb szó részeként fordul elő, jelöld be a *Whole Word* részt is. Kattints rá az *OK* gombra. A program arra a szövegrészre ugrik, ahol a keresett szó először fordul elő. A menü *Change* (csere) parancsával szavakat cserélhetsz ki. Ha kiválasztod a parancsot, először ismét egy ablak jelenik meg. A *Find What* (mit) rubrikába kell beírnod azt a szót, amit szeretnél kicserélni, a *Change To* (mire) rubrikába pedig azt, amire ki akarod cserélni. Ha a kérdéses szót mindennütt ki akarod cserélni, kattints rá a *Change All* gombra.



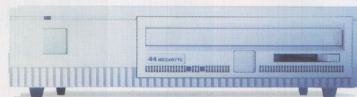


Backup és Restore



A biztonsági másolat a merevlemezen levő állományaid külső egységeken, például hajlékonylemezen vagy szalagon tárolt másodpéldánya. A fontos adatokról rendszeresen másolatot kell készítened, hogy kiküszöböld az emberi tévedésből vagy műszaki hibából eredő adatvesztést. Elveszhetnek az adataid, ha megsérül a merevlemez, vagy ha véletlenül törölsz egy állományt, de ha előzőleg készítettél róla biztonsági másolatot, a Backup programmal könnyen és gyorsan visszaállíthatod az eredeti állapotot.

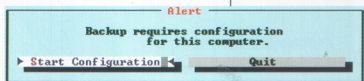
A biztonsági másolatok leggyakrabban hajlékonylemezeze készülnek. Ha nagy mennyiségű adatot kell lemásolnod, sok lemezre lesz szükség (10 MB adathoz legalább hét darab 3,5 hüvelykes lemezre). Ilyen célra sokkal gyorsabban és kényelmesebben a szalagos adattárolók és a cserélhető merevlemezek. Ha szalagot használsz, egy másik segédprogramra lesz szükséged: az MS-DOS Backup nem tud szalaggal dolgozni.



Cserélhető merevlemez-meghajtó

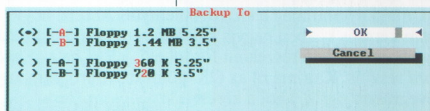
Figyelem

A program az Alert (figyelem) feliratú ablakban szólít fel arra, hogy másolás előtt a PC-t konfiguráld.



Hová másolsz?

Ebben a párbeszédablakban kell kiválasztanod azt a meghajtót, amelyikre a másolat kerül. Másolás előtt a program ellenőrzi a meghajtót. Az ablakból az egérrel vagy a Tab és a szökőbillentyű leütésével választhatsz.



A választásra sor is kerül, a Backup To (hová másolj) ablakban. Ha az A meghajtóra akarsz másolni, kattints az OK-re, ha nem, válaszd ki a megfelelőt, és üss Enter-t. Most be kell tenned egy üres lemezt a választott meghajtóba, majd üss Enter-t. A lemezt később ki kell majd cserélned a következőre, és ismét meg kell nyomnod az Enter-t. Ha a másolás befejeződött, megjelenik a Backup Complete (a másolat kész) feliratú ablak. Üss Enter-t. Ezután megint be kell tenned a meghajtóba az első lemezt. Ha betetted, üss Enter-t. Ekkor a program ellenőrzi, hogy sikeres volt-e a másolás. Ha nem, fordulj szakemberhez.

Előkészületek: a konfigurálás

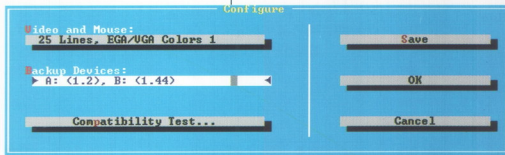
A programot az MSBACKUP parancs begépelésével indíthatod el. Első indításkor egy üzenet arra figyelmeztet, hogy a programot hozzá kell igazítani a gépedhez. Ehhez, az úgynevezett konfiguráláshoz szükséges lesz két üres hajlékonylemezre: készítsd elő a két lemezt, és üss Enter-t. Indítás után elsőként a Video and Mouse Configuration (a képernyőre és az egérre vonatkozó beállítások) feliratú ablak jelenik meg a képernyőn. Üss Enter-t, jelezve, hogy a felkínált beállításokat elfogadod. A következő a Floppy Drive Change Line Test (a hajlékonylemez-meghajtó ellenőrzése) feliratú ablak. Ha üres a hajlékonylemez-meghajtó, megnyomhatod az üss Enter-t. Amikor megjelenik a Backup Devices feliratú ablak, nyomd le ismét az Enter-t. Most következnek az ellenőrző vizsgálatok. Ha megjelenik a Floppy Disk Compatibility Test (a hajlékonylemez kompatibilitásának tesztje) feliratú ablak, üss Enter-t. Felvillan néhány ablak. Amikor megjelenik az Alert (figyelem) ablak, üss Enter-t: figyelmeztetést látsz, hogy nemcsak a lemez-meghajtót kell választanod.

A MEGHAJTÓK KONFIGURÁLÁSA

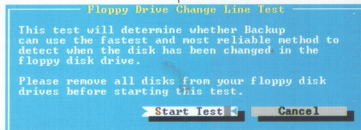
Mielőtt az első igazi biztonsági másoláshoz hozzáfogsz, be kell állítanod a meghajtóidat. Ha már a *Configure* felirátú ablakban vagy, az alábbi lépések közül az első kettőre nincs szükség.

C:\>MSBACKUP

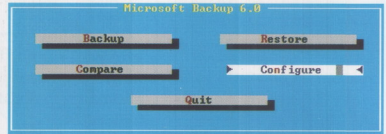
1 Gépeld be a készenléti jel után az MSBACKUP parancsot, és nyomd le az Enter-t.



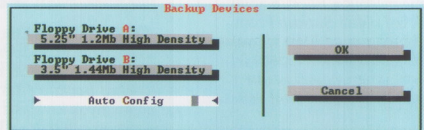
3 Megjelenik a *Configure* menü. Válaszd a *Backup Devices* (másolati eszközök) menüpontot.



5 Megjelenik a *Floppy Drive Change Line Test*, és arra kér, hogy távolítsd el a lemezeket a meghajtókból. Ellenőrizd, üresek-e a meghajtók, majd az Enter lenyomásával indítsd el a tesztet.



2 Megjelenik a program központi menüje, öt választási lehetőséggel: *Backup* (másolás), *Restore* (visszaállítás), *Compare* (összehasonlítás), *Configure* (beállítások) és *Quit* (kilépés). Kattints rá az egérrel a *Configure* menüpontra, vagy jelöld ki Tab-bal, és nyomd meg az Enter-t.



4 Megjelenik a *Backup Devices* felirátú ablak. Válaszd az *Auto Config* parancsot. A program megvizsgálja a hájlékonylemez-meghajtókat, és elvégzi a szükséges beállításokat.

Ha megtörtént az ellenőrzés, kattints rá a *Backup Devices* ablakban az *OK* gombra. A program visszatér a *Configure* menühöz. Innen válassz a *Save* (mentés) parancsot, hogy a program a későbbiekre is megőrizze a beállításokat.

Háromutas védelem

A biztonsági másolás három válfaja közül választhatsz: az első változattal (full backup: FB) lemásolható az összes kiválasztott állományt. A másodikkal (incremental backup: IB) csak a legutóbbi FB vagy IB típusú másolás óta keletkezett, illetve azóta megváltozott állományokat, végül a harmadikkal (differential backup: DB) a legutóbbi teljes másolás óta megváltozott állományokat másolhatod. A DB másolással kiválthatasz egy sor IB-t, vagy felújíthatasz egy korábbi DB-t.



Milyen gyakran készüljön másolat?

Ha sokat használsz a gépet, hetente egyszer érdemes az állományaidról teljes másolatot készítened. Ezeket alkalmanként kiegészítheted IB-vel és DB-vel, ha időközben egy-egy állomány változott.



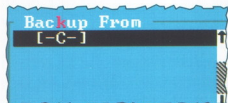
Könyvtárak biztonsági másolása

Miután konfigurálad a *Microsoft Backup* programot, hozzáláthatsz, hogy annak rendje s módja szerint biztonsági másolatot készíts fontos állományaidról. Vegyél elő néhány üres lemezt. (A lemezeket nem kell megformázni, a *Backup* program ezt automatikusan elvégzi.)

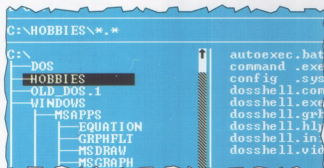
A korábbi fejezetek olvasása közben, gyakorlásképpen létrehoztál egy **HOBBIES** nevű könyvtárat, amelyben még mindig van néhány állomány. Próbaképpen készíts ezekről biztonsági másolatot.



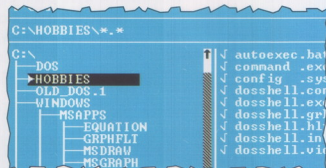
Másolj könyvtárat!



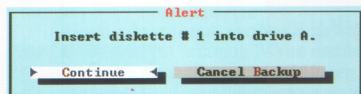
1 Gépeld be a készleltéi jel után az **MSBACKUP** parancsot, ezzel elindítod a programot. Válaszd a *Backup* menüpontot; megjelenik a *Backup* ablak. A bal oldali *Backup From* (honnán másolják) felíratú területen látod felsorolva a gép merevlemez-meghajtóit (a képen csak a C-t). Jelöld ki a megfelelő meghajtót. Kattints rá az egérrel a meghajtó betűjére, vagy nyomd le a **Tab** gombot.



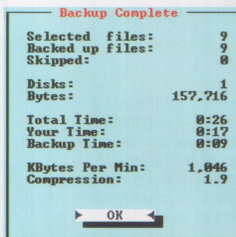
2 Nyomd le az **Enter**-t. A program néhány másodperc alatt átnézi a kijelölt meghajtót, majd megjelenik a *Select Backup Files* (másolandó állományok kiválasztása) ablak. Az ablakban balra a könyvtárrendszer rajza látható, jobbra pedig a kijelölt könyvtárban levő állományok listája. A bal oldali ablakban jelöld ki a **HOBBIES** könyvtárat.



3 Ha kijelölted a könyvtárat, nyomd le a **szóköz**billentyűt. Így tudatos a programmal, hogy erről a könyvtárról szeretnél biztonsági másolatot készíteni. A jobb oldalon minden állomány-név mellett megjelenik egy pipa, és visszatérsz a *Backup* ablakba.



4 Tegy egy lemezt az A meghajtóba, és az egérrel (vagy a **Tab** billentyűvel és az **Enter**-rel) válaszd a *Start Backup* (kezd el a másolást) parancsot. Megjelenik egy *Alert* ablak, és felszólít arra, hogy tegyél lemezt a meghajtóba. Mivel ezt már megtetted, nyomd le az **Enter**-t. Egy másik ablak tájékoztat a másolás közben zajló eseményekről.



5 Amikor a másolás befejeződött, megjelenik a *Backup Complete* (a másolat kész) ablak. Nyomd le az **Enter**-t, hogy visszatérj a program fő menüjéhez.

Állományok visszaállítása

Ha egy véletlenül letörölt állományt az UNDELETE programmal nem sikerül visszaállítani, vedd elő a hajlékonylemezen levő biztonsági másolatokat. A másolásakor készült katalógusból kikeresheted a letörölt állományt.

Törölj szándékosan egy állományt. Válassz egyet a HOBBIES könyvtárból, hiszen arról most készítettél biztonsági másolatot. Lépj ki a Backup programból, és a készenléti jel után gépelj be a DEL \HOBBIES\CONFIG.SYS parancsot – ezzel letörölted a CONFIG.SYS állományt (eredetije a gyökérkönyvtárban van). Gépelj be az MSBACKUP parancsot, és nyomd le az Enter-t. A program főmenüjéből válaszd a Restore (visszaállítás) parancsot: megjelenik a Restore ablak.



Hány lemezre lesz szükség?

Ha nem tudod, hány lemezre lesz szüksége a biztonsági másolat elkészítéséhez, nézd meg a képernyő jobb alsó sarkát, miután kiadtad a Start Backup parancsot. A Backup Set Information feliratú területen megnézhető, hogy körülbelül hány lemezre fér majd el a másolat.

Állítsd vissza az állományt!

Backup Set Catalog:
CG30426A.FUL (No Description)

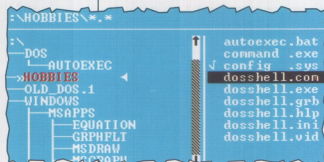
1 A Backup Set Catalog (Backup-katalógus) felirat alatt megjelenik a legutolsó másolásakor készült katalógus neve. Ebben lesz a CONFIG.SYS. Tedd be a meghajtóba a másolatot tartalmazó lemezt.

Select Files... 1 file selected

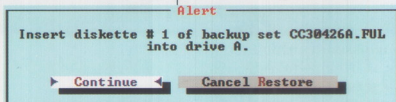
3 A Select Files mellett megjelent a 1 file selected for restore (1 visszaállítandó állomány) felirat. A Tab billentyűvel válaszd a Start Restore (kezd el a visszaállítást) parancsot, és nyomd le az Enter-t.

4 Ezután a program az Alert ablakban felszólít arra, hogy tedd be a megfelelő lemezt a meghajtóba. Mivel már betetted, nyomd le az Enter-t. Egy új ablak jelenik meg, amelyben tájékoztatást kapsz a visszaállításról.

2 Válaszd a Select Files (állományok kiválasztása) menüpontot, és nyomd le az Enter-t. Megjelenik a Select Restore Files (visszaállítandó állományok kiválasztása) ablak. Jelöld ki a bal oldalon a HOBBIES könyvtárat, és a Tab billentyű lenyomásával lépj át a jobb oldali állománylistára. A nyílakkal jelöld ki a CONFIG.SYS állományt, és nyomd le a szöközbillentyűt. Egy pipa jelenik meg a név mellett. Nyomd le az Enter-t, hogy visszakerülj a Restore ablakba.



Ha megjelenik a Restore Complete (kész) felirat, üsd le az Enter-t, hogy visszatérj a program főmenüjébe. Válaszd a Quit (kilépés) menüpontot, majd a készenléti jel után gépelj be a DIR \HOBBIES parancsot. Győződj meg róla, hogy sikerült-e a CONFIG.SYS visszaállítása.



DoubleSpace

A merevlemez kapacitása határozza meg, hogy mennyi adat fér el rajta. Egy 40 MB-os merevlemezre 40 millió byte információ fér, ami 40 millió betűnek felel meg. Ez első hallásra soknak tűnik, de a modern programok nagyon hamar betöltik ezt a helyet. Az MS-DOS 6 DoubleSpace nevű programja az adatok tömörítésével a merev- és a hajlékonylemezek kapacitását akár meg is kétszerezheti.

