

# BALOGH LÁSZLÓ

# SZÁMÍTÁSTECHNIKAI

# ALAPISMERETEK

A



.com

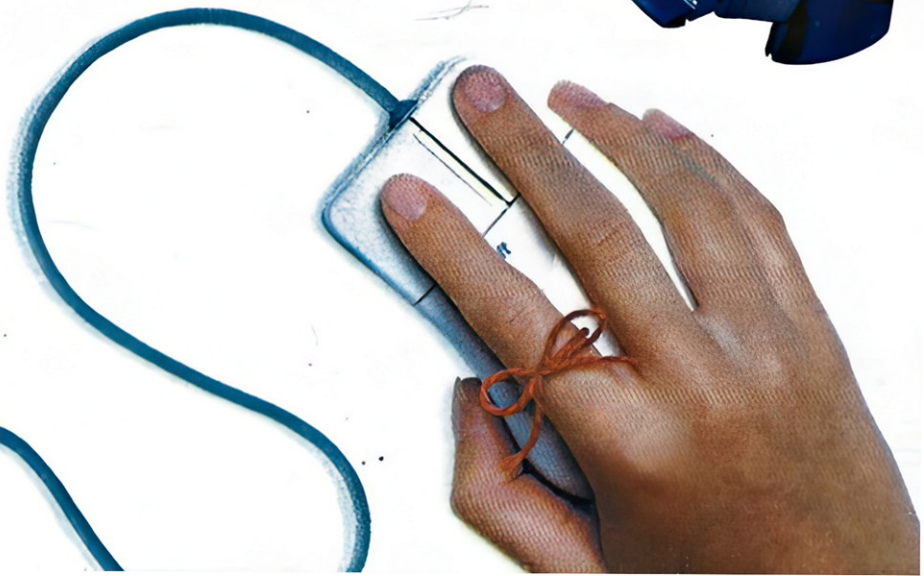


DOS  
NORTON  
WINDOWS  
SZÖVEGSZERKESZTÉS  
TÁBLÁZATKEZELÉS

Z



LS



Balogh László

# Számítástechnikai alapismeretek

ISBN 963 8030 29 1

Kiadja:

**LICIM**  **- ART**

**KÖNYVKIADÓ ÉS KERESKEDELMI KFT**

*Debrecen*

Felelős vezető: Ujvári Béla  
Felelős szerkesztő: Szabó Tünde

2000

---

## Bevezető

A mai világunkban elengedhetetlen a számítástechnika ismerete, mivel a számítógép az életünk minden területén jelen van.

Néhány éve oktatják az iskolák a számítógép működését, használatát. Ebből következően a legtöbb hasonló kiadvány már eleve feltételez az olvasótól némi hozzáértést, előképzettséget. Ezért nagyon nehéz megtanulni azoknak a számítógép kezelését, akik még nem tanultak számítástechnikát, vagy még számítógép mellett sem ültek. Ez a könyv tehát segít azoknak is, akik még a számítógépet sem tudják bekapcsolni. A gép bekapcsolásától, a napjainkban használt fontos alkalmazásokig (Norton, WORD, EXCEL) leírja, és adott esetben meg is mutatja a lehetőségeket.

A könyv az egyszerűtől elindulva a bonyolultig egymásra épülő rendszerben mutatja be az alapismereteket és a programokat. Így fokról fokra meg lehet tanulni a gép használatát. A könyv elsősorban gyakorlati jellegű, praktikus ismereteket ad. Ábrákkal, magyarázó szövegekkel érthetővé teszi a képernyőn megjelenő jeleket, üzeneteket.

E könyvből nemcsak az alapok sajátíthatók el, hanem kiválóan használható kézikönyvként is, a számítógép mellett ülve pillanatok alatt kikereshető valamely program vagy működés magyarázata.

A könyv szemléletesen tanítja meg:

- A gép felépítését és működését.
- A DOS operációs rendszer alapvető szolgáltatásait.
- A Norton Commander lehetőségeit.
- Windows megismerése
- A szövegszerkesztést a WIN WORD bemutatásával.
- A Táblázatkezelést az EXCEL oktatásával.
- A hálózatok használatát.
- Az Internet lehetőségeit.

A könyv elolvasása természetesen kevés a számítógép kezelésének megtanulásához. Mindenképpen szükséges a számítógép, hogy a tanultakat, olvasottakat kipróbáljuk. A gép mellett fokozatosan, sok gyakorlással, az ismeretek folyamatos mélyítésével el lehet jutni egy gyakorlott felhasználó szintjére.

Hasznos ismeretszerzés kívánok

Szerző



# Ismerkedés a számítógéppel

Ismerkedés a számítógéppel  
A számítógép összeszerelése  
A számítógép története  
A gép működése  
Egyéb kiegészítők  
A számrendszerek  
Adatábrázolás a számítógépen  
A billentyűzet

## **Ismerkedés a számítógéppel**

Manapság már mindenki találkozott számítógéppel az iskolában, munkahelyen, és sokaknak már otthon is rendelkezésre áll.

Mielőtt közelebbről is megismerkednénk a számítógéppel, nézzük milyen célokra használják.

A gyerekek elsősorban játszani szeretnek a géppel. A játékok szinte kimeríthetetlen választéka létezik a számítógépre: kaland, stratégiai, sport, ügyességi, táblás,.....stb.

A játék mellett a XXI század küszöbén egyre fontosabb a számítógép oktatási célokra való használata. A számítástechnika, mint tantárgy oktatása mellett nagyon sok nyelvoktató, a természetet bemutató, matematikai és más feladatokat adó és értékelő program létezik.

A számítástechnika forradalmasította az adatkezelést is, jelenleg ez a legelterjedtebb felhasználási módja a számítógépnek. A gép nagyon gyors és pontos, ezért tökéletesen alkalmas nagy mennyiségű adat megbízható feldolgozására és kezelésére. Természetesen nekünk meg kell adni az adatokat, és csak aztán kérhetjük az adatok rendezését és kezelését. A gép nem önállóan kezeli az adatokat, hanem az ember segítségével, hiszen mi írjuk be általában az adatot és az ember által készített program végzi el a rendezést és a kezelést is. (Sokszor hivatkoznak egyes szolgáltató cégek arra, hogy a számla, a számítógépes hiba miatt nem helyes. Ilyen nem fordul elő, mert a gép az emberi hibákat követi el, tehát vagy a feldolgozó program nem megfelelő, vagy a bevitt adat.)

A másik fontos felhasználási lehetőség a szövegszerkesztés. Úgy tűnik, hogy az írógép már a múlté. Szinte minden irodában van már számítógép. Ma már egy jó titkárnőnek nem a gyorsírást, hanem a szövegszerkesztést kell ismernie. A szövegszerkesztő használatához szükséges egy nyomtató is, aminek segítségével jelenik meg az általunk beírt szöveg. Ezután akár postán is elküldhetjük a számítógépbe beírt és a nyomtatóval megjelenített szövegünket.

Az újabb típusú levelezéshez már postára sincsen szükség, hiszen az elektronikus levelezés telefonvonalon zajlik. Itt szükség van egy kiegészítőre, amely lehetővé teszi a számítógép és a telefon, illetve a telefonvonal kapcsolatát. Ennek a modemnek neveznek eszköznek a segítségével, rákapcsolódhatunk az Internetre is.

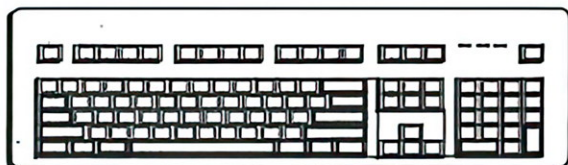
Az Internet egy óriási, az egész világot behálózó hálózat. Átala eljuthatunk az otthoni gépen akár Japánba, vagy az USA-ba, vagy bármely ország olyan gépére, amely kapcsolatban van ezzel a hálózattal.



### Részegységek:

A számítógép több részegységből áll. Alapkiépítettségben legalább három-négy eszköz kapcsolódik hozzá.

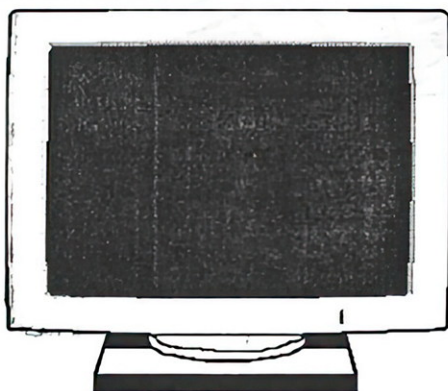
### Billentyűzet



A sok-sok gombot tartalmazó billentyűzet fontos bemeneti egység. A géppel, ezen eszköz segítségével tartjuk a kapcsolatot. **101, 102 és 105 gombos** létezik belőle.

Manapság már magyar ékezetes betűket tartalmazó klaviatúra is vásárolható, ha szövegszerkesztésre akarjuk használni mindenképpen ez az ajánlatos, de a komolyabb magyar nyelvű programok is, pl. WINDOWS 3.1, WINDOWS 95, a magyar billentyűzetet igénylik. A billentyűk jelentésével a későbbiekben ismerkedünk meg.

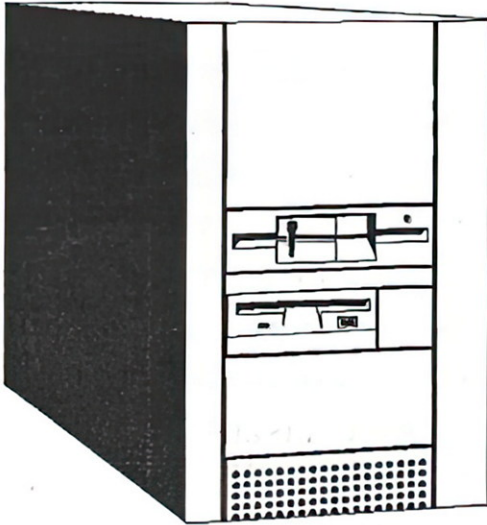
### Monitor



Ez a Tv-hez hasonló berendezés, fontos kimeneti egység, képet ad a gépben zajló változásokról, és a programokat megjeleníti. Lehet **színes**, vagy **fekete-fehér**. Fontos tulajdonsága a monitornak még a **képátló**, ez a képernyő két szemben lévő sarkának a távolsága colban megadva. Ez alapján lehet **14, 15, 17, 21 colos** a monitor. Az újabb kivitelűek már nem rontják a szemünket, mert nem villognak és kevesebb a sugárzásuk is. Nincs szükség tehát monitorszűrőre.

A felbontása is fontos, bár az utóbbi időben csak **VGA**, vagy **SVGA** monitorok kaphatók. Az előbbi rövidítések jelentése az, hogy a képernyő hány képpontot tud kezelni. A VGA (Video Graphics Array) képernyőn egy sorban minimum 640 pont van és 480 ilyen sor található rajta. Az SVGA az előzőnek a szuper változata, ami egy sorban minimum 1024 pontot, és 768 ilyen sort kezel.

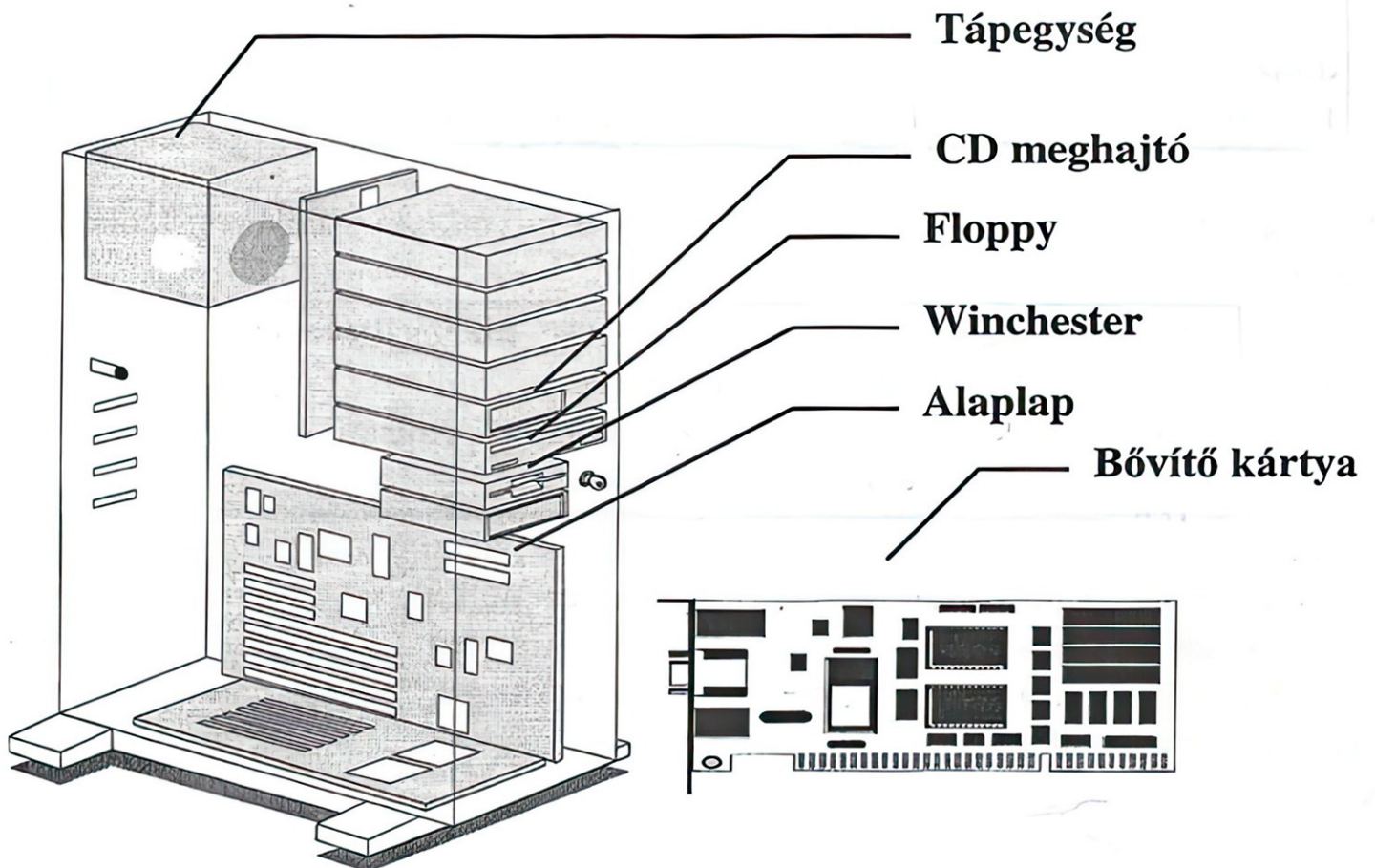
## Gép a dobozban



A számítógép dobozát a szaknyelv "háznak" nevezi. A „házon ” gombok, rések vannak és kábelek csatlakozhatnak hozzá. Itt található a számítógép és a működését segítő berendezések. A doboz lehet az ábrán látható függőleges állású ( torony ház), és lehet fekvő helyzetű ( desktop) is.. A ház alakjának nincs működésbeli jelentősége, csupán a helykihasználásban térnek el egymástól. Benne rejtőznek a gép lelkét képező alkatrészek: processzor, memória, lemezegységek, alaplap, tápegység,

bővítőkártyák.