Amikor mentesz egy állományt, az rendszerint egyenesen a lemezre kerül. A DoubleSpace mentés előtt tömöríti az adatokat, beolvasszor pedig automatikusan kibontja a tömörített információt. Miközben dolgozol, mindebből semmit sem észlelsz – a gép ugyanúgy viselkedik, mint egyébként, a DoubleSpace nélkül. De vigyázz! A DoubleSpace használata nem teljesen veszélytelen. A tömörített állományok sérülékenyebbek. Csak akkor telepítsd ezt a programot, ha feltétlenül szükséges.

A DoubleSpace telepítése

A DoubleSpace telepítése előtt készíts biztonsági másolatot a fontos állományokról (lásd a 100–103. oldalon), és térj vissza a készenléti jelhez. Más programokból, például Windowsból nem lehet telepíteni a DoubleSpace-t.

2 A következő ablakban választanod kell az *Express Setup* (gyors telepítés) és a *Custom Setup* (saját igény szerinti telepítés) lehetőségek közül. Válaszd az *Express Setup* parancsot. (Ha a *Custom Setup*-ot választod, neked kell meghatároznod a *DoubleSpace* beállításait, erre most nincs szükség.)

DoubleSpace is ready to compress drive C. This will take 42 minutes.

3 Tájékoztatót kapsz a soron következő eseményekről: megtudod, hogy mennyi ideig tart a telepítés, és azt, hogy azután a számítógép újraindul. Ha leütöd a C-t, a program megkezdja a merevlemezzen tárolt állományok tömörítését, és folytatódik a DoubleSpace telepítése.

Tömörítés közben a program folyamatosan tájékoztat arról, hogy éppen hol tart. Miután befejeződött a meglévő állományok tömörítése, a számítógép újraindul. Amikor ismét megjelenik a készenléti jel, már egy kétszeres lemezkapacitású számítógép áll rendelkezésedre.



Készíts biztonsági másolatot!

A DoubleSpace telepítése előtt mindig készíts másolatot a fontos állományokról, hogy legyen rólok tömörítetlen másolatod is.

1 Gépeld be a készenléti jel mögé a DBLSPACE parancsot, és nyomd le az Enter-t. Amikor megjelenik az üdvözlő, ismét üsd le az Enter-t.

Welcome to DoubleSpace Setup

Express Setup (recommended)
Custom Setup



Telepítve van már a DoubleSpace?

Ha a DBLSPACE elindításakor nem jelenik meg az ablak, amely felkínálja az *Express Setup* és a *Custom Setup* közötti választás lehetőségét, akkor a DoubleSpace már telepítve van a gépeden. Ilyenkor nincs szükséged az iménti három lépésre.



Segítségre szorulsz?

Ha a DoubleSpace futása közben az éppen aktuális teendővel kapcsolatban segítségre van szükséged, üsd le az F1 billentyűt.

Hajlékonylemezek tömörítése

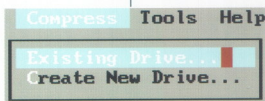
A DoubleSpace program hajlékonylemezek tömörítésére is alkalmas. A tömörítésre csak formázott, legalább 650 KB szabad kapacitású lemezeket használhatsz. Ha tömörített lemezen akarsz adatokat átvinni egyik gépről a másikra, a DoubleSpace-t a fogadó gépen is üzembe kell helyezni.

A hajlékonylemez tömörítéséhez tedd be a lemezt egy olyan meghajtóba, amelyre a DoubleSpace-t már telepítettél. A készlenléti jel mögé gépeld be a DBLSPACE parancsot, és üsd le az Enter-t.



Tömörítsd a hajlékonylemezt

1 A DoubleSpace képernyőn válaszd a *Compress* (tömörítés) menü *Existing Drives* (meghajtók) menüpontját. Néhány másodperc múlva megjelenik a rendelkezésre álló meghajtók névsora.



2 Válaszd azt a meghajtót, amelyikbe a lemezt tetted, és üsd le az Enter-t. A program kiírja, hogy mit választottál, és megerősítést kér. Válaszolj üsd le a *C*-t (continue, azaz folytatd).

Drive	Current Free Space	Projected Free Space
A	1.3 MB	2.6 MB

DoubleSpace is now compressing drive A.

Start time: 4:54:52pm
Current time: 4:55:23pm
Estimated finish time: 4:56pm

Time Left: About 1 minute.

Currently Compressing: A:\BKIS17A.PCX

48% complete



3 A program a képernyőn folyamatosan tájékoztat arról, hogy éppen mi történik. Ha a tömörítés befejeződött, visszatér a főmenühöz, és kiléphetesz a programból.

TÖMÖRÍTETT HAJLÉKONYLEMEZEK HASZNÁLATA

Mielőtt a lemezzel dolgozni kezdenél, tudnod kell az MS-DOS-szal, hogy a lemezen az adatok tömörítve vannak. Tedd be a lemezt az A (vagy a B) meghajtóba, és gépeld be a DBLSPACE /MOUNT A: (vagy B:) parancsot. Ha most megnyomod az Enter-t, ugyanúgy használhatod a lemezt, mintha nem lenne tömörítve.



Mennyi hely maradt a lemezen?

A DIR parancssal megnézheted (a lista utolsó sorában), hogy mennyi szabad hely van még a lemezen. Kérj tartalomjegyzéket a DoubleSpace futtatása előtt, és utána is, hogy a két értéket összehasonlíthasd.

Anti-Virus segédprogram

Ahogy a biológiai vírusok megfertőzik az embert, majdnem ugyanúgy fertőzik meg a számítógépvírusok a gépet. A vírusok különleges programok, amelyek észrevétlenül felmásolják önmagukat a lemezre, hogy azután – a lemezek közvetítésével – gépről gépre terjedjenek. Szerecsére a legtöbb PC-vírus nem okoz nagy kárt, legfeljebb üzenetet ír a képernyőre, vagy lejátszik egy dallamot. Akadnak azonban olyan vírusok is, amelyek tönkreteszik a lemezen levő adatokat, megrongálják az állományokat.

Kerüld a bajt

Csak olyan programot vásárolj meg, amelynek sértetlen a csomagolófóliája – előtted biztosan nem használta még senki. Óvakodj az illegálisan másolt programoktól, ezek a másolatok a vírusok leggyakoribb terjesztői.

A számítógép ellenőrzése

Az MS-DOS 6-ban van egy olyan program, amelyik megvizsgálja a lemezeket, és megállapítja, hogy vírussal fertőzöttek-e vagy sem. Ha a program talál egy vírust, automatikusan megkísérli azt eltávolítani. Érdekes rendszeresen ellenőrizni a gépet!

A MEREVLEMEZ VIZSGÁLATA

Ahhoz, hogy a lemezeid vírusmentesek maradjanak, követned kell az alábbiakat leírkat. Talán túlzottnak tűnik a nagy óvatosság, de a gép meg fogja hálálni.

Az elővigyázatosság mindig megéri a fáradságot!

Ha az Anti-Virus program talál egy vírust, eltávolítja, és rátér a következő állomány vizsgálatára. Miután végzett az egész lemezzel, megjelenik a *Viruses Detected and Killed* (lefült és elpusztított vírusok) feliratú ablak, amelyben az elpusztított vírusok névsorát láthatod.

Ha a program futása közben segítségre van szükséged, üsd le az F1 billentyűt. Ha leütöd az F9-et, megjelenik azoknak a vírusoknak a névsora, amelyek felismerésére a programot felkészítették.



Állandó védelem

Állandóan ellenőrizhető a vírusok feltűnését, ha lefuttatod a VSAFE nevű programot. Gépeld be a készenléti jel után a VSAFE parancsot, és üsd le az Enter-t.

A program a továbbiakban folyamatosan megfigyelés alatt tartja a gépet.



Windows-zal dolgozol?

Ha Microsoft Windows környezetben dolgozol, futtasd az Anti-Virus program Windows-ra írt változatát. Kattints kétszer a *Microsoft Tools* programcsoportra, majd a benne levő *Anti-Virus* ikonra.

C:\>MSAV

1 Gépeld be a készenléti jel mögé az MSAV (MicroSoft Anti-Virus) parancsot, és üsd le az Enter-t.

2 Megjelenik a főmenü, öt választási lehetőséggel a bal oldalon. Kattints rá az egérrel a *Detect & Clean* (keresés és írtás) parancsra, vagy jelöld ki a nyilakkal és üsd le az Enter-t.

3 A vizsgálat közben a képernyőn mindvégig látható, hogy a program a lemezterület hány százalékának ellenőrzésével végzett. Mivel minden egyes állományt ellenőriz, a teljes vizsgálat öt-tíz percig is eltarthat.

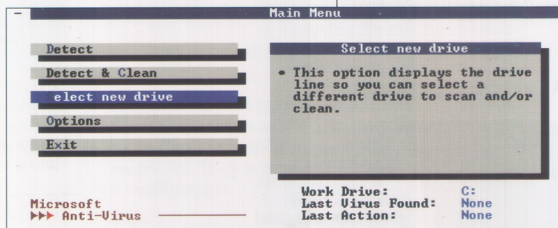
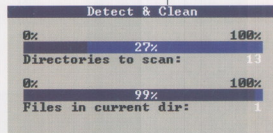
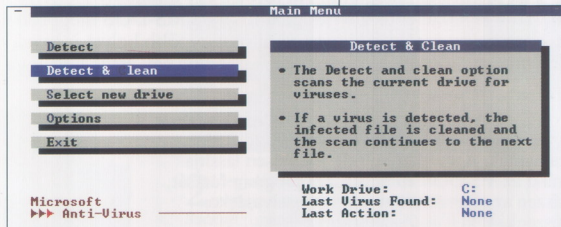
HAJLÉKONYLEMEZEK ELLENŐRZÉSE

Az MSAV program a hajlékonylemezek ellenőrzésére is alkalmas.

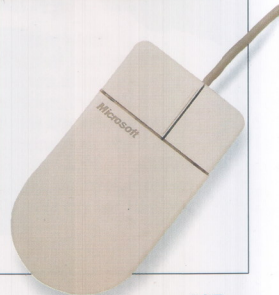
1 Indítsd el a programot az MSAV parancs begépelésével. A főmenüből válaszd a *Select New Drive* (új meghajtó választása) menüpontot, és üsd le az Enter-t.

2 A képernyő bal felső sarkában láthatók a meghajtók betűjelei, többnyire három: a C (merevlemez-meghajtó), valamint az A és a B (hajlékonylemez-meghajtók).

A nyilakkal válaszd ki a megfelelő betűt, és nyomd le az Enter-t, vagy kattints rá az egérrel.



3 A nyilakkal vagy az egérrel válaszd ki a *Detect and Clean* menüpontot, és a program ugyanúgy ellenőrzi a hajlékonylemez, mint a merevlemez.

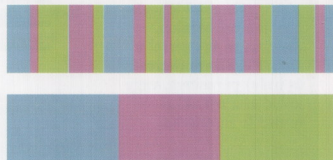




Defrag segédprogram

Ha rendszeresen új állományok kerülnek a merevlemezre, az lassacskán megteleik. Ha törölsz egy állományt, a helye üresen marad a legközelebbi mentésig, amikor az MS-DOS megpróbálja az üres helyet kitölteni. Ha az új állomány több helyet igényel, mint amennyi az imént felszabadult, az állomány egy része máshova kerül.

Néhány hónapos használat után a merevlemezeken levő állományok mozaikszerűen szétszórta válhatnak. A szétdaraboltág jelentősen lassítja mind az MS-DOS, mind a többi program futását, hiszen az állományokat minden beolvasáskor részenként kell összeszedgetni.



Rendcsinálás

A keskeny színsávok szemléltetik, miként váltak töredezetté az állományok a lemezeden. A rendezett színmintázat a Defrag hatását szemlélteti.

Állományok átszervezése a merevlemezén

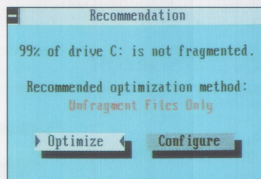
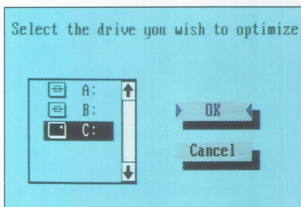
Az MS-DOS Defrag nevű programja a merevlemezeken levő állományok optimális elrendezésére szolgál. A program a DOS könyvtárban van, neve DEFRAG.EXE.

Ajánlatos a programot néhány havonta lefuttatni, mert az állományok átrendezésével felgyorsíthatod a lemezműveleteket. Mielőtt elindítod a Defrag-et, készíts biztonsági másolatot a fontosabb adataidról (lásd a 100–105. oldalon).

A töredezettség megszüntetése



1 Gépeld be a készenléti jel után a DEFRAG parancsot, és nyomd le az Enter-t.



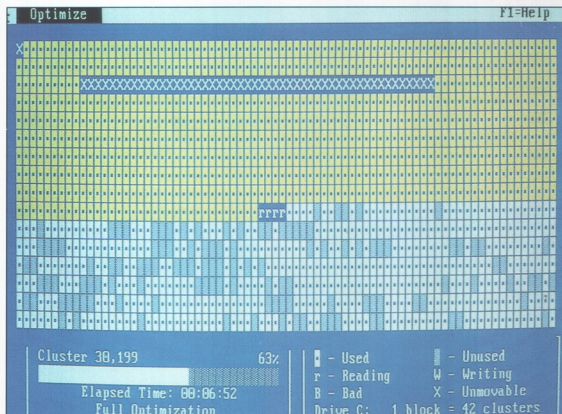
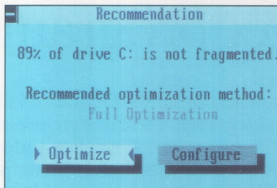
Csak illesztés

A lemez vizsgálata után a Defrag kétféle optimalizálást kínál. Ha az *Unfragment Files Only* (csak az állományok illesztése) módszert választod, össze-

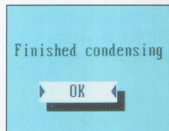
rakja a széttöredezett állományokat, de nem tölti ki az összes lyukat az állományok között. Ha lenyomod az F1-et, megtudod, hogyan kérhetsz teljes optimalizálást. További tájékoztatást kapsz, ha a készenléti jel mögé beírod a HELP DEFRAG parancsot.

2 Megjelenik a főmenü, amelyből ki kell választanod azt a lemezt, amelyiken az állományokat szeretnéd átrendezni. Válaszd a C jelű merevlemez, és üsd le az Enter-t, vagy kattints rá az egérrel az OK gombra.

3 A DEFRAG program megvizsgálja a lemezt, és javaslatot tesz az optimalizálás mikéntjére. A két lehetőség: *Full Optimization* (teljes optimalizálás) vagy *Unfragment Files Only* (csak az állományok összeillesztése). Kattints rá az *Optimize* felírra, vagy nyomd le az Enter-t, és a program továbbhalad a javasolt módszer szerint.

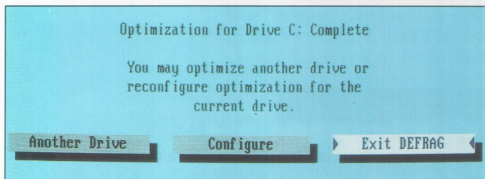


4 A lemezen tárolt adatok átrendezése megkezdődik. Lehet, hogy az átrendezés csak néhány másodpercig tart, de az is lehet, hogy fél órát is igénybe vesz. A képernyőn megjelenik egy ábra, amelyen a program folyamatosan mutatja, hogy hol tart.



5 Amikor az átrendezés kész, megjelenik a *Finished condensing* (az átrendezés befejeződött) üzenet. Nyugtázd az Enter leütésével.

6 Megjelenik a jobbra látható üzenet. Ha nem akarsz több lemezt optimalizálni, válaszd az *Exit Defrag* (kilépés a Defrag-ból) menüpontot.



Ne indíts Windowsból!

Ne indítsd a Defrag programot a Windows MS-DOS Prompt ikonjával. Térj vissza előtte az MS-DOS készületi jehhez.



Hogyan működik?

A Defrag egyenként beolvassa a szétszórtan elhelyezkedő állományokat, azután visszairja őket a lemezre egy darabban.

Undelete segédprogram

Baleset bármikor történhet, de szerencsére az MS-DOS 6-ot felkészítették arra, hogy bizonyos esetekben védekezzen. Az Undelete programmal helyreállíthatod a véletlenül törölt állományokat. A véletlen törlések elleni védekezésnek háromféle módja van, a választásod befolyásolhatja az adatok visszaszerzésének sikerét. A 73. oldalon leírt alapszint a gép bekapcsolása után automatikusan rendelkezésre áll. A többi szintet az UNDELETE paranccsal kell aktivizálni.

A védelem három szintje

Az MS-DOS 6 által kínált három védelmi szint: törlésvédelem, törlés-nyomkövető és alapszint.

A legmagasabb szintű védelem az úgynevezett törlésvédelem. Ha ezt választod, a programnak szüksége lesz némi szabad helyre a lemezen, és egy kevés (kb. 13,5 KB) memóriára is. Ha ez a szint aktív, akkor a törölendő állományokat az MS-DOS egy rejtett, SENTRY nevű könyvtárba másolja, ahonnan azok az UNDELETE paranccsal visszahozhatók. A könyvtár mérete korlátozott; ha megtelt, az újonnan érkező állományok felülírják a régebbieket.

A törlés-nyomkövető alacsonyabb szintű védelmet kínál. Ugyanannyi tárterület kell hozzá, mint a törlésvédelemhez, de kevesebb szabad lemezterület is elég. Törüléskor egy rejtett állomány, a PCTRACKER.DEL megjegyzi a törölt állományok pontos elhelyezkedését. Amíg a letörölt állományt az MS-DOS nem írta fölül, teljes mértékben vissza lehet állítani az UNDELETE paranccsal. Ha már részben felülírta, akkor csak az érintetlenül maradt részek állíthatók vissza.

A védelem alapszintje nyújtja a legkevésbé. Nem igényel sem többletmemóriát, sem lemezterületet. Az UNDELETE paranccsal visszahozhatod a letörölt állományt, ha az MS-DOS időközben nem írta fölül. Ha már felülírta, előfordulhat, hogy a sértetlen részeket sem tudod visszaállítani.

A törlésvédelem vagy a nyomkövető bekapcsolása

```
C:\>UNDELETE /s
```

1 A törlésvédő aktivizálásához gépelj be az UNDELETE /s parancsot.

```
C:\>UNDELETE /tc
```

2 A nyomkövető bekapcsolásához a /t kapcsolót kell használnod, kiegészítve a figyelni kívánt meghajtó nevével. Például: UNDELETE /tc.



Fontos a fizikai állapot

Az UNDELETE-nek van Windows környezetre írt változata is. Futtatásához kattints rá kétszer a *Microsoft Tools* csoport *Undelete* programjára a *Program Manager* ablakban. A Windows-ra írt változat fizikai állapotuk szerint osztályozza a letörölt állományokat. A minősítés a „tökéletes”-től a „megemmissült”-ig terjed. A visszaállítás valószínűsége minősítéstől függ.



Hogy működik az UNDELETE?

A törölt állomány valójában fizikailag nem törődik a lemezről, az MS-DOS azonban megjegyzi, hogy az általa elfoglalt lemezterület felszabadult. Az információ mindaddig megmarad, amíg egy új állománynak nincs szüksége erre a területre.

Függelék

Ebben a fejezetben további hasznos tudnivalókat találsz ahhoz, hogy felderítsd a PC-ben rejlő lehetőségeket és élni tudj velük. Útmutatást kapsz az MS-DOS telepítéséhez, megtalálod a parancsok rövid leírását, és segítséget kapsz a hibaüzenetek értelmezéséhez. Egy rövid programkalauz segít eligazodnod a szoftverek világában.

Végül (az MS-DOS táркеzeléséről és a parancsállományokról szóló részben) ahhoz kapsz segítséget, hogy a szoftverben, hardverben rejlő lehetőségeket ne hagyj parlagon heverni. A függelék kislexikonnal és tárgymutatóval zárul.

AZ MS-DOS 6 TELEPÍTÉSE • PROGRAMKALAUZ
AZ MS-DOS ÉS A MEMÓRIA • PARANCSÁLLOMÁNYOK
MI A HÁLÓZAT? • AZ MS-DOS-PARANCSONK
HIBAÜZENETEK • HA NEM MŰKÖDIK A GÉP...
KISLEXIKON • TÁRGYMUTATÓ

Az MS-DOS 6 telepítése

Az MS-DOS telepítésére többnyire két esetben kerül sor: ha még egyáltalán nincs a gépen operációs rendszer, illetve ha van, de új változatot szeretnél. Az első esetben teljes telepítésre, míg a másodikban csak felújításra (angolul: upgrade) van szükség. A megvásárolt gépen általában már rajta van az MS-DOS, a teljes telepítésnél gyakoribb tehát a felújítás. Az alábbiakban mindkét módszert ismertetjük. Ha most vetted a PC-t, és a merevlemezén nincs operációs rendszer, akkor a jobb oldali, egyébként a bal oldali utasításokat kövesd.

Korábbi változat felújítása

A felújítás előtt készíts a fontos állományokról biztonsági másolatot. A telepítéshez szükséged lesz két üres lemezre és az eredeti MS-DOS-lemezekre. Az üres lemezeken a telepítő-program megőrzi minden információt, arra az esetre, ha telepítés közben valami hiba történne, és szeretnéd visszaállítani az eredeti állapotot. Kapsold be a számítógépet, és láss munkához.

Hogyan térhetsz át az MS-DOS korábbi változatról a 6-os változatra?

C:\>A:SETUP

1 Tedd be az első (Setup Disk 1 feliratú) MS-DOS-telepítőlemezt az A vagy a B meghajtóba. A készenléti jel után gépel be az A:SETUP vagy a B:SETUP parancsot, attól függően, hogy melyik meghajtóban van a lemez. Nyomd le az Enter-t.

2 Elindul a Setup nevű telepítőprogram. Mostantól nincs más dolgod, mint követni a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha segítségre van szükséged, bármikor megnyomhatod az F1 gombot. Ha a program „uninstall” lemezt kér, tedd be az egyik üres lemezt az A meghajtóba. Ha a felújítás befejeződött, vedd ki a lemezeket, és nyomd le az Enter-t.

Microsoft MS-DOS 6 Setup

Setup will use the following system settings:

DOS Type:	MS-DOS
MS-DOS Path:	C:\DOS
Display Type:	MDI
The settings are correct.	

If all the settings are correct, press ENTER.

To change a setting, press the UP ARROW or DOWN ARROW key until the setting is selected. Then press ENTER to see alternatives.

Az MS-DOS telepítése üres merevlemezre

A:\>SETUP

1 Még ne kapsold be a gépet! Tedd be az első (Setup Disk 1 feliratú) MS-DOS-telepítőlemezt az A meghajtóba, és ezután kapsold be a gépet. A gép először betölti a lemezről az MS-DOS-t a memóriába, ami eltart egy darabig. Ha megjelent a készenléti jel (A:\>), gépel be, hogy SETUP, és nyomd le az Enter-t.

2 Elindul a Setup program. Mostantól kövesd a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha segítségre van szükséged, nyomd meg az F1 gombot.

Microsoft MS-DOS 6 Setup

Double your hard disk with DoubleSpace. MS-DOS 6 gives you a safe, easy way to increase your disk capacity by integrating data compression into the operating system.

You can double your hard disk by typing DELSPACE at the command prompt as soon as you complete this setup program.

14% complete

A teljes rendszer telepítésekre nincs szükség üres lemezekre. Ha a telepítés befejeződött, vedd ki a lemezt, és indíts újra a gépet a Ctrl, Alt és Delete billentyűk egyidejű lenyomásával. A gép használatra kész.

Az egérmeghajtó telepítése

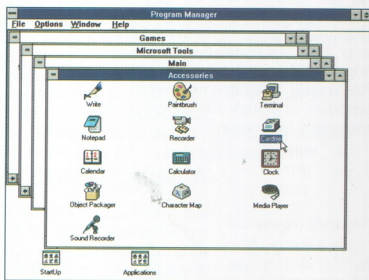
Amikor egeret csatlakoztatsz a számítógéphez, egy programot – az eszközevlérőt – is le kell futtatnod. Egyébként ugyanis az MS-DOS nem értesül az egér létezéséről. Az eszközevlérő programokat meghajtóknak (angolul: driver) nevezik, és általában a DOS könyvtárban helyezik el. Amikor egeret vásárolsz, kapsz hozzá vezérlőprogramot és használati utasítást. Bizonyos programok indításkor ellenőrzik, hogy csatlakozik-e egér a rendszerhez. Ha igen, automatikusan betöltik az egér vezérléséhez szükséges programot. Más programok mindaddig nem vesznek tudomást az egérről, amíg az MS-DOS a vezérlőt be nem tölti. A betöltésre a gép bekapcsolásakor kerülhet sor, de csak ha a CONFIG.SYS állományba beírtad a DEVICE=C:\DOS\MOUSE.SYS utasítást.

Programkalauz

Az MS-DOS sok hasznos programmal könnyíti meg a számítógép kezelését, ezek azonban önmagukban csak a munka feltételeit teremtik meg. Ahhoz, hogy a gépen leveleket írj, számításokat végezz, adatbázisokat alakíts ki, további programokat kell vásárolnod és telepítened. Ebben a fejezetben rövid betekintést nyújtunk az alkalmazói programok világába.

Microsoft Windows

A Microsoft Windows grafikus alkalmazói felület jelentős előrelépést hozott a PC-k alkalmazásában. Windows környezetben szinte alig kell parancsot gépelned, mindent egérrel vezérelhetsz. A Windows az MS-DOS operációs rendszerre épül, de a DOS parancssort a grafikus parancskörnyezet mögé rejti. Ma már

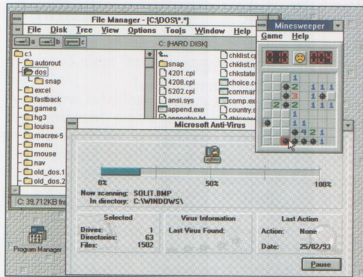


számos programot kifejezetten Windows-alkalmazásként írnak meg, ezek a programok MS-DOS környezetben nem is futtathatók. Az MS-DOS-programokat viszont gond nélkül lehet futtatni Windows környezetben is.

Windows környezetben egyszerre több program is futhat, a Windows ugyanis – az MS-DOS-szal ellentétben – több mindent képes egyszerre csinálni. A képernyőn minden programnak van egy saját területe („ablaka”). Egyszerre több ablakot is kinyithatsz, és miközben dolgozol, az ablakokat könnyedén és gyorsan váltogathatod. Ma már számos MS-DOS-segédprogramnak (például az Anti-Virus és a Backup programoknak) van Windows környezetre írt változata.

Képecskével egyszerűbb

A Windows kezelést bámulatosan egyszerűvé teszi az, hogy a programokat kis képecskék (ikonok) jelölik. A parancsok gépélése helyett elég rámutatnod a képre, hogy a hozzá tartozó programmal dolgozhass.

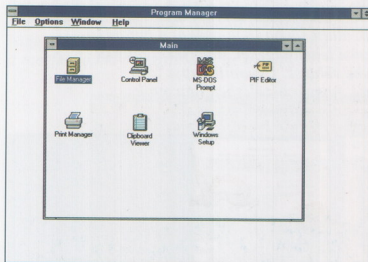
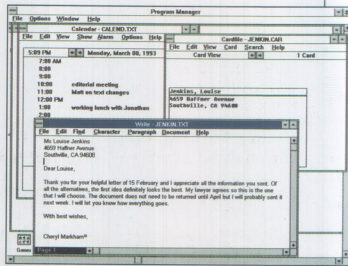


Zsonglörködés a programokkal

A fenti képernyőn egyszerre három program fut: egy játéprogram, egy állománykezelő és az Anti-Virus segédprogram.

Minden egy kézben

A Windows rendszerhez vásárláskor melletteknek néhány igen hasznos programot: levéltíró, elektronikus naplótárat, noteszi nevek, címek bejegyzéséhez.



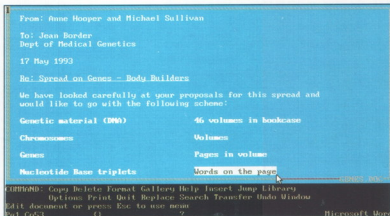
Csoportosítás

A Windows az egyedi alkalmazásokat, a segédprogramokat programcsoportba (program group) rendezi. Az összetartozó programok ikonjai egy ablakban jelennek meg. A képen a Main csoport ablaka látható. Az állománykezelővel (File Manager) karbantartható a könyvtárakat és az állományokat, a nyomtatókezelővel (Print Manager) pedig követheted és irányíthatod a nyomtatást.

A szövegszerkesztők

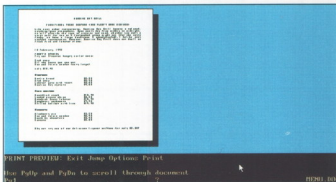
A számítógépből már a korai szövegszerkesztők mindentudó írógépet varázsoltak, a legújabbak azonban még jóval többet tudnak. A begépeltszöveget a részek mozgathatóságával teljesen átszabhatod, kereteket rajzolhatsz az egyes részek köré, szavakat cserélhetsz ki végig a szövegben. Szükség esetén megszámlálhatod a szavakat, és ellenőrizheted a helyesírást.