Ezekről a későbbiekben lesz még szó.





### Egér



Az egér egy nagyon fontos bemeneti egység, e kiegészítő eszköz nélkül ma már a programok nagyon nehezen kezelhetők. A mechanikus változatában egy gömb található, ami az asztal lapjához ér és a kezünk mozgásának megfelelően görog a dobozkában. A gömbhöz ér két, vagy három görgő, ami a gömb mozgását érzékeli és a mozgást elektronikus jellé alakítja. A képernyőn általában kis nyíl formájában találkozhatunk az egér helyzetét jelző jellel. Ajánlatos az egeret alátéttel együtt használni a korai beszennyeződést és a csúszkálását elkerüljük. Két szabvány is létezik az egérkezelésben az egyik a PC a másik a Microsoft. Bizonyos típusú egereken lehetőség van e két beállítási mód közül való választásra.

A fentiekben jelzett eszközök összessége, az a kiépítettség, amelyet **alapkonzfiguráció**nak szokás nevezni. Ha egyéb eszközöket is kapcsolunk a géphez, akkor **bővített konfiguráció**val dolgozunk.

Az alapvető eszközökről és a kiegészítőkről a következő oldalakon lehet még olvasni!

A számítógép és az összes alkatrésze, kiegészítője a :  
**hardware (hardver).**

A számítógép működéséhez szükséges program a :  
**software (szoftver).**

Mindkét dolog kölcsönösen feltételezi egymást, hiszen a gép nem működik működtető program, azaz operációs rendszer nélkül, és például szöveget sem tudunk szerkeszteni szövegszerkesztő program nélkül. A programok sem működnek a floppy lemezen, csak ha a gépbe tesszük, és a gép memóriájába kerülnek.

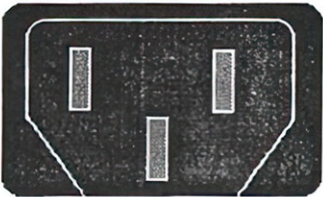
### Kérdés

1. Mi a hardver?
2. Mi a szoftver?
3. Milyen részekből áll a számítógép?
4. Mire használják manapság a számítógépet?
5. Milyen jellemzői vannak a monitornak?

## A számítógép összeszerelése

(E fejezetet azoknak ajánlom, akik ezután kívánják beszerezni számítógépüket)

A megvásárláskor a gépet próbáltassuk ki a boltban. Ekkor kiderül, hogy minden alkatrész működőképes-e, és van-e operációs rendszer a gépen. Otthon, amikor a gépet újra megpróbáljuk összerakni, érhetnek meglepetések, de szerencsénkre manapság a vezetékek és a kapcsolódások minden egységnél egyediek, tehát nem összetéveszthetők. Persze vannak, akik a háromszögletű aljzatba négyszögletű dugót erőltetnek bele. Felismerhető tehát minden, hogy mi hova illeszthető.

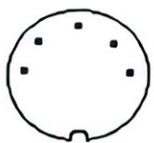
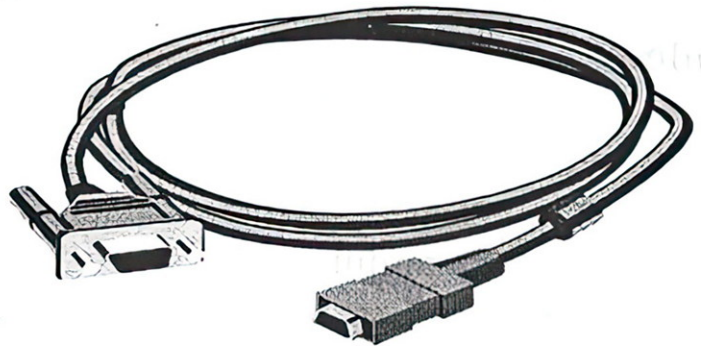


**1.** A működéshez áramot kell juttatni a gépbe, ehhez van egy kábel, aminek a vége a jól ismert konnektordugóban végződik, a másik végét a gép hátsó részénél a megfelelő formájú helyére kell dugni.



**2.** Ezután a monitort követhet. Két lehetőség van, vagy a géptől kapja az áramot a monitor, vagy önállóan külön hálózati csatlakozóval.

Mindkét változatnak vannak előnyei és hátrányai is. Amennyiben az egyre elfogadottabb változattal találkozunk, ahol a géptől kapja a feszültséget a monitor, megint jól meghatározható helyre dughatjuk a megfelelő formájú dugókat. A monitornak a gép által alkotott képet is meg kell kapnia. Erre egy újabb jelkábel szolgál.

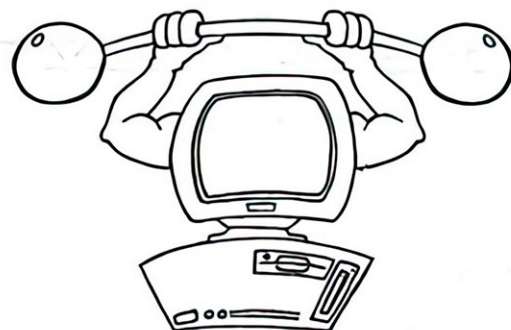


**3.** A billentyűzetet szintén a gépház hátsó részén található aljzatba csatlakoztatjuk. Ez általában egy kör alakú dugó el nem téveszthető illesztési hellyel.

**4.** Ha megtörtént az összeillesztés, akkor kapcsolódhatunk a konnektor segítségével az elektromos hálózatra. Ezt korábban ne tegyük, mert komoly balesetveszélynek tesszük ki magunkat!

### Hogy kapcsoljuk be?

A doboz elején több gomb is látható. Néhány változaton az angol „POWER” (jelentése: erő) felirat jelzi, melyik gombbal kell a bekapcsolni.



Ha nincs feliratozva, akkor általában a nagyobb méretű, vagy más színű gomb indíthatjuk el a gépet. Ha a monitor a géptől kapja az áramot, akkor nem szokás a monitort ki-be kapcsolni, hiszen az csak a bekapcsolt géptől kap feszültséget és a kikapcsoláskor automatikusan a monitor is befejezi a munkát. Ellenkező esetben, amikor külön kap áramot a monitor, akkor először a monitort kapcsoljuk és aztán a gépet. Egyéb külső eszközök esetében is ez a helyes sorrend, tehát először a hozzákapcsolt perifériák: pl. nyomtató, kapcsoljuk be, majd csak azután következik a gép. A kikapcsolás pontosan a fordítottja a bekapcsolásnak. Ekkor a gépet kapcsoljuk ki, majd a külső eszközöket. A helyes sorrend megtartása a gép élettartamát és megbízhatóságát növeli, tehát mindenképpen érdemes a leírtakat betartani.

### Indulás (BOOT)

Szaknyelven BOOT-olásnak szokás nevezni ezt a folyamatot. A gép bekapcsolása után lezajló folyamatokról van szó.

1. Önteszt. A gép elsőként saját magát vizsgálja meg, hogy rendben vannak-e az áramkörei. Ha a vizsgálat azt jelzi, hogy minden rendben, akkor a processzor kap egy jelet és elkezdi a működését.
2. ROM-BIOS megkeresése. A processzor első feladata, hogy megkeresse azt a beépített programot, ami kezeli a be- és kimeneteket és kapcsolatot teremt az operációs rendszerrel. Ez egy beépített memóriában található, amiből csak olvasni lehet az információt.
3. Az operációs rendszer a memóriába töltődik. Ez a betöltő lemez, vagy boot-lemez segítségével történik. Segíteni ebben két rendszerállomány szokott az IO.SYS és az MSDOS.SYS. Az IO.SYS a ki és bemeneteket irányítja, az MSDOS.SYS pedig a DOS parancsokat kezeli. Ez a két állomány feltétlenül az indító, vagy boot-lemez 0. oldalának 0. sávjában, az 1. szektorban kell, hogy legyen.

Indulás után, ha létezik, végrehajtódik a CONFIG.SYS állomány. Ebben beállításokat tehetünk meg, konfigurálhatjuk a gépet. Automatikusan végrehajtódik még egy állomány, amit AUTOEXEC.BAT-nak nevezünk.

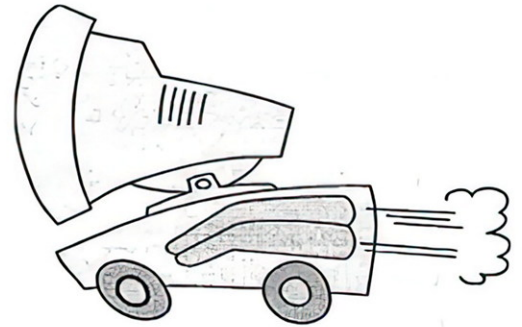
Ebben parancsok lehetnek, amelyek végrehajtnak az induláskor. Mindkét állomány szöveges állomány, általunk módosítható.

Indíthatjuk a gépet floppy lemezről, vagy a beépített winchesterről.

### Mit jelent a másik két gomb?

Az egyikhez általában odaírják, hogy **RESET** ezt akkor érdemes használni, ha nem kikapcsolni, csak újraindítani akarjuk a gépet. Ez akkor következik be, ha egy programból nem tudunk kilépni sehogyan sem. Ezután az indításhoz hasonló folyamatok zajlanak le.

A másik közelében a **TURBO** felírat látható. Ez meggyorsítja a gép működését, ajánlatos bekapcsolni, és úgy hagyni, hogy megfelelően gyorsan tudjon a gép dolgozni.



A bekapcsolás után zümmögő hang jelzi a gép beindulását, amit ezután sokat hallunk a gép mellett ülve. Ezt a hangot, a tápegységet hűtő ventilátora adja. A gép mögé nyúlva érezzük is a kiáramló levegőt.

A monitoron is megjelennek feliratok, számok, táblázatok. Néhány pillanat múlva megáll ez a sok változás és egy rövid kiírás marad a képernyőn **C:\>\_**. Ha ez nem így zajlik, akkor valami hiba történt, vagy az összeszereléskor, vagy a bekapcsolás során. Kapcsoljuk ki és ellenőrizzük az összerakás helyességét.

A bekapcsolás után vessünk néhány pillantást vissza a múltba a gép történetére.

Kérdés:

1. Milyen sorrendbe kapcsoljuk be és ki a számítógépet és a hozzá kapcsolt berendezéseket?
2. Mik a Boot-olás lépései?
3. Mire használható a RESET gomb?
4. Miért érdemes bekapcsolni a TURBO gombot?

### A számítógép története

A számítógép szóról általában a számítás, a számolás jut elsőként az eszünkbe. A számítások gépesítésének története megelőzi a számítógép történetét.

#### **Számolást segítő eszközök**

A számolás már az ősember életében is fontos volt, hiszen tudnia kellett az összegyűjtött és megszerzett élelmet elosztani. Ezt eleinte összehasonlítással tette meg. A táplálék részeiből mindenkinek adott egyet és ezt addig folytatta, amíg az el nem fogyott. A probléma akkor adódott, amikor négyfelé osztásnál egy, vagy kettő, esetleg három maradt. Ekkor nem lehetett teljesen egyformán elosztani. Az első segítséget a **kéz ujjai** jelentették, de sajnos bizonyos esetben kevésnek bizonyultak. Más segítség után kellett nézni.

A kavics volt a megoldás a nagyobb számolásokhoz. A kavics latin nevéből a **calculus** szóból ered a számolás mai elnevezése a kalkulálás. A zsebszámolókat is szívesen nevezzük kalkulátornak.