A szövegszerkesztők egy része MS-DOS alatt, más részük Windows környezetben fut. A betűk típusát, küllakaját az MS-DOS alatt futó szövegszerkesztőkben is megváltoztathatod (a betűket aláhúzhatsz, megdöntheted), de ezek a változtatások közvetlenül nem láthatók – nem azt látod a képernyőn, amit majd nyomtatásban kapsz.



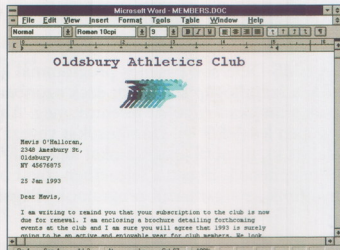
Lehetőségek özöne

Az MS-DOS-ra írt szövegszerkesztők általában a szöveglablak alatti sávba írják azokat a parancsokat és választási lehetőségeket, amelyeket munka közben igénybe vehetsz. Ugyanitt kapsz tájékoztatást arról, hogy a gépelemben hányadik sornál és hányadik oszlopnál tartasz.



Nyomatatási előkép

Némelyik MS-DOS-szövegszerkesztőben átkapcsolhatod a képernyőt grafikus módra, és így a szövegről ún. nyomtatási előképet kaphatsz. Ilyenkor megközelítőleg azt látod, amit a nyomtatás során várhatsz.



A Windows-szövegszerkesztők (például a Microsoft Word for Windows) számos vonatkozásban előrelépést jelentenek az MS-DOS-szövegszerkesztőkhöz képest. Óriási újdonságok az, hogy eleget tesznek az AMLÁZKA elvnek. A látszat nem csal: ugyanazt fogod kapni nyomtatásban, amit a képernyőn látsz. A szerkesztést hihetetlenül megkönnyíti az egér: ha dől betűvel szeretnél „szedni” egy szövegrészt, végighúzd rajta az egérmutatót, rákattintasz a „betűdöntő” gombra, és máris készen vagy. Eközben nyugodt lehetsz afelől, hogy amit látsz, az nem szemfényvesztés, a betűk a papíron is pontosan ugyanúgy dőlnek majd, ahogyan a képernyőn.

A kész látvány

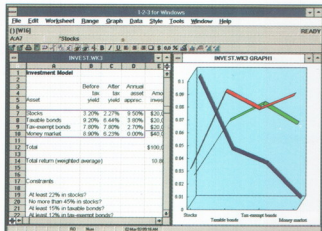
A Microsoft Word for Windows a szöveget hajszpontosan ugyanúgy mutatja meg a képernyőn, ahogy azt majd a papíron látod.

A táblázatkezelők

Hosszadalmas számítások, üzleti tervek ma már ritkán készülnek táblázatkezelő program nélkül. A táblázat több ezer, rácsban elrendezett cellából áll. A cellák számokat, szöveget vagy képleteket tartalmazhatnak, és a képletek olykor más cellákra hivatkoznak.

Amikor egy cella tartalmát megváltoztatod, megváltozik a vele kapcsolatban levő összes cella tartalma is. Példaként képzeljük el, hogy kölcsönt szeretnél felvenni. Valamelyik cellába beírod a kívánt összeget, egy másik cellába pedig egy képletet, amely kiszámítja a havi törlesztést. Ha megváltoztatod a kölcsön összegét, automatikusan megváltozik a törlesztés értéke is.

A legtöbb táblázatkezelőben látványos diagramokat is szerkeszthetsz, és a számadatokat grafikusan (diagramokkal, görbékkel, pontthalmazokkal) szemléltetheted.



Fajla a számokat
A Lotus 1-2-3 a számviteli osztályokon naponta használatos táblázatkezelő.

Adatbázis-kezelők

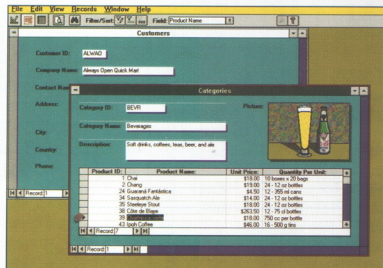
Míg a szövegszerkesztők és táblázatkezelők tetszetős külsejű szövegek, összesítések, kimutatások, üzleti elemzések elkészítésében segítenek, addig az adatbázis-kezelők az adathalmazok tárolására, rendszerezésére és az adatok gyors visszakérésére szolgálnak.

Egyszerűbb, gyorsabb és áttekinthetőbb például a számlák, megrendelések nyilvántartása, visszakérésére, ha adatbázis-kezelő programmal dolgozol. Az adatbázist folyamatosan bővítheted, az adatokat tetszőleges szempont szerint ártrendezheted, kinyomtathatod.

Sokan sokféle célra használják az adatbázis-kezelőt. A könyvtárosok például arra, hogy minden könyvről pontosan meg tudják mondani, hogy éppen hol van – a polcon, vagy egy olvasónál. A cégek az alkalmazottakat, a szállítók és a megrendelők adatait tartják nyilván, az orvosok pedig a betegekkel kapcsolatos feljegyzéseket.

Az adatbázis-kezelővel gyorsan kikéresheted azt az adatot, amelyikre éppen szükség van, vagy gyűjtheted azokat, amelyek megfelelnek bizonyos válogatási szempontnak. Sok időt és fáradságot takaríthatsz meg, hiszen a programok nálad sokkal gyorsabban tudnak keresni, és biztosan nem hagynak ki semmit.

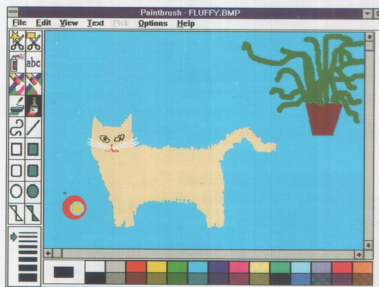
Microsoft Access
A Microsoft Access adatbázis-kezelővel az adatbevitelhez elektronikus kérdőíveket tervezhetsz. Az adatbevitel és a visszakérés gyors és hatékony.



Grafika

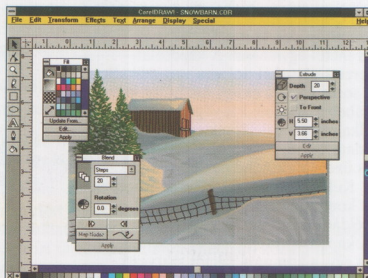
A grafikai programok segítségével a számítógépet festőállvánnyá változtat-hatod.

Az egerrel rajzolhatsz, az ábrákat kiszínezheted, emblémákat tervezhetsz. A kifejezeten képek és kiadványok szerkesztésére készült grafikus programok bálmatulosan sok lehetőséget kínálnak: a rajzokat, ábrákat tetszés szerint forgathatod, nyújthatod, kicsinyítheted. A kiadványszerkesztővel nyomdakész lapokat állíthatsz elő. A szöveggel, képekkel úgy manipulálhatsz, ahogy akarsz – addig rakosgathatod a részeket, amíg a végeredmény minden szempontból meg nem felel az elképzelésednek.



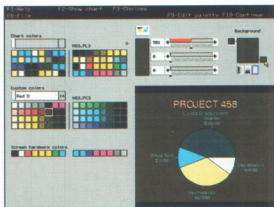
Művészeknek is!

A Windows-ban van egy egyszerűen kezelhető, de sok mindent tudó rajzolóprogram, a Paintbrush. Paintbrush-ban az egér a ceruza és az ecset, a képernyő pedig a vászon. Ha vastagabb vonalat szeretnél húzni, vagy más színnel szeretnél rajzolni, elég, ha a megfelelő helyre kattintasz az egerrel.



Finombeállítás

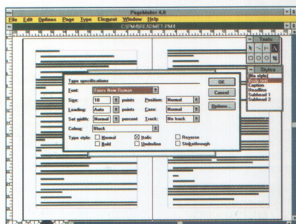
A CorelDRAW grafikai programban színárnyalatok és bonyolult rajzeszközök sokaságával dolgozhatsz.



Jó benyomást tesz
A Harvard Graphics 3 grafikai program-csomaggal színes illusztrációkat készíthetsz előadásaidhoz. A megszerkesztett diagramokat, a hangsúlyozni kívánt szövegeket összehelyezheted folyamatosan „vetítendő” képanyaggá.

Segítség a tördelésben

A kiadványszerkesztőkkel vagy DTP-programokkal – amilyen például az Aldus PageMaker – nyomdakész lapokat tervezhetsz képanyaggal, szöveggel.



Formáld a szöveget

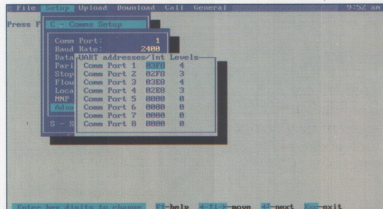
A QuarkXPress 3.1 for Windows kiadványszerkesztő különösen sok szolgáltatást nyújt a szövegrészek hagyományosól eltérő elrendezéséhez. A képeket körbefolyathatod a szöveggel, érdekes és hatásos publikációs anyagot állíthatsz össze.

Kommunikáció

A PC-alkalmazók közül sokan számítógépen keresztül váltanak üzenetet egymással. A kapcsolatteremtéshez két dolgra van szükséged: a soros kapura és egy ún. null-modem kábelre. A kábel két végén üllő alkalmazók belelátnak egymás adataiba, megoszthatják programjaikat, és üzenetet küldhetnek egymásnak.

Különböző rendszerű számítógépek is kommunikálhatnak egymással, például telefonon keresztül.

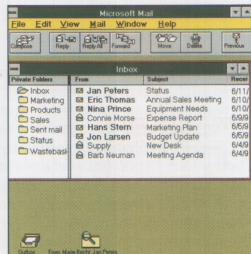
A kapcsolatteremtéshez modemre és egy, a kommunikációt szervező programra van szükség. Ilyen program például az Odyssey, amellyel felhívhatod telefonon a világ másik végén levő számítógépet, és hozzáférhetsz az azon tárolt adatokhoz.



Telefonos kapcsolat

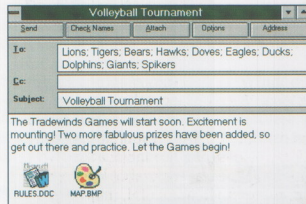
Ha van kommunikációs programod, amilyen például az Odyssey, a számítógéppel adatokat küldhetsz és kapszatsz telefonvonalon keresztül.

A Microsoft Mail hálózatba kapcsolt munkatársak között teremt összeköttetést. A csoport tagjai saját „postahivataluk” (Workgroup Postoffice) közvetítésével elektronikus üzeneteket küldhetnek egymásnak. Egyikük – a „postai ügynökök” – minden tag számára nyit egy személyre szóló üzenetállományt, amely a postalista szerepét tölti be.



Az elektronikus postalista

Az üzenetekről és a postafiókszámodról a Microsoft Mail minden alkalmazója kap egy listát. Ahhoz azonban, hogy az üzenethez hozzáférhess, ismerned kell a jelszót.



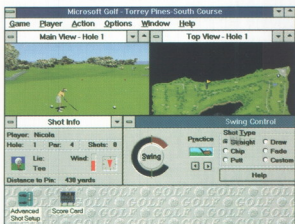
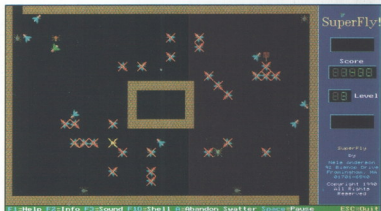
Elektronikus posta

Elektronikus levelező programokkal – amilyen például a Microsoft Mail – akkor is küldhetsz üzenetet a cég hálózatához tartozó kollégádnak, ha éppen a világ másik végére utazott.

A Microsoft Mail alkalmas arra, hogy egyszerre több embernek is elküldd ugyanazt az üzenetet. Partnereid adatait egy címjegyzékben tarthatod nyilván. Ha egyszerre több embernek akarsz levelet küldeni, ki kell alakítanod egy csoportot azokból, akiknek azonos levelet szántál. Az üzenet szétválasztása ezután úgy egyszerűsödik, hogy egyetlen borítékkal címez meg, de arra a csoport nevével írod.

Játékok és oktatóprogramok

Ma már a szórakoztató játékok és oktatóprogramok széles választéka áll a PC-alkalmazók rendelkezésére. Ha kedved támad, logikai feladványokkal és őr-lényekkel egyaránt megküzdhetsz, megmenetheted bolygódát a katasztrófától, vagy taníthatod olvasni gyermekedet. A legtöbb játékot botkormánnyal lehet a legjobban játszani. A botkormánnyt a bővítőártya hátoldalán levő játékkapura kell csatlakoztatnod. Vigyázat: a játékok nagy része szenvedéllyé válhat!



A természet ellen

A Superfly! programban rovarfelhőkkel kell szembeszállnod. A fegyvered a légycsapó, amivel erősen kell csapkodnod, ha nem akarsz, hogy legyőzzenek.

Sport

A Microsoft Golf komoly erőpróba egy vagy több játékosnak. Miközben körbejáró a golfpályát, különböző típusú és erejű ütések közül a legcélravezetőbet választhatod.

Programok telepítése

Kövessd a mellékelt használati utasításban foglaltakat! A használati utasítás általában a „Disk 1” vagy „Installation” feliratú lemezen van.

C:\>A:

1 A készenléti jel mögé ird be azt, hogy A:, és nyomd le az Enter-t, hogy az A meghajtó legyen az aktuális egység.

C:\>A:

2 A készenléti jel A:\>-ra változik.

C:\>A:

A:\>SETUP

3 Ha a telepítő program neve SETUP, gépedbe pontosan így, és nyomd le az Enter-t. (Ha a program neve INSTALL, akkor azt kell begépelni.)

Mindig kövessd a képernyőn megjelenő utasításokat, és válaszolj a feltett kérdésekre. Rövidesen kapsz egy üzenetet arról, hogy a telepítés befejeződött. Ezután a telepítő program általában kiírja, hogy milyen paranccsal (rövidített névvel) indíthatod el a programot. Láss hozzá!