Az egyiptomiak a kavicsokat egy fa- vagy kő táblába vésett párhuzamos vágatokba helyezték. A vágatokat később merőlegesen is beosztották így helyiértékeket tudtak ábrázolni, és bonyolult számolásokat tudtak elvégezni. Ez a kis eszköz, amit számolni tanuló diákok manapság is szívesen használnak, és golyóstábla néven ismerik, az **abakusz**.

A számolások eredményének a rögzítése is hamar probléma lett. Az emberi memória sokszor elfeledi az adatokat, vagy összetévesztheti. A rögzítés egyik módja lécen rovások faragása, vagy zsinegen csomók kötése. Ezek a módok is évezredekig használatosak voltak.

A számolást segítő berendezések a mechanikus órák megjelenése után jelentek meg a XVII. században. Az óra is egy számláló eszköz, ami az idő múlását számolja. Az elv megfelelő számoló berendezések építéséhez is.

### **Wilhelm Schickard<sup>1</sup> (1592-1635)**

**1623**-ban számológépet épített. Ebben a szerkezetben a számokat a fogaskerék fogai helyettesítették 0-9-ig. A fogaskerekek bonyolult kapcsolataik révén műveletvégzésre voltak alkalmasak. A kisebb helyiértékű kerék teljes körbefordulása után a nagyobb helyiértékű egyet

---

<sup>1</sup> Kiejtése: vilhelm sikár

fordult. Ma is számos mérőóra ezen az elven alapszik: pl. a víz-, vagy gázóra, és a villanyóra. A szerkezet tízes számrendszerben dolgozott és a négy alpműveletet el tudta végezni.

### **Blaise Pascal<sup>2</sup>** (1623-1662)

Francia matematikus, fizikus, filozófus. **1642**-ben készített számológépet, amelyben tárcsák mozogtak a fogaskerekekhez hasonló módon. A kisebb helyiértékű tárcsa teljes fordulata a nagyobb helyiértékű tárcsa egyetlen lépését eredményezte. A szerkezet pontosan végezte az összeadást és a kivonást. A másik két alpműveletet pedig visszavezette az előző kettőre a szorzást az összeadásra, az osztást pedig a kivonásra.

### **Gottfried Wilhelm von Leibnitz<sup>3</sup>**

A matematikai műveleti jelek megalkotója, német filozófus, matematikus. Pascal gépét tökéletesítette úgy, hogy a négy alpműveletet közvetlenül el tudta végezni.

### **Joseph Marie Jacquard<sup>4</sup>**

Francia takács, aki a szövési mintát lyukszalagra rögzítette és a lyukszalag vezérelte a szövőszéket. 1808-ban valósult meg az elképzelése. A mintát egy papírszalagra rögzítette. A szövésnél a hosszanti szálak e fémpálcához voltak rögzítve, ha a fémpálca alá lyuk került, akkor az a szállal együtt átvetődött a keresztszálon és így kialakult a minta.

### **Charles Babbage<sup>5</sup>** (1791-1871)

Tervezett egy számológépet, ami tízes számrendszerben dolgozott volna, de sajnos anyagi nehézségek és az alkotó halála miatt nem épülhetett meg.

### **Hermann Hollerith<sup>6</sup>** (1869-1929)

A lyukkártya első sikeres alkalmazója, az 1890-es USA népszámlálás feldolgozása tette híressé. Lyukkártyás gépével 4 hét alatt elvégezte az addig 7 évig tartó összegzést. A lyukkártyák kódrendszerét azóta Hollerith

---

<sup>2</sup> Kiejtése: blez paszkál

<sup>3</sup> Kiejtése: gotfrig vilhelm fon lejbnic

<sup>4</sup> Kiejtése: zsozef mari zsákár

<sup>5</sup> Kiejtése: sarl bébédzs

<sup>6</sup> Kiejtése: holerájt

kódnak nevezik. 1911-ben céget alapított a megrendelések kielégítésére. Ez a cég 1924-ben új nevet vett fel és világhírt szerzett. Ez a név az IBM.

### **Howard Aiken**<sup>7</sup>(1900-1973)

Számítógép építéssel foglalkozott. 1944-ben megépítette első gépét, amit Mark I-nek nevezett. Tíz-es számrendszerben dolgozó elektromechanikus gép volt. Épített még néhányat az elsőhöz nagyon hasonlókat.

### **Neumann János**<sup>8</sup> (1903-1957)

Magyar származású matematikus, vegyész. Középiskoláit Budapesten végezte, majd Berlinben matematikusi, Zürichben vegyész diplomát szerzett.

1926-tól az USA-ban dolgozott. 1944-től bekapcsolódott fontos katonai programokba is. megnézte az első számítógépet, ami ENIAC néven vált ismertté. 1947-ben megfigyelései, és elképzelései alapján megfogalmazta az úgynevezett Neumann-elveket. Ezek az elvek a modern számítógép-építés alapjait jelentik. A modern gépek ma is ezen elvek figyelembe vételével készülnek.

Főbb elvei:

- A számítógép teljesen elektronikus legyen.
- A gép kettes számrendszerbe dolgozzon.
  - A gépben legyen memória, ahol az adatok és a feldolgozásukhoz szükséges program is legyen.

A számítógép tehát a huszadik század közepén született meg. Az első gépek teremnyi méretűek, és szinte elérhetetlenek voltak az átlagember számára.

### **A gépek történetét:**

**0.**A kezdő csoport azon gépek, együttese, amelyek igazán nem számítógépek csak számológépek voltak. Ez a „**nulladik**”, generáció.

**1.**Az **első generáció** azokat a gépeket jelöli, amelyek már matematikai és logikai műveleteket is tudtak végezni. Nagy helyet foglaltak, sok energiát fogyasztottak és igen hamar elromlottak. 1940-1958 között voltak ilyen gépek. Elektroncsövekből épültek fel. Sebességükre jellemző, hogy másodpercenként kb. 10 ezer műveletet végeztek el

---

<sup>7</sup> Kiejtése: havard ajken

<sup>8</sup> Kiejtése: najman

**2.**A **második generációs** gépekben megjelenik a tranzisztor. Ez a méret csökkenéséhez vezetett és a működés biztonságához. Másodpercenként 1 millió művelet elvégzésére voltak alkalmasak. Programozásukban megjelentek a programozási nyelvek: ALGOL, COBOL, FORTRAN. Ezek a gépek 1958-1965 között működtek.

**3.** A **harmadik generációs** gépekben a chippek jelennek meg. A méret tovább csökkent és nőtt a megbízhatóság. Másodpercenként 10-15 millió műveletet tudtak elvégezni. 1965-1972 között működtek ilyen gépek.

**4.** A **negyedik generációs** gépek manapság használatosak. Megjelenik a mikroprocesszor. A méretek írógép méretre csökkentek. Hosszú élettartam és nagy megbízhatóság jellemző. Széles körben elterjedtek.

**5.** A jövő az **ötödik generációé**, hogy milyen lesz arra több elképzelés is van. Megközelítik az emberi gondolkodást, értik az emberi beszédet, óriási sebességgel dolgoznak, parányi méretűek lesznek, rengeteg adatot tárolnak és érnek el.... stb.



## A gép működése

A számítógép egy elektronikus berendezés, amely képes adatok feldolgozására emberi beavatkozás nélkül. Persze azért meg kell jegyezni, hogy a számítógépet és a működéséhez szükséges programokat emberek készítik és az adatokat is az emberek viszik a gépbe.

A gép tehát egy adatfeldolgozó rendszer.

	<i>ADATBE</i>	→	<i>FELDOLGOZÁS</i>	→	<i>ERDEMÉNYKI</i>
<b>Pl.</b>	<b>5,4</b>	→	<b>5+4</b>	→	<b>9</b>

Elektronikus szerkezet tehát árammal működik. Az áramnak két lehetséges állapota van: az egyik, hogy jelen van egy adott vezetékben, a másik pedig, hogy nincs jelen adott vezetékben. Egyszerűen szólva a villanykapcsoló elve az, ami magyarázatul szolgál a működésére.

A gép alkatrészeiben milliárdnyi vezetékcske van összesűrítve, és bennük lehet ez a két állapot, hogy van áram, nincs áram. Jelezzük az áram létét egyessel, az áram hiányát nullával. Ezek szerint a gép belsejében nullák és egyesek szaladgálnak attól függően, hogy az áram jelenléte hogyan változik. A kettes számrendszer az, ahol ez a két érték van, ezért szokták azt mondani, hogy a gép kettes számrendszerben gondolkodik. Ebben tehát az a valós hogy a két állapot a nullával és az egyessel jól helyettesíthető. A két érték egyike a bit, 1 bit = 1, vagy 0. Nyolc bit alkot 1 byte<sup>9</sup>-ot. 1 byte tehát olyan nyolc jelből álló sor, ami egyesekből, vagy nullákból áll: pl.10100011. A gépben a jeleket (betűket, számokat és egyéb jeleket) 1 byte-on tárolják Például az „a” betűt 01100001 jelsorozat jelenti. Az adattároló egységeket jellemezni szokták azzal, hogy hány byte adatot képesek elraktározni. A sok adat miatt nagyobb egységeket is be kellett vezetni:

$$8 \text{ bit} = 1 \text{ byte}$$

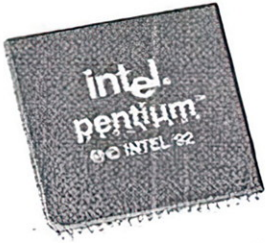
$$1024 \text{ byte} = 1 \text{ Kbyte (kilobyte)}$$

$$1024 \text{ Kbyte} = 1 \text{ Mbyte (megabyte)}$$

$$1024 \text{ Mbyte} = 1 \text{ Gbyte (gigabyte)}$$

$$\text{Tehát } 4 \text{ Mbyte} = 4 \cdot 1024^2 \text{ byte} = 4194304 \text{ byte} .$$

<sup>9</sup> Kiejtése: bájt



## Processzor

A Neumann-elvből következik, hogy a gép belső programvezérlésű kell hogy legyen. Ez azt jelenti, hogy a gépnek képesnek kell lennie programok és adatok fogadására, amelyet az ember ad számára. A programok megértésére, és a gép működtetésére szolgál a **processzor**.

Legfontosabb belső szerkezeti elem, mert mindent irányít, felügyel, tehát „ő” a főnök, vagy az "agy". Szaknyelven **CPU**-nak (Centrál Processing Unit) nevezik, ami azt jelenti, hogy központi műveletvégző egység. Kapcsolatban van a számítógép valamennyi részegységével, a memóriával a be- és kiviteli eszközökkel. Fontos része az **ALU** (Arithmetical Logical Unit) műveletvégző rész.

A processzorok története:

### Sebesség növekedés

#### **XT** ( eXtended Technology)

8088 jelű XT az első személyi számítógépekben 1980

#### **AT** ( Advnced Technology)

80286 jelű röviden csak 286-os Az első AT-k

80386 jelű 386-os 1986-ban jelentek meg

80486 jelű 486-os

#### **Pentium**

a jelenlegi legmodernebb

## Memória

A Neumann-elv határozza meg azt is, hogy a szükséges adatok és az adatok feldolgozásához alkalmazott program a gép memóriájában kell hogy legyen. A gépnek tehát van memóriája. Kétféle lehet: **RAM**, és **ROM**. A **RAM** jelentése **Random Access Memory** (véletlen elérésű memória) a **ROM** jelentése **Read Only Memory** (csak olvasható memória). Mindkét memória mérete véges, tehát pontosan megadható az, hogy mennyi adat fér el benne. Manapság a memória mértékegysége a **Mbyte**. A RAM-ba a méretétől függően adatokat helyezhetünk el, és bármikor kivehetjük onnan, míg a ROM-ba nem mi tesszük az adatokat, csak kivehetjük onnan. A csak olvasható ROM mások által berögzített információkat tartalmaz, mi nem írhatunk be mást helyette. A RAM az, ahova tetszőlegesen írhatunk és a beírt adatokat kivehetjük. Ez a rész is elektronikus elven működik, ami azt jelenti, hogy amíg a gépben van áram, addig dolgozik, aztán ha kikapcsoljuk elvész belőle minden. Nem hasonlítható teljesen az emberi memóriához, mert meghatározott nagyságú és működése az elektromos áramhoz kötődik.

Az emberi agy memóriája hosszú ideig elraktározza a megtanult, tapasztalt dolgokat és külső segítségre nincs szüksége.

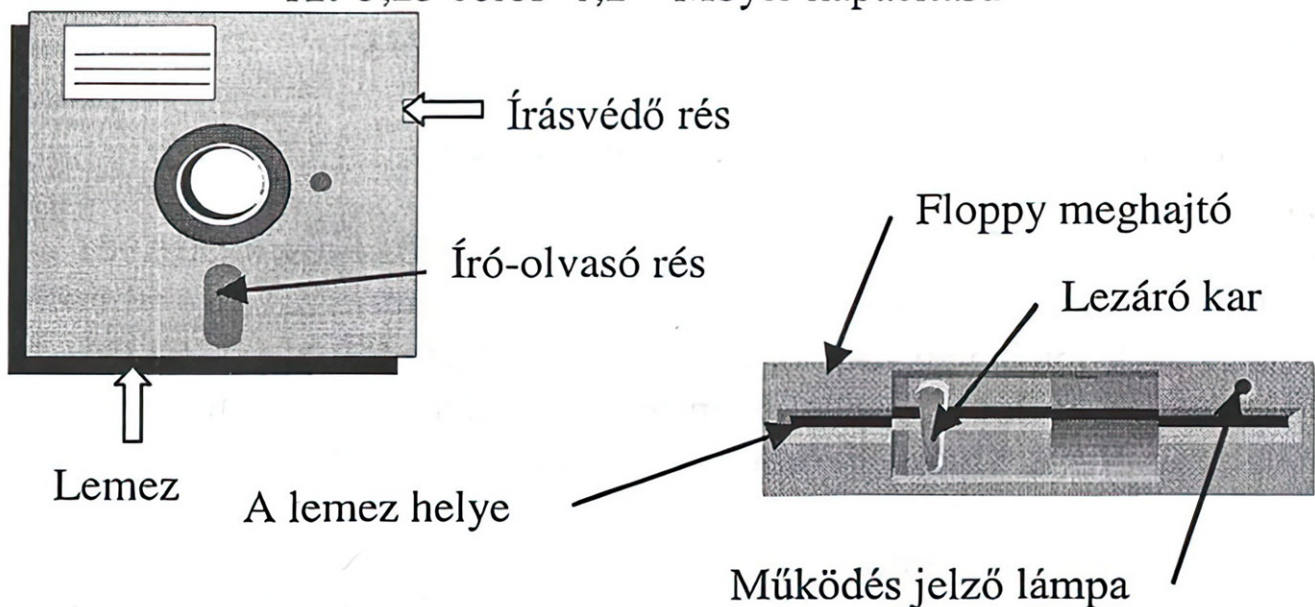
### Háttértárak

A memória tehát kiürül a kikapcsolással, de sokszor adódik, hogy az adatok, amikkel dolgoztunk, vagy a program, amit használtunk legközelebb is szükséges lenne. A memória hiányosságát tárolókkal küszöbölték ki. A kikapcsolás előtt úgynevezett **háttértárakra** szokás elmenteni a fontos adatokat, programokat. Onnan lehet a memóriába beolvastatni a programokat és a már korábban kimentett értékeket. Így az újabb bekapcsoláskor rendelkezésünkre állnak. A tárolók általában mágneses elven rögzítik az adatokat. A mágnesességnél is két állapot van, a két mágneses pólus az **Észak**, és a **Dél**. Így a van áram, nincs áram jól megfeleltethető az északi és déli pólusnak. A tárolók felületén mágnesezhető réteg van és arra egy író-olvasó fej tud írni és olvasni róla. Hasonló az elv, mint a zenei kazettáknál és a videó kazettáknál.

### Az egységek:

Hajlékony lemezek: floppy lemezek

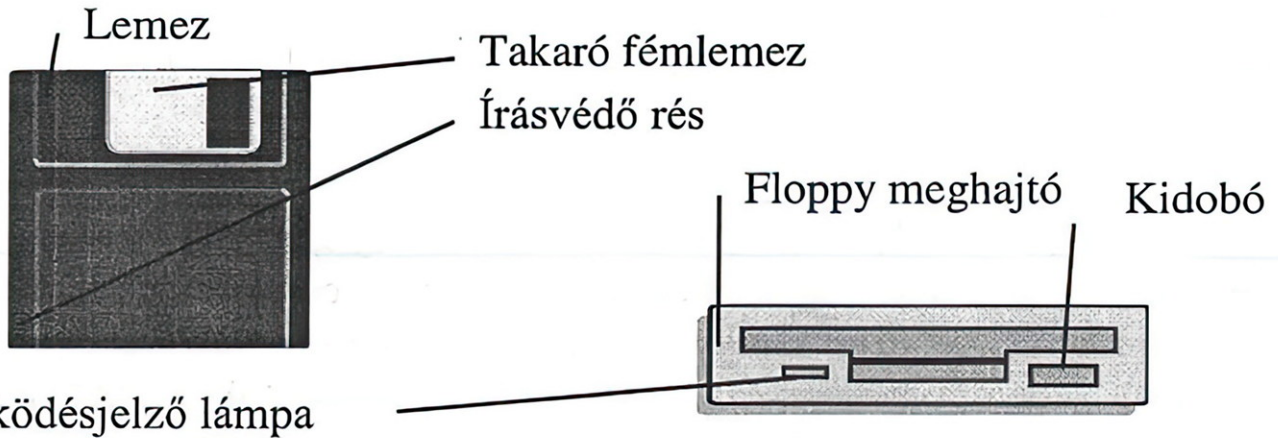
**A:** 5,25 colos 1,2 Mbyte kapacitású



**Írásvédő rész:** ha a lemezhez adott ragasztócsíkkal leragasztjuk, akkor nem lehet a lemezre írni.

**Író-olvasó rész:** a kezelő berendezés itt érintkezik a forgó lemezzel és tud rá írni és olvasni róla. A meghajtón a működésjelző lámpa a lemez kezelése közben folyamatosan ég. A lezáró kar lefordításával rögzítjük a lemezt a meghajtóban, és jelezhetjük, hogy lemez van benne.

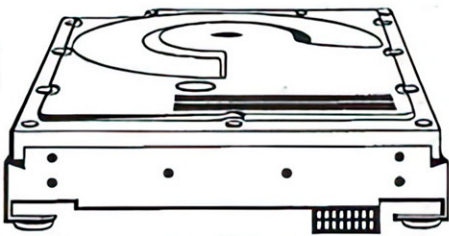
**B:** 3,5 colos 1,44 Mbyte kapacitású



**Takaró fémlemez:** az író-olvasó rész ennél a lemeznél el van takarva.

**Írásvédő rész:** elcsúsztatható lapka segítségével tehetjük írásvédtetté a lemezt. A meghajtón a lámpa a lemez kezelését jelzi. A kidobó gomb kijön a lemez behelyezésekor, benyomásával kidobathatjuk a lemezt.

**C.** Merevlemez: más néven **winchester** 20 Mbyte - 6 Gbyte kapacitású lehet.



A számítógépbe beépített lemezegység. Több egymás fölött elhelyezett lemez egy fém dobozban. A benne lévő lemezek kétoldalasak, és mindegyik oldalhoz kapcsolódik egy-egy író olvasó fej. A fejek egyetlen mozgatható tartószerkezethez

vannak rögzítve. Nagy kapacitása és biztonságos tárolása miatt nagyon fontos alkatrésze a számítógépnek. Az operációs rendszer és a gyakran használt programok tárolóhelye.

**D.** Optikai lemez: **CD ROM**. Teljesítménye: 650 Mbyte



Nagy teljesítményű de jelenleg csak olvasható, tehát az egyszer ráírt adatok csak leolvashatók róla, felül nem írhatók.

Optikai elven működik. A kész lemezen szemmel nem látható apró mélyedések vannak. A leolvasás során a lézersugár megvilágítja a lemezt. Ha van mélyedés, akkor megtörik a lézerfény a lemezen, ha nincs, akkor nem. A kétállapotú jel tehát jól rögzíthető rajta

mélyedés és sima felület formájában. A lemezen a közepétől indulva csigavonalban tárolódnak az adatok. A lemez kezeléséhez szükséges egy eszköz, amit CD meghajtónak, lemezolvasónak neveznek. A lemez gyorsan

forog az olvasó berendezésben és a leolvasást a benne található lézersugár végzi. Fontos tulajdonsága az, hogy milyen gyorsan képes leolvasni a lemezre rögzített adatokat. Ez alapján beszélhetünk 2x, 4x, ....40x sebességű olvasóról.

Lemezegységek védelme:

A floppy lemezek viszonylag sérülékenyek. Az 5.25 colos lemez hajlékony tokban van elhelyezve, ezért könnyen meghajlik. Az író-olvasó rés szabadon van minden védelem nélkül. Ha a lemezhez hozzáérünk a ráírt adatok sérülhetnek, tehát ne nyúljunk ott a lemezhez. Az ilyen típusú lemez mindegyikéhez tartozik egy tasak, amiben tárolni kell használaton kívül.

A kisebb méretű 3,5 colos lemez keményebb csomagolású és az író-olvasó rés pedig el van rejtve a fémajtó mögött. Ebből a két tulajdonságból következik, hogy kevésbé sérülékeny, mint a nagyobbik lemez.

Mindkettő bizonyos hőmérsékleti határok között képes csak működni. Erős mágneses, vagy vegyi hatások tönkre tehetik mindkettőt.

A winchester a gépben teljesen zárt dobozban, a külső hatásoktól védve található. a sérülés veszélye vele kapcsolatban minimálisnak mondható.

A CD lemezekről eleinte azt állították, hogy nem sérülékenyek, de ez sajnos nem teljesen igaz. A fényesebb oldaluk a hátoldaluk, és arra kell jobban vigyázni, össze ne karmolódjon, vagy ne szennyeződjön.

Az adatok hogyan jutnak a gép memóriájába? A beviteli eszközök segítségével. A legáltalánosabb beviteli eszköz a billentyűzet. Minden gombhoz kapcsolódik egy, vagy több jel, ami az adott billentyű leütésekor megjelenik a képernyőn, vagy valamilyen hatást fejt ki a működésre. Manapság kapható magyar ékezetes betűket is tartalmazó billentyűzet, ez mindenképpen ajánlott akkor, ha szövegszerkesztésre használjuk a gépet, vagy magyar nyelvű programjaink vannak.

Beviteli eszköz lehet a floppy, a winchester, az egér.

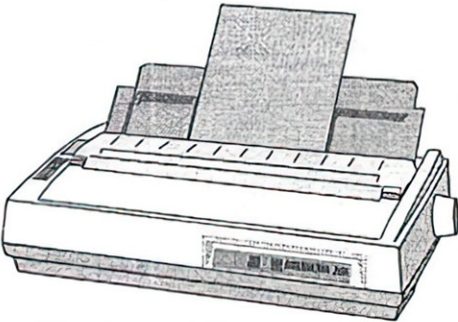
## Egyéb kiegészítők

### Nyomtató

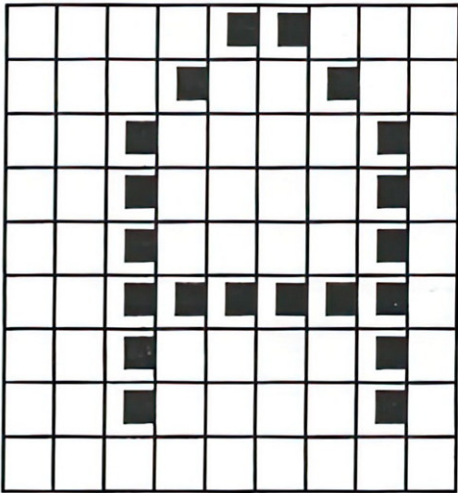
A perifériák közül az egyik legfontosabb és egyre inkább használatos kimeneti egység. A számítógéphez kapcsolva mindaz megjeleníthető rajta, ami a képernyőn látható, a szövegszerkesztővel készített szöveg, a rajzolóprogrammal készített rajz, az adatbázis-kezelővel kezelt adatok valamilyen listája, a táblázatkezelővel készített táblázat, .....stb.

Fajtái:

#### *Mátrix (tűs) nyomtató*



A nyomtatandó jelet, betűt, számot, rajzot, apró pontokból rakja össze. Egy képzeletbeli táblázat, mátrix van a nyomtató fejnek nevezett részében. A táblázat minden rácsa mögött egy parányi tű van. A géptől kapott utasítás alapján a tűk a jelnek megfelelő formát jelenítik meg.

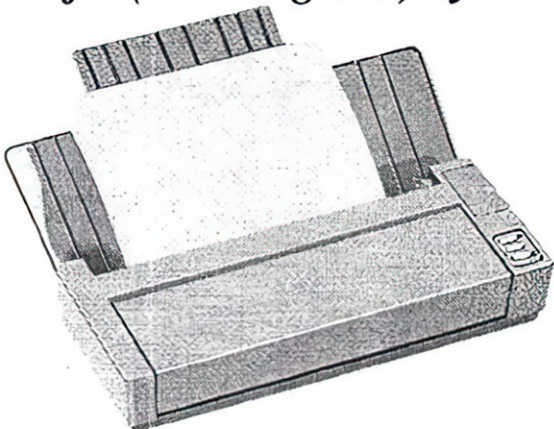


A példában jól látható, hogy a géptől az „A” betű megjelenítését kapta feladatul a nyomtató. Ezt úgy oldja meg, hogy a képen látható táblázatban a fekete négyzetekkel jelölt helyeken a tűk odaütődnek a papírhoz. A tűk és a papír között található a festékszalag, és a tűk nyomó hatására megjelenik a jel a papíron.

Lassú, és zajos nyomtatást tesz lehetővé. Két elterjedt fajtája van a 9 és a 24 tűs. Az utóbbi, tehát a 24 tűs, sokkal szebb képet ad. Nagy előnye, hogy egyszerre több példányt is képes

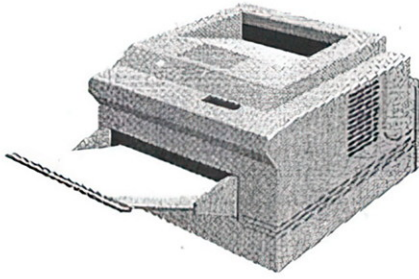
nyomtatni.