Integrált programcsomagok

Időnként hasznos dolog egyidejűleg többféle szoftverrel dolgozni – tegyük fel például, hogy a táblázatkezelőben kiszámított eredményeket, az adatbázisból kiválogatott adatokat grafikonon szeretnéd ábrázolni, majd a grafi-kont be akard tenni egy jelentésbe, hogy átküldhesd valakinek a PC-hálózaton keresztül. Az integrált programcsomagokat éppen ilyen feladatokra tervezték: mivel a különböző típusú programoknak közös a munkafelületük, mindegyikben közel azonos parancsokkal dolgozhatsz, könnyebb a kezelésük, az adatokat egyszerűen áthetheted egyikből a másikba. Áruk is kedvezőbb, mint ha külön vennéd meg a táblázatkezelőt, az adatbázis-kezelőt és a szövegszerkesztőt. Hátrányuk viszont, hogy az egyes részekben nem találod meg a lehetőségek olyan gazdag tárházát, mint ha önálló programcsomagot vennél ugyanarra a célra.

Amire a vásárláskor ügyelni kell

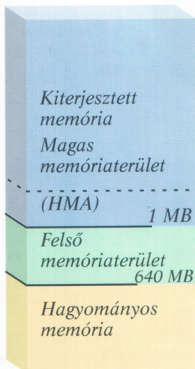
Szánj némi időt a program kiválasztására, megéri.

- Gondold át, hogy pontosan mire szeretnéd a gépet használni – így könnyebben megtalálod a neked való programot.
- Vásárlás előtt ellenőrizd a program hardverigényét, mert előfordulhat, hogy nem fog futni a gépeden. Olvasd el a dobozra írt tájékoztatót, ahol általában közlik, hogy mekkora tárhelyre van szüksége a programnak, s van-e különleges szoftver- vagy hardverigénye.
- Ha van rá mód, próbáld ki a programot, mielőtt megvennéd – lehet, hogy nagyon jó, de neked nem tetszik.

Az MS-DOS és a memória

A memória néhány chip a számítógép alaplapján. Minden programnak szüksége van memóriára. Amikor a programot elindítod (a nevével begépeled a készletlételi jel után), az MS-DOS első teendője az, hogy betöltse a memóriába. Az állomány lemezre mentése azt jelenti, hogy az állományhoz tartozó adatokat az MS-DOS a memóriából átmásolja a lemezre. Ha újabb dolgozni akarsz vele, visszatölti a memóriába, a lemezen levő adatokat közvetlenül nem tudod módosítani.

A memória részlei



A PC memóriájának első 640 kilobyte-ja a hagyományos memória. A gép bekapcsolása után ide kerül az MS-DOS és az MS-DOS környezetre írt programok. Először található a felső (upper) memóriaterület, amelyet az MS-DOS hardver-egységek vezérlésére használ. Az 1 megabyte (MB) feletti terület neve kiterjesztett (extended) memória, ennek kezelésére az MS-DOS nem képes. Ezt a területet a Windows és alkalmazásai veszik igénybe. A kiterjesztett memória első 64 KB-ja a magas (high) memóriaterület. Ha a készletlételi jel után begépeled a MEM parancsot, megtudhatod, melyik memóriából mennyi van a gépen.

A MEMÓRIA

LEGJOBB

KIHASZNÁLÁSA

Az MS-DOS rendszerint 40 KB hagyományos memóriát foglal el. Az eszközező programok (a CD-ROM-meghajtó, az egérmeghajtó) elfoglalnak további 60–100 KB-ot.

A többi – mintegy 500 KB – szabadon marad az alkalmazói programok számára. Vannak olyan programok, amelyeknek ez kevés.

Az MS-DOS 6-os változatában van olyan segédprogram, amely a hagyományos memóriából felszabadít valamennyit, mert az MS-DOS bizonyos részeit áthelyezi a magas memóriaterületre. Ezzel a lehetőséggel csak akkor élhetsz, ha legalább 80286-os processzor van a gépben, és persze több mint 1 MB memória.

```
C:\>MEM
```

Memory type	Total	Used	Free
Conventional	640K	258K	382K
Upper	0K	0K	0K
Extended RAM/ROM	384K	384K	0K
Extended (EMS)	3072K	3072K	0K
Total memory	4096K	3714K	382K
Total under 1 MB	640K	258K	382K
Largest executable program size			382K
Largest free upper memory block			0K

```
C:\>
```

Melyikből mennyi?

A MEM parancsot megtudhatod, hogy milyen típusú memóriából mennyi áll rendelkezésedre.

Az MS-DOS áthelyezése a magas memóriaterületre
Ahhoz, hogy az MS-DOS egy részét áthelyezhesd a magas memóriába, az MS-DOS Editor segítségével ve kell írnod két utasítást a CONFIG.SYS állományba. (A CONFIG.SYS a merevlemez gyökérkönyvtárban található.)

1 Gépeld be a készletlételi jel után az EDIT CONFIG.SYS parancsot, és nyomd le az Enter-t.

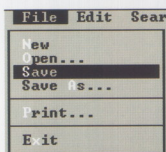
```
C:\>EDIT CONFIG.SYS
```

```
DEVICE=C:\DOS\SETUER.EXE
FILES=70
BUFFERS=30
STACKS=9,256
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /P
DEVICEHIGH=C:\DOS\DBLSPACE.SYS /NOUI
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
```