#### *Inkjet (Tintasugaras) nyomtató.*



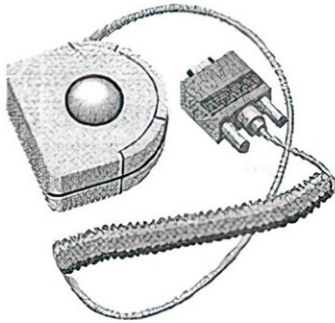
Ebben a nyomtatótípusban a papírra a festék spriccelődik és a kívánt jel, úgy jelenik meg a papíron. A nyomtatás minősége sokkal jobb mint a mátrix esetében. Lassú, de csendes a nyomtató működése. Létezik belőle színes változat is.

### Lézer nyomtató



A fénymásolóhoz hasonlóan működik. A megjeleníteni kívánt pontokat felmelegítik és a festékhez érve a meleg pontokban a festék ráég a papírra. A leggyorsabb és a legszebb nyomtatás valósítható meg vele. A működése csendes. A legfejlettebb technológiát jelentik ezek a berendezések, ezért a legdrágábbak.

### Tracball:

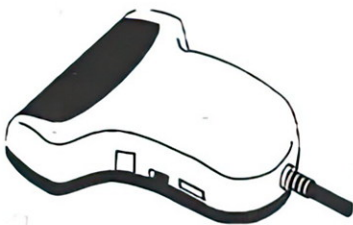


Az egérhez nagyon hasonló bemeneti eszköz. A működési elve teljesen megegyezik vele, csak itt a szerkezetben lévő gömb nem az asztalon mozog, hanem a trackballt használó a kezével mozgatja. Többen „hanyategérnek” nevezik. A nagyon pontos és precíz munkáknál használatos, mert a gömb finoman mozgatható.

### Scanner:

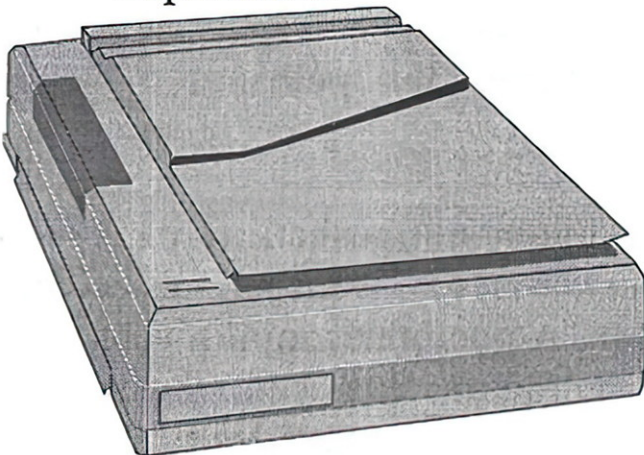
Magyar nevén lapolvasó. Képek, szövegek gyors és pontos beolvasását segítő bemeneti egység. Két változata is létezik:

#### Kézi scanner:



A beolvasandó kép, vagy szöveg fölött a szerkezet használója mozgatja a letapogató berendezést. A művelet megkezdését és befejezését az eszközön található gombbal kell jelezni. Egy program is tartozik hozzá, amivel a beolvasott jeleket kezelhetjük.

#### Lapscanner:



A berendezés felső takaró lapját felhajtva helyezhetjük a belső üveglapra a beolvasni kívánt szöveget, ábrát. A berendezéshez kapcsolódó programban indíthatjuk el a beolvasást. A legáltalánosabb A4-es méretben kapható.

**Modem:**

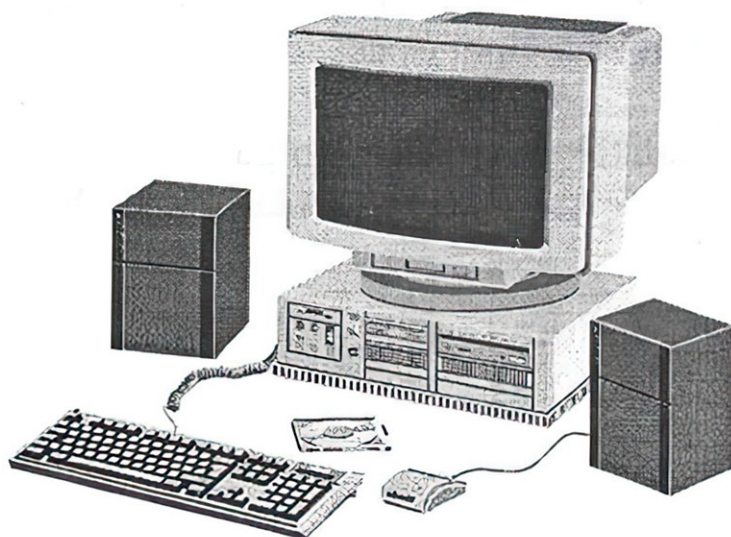
A gépek közötti kapcsolatteremtés egyik fontos eszköze. Egymástól távol levő gépek információcseréjét teszi lehetővé. A berendezés telefonvonalon juttatja el az adatokat a másik géphez, és ezen a vonalon kérhet adatot is. A gépek jeleit a telefonvonalon átvihető jelekké kell átalakítani, modulálni, és a jel megérkezésekor pedig vissza kell alakítani, demodulálni. A **modulálás**, **demodulálás** szavakból lett a modem rövidítés.

A modemek a gyors adatmozgás érdekében megpróbálják tömöríteni az adatokat és a hibák elkerülése végett javító eljárásokat alkalmaznak.

Ezen eszköz lehetővé teszi faxok fogadását és küldését, elektronikus levelek küldését és fogadását, és a világhálózatra, az Internetre való csatlakozást is.

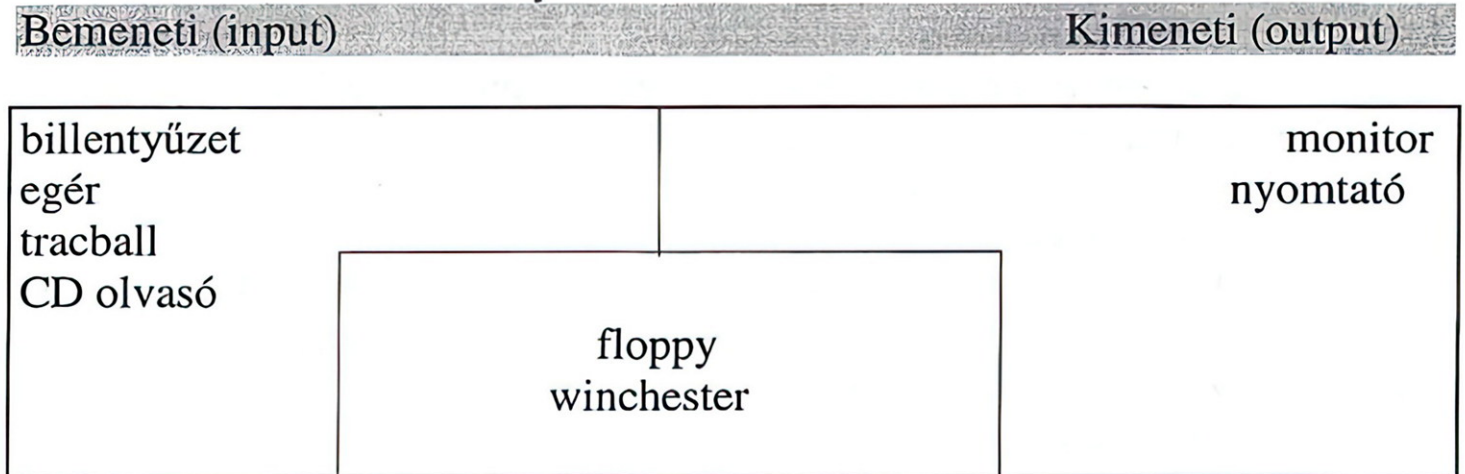
**Hangkártya:**

A számítógép nem rendelkezik komoly hangkeltő egységgel. Van beépítve egy hangszóró, de a minősége nem nevezhető még megfelelőnek sem. A jobb hangzás és a számítógép zenei kihasználása érdekében megjelent ez a kiegészítő. A gép házába, az alaplapba illeszthető. Egyre több gyártó jelenik meg, de van egy-kettő, amelyik szinte szabványt alkotott. Az egyik Sound Blaster kártyáinak a neve: Pro, 16, AWE32. A másik fontos gyártó a Gravis Ultrasound. A multimédiában alapeszköz a hangkártya. A multimédia ugyanis a képi és hanginformáció együttes megjelenítése. A hangkártyához kimeneti eszközként csatlakoztatható a hangszóró pár. Bemeneti eszközként illeszthető mikrofon és speciális billentyűzet, ami a zongorabillentyűt utánozza.





A számítógép egységeinek csoportosítása:



### Kérdés

1. Hány bitnyi információ fér el 16 Mb memóriában?
2. Mekkora háttértárolóra van szükségünk, ha egy iskola adatait szeretnénk tárolni, ahol 400 gyerek tanul, és minden gyerekről 300 bájt adatot tárolunk?(bájt, kilobájt, megabájt)
3. Mi a processzor feladata?
4. Mi a különbség a RAM és a ROM között?
5. Milyen mértékegységben mértük manapság a memória nagyságát?
6. Milyen adatok jellemzik az 5 ¼ colos floppyt?
7. Miért elterjedtebb manapság a 3 ½ colos floppy?
8. A winchester méretének jellemző mértékegysége manapság?
9. Miért ROM a CD meghajtó?
10. Milyen nyomtatót érdemes vásárolni egy kisvállalat számára, amivel szép kivitelű nyomat készülhet és csendben és a berendezés se legyen túl drága?
11. A scanner milyen adatok bevitelére szolgál?
12. A modem és a hangkártya miért fontos kiegészítő berendezése a számítógépnek?

## A számrendszerek

A számítógép információ tárolására és feldolgozására alkalmas eszköz. Nézzük mit is jelent az információ?

**Információ:** számunkra új ismereteket hordozó jelek tartalmi jelentése.

Határozatlanságot, bizonytalanságot szüntet meg, pl ha egy sötét ablak nélküli helységben vagyunk az számunkra információ, hogy odakint süt a nap, de egy ablakos helységben nem.

Az információ adatok formájában jut el hozzánk.

**Adat:**(elemi adat) az információnak olyan megjelenített formája, amely kisebb egységekre nem osztható anélkül, hogy az általa hordozott információ ne torzuljon.

A számítógép minden információt kétállapotú jelek sorozatával képes megérteni és tárolni.

A számítógépes adatok, kódok rendszerének megértéséhez szükség van arra, hogy világosan lássuk a különböző számrendszerek felépítésének elveit, és tudjunk könnyedén műveleteket végrehajtani bármely számrendszerben. Nézzünk egy példát! Mit jelent pontosan az alábbi jelölés?

123,21

A jelölés szokott értelmezése az a szám, amely 1 darab száz, 2 darab tízes, 3 egyes 2 tized és 1 század összege. Részletesen felírva:

$$1 * 10^2 + 2 * 10^1 + 3 * 10^0 + 2 * 10^{-1} + 1 * 10^{-2}$$

A felírásnál két szabály figyelhető meg:

Az első: a tizedes ponttól való távolság határozza meg, hogy az adott számjegyet tíz hányadik hatványával kell megszorozni (helyiértékes írásmód).

A második: éppen a tíz hatványával szorzunk. Az összeg formában történő felírás éppen e két magától értetődő, és éppen ezért nem jelölt elvet fejezi ki. Általános formában az

$$a_n a_{n-1} \dots a_1 a_0 a_{-1} a_{-2} \dots a_{-m}$$

alakban felírt szám értéke

$$\sum_{i=-m}^n a_i * 10^i$$

Megtehetjük, hogy tíz helyett tetszőleges pozitív, 1-nél nagyobb egész számot vezetünk be. Jelöljük ezt a számot  $p$ -vel. Ekkor az

$$a_n a_{n-1} \dots a_1 a_0 a_{-1} a_{-2} \dots a_{-m}$$

alakú szám értéke

$$\sum_{i=-m}^n a_i * p^i$$

Ebben az esetben " $p$ " a számrendszer alapja. A továbbiakban helyiértékes, tetszőleges alapú számrendszerekkel foglalkozunk. Nézzünk néhány példát! A számrendszer alapszámát a szám jobb alsó sarkánál jelöljük.

$$123.12_4$$

$$123.12_5$$

$$123.12_6$$

A fenti, azonos alakú számok értéke különböző. Erről meggyőződhetünk, ha átszámoljuk tízes alapú számrendszerbe.

$$123.12_4 = 1 * 4^2 + 2 * 4^1 + 3 * 4^0 + 1 * 4^{-1} + 2 * 4^{-2} = 27.375$$

$$123.12_5 = 1 * 5^2 + 2 * 5^1 + 3 * 5^0 + 1 * 5^{-1} + 2 * 5^{-2} = 38.28$$

$$123.12_6 = 1 * 6^2 + 2 * 6^1 + 3 * 6^0 + 1 * 6^{-1} + 2 * 6^{-2} = 51.22$$

A tízes számrendszerben felírt számoknál nem jelöltük a számrendszer alapját. Azokat a számjegyeket, amelyeket egy adott számrendszerbeli szám felírásánál használunk, a számrendszer nagysága egyértelműen meghatározza. A jelkészlet nagysága megegyezik a számrendszer alapjával, például a tízes számrendszer jelkészlete a 0 - 9 számjegyekből áll, a  $p$  alapú számrendszer jelkészlete a 0, 1, 2, ... $p-1$ . Ha  $p > 10$ , akkor a szokásos számjegyekből nem állítható össze a teljes jelkészlet, a 9-nél nagyobb számjegyek jelölésére más jelekkel, például betűket kell használni.

## A számítástechnikában használatos számrendszerek

A számítógépes adattárolás eszközei legnagyobb részben kétállapotú fizikai elemek. Az egyik állapotot megfeleltetjük a nulla számnak, a másikat az egynek. Így egyetlen kétállapotú elem alkalmas egy egyjegyű, kettes számrendszerbeli szám értékének a tárolására. A továbbiakban a kettes számrendszerbeli számot bináris számnak nevezzük, az egyjegyű bináris számot pedig bitnek. Így egy biten egy bináris számjegyet ábrázolhatunk, két biten kettőt, stb.

A számítógépen tehát a bináris számrendszert használja. Az ember számára a kettes számrendszerben felírt szám azonban nem eléggé áttekinthető, túl hosszú, ezért bevezetjük a binárishoz közeli, hexadecimális (tizenhatos alapú) számrendszert, ami segítségünkre van a bináris számok áttekintésében és kezelésében. A hexadecimális számrendszer számjegyei növekvő sorrendben az alábbiak:

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f.

A betűk a 9-nél nagyobb számjegyek ábrázolására szolgálnak, tízes számrendszerbeli megfelelőjük:

A = 10 ; B = 11 ; C = 12 ; D = 13 ; E = 14 ; F = 15.

## Számok átváltása

Ha tízes (decimális) számrendszerből egy számot át akarunk írni más számrendszerbe, akkor a következőképpen járunk el:

Először a szám egészrészét számoljuk át: Ha a decimális számot elosztjuk a másik számrendszer alapszámával ( $p$ -vel), a maradék ( $a_0$ ) az új rendszerben az egyesek helyén áll. Ha a hányadost újra osztjuk  $p$ -vel, a maradék ( $a_1$ ) a  $p$  első hatványainak megfelelő helyiértéken áll. A műveletet folytatva eljutunk a nulla hányadosig, a maradék a  $p$  alapú rendszerben felírt szám legmagasabb helyiértékű jegye.

A törtrésznél fordítva járunk el. A decimális szám törtrészét megszorozzuk  $p$ -vel, és a kapott szám tizedesponttól balra álló (egész) része lesz a  $p$  alapú rendszerben felírt szám első, a ponttól jobbra álló jegye. Ezt a részt levágjuk, a megmaradt tizedestörtet tovább szorozzuk  $p$ -vel, a tizedesponttól balra eső részt ismét levágjuk, ez lesz a szám második törtjegye. Ez a folyamat nem ér mindig véget oly módon, hogy a számok elfogynak, ezért néhány lépés után a műveletet befejezzük.

Példa: Írjuk át a  $24_{10}$ -et kettes számrendszerbe!

1. A 24-et elosztjuk az alapszámmal a 2-vel

$$24:2=12$$

maradék a 0, tehát a bináris szám utolsó számjegye 0.

2. Az eredmény 12-t osztjuk az alapszámmal, a 2-vel

$$12:2=6$$

maradék a 0, tehát a bináris szám utolsó előtti számjegye 0.

3. Az eredmény 6-ot osztjuk az alapszámmal, a 2-vel

$$6:2=3$$

maradék a 0, tehát a bináris szám utolsó előtti megelőző számjegye 0.

4. Az eredmény 3-at osztjuk az alapszámmal, a 2-vel

$$3:2=1$$

maradék a 1, tehát a bináris szám visszafelé következő számjegye 1.

5. Az eredmény 1-et osztjuk az alapszámmal, a 2-vel

$$1:2=0$$

maradék a 1, tehát a bináris szám első jegye 1.

Elértük a nulla eredményt ezért nem folytatjuk az osztást.

$$24_{10}=11000_2$$

Példa: írjuk fel a  $12438.964$ -et hexadecimális számrendszerben!

1. A szám egészrészét elosztjuk 16-tal:

$$12438:16=777 \text{ és marad } 6$$

A hexadecimális szám utolsó jegye tehát 6.

2. A 777-et elosztjuk 16-tal:

$$777:16=48 \text{ és marad } 9.$$

A hexadecimális szám utolsó előtti jegye tehát 9.

3. A 48-at elosztjuk 16-tal:

$$48:16=3 \text{ és marad } 0.$$

A hexadecimális szám a törtponttól balra álló harmadik jegye tehát 0, és az első jegye 3.

4. Felírjuk a hexadecimális szám egész részét:

$$3096(=12438)$$

5. A decimális szám törtrészét megszorozzuk 16-tal:

$$0.964 * 16=15.424$$

A ponttól balra álló egész lesz a hexadecimális szám legmagasabb helyiértékű törtszámjegye, azaz F(=15)

6. A 0.424-et szorozzuk 16-tal:

$$0.424 * 16 = 6.784$$

A hexadecimális szám következő jegye a 6.

7. A 0.784-et szorozzuk 16-tal:

$$0.784 * 16 = 12.544$$

A következő jegy a C.

8. Az eljárást itt befejezhetjük. Tehát :

$$12438.964_{10} = 3096.F69_{16}$$

A számrendszerekben végezhető műveletek is a számokkal.

Feladat: Végezzük el a következő műveletet a kettes számrendszerben

$$\begin{array}{r} 101 \\ +110 \\ \hline 1011 \end{array}$$

Jobbról balra haladva a 0+1 az 0 leírjuk

1+0 az 0 leírjuk

1+1 az 10 mert átléptük a helyiértéket ( pl.  $8+7=15$  itt is átléptük a 10-et )

Más számrendszerből tízesbe átváltás. Legegyszerűbben talán egy példán keresztül érthető meg. Legyen a  $123_8$ , amit tízes számrendszerbe szeretnénk átváltani. Felírtuk a szám helyiértékének megfelelő értékeket és összeadjuk. Tehát:  $1*8^2 + 2*8^1 + 3*8^0 = 1*64 + 2*8 + 3*1 = 83$ , az eredmény az értékek összege, azaz 83.

Feladat

1. Váltsa át a következő számokat 10-es számrendszerből 2-es számrendszerbe!

$$129 = \dots\dots\dots$$

$$255 = \dots\dots\dots$$

$$170 = \dots\dots\dots$$

2. Váltsa át a következő számokat 2-es számrendszerből 10-es számrendszerbe!

$$10010010 = \dots\dots\dots$$

$$11111110 = \dots\dots\dots$$

$$10011100 = \dots\dots\dots$$

## Adatábrázolás a számítógépen

A számítógép fizikai felépítése miatt minden adat végső, gépi formája egy nullákból és egyesekből álló számsorozat, másképpen bitsorozat. A számítógépes táruk logikailag legkisebb egysége a nyolc bináris számjegy elhelyezésére alkalmas, nyolc bitből álló úgynevezett byte (bájt). Egy byte-on 256, egymástól különböző bitsorozat helyezhető el ( $2^8 = 256$ ), tehát egy 1 byte-os tárolóegység 256 féle adat tárolására alkalmas.

A számítógépben alapvetően kétféle módon tárolják az adatokat. Az egyik mód - a számok műveletvégzésre alkalmas formájú tárolása - ún. gépi számábrázolás, míg a másik a tetszőleges betűkből, számokból és egyéb jelekből álló információ, a szöveg kódolt ábrázolása. A számítógépen kétféle számtípust különböztetünk meg: az egész számokat és a valós számokat. Ez a megkülönböztetés a számok gépi ábrázolása alapján történik. Az egész számokat (bizonyos korlátok között) a gép fixpontos, a valós számokat lebegőpontos formában ábrázolja.

### **1. A fixpontos gépi számábrázolás**

A számítógépeken a fixpontos számokat általában két byte-on vagy négy byte-on ábrázolják a gép típusától függően. Egy szám hossza tehát 16, illetve 32 bit lehet. Ha csak nem negatív számokat kellene ábrázolni, 16 biten a legkisebb ábrázolható szám a nulla, a legnagyobb  $2^{16}-1$  lenne, míg 32 biten  $2^{32}-1$  lenne a legnagyobb ábrázolható szám. Minthogy a + vagy a - előjel kiírására nincs lehetőség, a pozitív és negatív számokat másképpen kell megkülönböztetni. Legegyszerűbb lenne a szám első bitjét előjelbitnek kinevezni, pozitív szám esetén 0, negatív szám esetén 1 lenne. Az a tény, hogy mégsem ezt a módszert alkalmazzák, azzal magyarázható, hogy a negatív számokat olyan formában célszerű tárolni, hogy a gépi kivonás művelete összeadással legyen helyettesíthető. Az alábbiakban megmutatjuk, hogyan valósítható ez meg. Az egyszerűség kedvéért térjünk át tízes számrendszerre. Tegyük fel, hogy a számok ábrázolására három pozíció áll rendelkezésünkre (a legnagyobb ábrázolható szám  $10^3-1=999$ ).

Vegyünk egy háromjegyű számot, pl. a 234-et. Vonjuk ki 999-ből. Az eredmény 765. A 765 az a szám, amely a 234-et csupa kilencesekből álló számra egészíti ki a három pozíción. Ezt a számot a 234 kilences komplementerének (kiegészítőjének) nevezzük. Adjunk hozzá a 765-höz 1-et, az eredmény 766. A 766-ot a 234 tízes komplementerének nevezzük. Általában, azt a számot, amely a p alapú számrendszerben egy n pozíción

felírható számot  $p$ -re egészít ki, a szám  $p$ -es komplementerének nevezzük. Látható, hogy a  $p-1$  -es komplementerből a  $p$ -es komplementert egy hozzáadásával kapjuk. Végezzük el az alábbi kivonást a hárompozíciós decimális számok körében:

$$\begin{array}{r} 723 \\ - 152 \\ \hline 591 \end{array}$$

Ezt a kivonást az alábbi egyenlőség felhasználásával másképp is elvégezhetjük:

$$723 - 132 = 723 + (1000 - 132) - 1000$$

Lépésként végrehajtva, először képezzük a 132 tízes komplementesét három pozíción, ez 868. Ezt hozzáadjuk a 723 hoz, az eredmény 1591. A kapott számból kivonunk ezret, azaz elhagyjuk az első számjegyét, amit automatikusan le is vágna a számítógép, mert a szám ábrázolása csak három pozíció áll rendelkezésre. Az eredmény tehát ugyanaz.

A kettes számrendszerben a  $p-1$  -es komplementem nem más mint az 1-es komplementem, így a komplementképzéskor a nullákhoz egyet az egyesekhez nullákat adni, hogy minden pozíción egyet kapjunk. Az egyes komplementer képzése tehát jóval egyszerűbb mint bármely más számrendszerben. Ezután már csak egyet hozzá kell adni az utolsó számjegyhez és meg van a szám kettes komplementese.

Példa:

11001110 - a nyolcpozíciós bináris szám

00110001 - a szám egyes komplementere

$$\begin{array}{r} 00110001 \\ + \\ 00000001 \\ \hline 00110010 \end{array} \text{ - a szám kettes komplementere}$$

## 2. A lebegőpontos számábrázolás

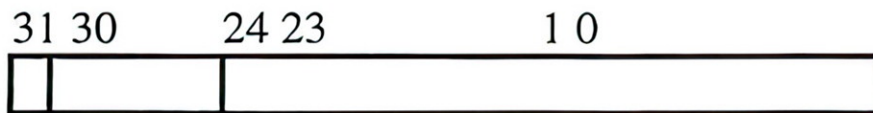
Az előzőekben láthattuk, a fixpontos számábrázolásnak van két korlátja. Az egyik az, nem lehet akármilyen nagy vagy kicsi számot ilyen formában ábrázolni, a másik pedig az, hogy csak egész számokat lehet ábrázolni. A lebegőpontos számábrázolás ezeket a hiányosságukat küszöböli ki. Ez a módszer a számok hatványkitevős felírásán alapul. Egy szám hatványkitevős formája általánosan:



$$M \cdot P^k$$

alakú. Az ábrázolás szempontjából egyértelművé tesszük ezt a formát azzal, hogy kikötjük az  $M$  mindig kisebb legyen mint 1, ugyanakkor a törtponttól jobbra álló első számjegy nem lehet zéró. Ha  $M$   $k$  eleget tesz a fenti korlátozásnak, a szám normál formájú.  $M$ -et a szám mantisszá-jának  $k$ -t pedig a szám karakterisztiká-jának nevezzük.

A szám ábrázolása 4 bájton, azaz 32 biten történik. A 0 sorszámú a legalacsonyabb, a 31-es sorszámú a legmagasabb helyiértékű bit.

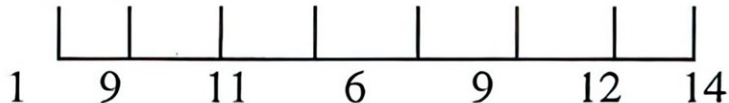


A 31. bit mindig a szám előjelét tartalmazza. A zéró jelenti a pozitív, az 1-es kitevőt, a 0-23 bitek pedig a mantisszát. Lebegőpontos ábrázolásnál nincs szó komplementer ábrázolásról

A 24-30 biteken a kitevő ábrázolási módja ún. feszített előjeles ábrázolási mód. Ez azt jelenti, hogy ezen a hét biten nem a tényleges kitevőt ábrázoljuk, hanem 64-el nagyobbat. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a hét bit közül az előjelbit, amely 0 ha a kitevő negatív, és 1, ha a kitevő pozitív.