2 A nyílakkal vidd a kurzort az első üres sorba. Írd be a következőket:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS.
```

Nyomd le az Enter-t. A kurzor a következő sorba kerül. Ide írd be azt, hogy DOS=HIGH.



3 A File menüből válaszd a Save (mentés) parancsot, és lépj ki a szerkesztőből.

Indítsd újra a gépet a Ctrl, Alt és Delete billentyűk egyidejű lenyomásával. Gépeld be a MEM parancsot. Most több hagyományos memória áll rendelkezésedre, mint korábban, hiszen az MS-DOS egy része átkerült a magas memóriába.

MEMMAKER

A hagyományos memória felszabadítására igénybe veheted a MemMaker programot is, amely az eszközezőket helyezi át a felső memóriaterületre. Ne feledd meg arról, hogy ezáltal csökken a kiterjesztett memória szabad része. Ha csak Windows környezetben dolgozol, jobb nem futtatnod ezt a programot.

A MemMaker indításához gépeld be a készletlételi jel után a MEMMAKER parancsot, és nyomd le az Enter-t. Válaszd az Express Setup menüpontot, és kövesd az utasításokat.

Még több memória

A memória bővítésével megnövelheted a Windows és a Windows környezetre írt programok teljesítményét. A memória bővítése abból áll, hogy memóriachipeket ültetünk be az alaplapra vagy egy bővítőártyára. Ezt a feladatot célszerű szakemberre bízni.

Parancsállományok

A parancsállományok egyszerű programok, amelyeket bárki meg tud írni (te is!), s amelyek megkímélnék attól, hogy a gyakran ismétlődő feladatokhoz újra meg újra be kelljen gépelned ugyanazokat a parancsokat. A parancsállomány MS-DOS-parancsokból áll. Amikor az állomány nevét begépeled (és ezzel a programot elindítod), a számítógép egymás után végrehajtja ezeket a parancsokat. Ha egyszer összeállítasz egy bonyolultabb parancsorozatot, ezt a későbbiekben is bármikor használhatod. Ezzel sok hibalehetőséget és bosszankodást takaríthatsz meg.

Hogyan írjunk parancsállományt?

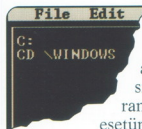
A következőkben egy egyszerű példát mutatunk a parancsállomány megírására. Írunk egy programot, amely elindít egy másikat. A program egyszerű szöveges állomány, ahhoz tehát, hogy megírjuk, elegendő az MS-DOS szövegszerkesztője.

A PROGRAMÍRÁS LÉPÉSEI

A program a WINDOWS könyvtárban található Windows nevű programot fogja elindítani. Ha a gépeden nincs Windows, helyettesítsd egy olyan program nevével, amelyet gyakran használsz. A szövegszerkesztőt a 68. oldalon leírtak szerint kell elindítani.



1 A programba írt parancsok hatása ugyanaz, mint ha begépelnéd a parancsot a készleltíj jel mögé. Először át kell váltani a C meghajtóra, az első sorba írj be tehát a C: parancsot. Nyomd le az Enter-t, ekkor új sort kezdhetsz.



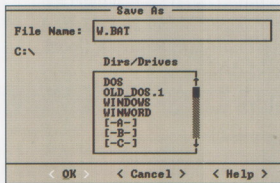
2 Ezután át kell lépni abba a könyvtárba, ahonnan a program elindítható. Írd be a CD parancsot, aztán egy szóközt, egy \ jelet és a programot tartalmazó könyvtár nevét; esetünkben ez WINDOWS.



3 Az Enter lenyomására ismét a következő sorba kerülés. Ezután be kell írni azt a parancsot, amelyik elindítja a programot. A Windows a WIN szó begépelésével indítható. Nyomd le az Enter-t, hogy új sort kezdhess.



4 A következő parancs a Windows-ból való kilépés után visszavisz a gyökérkönyvtárba. A negyedik sorba írj be, hogy CD \.



5 Tedd el a programot a gyökérkönyvtárba, a neve legyen W.BAT. Ezután lépj ki a szövegszerkesztőtől. Legközelebb, ha el akarsz indítani a Windows-t, csupán a W betűt és az Enter-t kell leütödni.

PROGRAMOK NEVÉNEK KITERJESZTÉSE

A parancsállományok kiterjesztése kötött, csak BAT lehet. Az MS-DOS ugyanis a kiterjesztés alapján ismeri fel azt, hogy az állományban parancsok vannak.

Különleges parancsok

A parancsállományok (például az AUTOEXEC.BAT) az eddig megismert MS-DOS-parancsokon kívül olyan további parancsokat is tartalmaznak, amelyek kizárólag ezekben az egyszerű programokban fordulhatnak elő. A következő parancsokat bármely parancsállományba be lehet írni, így az AUTOEXEC.BAT állományba is, amely arról nevezetes, hogy a PC minden bekapcsolásakor automatikusan lefut (bővebben lásd a 88–89. oldalon).

CALL: elindít egy másik parancsállományt.

CHOICE: felfüggeszti a parancsok végrehajtását, és felkínál valamilyen választási lehetőséget.

ECHO: kiírja a képernyőre a mögé írt szöveget.

GOTO: a program megadott során folytatja a végrehajtást. A sort meg kell jelölni egy címkével, hogy azonosítható legyen.

PAUSE: felfüggeszti a végrehajtást mindaddig, amíg a gépezelő le nem üt egy billentyűt.

Mi a hálózat?

Ahol több számítógép van, érdemes azokat hálózatba kötni. Ezzel gazdaságosabbá lehet tenni az üzemeltetést, és a lehetőségek is bővülnek. Az alkalmazók osztozhatnak például egy drága nyomtatót vagy programon, üzeneteket küldhetnek egymásnak. Az egymáshoz közel levő gépek összekapcsolásával kialakított hálózatot *helyi hálózatnak* hívják (local area network, rövidítve: LAN).

A hálózat használata

Ha a hálózatba kapcsolt gépek állományokat küldenek egymásnak, rendszerint szükség van egy hálózati lemezmeghajtóra. Ez általában egy nagy kapacitású, gyors gépben van. Ha egy külön számítógép – erőforrásaival együtt – az összes többi gépnek rendelkezésére áll, akkor a közös meghajtó ezen a kiszolgáló (*server*) gépben van. Ahhoz, hogy egy gépet bekössünk a hálózatba, be kell építeni egy hálózati bővítőkártyát és ki kell húzni a gépek között a vezetéket.

Ha ki akarod használni a hálózat adta lehetőségeket, szoftverrel is csatlakoznod kell a hálózathoz. A belépés parancsa: LOGIN vagy NET LOGIN. A parancs mögbe be kell írnod a hálózati azonosítótad és egy jelszót. A hálózati meghajtó betűjele általában F. Ha sikerült a hálózatba belépned, ezt a meghajtót ugyanúgy használhatod, mintha a saját gépében lenne, nohát másik gépben van.

Az összekötő kapocs

A gépek fizikai összekapcsolásához hálózati bővítőkártyára és vezetékre van szükség.

A HÁLÓZAT MŰKÖDÉSKÉPTELEN

A hálózatok néha működésképtelenné válnak. Ez nagyon ijesztően hangzik, de valójában mindössze annyit jelent, hogy a kiszolgáló gép nem működik. Ilyenkor a saját gépedet minden további nélkül használhatod, de a hálózati meghajtón tárolt állományokhoz nem férsz hozzá, és a közös nyomtatót nem tudsz nyomtatni. Ha a hibát elhárították és a server újra üzemel, megint be kell lépned a hálózatba.

Miért hasznosak a hálózatok?

A hálózatoknak három alapvető előnyük van, ezek a következők:

- Ahhoz, hogy állományokat továbbíts egyik gépről a másikra, nincs szükség hajlékonylemeze. Fel sem kell állnod a géptől.
- Többen használhatják ugyanazokat az adatállományokat és programokat. A kiszolgáló gép nagy kapacitású lemezegységén tárolt állományokhoz mindenki hozzáférhet. A kiszolgáló gépnem kell ugyanabban a szobában lennie, ahol a többi gép van; a hálózat bármely pontjáról bejelentkezve használható a közös merevlemez.
- A gépek megoszthatnak a különféle hardver-erőforrásokon. A hálózat egyetlen lézernyomtatójával mindenki szebb anyagot készíthet, mint ha olcsóbb nyomtatók lennének külön-külön mindegyik géphez kapcsolva, és ki-ki ezeken lenne kénytelen dolgozni.

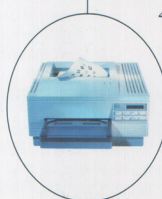
EGY HELYI HÁLÓZAT

Az ábrán a helyi hálózat egy lehetséges kiépítése látható. Négy PC használhatja az ötödiken (a kiszolgálón) levő adatokat és programokat, illetve nyomtathat a hálózati nyomtatót.

5. PC



Hálózati nyomtató



1. PC



2. PC



3. PC



4. PC

MS-DOS-parancsok

Az MS-DOS 6 nagyon sok parancsot tartalmaz. Az alábbiakban csak azokat tekintjük át, amelyekre megítélésünk szerint a leggyakrabban van szükség. Az első részben a készenléti jel után begépelhető parancsokat ismertettük, a második részben pedig azokat, amelyek a parancs-, illetve rendszerállományokban (amilyen például az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS) használatosak. (Ne felejtse el, hogy ha a parancs mögé még írsz valamit, a parancsszó után mindig szökőzt kell hagyni. A hibásan írt betűket töröld a Backspace gombbal, és írd újra.)

A készenléti jel után kiadható parancsok

CHDIR vagy CD

A CD parancsral – ha semmit nem írsz mögé – kírathatod az aktuális meghajtó és könyvtár nevét a képernyőre. Ha a parancsszó mögé beírod egy könyvtár elérési útvonalát, átlépsz ebbe a könyvtárba, azaz a továbbiakban ez lesz az aktuális könyvtár. A gyökérkönyvtárba a CD \ parancsral léphetsz vissza.

CHKDSK

A CHKDSK parancsral ellenőrizheted a hájlékony- vagy a merevlemez állapotát. A parancs hatására az MS-DOS meghatározza, hogy hány állomány van a lemezen, mennyi szabad hely van rajta, és hogy van-e rajta sérült terület. Ha igen (az MS-DOS erről tájékoztat), gépeld be ismét a parancsot, a /f kapcsolóval kiegészítve. Ekkor az MS-DOS megpróbálja a hibát kijavítani. A feltett kérdésekre válaszolj Y-nal.

CLS

A CLS parancsral törölheted a képernyőt. A készenléti jel a bal felső sarokban jelenik meg.

COPY

Állományokat másol egyik könyvtárból (lemezről) a másikba (másikra). A parancsszó mögé be kell írni a másolandó állomány elérési útvonalát, egy szökőzt, majd annak a könyvtárnak az elérési útvonalát, ahová másolni szeretnél. Ha ugyanazon könyvtárban szeretnél egy állományról másodpéldányt készíteni, a másolatnak új nevet kell adnod, hiszen egy könyvtárban nem lehet két azonos nevű állomány.

DATE

A DATE parancs kírja a képernyőre a PC belső naptára szerinti dátumot. Ha a dátum nem jó, módosíthatod.

DEFRAG

A parancs elindít egy programot, amely úgy rendezi át a lemezen az állományokat, hogy a helykihasználás a lehető legjobb legyen. Mielőtt kiadod ezt a parancsot, készíts biztonsági másolatot a fontos állományokról.

DEL

Ha beírod a DEL parancsszót, és mögé írsz egy állománynevet, az MS-DOS törli az állományt, és ezzel helyet szabadít fel a lemezen. Egyszerre több állományt is törölhetsz, ha helyettesítő karaktereket írsz az állománynévbe.

DELTREE

Ha egy teljes könyvtárat szeretnél törölni az összes benne levő állománnyal együtt, írd be a DELTREE parancsot, és mögé a könyvtár nevét.

DIR

Ha beírod a DIR parancsot, megjelenik a képernyőn az aktuális könyvtár állományainak és alkönyvtárainak névsora. Ha nem az aktuális könyvtár tartalmára vagy kíváncsi, hanem egy másik lemez valamely könyvtárára, írd be a parancs mögé a könyvtár elérési útvonalát.

DISKCOPY

A DISKCOPY parancs teljes másolatot készít az egyik hájlékonylemezről a másikra. A másolatnak szánt lemezt nem kell előzőleg megformázni, de a kapacitása meg kell hogy egyezzen az eredeti lemez kapacitásával.

DOSKEY

Betölti a memóriába a Doskey nevű programot. Ezzel a programmal visszakeréheted, javíthatod a korábban begépelte MS-DOS-parancsokat.

DBLSPACE

A parancs elindítja a DoubleSpace nevű tömörítőprogramot. A programmal helyet szabadíthatsz fel akár a merev-, akár a hájlékonylemezeiden.

DOSSHELL

A parancs elindítja az MS-DOS Shell grafikus keretprogramot, amelynek legördülő menüiből parancsokat választhatsz. A program kiváltja az MS-DOS-parancssort, megkímél a parancsok gépelésének fáradalmaitól.

EDIT

A parancs elindítja az MS-DOS Editort. Ez egy egyszerű szövegszerkesztő, amely a szövegállományokat hozhat létre és javíthat.

FIND

A parancsral megkereshetsz egy szövegrészt (karakter sorozatot) valamely állományban vagy az állományok valamely csoportjában.

FORMAT

A FORMAT parancs előkészíti a hájlékonylemez munkárára. A parancs mögé be kell írnod annak a lemezegységnek a nevét, amelyikbe a formázandó lemezt betetted. Ha korábban a lemezt már megformáztad, a /q kapcsolóval gyorsformázást kérhetsz. Ne tégy kísérletet arra, hogy a merevlemez önállóan megformázz!

HELP

Ha nem emlékszel, hogyan kell egy parancsot használni, gépeld be a HELP parancsot, és mögé írd be a kérdéses parancs nevét: a képernyőn megjelenik a magyarázat.

INTERLINK

Ha összekötöd a PC-t egy laptoptal, az INTERLINK parancsral adatokat, állományokat vihetsz át egyik gépről a másikra, és megoszthatod a nyomtatót a két gép között.

MEM

A MEM parancsral kírathatod a képernyőre, hogy mennyi és milyen típusú memória van a gépben, s hogy ebből mennyi szabad és mennyit foglalnak le az éppen futó programok.



MEMMAKER

A parancs elindítja a MemMaker nevű programot, amely felszabadítja a PC-memória egy részét, mivel a rezidens programokat áthelyezi a felső memóriaterületre. A program elsősorban MS-DOS alkalmazásokhoz készült; ha Windows környezetben dolgozol, valószínűleg nem lesz rá szükséged.

MKDIR vagy MD

Ha új könyvtárat szeretnél kialakítani, írd be az MD vagy MKDIR parancsot, és írd mégé az új könyvtár nevét.

MORE

Ha hosszabb szöveges állományt szeretnél a képernyőre íratni, a MORE parancsral kérheted, hogy a szöveget az MS-DOS tördelje képernyő méretű lapokra. A parancs mögé egy szöközt kell írnod, majd a kisebb (<) jelet, újabb szöközt, végül az állomány nevét.

MOVE

A MOVE parancs áthelyezi a megadott állományokat egyik könyvtárból a másikba. A parancs mögé be kell írnod az állományok és a célkönyvtár nevét. A parancsot állományok és könyvtárak átnevezésére is használhatod.

MSAV

A parancs elindítja az MS-DOS vírusellenőrző programját. A program átvizsgálja a lemezt, és ha ismert vírust talál, azt megkísérli eltávolítani róla.

MSBACKUP

A parancs elindítja azt az MS-DOS-programot, amelynek segítségével biztonsági másolatot készíthetsz hajlékonylemezre a merevlemezről tárolt állományokról, könyvtárakról, vagy akár az egész merevlemezről. Ha kis adatállománnyal dolgozol, egyszerűbb, ha a COPY parancsot használod; az MSBACKUP olyankor hasznos, amikor az anyag nem fér rá egyetlen hajlékonylemezre. A program a másolat visszaállítására is alkalmas.

PRINT

A parancs egyszerű formázatlan szövegállományok nyomtatására szolgál.