Ha egy tetszőleges bineáris számot négyes csoportokba az egészeket a törtektől elválasztó ponttól balra és jobbra indulva, a négyes csoportoknak pedig megfeleltetünk egy hexadecimális számjegyet, a számítógépben tárolt bineáris adat jobban áttekinthető képet kapjunk.

Példa: ...1100110110110.10011100111.



Megjegyzés: ha a négyes csoportokra osztásnál a jobbra vagy balra lévő utolsó csoport négynél kevesebb tagból áll, jobb oldalon a szám után, bal oldalon a szám elé annyi nullát képzelünk, hogy a csoport négy jegyből álljon.

A hexadecimális és a bineáris számjegyek közötti kapcsolat igen egyszerű. Minthogy  $2^4=16$ , a négy számjeggyel felírható bineáris számok és az egy számjeggyel leírható hexadecimális számok között közvetlen a megfeleltetés:

Bináris	Hexadecimális
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	A
1011	B
1100	C
1101	D
1110	E
1111	F

## Decimális számok a számítógépen

A lebegőpontos számábrázolás előnye a gyors műveletvégzés. A gazdasági és főleg nyilvántartási jellegű feldolgozásoknál az aritmetikai műveletek száma viszonylag kevés, ugyanakkor sokszor kell az adatokat nyomtatón, képernyőn megjeleníteni, háttértárolókon olvasható formában tárolni. Ezeknél a műveleteknél célszerű az adatokat természetes formájukban tárolni, és az aritmetikai műveleteket ezzel az alakkal elvégezni.

A decimális számábrázolás számítógéptől függ. Itt két fő típust említhetünk meg, az első az ASCII kódú (American Standart Code for Information Interchange), a másik a BCD kódú (Binary Coded Decimal) ábrázolás.

Az IBM gépeken két fajtája létezik a decimális számok ábrázolásának, az ún. zónás hosszabb forma, ahol minden számjegyek egy bájt felel meg, és a tömörített rövidebb alak. A zónás alakban egy bájt alsó félbájtja tartalmazza a számjegy bináris alakját, a felső félbájt tartalma hexadecimális F, azaz a szám EBCDIC kódú. A szám előjelét a legalacsonyabb helyiértékű számjegy felső félbájtjában ábrázoljuk. A + jelnek A,C vagy F, a - jelnek B vagy D felel meg.

A szabvány jelölés  $+ = C$  ;  $- = D$ . A tömörített alakban egy bájtön két számjegy helyezkedik el bináris formában. Az előjel az utolsó bájt alsó félbájtjába kerül.

Példa: -1234

Zónás :F1F2F3F4

Tömörített :01234D

## Kódrendszerek

A számjegyek, betűk, írásjelek és egyéb jelek (összefoglaló szóval karakterek) számítógépes ábrázolására bináris kódokat használunk. Az ábrázolandó karakterek száma nem haladja meg a 256-ot, az ábrázoláshoz tehát elegendő  $2^8$  lehetőség, azaz egy bájt, így a számítógépen egy karaktert egy bájtön ábrázolunk. Természetesen nagyon fontos, hogy ugyanaz a kombináció ugyanazt a karaktert jelentse mindenütt a világon. Ezt biztosítják a nemzetközi kódszabványok. A világon két fő számítógépes kódszabvány létezik. Az egyik az EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code), a másik az ASCII (American Standard Code Information Interchange). Ezek a kódszabványok az angol ABC kis- és nagybetűit, a decimális számjegyeket, néhány írásjelet, és adatátviteli vezérlőjeleket tartalmaznak. Ilyen vezérlőjel pl. LF - soremelés, vagy CR - kocsivissza. Azokat a karaktereket, amelyek a nyomtatón megjeleníthetők, nyomtatható, a többi nem nyomtatható karaktereknek nevezzük. Az, hogy a nyomtató milyen karaktereket tud nyomtatni - pl. ismeri-e a cirill betűket - a típustól függ.

Kérdés

Karikázza be a HIBÁS válaszok betűjelét! Az ASCII kódrendszer részei:

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| a. számjegyek                 | g. írásjelek          |
| b. több helyértékű számok     | h. műveleti jelek     |
| c. az angol ABC nagy betűi    | i. grafikus jelek     |
| d. szavak                     | j. görög betűk        |
| e. az angol ABC kis betűi     | k. mondatok           |
| f. a magyar ABC összes betűje | l. vezérlő karakterek |

Miért tartalmaz 256 karakert az ASCII kódtáblázat?

.....

Határozza meg az értékeket!

	ASCII	Kettes	tízes	tizenhatos
a.	A	.....	65	....
b.	Z	01011010	....	....
c.	1	.....	....	31
d.	9	.....	57	39
e.	=	00111101	....	3D

## Relációs műveletek a számítógépen

A program futása közben gyakran szükség van arra, hogy két számról el tudjuk dönteni, melyik a nagyobb, vagy két karaktersorozat közül melyik áll előrébb az ABC sorrendben. Ezeket az összehasonlító műveleteket relációs műveleteknek nevezzük. A számítógépen az összehasonlítás technikailag kétféleképpen mehet végbe az adat típusától függően. A fix és lebegőpontos számoknál az összehasonlítás eredménye ténylegesen azt mutatja, hogy melyik szám a nagyobb, vagy egyenlő-e. A karaktersorozatoknál az összehasonlítás karakterenként történik, és az a nagyobb, amelyiknek a kódja nagyobb. a számítógépeken - a könnyebb kezelhetőség miatt - több összehasonlítási művelet is létezik, amelyek többnyire nem zárják ki egymást:

-kisebb	:<
-kisebb vagy egyenlő	:≤
-egyenlő	: =
-nagyobb	:>
-nagyobb vagy egyenlő	:≥
-nem egyenlő	:≠

Az összehasonlítás értéke logikailag igen vagy nem érték, tehát a relációs jel alapján kétféle döntés lehetséges. Ez többnyire kétféle programeljárást jelent. A relációk kombinálásával bonyolultabb döntéseket is hozhatunk. Ennek a kezelésére vezették be a számítógépen a logikai műveleteket.

## A számítógépes logika

A logikában állításokkal dolgozunk. PL.: Ma hétfő van - ez egy állítás. az állítás igaz, ha ma tényleg hétfő van; és hamis, ha nincs hétfő. A logikai állítások egyszerűbb kezelésére logikai változókat vezetünk be.

Legyen pl.:

L1 = "Ma hétfő van"

L1 = igaz, ha ma hétfő van,

L1 = hamis, ha ma nem hétfő van.

Az előzőekben említett relációk is logikai állítások leírására szolgálnak:

pl.:  $3 > 4$ .

A logikai változókkal műveletet is végezhetünk. Ezek típusai:

ÉS művelet :  $L = L1 \text{ ÉS } L2$

A művelet eredménye (L) igaz, ha L1 és L2 is igaz, egyébként hamis.

VAGY művelet :  $L = L1 \vee L2$

A művelet eredménye (L) igaz, ha vagy L1, vagy L2, vagy mindkettő igaz; hamis, ha mindkettő hamis.

Kizáró VAGY művelet :  $L = L1 \oplus L2$

A művelet eredménye (L) igaz, ha vagy L1 igaz, vagy L2 igaz ; hamis, ha mindkettő igaz, vagy ha mindkettő hamis.

A műveletek könnyebb áttekintésére bevezetjük az összes lehetséges eredményt tartalmazó, ún. igazságtáblákat. Ha egy változó értéke igaz, ezt "1"-el, ha hamis, "0"-val jelöljük. Ebből már az is látszik, hogy egy logikai változónak egy bit felel meg a gépen. Az igazságtáblák:

És (angolul AND, logikai jelöléssel: $\wedge$ )

L1	L2	L
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

L1 hamis L2 hamis  $\Rightarrow$  L hamis  
 L1 hamis L2 igaz  $\Rightarrow$  L hamis  
 L1 igaz L2 hamis  $\Rightarrow$  L hamis  
 L1 igaz L2 igaz  $\Rightarrow$  L igaz

Vagy (angolul OR, logikai jelöléssel: $\vee$ )

L1	L2	L
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

L1 hamis L2 hamis  $\Rightarrow$  L hamis  
 L1 hamis L2 igaz  $\Rightarrow$  L igaz  
 L1 igaz L2 hamis  $\Rightarrow$  L igaz  
 L1 igaz L2 igaz  $\Rightarrow$  L igaz

Kizáró vagy (angol jelöléssel XOR, logikai jelöléssel: $\oplus$ )

L1	L2	L
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

L1 hamis L2 hamis  $\Rightarrow$  L hamis  
 L1 hamis L2 igaz  $\Rightarrow$  L igaz  
 L1 igaz L2 hamis  $\Rightarrow$  L igaz  
 L1 igaz L2 igaz  $\Rightarrow$  L hamis

NEM (angolul NOT, logikai jelöléssel: $\neg$ )

L1	L
0	1
1	0

L1 hamis  $\Rightarrow$  L igaz  
 L1 igaz  $\Rightarrow$  L hamis

kérdés

1. Sorolja fel a hat alapvető relációs műveletet!

- a. .... d. ....  
b. .... e. ....  
c. .... f. ....

2. Melyik logikai művelet igazságtáblázatát látja?

Írja a művelet nevét a kipontozott vonalra!

x	y	x ? y
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

Művelet : .....

3. Végezze el a következő logikai műveletet!

10101001  
OR 10010011

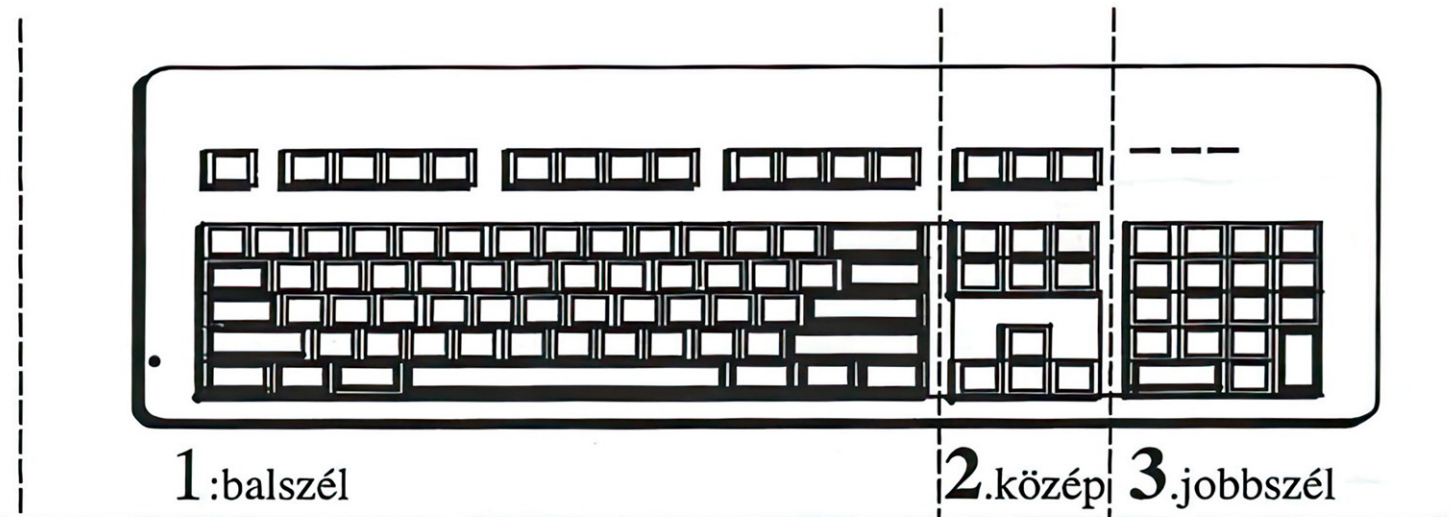
-----

4. Sorolja fel a három alapvető logikai műveletet!

- a.: ..... c.: .....  
b.: .....

## A billentyűzet

Az adatok beírására szolgál. Első ránézésre betűket, számokat és jeleket látunk rajta. Nézzük sorban a billentyűket és a jelentésüket.



### 1: Balszél



A bal felső sarokban találkozunk a következő billentyűvel: **ESC** vagy Escape billentyű magyarul menekülésnek is szokás nevezni. A programokból való kilépésre szolgál általában. Nem minden esetben tudunk kilépni segítségével, ekkor más billentyűt, vagy billentyűket kell használnunk.



-től kezdődnek az úgynevezett **funkcióbillentyűk**, amelyek alap állapotban nem szolgálnak semmire. Általában a programok adnak feladatot nekik, pl. az F1 Help (segítség) funkciójú.



Ezután következik a számokat tartalmazó sor. Már itt előfordul, hogy egy billentyűn több jel is szerepel: a szám és fölötte egy jel. A használathoz meg kell ismerkedni egy fontos billentyűvel.