PROMPT

A PROMPT parancsral megváltoztathatod a készleteti jelet. A PROMPT SP parancsral hatására például a készleteti jel az aktuális meghajtót és könyvtárat mutatja. A PROMPT SP\$G hatására a könyvtár neve kiegészül a nagyobb (>) jellel is. Ha véglegesen meg akarod változtatni a készleteti jelet, a parancsot az AUTOEXEC.BAT állományba kell beírnod (lásd a 89. oldalon).

RENAME vagy REN

A parancs megváltoztatja valamely állomány nevét, miközben a tartalmát változtatlanul hagyja. A parancsszó mögé be kell írnod az állomány régi és új nevét.

RESTORE

A korábbi MS-DOS-változatok Backup programjával készült másolatok alapján állít helyre megrongálódott állományokat.

RMDIR vagy RD

Az RMDIR vagy RD parancsral törölheted azt a könyvtárat, amelyet előzőleg kiírttél – a törlendő könyvtárban sem állományok, sem alkönyvtárak nem lehetnek. (Vesd össze a DELTREE parancsral.)

TIME

A parancs kiírja a PC belső órája szerinti időt. Ha az óra nem pontos, ezzel a parancsral beállíthatod.

TREE

A TREE parancs kirajzolja az aktuális könyvtár alatti könyvtárszerkezetet. Ha a gyökérkönyvtárban vagy, a lemez teljes könyvtárszerkezte megjelenik a képernyőn.

TYPE

A TYPE parancsral kiíratathod a képernyőre valamely szöveges állomány tartalmát (lásd még a MORE parancsot). Az állomány nevét a parancs mögé kell beírnod.

UNDELETE

Az UNDELETE parancsral visszaállíthatod a DEL parancsral korábban törölt állományokat. A sikeres visszaállítás esélye annál nagyobb, minél kevesebb idő telt el a törlés óta.

VER

A VER parancsral kiíratathod a képernyőre, hogy az MS-DOS melyik változata van a gépeden.

VSAFE

A parancs elindít egy programot, amely folyamatosan figyeli, hogy nem került-e vírus a gépre. Ha igen, figyelmeztető üzenetet ír a képernyőre.

XCOPY

Az XCOPY a COPY parancshoz hasonló, de annál gyorsabb másolásra alkalmas. Könyvtárak és alkönyvtárak másolására használhatod.

A parancs- és rendszerállományokban használatos MS-DOS-parancsok

Az alábbi parancsokat a CONFIG.SYS rendszerállományban vagy a parancsállományokban használhatod.

DEVICE

Ha ezt a parancsot beírod a CONFIG.SYS állományba, az MS-DOS a rendszerindításakor betölti a memóriába a kijelölt egységmeghajtó programot.

ECHO

A parancsállományokban használatos ECHO parancs végrehajtásokor megjelenik a képernyőn az a szöveg, amit a parancs mögé írtál.

PATH

A PATH parancsot az AUTOEXEC.BAT állományba kell beírni a keresési útvonalak meghatározása céljából. Ha az MS-DOS egy állományt nem talál az aktuális könyvtárban, mindama könyvtárakban keresni fogja, amelyeket a PATH parancsban felsoroltál.

PAUSE

A PAUSE kiír a képernyőre egy üzenetet, és mindaddig felfüggeszti a parancsállomány további parancsainak végrehajtását, amíg a gépkezelő le nem üt egy billentyűt.

Hibüzenetek

Ha számítógépen dolgozol, időnként hibüzenettel is találkozol. Lehet, hogy a hibüzenetek számodra érthetetlenek és ijesztőek, abban azonban bizonyos lehetsz, hogy a magyarázat többnyire egyszerű – a hibát könnyen kiküszöbölheted, ha mindent még egyszer ellenőrzöl. A hiba oka lehet például az, hogy nem abba a meghajtóba tetted a lemezt, amelyikre hivatkozol; nincs becsukva a meghajtó ajtaja; vagy hogy hibásan gépelted be a parancsot, amelyet használni szeretnél.

A bekapcsolási önteszt közben megjelenő hibüzenetek

Incorrect configuration data in CMOS

(Hibás beállítások a CMOS-ban) A PC bizonyos beállítási paramétereit rögzítik az alaplapon. A bekapcsolási önteszt egyik lépéseként a gép összehasonlítja ezeket az értékeket az adott konfigurációban érvényes értékekkel. Ha eltéréseket talál, kiírja a fenti üzenetet. Rendszerint akkor kapsz ilyen üzenetet, ha bővítetted a rendszert: memóriachípeket vagy új egységeket vásároltál. Legjobb, ha ilyenkor hívsz egy hozzáértő szakembert, aki a Setup programmal módosítja a beállításokat.

No boot device available

(A betöltő egység nem hozzáférhető) Ha ez az üzenet jelenik meg a képernyőn, valószínűleg megsérült a merevlemez. Kapcsold ki a gépet, majd néhány másodperc múlva kapcsold vissza. Ha ismét megjelenik az üzenet, hívj szakembert. Ilyenkor általában ki kell cserélni a merevlemez vagy a meghajtó vezérlőkártyáját.

MS-DOS-hibüzenetek

Access denied

(Hozzáférni tilos) Olyan állományt próbált megváltoztatni vagy letörölni, amelyhez az MS-DOS nem enged hozzáférni, vagy amelyet valaki „levédett”. Ha ebből komoly problémád származna, kérj tanácsot szakembertől.

Bad command or file name

(Hibás parancs vagy állománynév) Az MS-DOS nem érti az éppen begépelte parancsot. Ellenőrizd, hogy nem ejtetted-e hibát gépelés közben. Ha egy programot szeretnél volna futtatni, ellenőrizd, hogy a program valóban rajta van-e a lemezen, és ha igen, a megfelelő könyvtárban vagy-e.

Duplicate filename

(Ilyen állománynév már létezik) A REN paranccsal olyan nevet szeretnél volna adni egy állománynak, amelyet korábban ugyanabban a könyvtárban egy másik állománynak adtál. Találj ki másik nevet, és ismételd meg a REN parancsot.

File cannot be copied onto itself

(Az állományt nem lehet önmagára másolni) Hibásan használtad a COPY parancsot. Ellenőrizd, hogy nem írtad-e a parancsba kétszer ugyanazt az állománynevet.

File not found

(Nincs meg az állomány) Nem létező állománnyal szeretted volna dolgozni. Ellenőrizd a helyesírást és a szavak sorrendjét.

General failure reading drive X Abort, Retry, Fail?

(Az X meghajtó nem olvasható) Az MS-DOS nem tud olvasni arról a lemezzel, amelyre hivatkoztál. Lehet, hogy a lemez nincs formázva, vagy megsérült. Az is lehet, hogy nagy kapacitású lemezt tettél kis kapacitású meghajtóba. Cseréld ki a lemezt olyanra, amelyet már biztosan megformáztál és ugyanolyan kapacitású, mint a meghajtó. A kérdésre válaszul üsd le az R betűt (retry – próbáld újra). Ha nem használ, nyomd le az A-t (abort – hagyjuk). Ha ez sem segít, indítsd újra a gépet.

Insufficient disk space

(Kevés a hely a lemezen) Nincs több szabad hely azon a lemezen, amelyre hivatkozol. Tegyé be egy másikat, amelyen több az üres hely, vagy töröld le valamit, amire már nincs szükség.

Invalid drive specification

(Érvénytelen meghajtó) Olyan meghajtóra hivatkozol, amelyhez az MS-DOS nem tud

hozzáférni. Ellenőrizd a meghajtó betűjelét és azt, hogy beírtad-e mögé a kettős-pontot.

Invalid parameter or Invalid switch

(Érvénytelen paraméter vagy kapcsoló) Ezt az üzenetet feltehetően azért kaptad, mert hibásan írtad a parancsot. Ismételd meg jól.

Non-System disk or disk error.

(Nem rendszerlemez vagy lemezhiba) Az üzenet többnyire azt jelzi, hogy benne felejtettél egy lemezt az A meghajtóban, miközben a rendszert újraindítottad. A PC ezen a lemezen kereste az MS-DOS-t, és természetesen nem találta. Vedd ki a lemezt, és üss le egy billentyűt. A gép újra megpróbálja betölteni az operációs rendszert, ezúttal már a merevlemezről.

Not ready drive X Abort, Retry, Fail?

(Az X meghajtó nem válaszol) Elfelejtettél lemezt tenni a meghajtóba, vagy nem csuktad be a meghajtó ajtaját. Tegyé be egy lemezt, csukd rá az ajtót, és nyomd meg az R-t.

Path not find

(Nem létező elérési útval) Nem létező könyvtárra hivatkozol. Ellenőrizd a begépelte parancsot.

Too many parameters

(Túl sok paraméter) Túl sok részből áll a begépelte parancs. Valószínűleg fölösleges szókötő hagyta a szavak között. Ellenőrizd a parancsot.

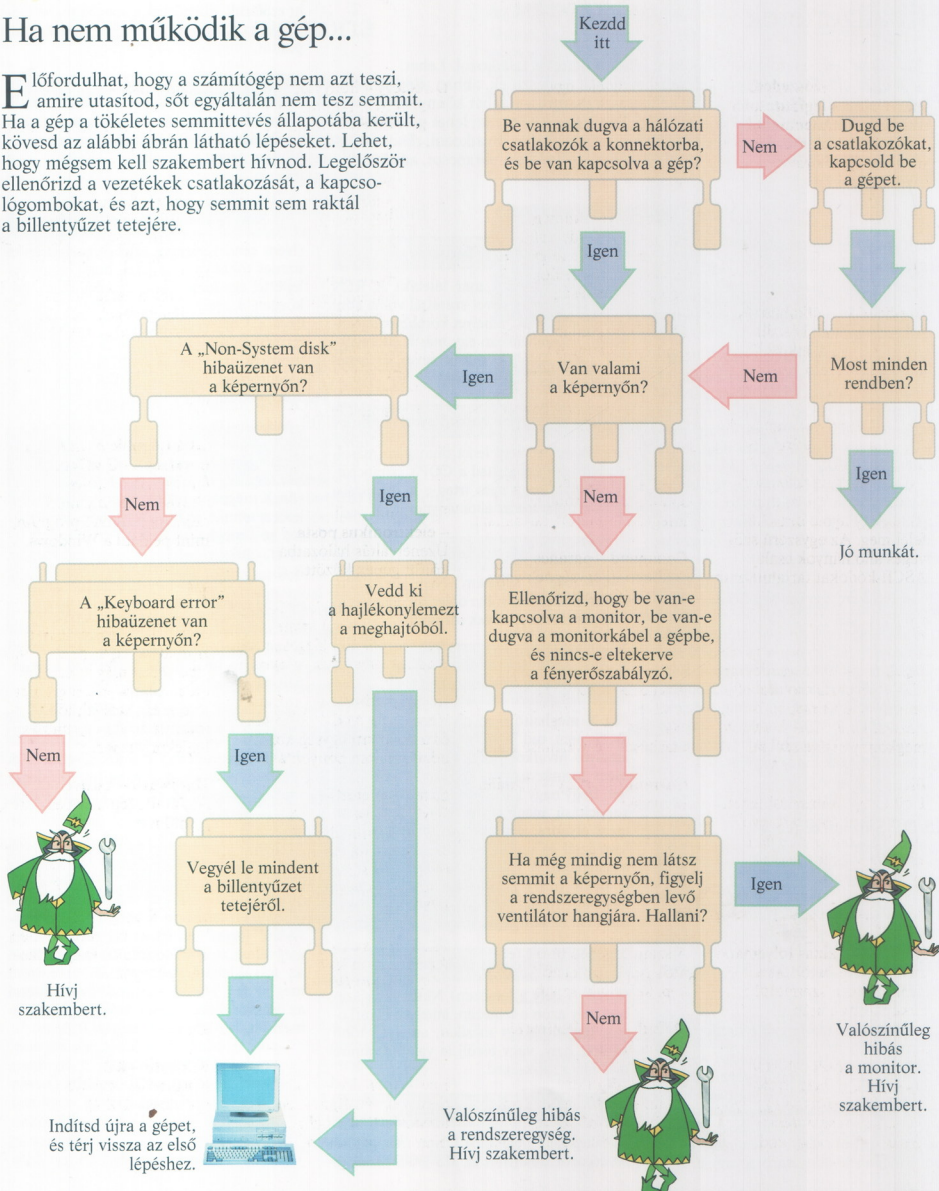
Write protect drive X Abort, Retry, Fail?

(Írásvédett lemez az X meghajtóban) Írásvédett lemez tartalmát szeretted volna megváltoztatni. Vedd ki a lemezt, oldd fel az írásvédelmet, tedd vissza, és nyomd meg az R-t. Ha nem akarod megszüntetni az írásvédelmet, tegyé be egy másik lemezt, és ezután nyomd meg az R-t.



Ha nem működik a gép...

Előfordulhat, hogy a számítógép nem azt teszi, amire utasítod, sőt egyáltalán nem tesz semmit. Ha a gép a tökéletes semmittevés állapotába került, kövesd az alábbi ábrán látható lépéseket. Lehet, hogy mégsem kell szakembert hívnod. Legelőször ellenőrizd a vezetékek csatlakozását, a kapcsológombokat, és azt, hogy semmit sem raktál a billentyűzet tetejére.



KISLEXIKON

A következő szöszedetben megtalálod a legfontosabb angol számítástechnikai szakkifejezések magyar megfelelőjét és rövid magyarázatát.

A

Application – alkalmazás
Alkalmazóknak készült program: táblázatkezelő, adatbázis-kezelő, szöveg-szerkesztő stb.

ASCII (*american standard code for information interchange*)

Egységes nemzetközi kódrendszer, amelyben minden jelnek egy nyolc bites kód felel meg. Az egyszerű szöveges állományok csak ASCII-kódokat tartalmaznak.

B

Batch file – parancsállomány
MS-DOS-parancsokból álló program, amit magad is megírhatsz. Ismétlődő feladatok megkönnyítésére szolgál.

Bit
1 bit az egy választási lehetőség a számítógépben levő kétállású kapcsoló 0 és 1 állapota között. Egy byte nyolc bitből áll.

Bootstrap – betöltési folyamat
A rendszerindítás folyamata: az MS-DOS betöltése a memóriába a számítógép bekapcsolása után.

Byte
A gépben tárolt információ egysége. Egy byte nyolc bitből áll. Tartalma egy nyolc bites, kettes számrendszerebeli szám vagy kód,

amely megfelel egy számjegynek, betűnek vagy különleges jelnek.

C

Cache – gyorsítómemória
Nagyon gyors, de drága memória, amely felgyorsítja az állományok feldolgozását, írását és olvasását.

CD-ROM (*compact disc read only memory*)
Nagy mennyiségű adat tárolására szolgáló eszköz – olyan, mint egy hagyományos kompaktlemez.

Chip
Szilíciumlapka, amely igen sok (általában több millió) integrált áramkört tartalmaz.

Command – parancs
A központi egységnek vagy az MS-DOS-nak adott utasítás.

CPU (*central processing unit*) – központi egység
A rendszeregység legfontosabb része, a számítógép irányítóközpontja, ahol az utasítások végrehajtása zajlik.

Current directory – aktuális könyvtár
Az a könyvtár, amelyikben éppen vagy.

D

Data – adat
A számítógépben tárolt szükséges információ (szöveg, kép, számhalmaz stb.).

Default – alapértelmezés
Alapbeállítás.

Digital – digitális
Adatok tárolási módja, amelyben az információt számjegyekkel (digit) ábrázolják.

Directory – könyvtár
Állományok csoportja a lemezen, amely külön nevet visel.

Disk – lemez
Merevlemez (winchester) vagy hajlékonylemez (floppy).

Disk drive – lemez meghajtó
A lemezejátszóhoz hasonló eszköz, amely jeleket rögzít (ír) és jeleket vesz fel (olvas) a mágneses lemezfelületről. A mágneses jelekből a számítógépben adatok és programok lesznek.

E

Electronic mail – elektronikus posta
Üzenetváltás hálózatba kötött gépek között.

Extension – kiterjesztés
Az állomány név három karakterből álló kiegészítése. Az állomány típusára utal.

Extension bus – bővítőbusz
Vezetékek a bővítőaljakok és a központi egység közötti adatforgalom bonyolítására.

Extension card – bővítőkártya
Bővítőaljatba illesztett áramkört lap. Az új hardveregységet bővítőkárttyával kapcsoljuk a PC-hez.

Extension slot – bővítőaljat
Az alaplapon levő aljzat a bővítőkárttyák illesztéséhez.

F

File – állomány
Lemezen tárolt, névvel azonosított adathalmaz, program, levél, kép.

Floppy disk – hajlékonylemez
Mágnesezett műanyaglemez adatok és programok tárolására.

Format – formázás
Az új lemez előkészítése az adattároláshoz. Formázás során az MS-DOS olyan jeleket ír a lemezre, amelyek kijelölik az adattárolási terület egységeket (sávok, szektorok, klaszterek) határait.

G

GUI (*graphical user interface*) – Grafikus felhasználói felület
Grafikus megjelenítési módban működő program, mint például a Windows.

H

Hard disk – merevlemez
A rendszeregység dobozában elhelyezett mágnesezett lemez. Adatok és programok tárolására szolgál; több információ fér rá, mint egy hajlékonylemezre.

Hardware – hardver
A számítógép alkatrészeinek gyűjtőneve.

I

Icon – ikon
Kis kép a képernyőn, amely egy programot vagy parancsot jelképez.

K

Kilobyte – KB
Körülbelül ezer byte (pontosan 1024).

L

LAN (local area network) – helyi hálózat

Egymáshoz viszonylag közel (egy épületben) elhelyezett számítógépek hálózata.

M

Megabyte (jele: MB)

Körülbelül egymillió byte.

Memory – memória

Adatok és programok átmeneti tárolására (RAM) vagy hosszú távú megőrzésére (ROM) alkalmas chipek a számítógépben.

Menu – menü

Csoportokba szedett parancsok a képernyőn, amelyekből választani lehet.

Modem

Olyan eszköz, amely telefonon továbbítható jelekké alakítja a számítógép jeleit.

Motherboard – alaplap

Nyomatott áramkört lap, amelyre a számítógép legfontosabb hardverelemeit felhasználják.

Mouse – egér

Az asztalon tologatható eszköz, amely egy nyilat mozgat a képernyőn. Az egér mozgásával manipulálhatsz a képernyőn látható tárgyakkal.

MS-DOS – microsoft disk operating system

A PC-k legelterjedtebb operációs rendszere.

MS-DOS Shell

Keretprogram („héj”), az MS-DOS könnyen kezelhető, grafikus változata.

N

Network – hálózat

Zetetékek összekapcsolt, azon keresztül egymással kommunikálni képes számítógépek rendszere. A hálózat kialakításának célja az erőforrások (programok, adatok, nyomtató stb.) megosztása, közös használata.

O

Online

Szó szerint: vonalban. Átvitt értelemben: közvetlen kapcsolat.

Operációs rendszer

A hardvert vezérlő program. Kapcsolatot teremt az alkalmazó, a szoftver és a gép között.

P

Parallel port – párhuzamos kapu

A rendszeregség hátlapján levő csatlakozó, többnyire nyomtató csatlakoztatására.

Path – elérési útvonal

Az állomány teljes neve, amely tartalmazza azt a meghajtónevet, amelyiken az állomány található, és azoknak a könyvtáraknak a sorozatát, amelyekbe be kell lépni, hogy a gyökérkönyvtárból az állományt tartalmazó könyvtárba juss.

Periféria – külső egység

A számítógéphez kapcsolt, a géppel végezhető feladatok sorát bővítő eszköz.

Pixel – képpont

A kép elemi egysége a képernyőn. A teljes képernyőt kitöltő kép több ezer képpontból áll.

Program

A számítógépnek szánt utasításokat tartalmazó állomány.

Prompt – készletléti jel

A képernyőn levő jelsorozat, leggyakrabban C:\>. Ha megjelenik, parancsokat adhatsz az MS-DOS-nak.

R

RAM (random access memory) – véletlen hozzáféréstű memória

A memória írható és olvasható része.

Resolution – felbontás

A képernyőt alkotó pontok (pixel) száma. Minél több a képpont, annál nagyobb a felbontás.

ROM (read only memory) – csak olvasható memória

A memória olvasható része.

Root directory – gyökérkönyvtár

A lemezen a fá gyökeréhez hasonló könyvtárszerkezet legfelső, elsődleges könyvtára, amelyből az összes többi könyvtár elágazik.

S

Serial port – soros kapu

A rendszeregség hátlapján levő csatlakozó, amelyre általában az egeret csatlakoztatjuk.

Server – kiszolgáló gép

A hálózat központi gépe. Általában a leggyorsabb és a legnagyobb kapacitású merevlemezrel felszerelt gép.

Source – forrás

Az a lemez vagy könyvtár, amelyik a másolni kívánt állomány eredetijét tartalmazza.

Switch – kapcsoló

Az MS-DOS-parancs értelmét módosító jelek gyűjtőneve.

System unit – rendszeregség

A PC legfontosabb alkotórészeit tartalmazó doboz.

T

Target – cél

Az a lemez vagy könyvtár, ahová másoláskor az állomány másolata kerül.

U

Upgrade – felújítás

A PC bővítése új hardver-, illetve szoftvereszközrel (például amikor egy szoftvert régi változatát kicseréljük a legújabb változatra).

V

Video card – videokártya

Bővítőkártya az alaplapon, amely megteremt a kapcsolatot a monitor és a központi egység között.

Virus – vírus

Olyan program, amely képes önmagát lemezre másolni és az ott levő adatokat tönkretenni.

W

Window – ablak

A képernyő bekerített területe, ahol valamilyen információ jelenik meg.

Windows

Népszerű grafikus felhasználói felület. Windows környezetben külön ablakokban egyszerre több program is futhat.

Write protection – írásvédelem

Módszer a lemezen levő információ törlésének vagy módosításának megakadályozására.

Az alábbi mutatónkívül az MS-DOS-parancsok részletes ismeretése (121–122. oldal) és a hibázünetek magyarázata (123. oldal) is segíti az eligazodást.

Különleges jelek

? és * helyettesítő karakterek
86–87
.. (pont) 73, 77
.. (két pont) 73, 77
\
\ (balra dőlő ferde vonal, backslash) parancsokban és elérési útonalokban
57, 58, 60

A

ablakok (windows) 92, 115, 126
„Abort, Retry, Fail?” 63, 123
adat (data) 22, 125
másolás (backup) 100–102
adatbázis-kezelő programok 115
akkumulátor (battery) a PC-ben 18, 34
aktuális könyvtár 59, 75, 125
alapértelmezés (default) 125
alaplap (motherboard) 14, 19, 126
alkalmazás 48, 125
állománytár (subdirectory) 15, 50
állománylista

58–61, 63, 92, 95–97
-terület (MS-DOS Shell) 92, 95–97
állománynevek 59, 62, 68
kiterjesztése 59, 125
állományok 48, 56, 59, 125
archiválása 100–102
átnevezése 71, 87, 122
kijelölése (MS-DOS Shell) 95
létrehozása 68
másolása 86–87, 97
hajlékonylemezre 84
könyvtáron belül 77, 96, 121
új könyvtárba 72, 121
megosztása 120
mentése 69
mozgatása 78, 79, 97, 122
többet egyszerre 87, 97
nyomatása 71
szerkesztése 99
tartalmának megtekintése 62, 70, 122
törlése 73, 87, 121
visszaállítás törlés után 75, 110
állományserver 120, 125
Alt billentyű 34, 69, 95
Anti-Virus segédprogram 53, 106–107, 113, 122
Apple Macintosh 21
ASCII 125
átnevezés

állományé 71, 87, 122
könyvtáré 79, 122
AUTOEXEC.BAT állományé 62, 88–89, 122

B

Backslash billentyű 35
Backup program 108–109, 121
Backup (és Restore) program 53, 100–103, 115, 122
„Bad command or file name” 53, 125
bekapcsolási önteszt hiba 123
betöltés (boot up) 50, 125
billentyűk 34–35
gyorsító-95
billentyűzár 16, 52
billentyűzet (keyboard) 14, 34–37
-kábel 11
-kapu 11, 17
bináris kód 20
bit 20, 125
botkormány (joystick) 44
-kapu 17
bővítőaljzat 18, 23, 125
bővítőegységek 42–45
bővítőbusz 23, 125
bővítőkártya 17, 18, 23, 42, 44, 125
Break billentyű 34
19, 20, 125

C, CS

C:\ *lásd* készenléti jel (prompt)
Caps Lock billentyű 34
CD parancs 57, 60, 75, 119, 121
CD-ROM 45, 125
célmez, célkönyvtár 84, 126
chip 125
lásd még: CPU; RAM-chipek; ROM-chipek
CHKDSK parancs 121
CLS parancs 53, 121
COM1, COM2 kapu 11, 17
COMMAND.COM állomány 73, 88
CONFIG.SYS állomány 88–89, 112, 118, 121, 122
COPY parancs 72, 77, 84, 86, 87, 121, 122
CPU (központi feldolgozóegység) 19, 20–21, 125
Ctrl (Control) billentyű 34, 96, 97
Ctrl-Alt-Del billentyűkombináció 34, 65, 112, 118
Ctrl-Break billentyűkombináció 34, 65
Ctrl-C billentyűkombináció 55
Ctrl-S billentyűkombináció 55
Cut és Paste parancsok (az MS-DOS Edit programban) 99
cserélhető merevlemez és meghajtó 43, 100

D, E

DATE parancs 54, 121
DBLSPACE parancs 104, 105, 121
DEFRAG program 108–109, 121
DEL parancs 73, 87, 121
Delete billentyű 35
Delete Sentry, Tracker 110
DELTREE parancs 80, 121
<DIR> jelölés 58, 59
DIR parancs 58–61, 63, 70–74, 76, 77, 79, 81, 87, 105, 121
DISKCOPY parancs 84–85, 121
DOS könyvtár 60, 61, 73, 87
Doskey program 121
DoubleSpace program 53, 104–105, 121
„Duplicate file name” 123
dszókercarakterek 72, 86–87
ECHO parancs 89, 119, 122
EDIT parancs 68, 98, 118, 122
Editor *lásd* MS-DOS Editor
EGA monitor 28, 29
egér 15, 38–39, 126
alátét 15, 39
használat a MS-DOS Shell programban 93–97
-kábel f1, 38
kapu 11, 17
leptétele 93, 112
elektronikus posta 125
elektroncsugár-ágyú 29
End billentyű 35, 98
Enter billentyű 35
Esc (Escape) billentyű 34, 55, 65
eszközvezérlő (device driver) 118, 122

F, G, GY

F1 billentyű 34, 55, 105, 112
F3 billentyű 35
F9 billentyű 106
felbontás (monitor) 28, 29, 126
„File already exists” 69
„File not found” 70, 72, 123
FORMAT parancs 83, 121
forrás- (source) lemez vagy könyvtár 84, 126
funkcióbillentyűk (műveleti billentyűk) 34
görgetés (scrolling) MS-DOS Edit programban 98
MS-DOS Shell programban 92
grafikus alkalmazói felület *lásd* GUI
grafikus kártya 28
grafikus programok 115–116
GUI (grafikus alkalmazói felület) 48, 51, 113, 125
tartalmának megtekintése 58
visszalétek 60, 74, 75, 119
gyorsítóbillentyű 95
gyorsító- (cache) memória 22, 125
gyórkönyvtár 57, 92, 95, 126

H

hagyományos memória 118
hajlékonylemez 15, 24–27, 49, 82–85, 125
állományok másolása 84
biztonsági másolat (backup) 100, 102–103
formázása 26, 82–83, 121
hibázünet 63, 123, 124
karbantartása, kezelése 25–26, 27, 65
másolása 84–85, 121
tartalma 62, 63
tartalmának megtekintése 63, 97
tartalmának tömörítése 62, 63
víruskereső 107
hajlékonylemez-meghajtó 16, 19, 52, 62, 85
kapacitása 85
hálózat 22, 81, 120, 126
hálózati aljzat 17
kábel 11, 124
kártya 17
kapcsoló 15, 16
meghajtó 52, 120
tápegység 19
hangkártya 45
hangszóró külső 45
rendszeresítségén 18
hardver 8–45, 49, 125
help MS-DOS-ban 55
MS-DOS Shell programban 94
helyettesítő karakterek 72, 86–87
hibás gépelés (elütés) 62, 68, 123
hibázünet 51, 53, 63, 69, 70, 72, 84, 123, 124
Home billentyű 35, 98
horozható számítógép 15

I, J

IBM AT busz 25
IBM-kompatibilis PC-k 21
ikonok 92, 95, 113, 126
input/output egységek 49
integrált programcsomagok 117
Intel CPU 21
írásvédett hajlékonylemez 27, 85, 123, 126
játékkapu (game port) 44, 117
játékprogramok 117

K

kábelek 11, 13
kapcsolók
CHKDSK parancsai 121
DIR parancsai 61, 70, 74, 76, 81
FORMAT parancsai 83, 121
képelesség 29
képernyőkímélő 28, 30
képernyőtörles 53

képletapogató *lásd* lapolvasó
készlettel jel (prompt) 52
kilobyte 22, 118, 126
kiterjesztés

állománynév 59, 125
könyvtár 76

kiterjesztett memória 118
kommunikációs program 116
könyvtár 56–57

aktuális 59, 75, 125
átnevezése 79, 122
kiterjesztése 76

létrehozása 76, 122
másolása 100–102
megkeresése 81

tartalomjegyzéke 58–59,
60–61, 65
törlése 80, 121, 122
váltása 60, 75

könyvtárfa 57, 75
megjelenítése 74, 79, 80, 81,
93, 122

központi feldolgozóegység *lásd*
CPU

kurzormozgató billentyűk 55
külső egységek (perifériák)
34–45, 126

külső merevlemez-meghajtó 43

L

LAN (local area network) 120,
129

lapolvasó (scanner) 44
laptop 15, 121

lásd még RAM, ROM
lemezformázás 26, 82–83
gyors 121

lemez-meghajtó 125
A és B 52, 62, 63, 82, 83
C 52, 58, 63
F 120

konfigurálása a Backup
programhoz 101
lámpák 16, 64, 69

váltása 65
vezérlőkártya 18
lásd még hajlékonylemez-
meghajtó, merevlemez-meghajtó

lemezterület 58
ellenőrzése 121
felszabadítása 104, 105
lemez-tömörítés 104, 105

létrehozás
állomány 68
könyvtár 76, 122
lézernyomatató 40, 120

LPT1 12, 17

M

Macintosh, Apple 21
magas memóriaterület 118
mágneses mező 25
másolás 121

állomány azonos könyvtárba 72
állomány lemezre 84
állomány új könyvtárba 77, 96

egy állomány 73, 121
hajlékonylemezre 84–85, 121
könyvtárba 80, 122
több állomány 87

matematikai társprozessor 19, 20
mátrixnyomatató 40, 41
megabyte 22, 118, 122
megahertz 21

MEM parancs 118, 121
MemMaker program 118, 122
memória 18, 21–22, 69, 118, 126

ellenőrzése 50, 118, 126
-gyorsító (cache) 22, 125
hibára utaló üzenet 51

mentés 64, 69
menük 126

MS-DOS Edit programban 69,
99
MS-DOS Shell programban
92, 93, 94, 96

menüparancsok 69, 92, 94, 96,
99

merevlemez 22, 56, 125
cserélhető 45
tartalmának defragmentációja
108

tartalmának tömörítése 104
véletlen megformázása 83
viruskeresés 107

merevlemez-meghajtó 19, 52
külső 43

Microsoft Windows 20, 48, 115,
126

AntiVirus és Ündelete
program futtatása 106, 110
és memória 118
parancsállomány az indítására
119

mikrofon 44
mikroprozessor 126
modem 42–43, 116, 126

monitor 10, 14, 28–31, 124

bekapcsolása 65
hálózati kábele 11
-kábel 11

-kapu 11, 17
kikapcsolása 13
-vezérlő 13, 30

MORE parancs 70, 122
MOVE parancs 78, 79, 122
MSAV parancs 107, 122
MSBACKUP parancs 100–103,
122

MS-DOS 48–49, 51–53, 126
és memória 118
felújítása 92–110
lemezszervezés 56

-parancsok *lásd* parancs
prompt *lásd* készlettel jel
segédprogramok 92–110
lásd még MS-DOS 6

MS-DOS 6
telepítése 112
újdonságai 53, 100–110

MS-DOS Editor 68, 89, 98–99,
119, 121
futtatása MS-DOS Shell-ből
97

MS-DOS Shell 52, 92–97, 121,
126

multimédia 45, 126
műveleti billentyűk *lásd*
funkcióbillentyűk

N, NY, O

naptár (a PC-ben) 54, 121
„Non System Disk Error” 51,
123, 124

noteszgép (notebook) 15
numerikus billentyű 35
nyílbillentyű *lásd*
kurzormozgató billentyűk

nyomatató 10, 12, 15, 40–41
elosztás 120
online 126

gomb a nyomtatón 41
help 53, 77
szolgáltatás 42

operációs rendszer 48, 126
optikai jelfelismerés 44

P, R

palmtop számítógép 15
parancs (command) 125
MS-DOS: 34–35, 52, 121–122
MS-DOS Edit programban 69,
99

MS-DOS Shell programban
93, 94, 97
parancsállományokban 119,
122

parancsállomány (batch file) 89,
119, 121, 122, 125
parancssor 52, 57, 125

párhuzamos kapu 12, 17, 126
párhuzamos nyomtatókapu 12
PATH parancs 89, 122

Pause billentyű 35, 58
PAUSE parancs 119, 122
Pentium CPU 20, 21, 118

Pipe billentyű 35
pixelek 14, 28, 29, 126

pontmérték (dot pitch) 28, 125
PRINT parancs 71, 122
PRN nyomtatókapu 71

programállomány 59, 62, 95
programok 20, 120, 126
indítása (futtatása) 55, 97,
117, 119

lásd még szoftver
PROMPT parancs 89, 122
PS/2 egérkapu 11

RAM (random access memory)
18, 22, 118, 126
-chipek 19, 50, 51, 69, 118

RD parancs 80, 122
README.TXT állomány 98, 99
REN parancs 71, 122

rendszeresség 10, 14, 16–17,
43, 126
bekapcsolása 13

hibái 124
részei 18–23
Reset gomb 16, 65

Return billentyű 35
ROM (read-only memory) 126
-chipek 18

S, SZ

S101 és S102 kapu 11, 17
SENTRY könyvtár 110
Setup program 112, 117
Shell *lásd* MS-DOS Shell

Shift billentyű 34
síphang a PC-ből (beep) 50, 62
sorok kapu 11, 12, 17, 126

9 rús D 11
soros nyomtatókapu 12
Super-VGA monitor 28, 29

szalagmásoló egység (streamer)
14, 100
szem tülerőltetése 30, 31

szoftver 48–49, 113–117, 126
vásárlása 106
szövegszerkesztők (word
processing software) 114

szülőkönyvtár 57, 95

T

Tab billentyű 34, 93, 95, 96, 103
táblázatkezelő program 114
telepítés (installálás)
egére 95, 112

MS-DOS 6–612
szoftverek 517
TIME parancs 54, 122

tintasugaras nyomtató 12, 40, 41
törlés
állomány 72, 121

könyvtár 80, 122
-visszaállítás 73, 110
TREE parancs 74, 79, 80, 81, 122

tűlfeszültség-vezető 13
Turbo gomb 16
tükröződésmentes képernyő 14,
31

TYPE parancs 62, 70, 88, 122

U

újraindítás (reset) 34, 65, 112
UNDELETE parancs 73, 110, 122
Undelete program 110

útvonalnevek 57, 77, 78, 79, 126

V, W

ventilátor 17
VER parancs 53, 122
VGA monitor 28, 29

videokártya 18, 28, 125
virusok 106, 126
visszaállítás (restore)

biztonsági (backup)
másolatból 35
törölt állomány 73

VSAFE program 106, 122
WINDOWS könyvtár 75, 95, 119
Windows program *lásd*
Microsoft Windows

Így működik
a **SZÁMÍTÓGÉP**
és az MS-DOS

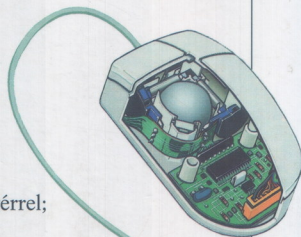
MERLIN lépésről lépésre *megmutatja*,
hogyan működik a számítógép
és az MS-DOS operációs rendszer.



Színesen, szemléletesen,
korszerűen – és magyarul!

MERLIN-nel könnyű:

- üzembe helyezni a számítógépet,
megbarátkozni a központi egységgel,
a monitorral, a billentyűzettel és az egérrel;



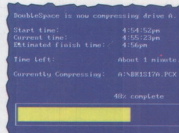
```
C:\>CD \DOS
```

```
C:\>CD \DOS
```

```
C:\>DOS>
```

- megszélesíteni az MS-DOS-t, és megtanulni,
mi mindenre jó; élni az új, 6-os változat kínálta
lehetőségekkel

- módosítani a beállításokat,
ésszerűen megszervezni a számítógépes munkát;



- megírni a gépen az első levelet, majd
fokról fokra birtokba venni a különféle
programok kimeríthetetlen eszköztárát.

**Ha MERLIN kalauzol –
amit látsz (a könyvben), azt kapod (a monitorodon)!**

A sorozatban megjelent:

Excel • Word for Windows • Multimédia • Windows '95

Előkészületben:

Az internet

PARK
KIADÓ

ISBN 963 530 330 0



9 789635 303304