A **SHIFT** feliratú billentyű az írógépek betűváltás billentyűjéhez hasonlít. A két jelet tartalmazó billentyűk esetében a felső jel képernyőre íratására szolgál, pl. % = SHIFT + 5. Ekkor a két billentyűt egyszerre kell lenyomni. Ez általában nem sikerül ezért azt javaslom, hogy előbb a SHIFT-et nyomjuk le, hagyjuk nyomva és a másik kezünkkel pedig a másik billentyűt és ha a jel megjelenik a képernyőn engedjük el mindkettőt. A

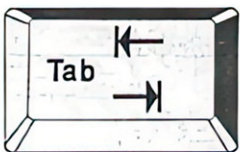


betűváltásra visszatérve a billentyűkön csupa nagy betűket látunk, de természetesen a gép tud kisbetűket is megjeleníteni. Bekapcsoláskor általában kisbetűs írásmódon van, tehát ha tulajdonnevet nagy kezdőbetűvel akarunk írni, akkor betűt kell váltanunk és a SHIFT billentyűvel együtt kell leütnünk a kívánt betűt. Két dolgot is tud a SHIFT: felső jeleket elővarázsolni, és nagybetűvel írni. E gombból kettő is van, hogy bármelyik kezünkkel el tudjuk érni.

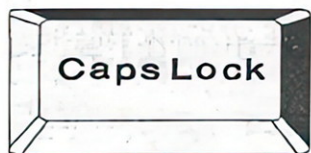


Ez a billentyű a javítás egyik eszköze a számokat tartalmazó sor végén találkozunk vele. Ha hibásan írunk be valamit akkor, ahogyan a nyíl is mutatja, jobbról balra letörölhetjük a hibásan írt betűt, vagy

betűket.

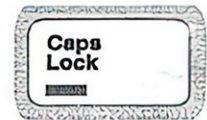


A második sor elején találkozunk egy furcsa billentyűvel. A **tabulátor** billentyű ez, ami a szövegszerkesztő programokban kap értelmet, ahol nagyobb lépéseket tehetünk segítségével. Pontosan 8 jelet léphetünk előre és vissza vele. Betűk következnek ezután a sorban.

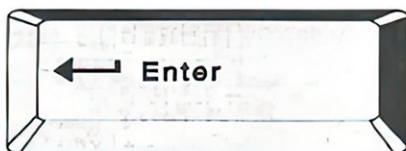


A következő sor eleje megint különös billentyűvel kezdődik.

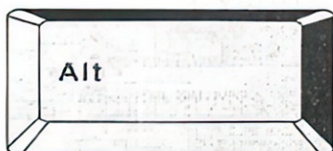
Ha csupa nagybetűvel akarunk írni, akkor érdemes ezt a billentyűt lenyomni. Ez rögzíti a SHIFT billentyű állapotát.



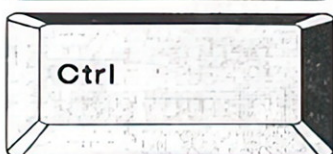
Ha egyszer megnyomjuk, akkor a billentyűzet jobb felső sarkánál található kis lámpácska kigyullad. Újabb megnyomásnál kialszik. Ez jelzi a be és kikapcsolt állapotot.



Az első és a második betűsor végén láthatjuk ezt a billentyűt, amit nagyon sokszor használunk. **Lezárásokra** szolgál. A parancsokat, amiket a gépnek adunk, és a sorokat, amiket írunk ezzel a billentyűvel zárjuk, nyugtázzuk.



Két páros billentyű a balszél alján. Egyik sem használatos egyedül, hanem csak más billentyűkkel együtt lenyomva. Ha egyszerre két vagy több billentyűt nyomunk le, azt billentyű-kombinációnak nevezzük. Ilyen billentyűkombinációk részei az ALT és a CTRL ( control ) billentyűk



A **szóköz** vagy SPACE. A magyar megnevezése jól jelzi a használatát, tehát a szavak között helykihagyásra használjuk.



## 2.középső része:



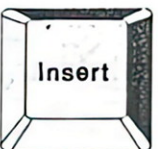
A magyar fordítása megadja a jelentését is: **Képernyő nyomtatás**. Amit a képernyőn látunk azt a nyomtatón is megjeleníthetjük ennek a billentyűnek a lenyomásával.



A képernyő görgetését rögzíti ez a billentyű. Igazán nem használjuk és a programok sem, így több magyarázatot nem fűzök hozzá.



Megállítás, **törés** a programok működésének megtörésére szolgál általában. Nem mindig alkalmazható. Billentyűkombinációban a CTRL billentyűvel együtt szintén a program megállítására lehet jó



A **beszúrás** billentyű. Segítségével hibáinkat javíthatjuk a szövegszerkesztőkben. Ha rosszul billentyűztünk be valamit, kihagytunk a szövegből betűt, akkor ezzel a billentyűvel beszúrhatjuk a hiányzó betűt.



Az INSERT alatt helyezkedik el a **javítás** fontos eszköze, a hibásan beírt szöveget javíthatjuk vele. Segítségével törölhetünk jobbról balra.



A gép bekapcsolása után találkozunk egy villogó pálcikával, ami a cursor, vagy magyarul a helyőr. Ezt a kis villogó jelet küldhetjük a **sor elejére** ezzel a billentyűvel.



Az előbb említett helyőrt küldhetjük a **sor végére**.

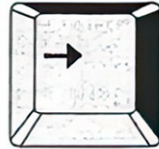


Ha többoldalni a szöveg, vagy adat, amit beírtunk, akkor használjuk ezt a két billentyűt. A PAGE UP-al fentebb léphetünk egy képernyővel, a PAGE DOWN-al pedig lentebb.



A helyőr irányítására használható a négy irányba mutatónyíl.

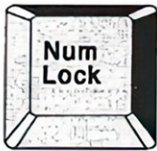
Az irányoknak megfelelően a megnyomott billentyű a



jelzett irányba lépteti a helyőrt. Sok program használja a menüpontok közötti lépegetéshez és a játékok is a játékos mozgására.

### 3. Jobbszél

Ez a rész tulajdonképpen ismétlés, és segítség. Azért ismétlés, mert a billentyűkön lévő jelek már egyszer megjelentek a billentyűzetben. Segítségnek azért nevezhető, mert vannak, akik csak adatokat, tehát számokat írnak a gépbe és nekik elég csak a számbillentyűzet. Itt a számok az asztali számítógépen látható módon helyezkednek el.



Ezzel a billentyűvel lehet **váltani**, hogy a számokkal, vagy a jelekkel akarunk-e dolgozni. Ha megnyomjuk, akkor fölötte a



lámpácska kigyullad, és a számokkal dolgozhatunk, ha újra megnyomjuk elalszik a lámpa, és a jeleket használhatjuk.

 Kérdések

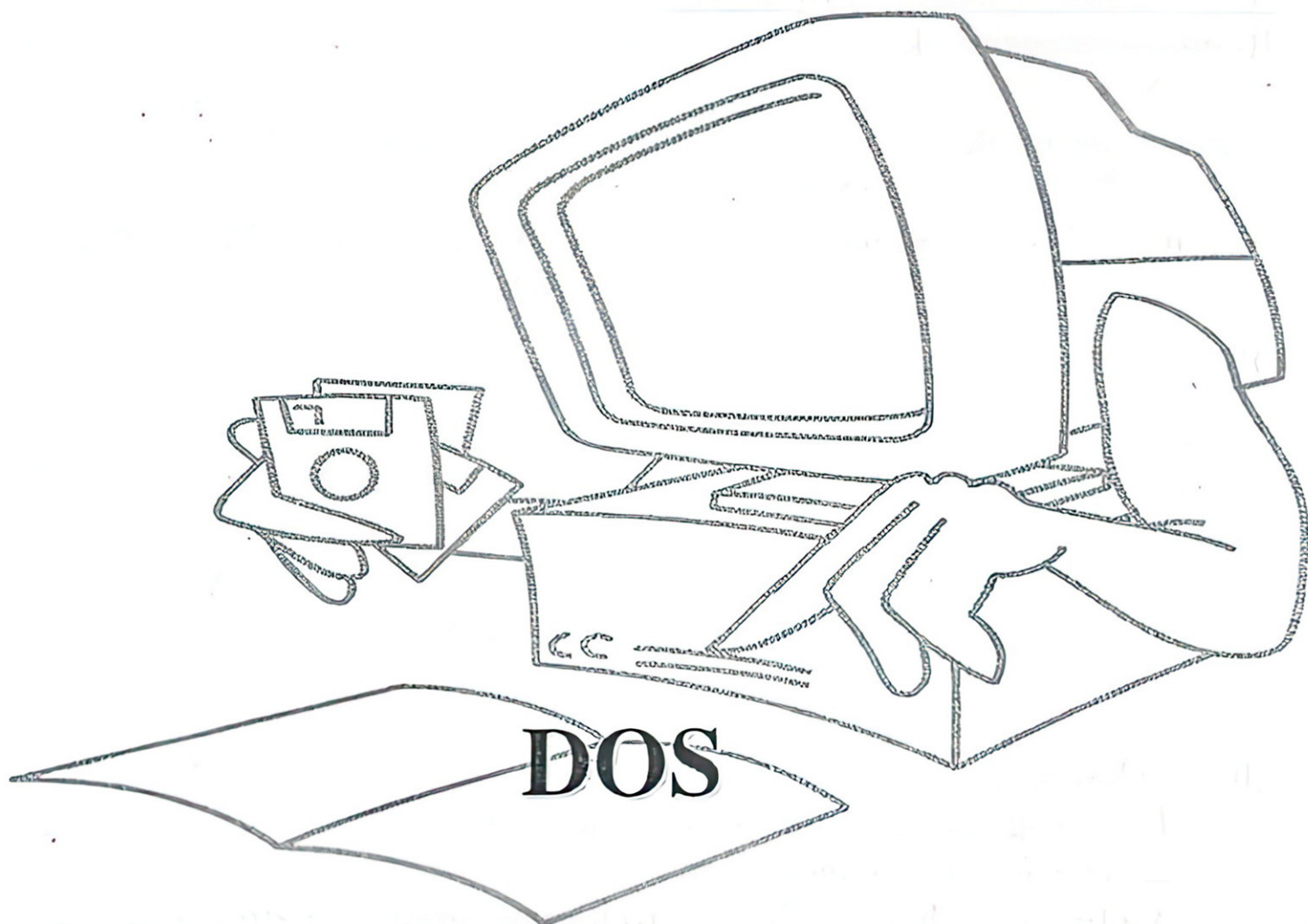
1. Írja a billentyűzet feliratok mellé a hozzájuk tartozó funkció, hatás betűjelét!

- A. Shift ....
- B. Tab ....
- C. Caps Lock ....
- D. Print Screen ....
- E. ENTER (Return) ....

- a. bekezdés kezdetének beállítása (jobbra ugrás)
- b. nagybetűállás rögzítése
- c. parancs lezárása (kocsi vissza soremelés)
- d. a számbillentyűzet(szektor) numerikus állásban történő rögzítése
- e. lenyomása után nagybetű, illetve a kétállapotú billentyűk felső karaktere jelenik meg
- f. a képernyőtartalom kinyomtatása (hardcopy)

2. A számítógép billentyűzetén az alább felsorolt vezérlő nyomógombok közül az egyik lenyomásakor csak akkor történhet valami, ha ezzel egyidejűleg egy másik nyomógombot is lenyomunk. Melyik ez a billentyű? (Húzza át betűjelét!)

- a. CAPS LOCK
- b. INS
- c. PGUP
- d. DEL
- e. CTRL



DOS története  
Állomány  
Könyvtárszerkezet  
DOS parancsok  
A rendszer konfigurálása

Eddig a gép hardver eszközeiről volt szó most következzenek a szoftverek. A szoftver, vagy program, a gép számára érthető utasítások sorozata. Mint kiderült a gép a nullák, és egyesek sorozatát érti, vagyis a program ilyen sorozat.

### A szoftvereket csoportosíthatjuk:

- **Rendszerprogramok** (operációs rendszer) DOS, Windows 95, Windows NT, UNIX, LINUX, OS/2.....
- **Segédprogramok** (tömörítő, víruskereső, keretprogramok ...stb.) ARJ, PKUNZIP, Norton Commander, SCAN, FPROT.....
- **Alkalmazói programok** (szövegszerkesztők, táblázatkezelők, adatbázis-kezelők, ....stb.) Win Word, MS Excel, MS Acces,

## DOS

A gép működéséhez nem elegendő a jó számítógép és a fontos kiegészítők. Mindenképpen szükséges program is, ami működteti a gépet. A programokat összefoglaló néven szoftvernek nevezzük. Tehát a gép nem működik program nélkül és a program is feltételezi a gép jelenlétét.

A programok egyik fontos csoportjáról kell említést tenni ez, pedig az operációs rendszer.

### Legfőbb feladata:

1. a programok végrehajtásának ütemezése,
2. az erőforrások elosztása,
3. a felhasználó és a gép közötti kommunikáció biztosítása,
4. a programok futtatása,
5. perifériák kezelése,
6. lemezek, könyvtárak és állományok kezelése,
7. a kapott parancsok értelmezése,
8. a rendszer működésének beállítása.

Hazánkban a 90-es évek közepéig a legelterjedtebb operációs rendszer a DOS volt. Jelentése Disc Operating System azaz lemezkezelő rendszer.

Leginkább a gép lemezegeinek kezelését segíti elő.

Léteznek még egyéb operációs rendszerek is, pl. UNIX, Windows 95, Windows NT, OS/2...

**A DOS története :****1981.**

DOS 1.0

DOS 1.11 Az IBM PC számítógépek operációs rendszere:  
csak 160K-os floppy lemezeket kezel!

**1983.**

DOS 2.0

DOS 2.11 Az IBM PC/XT számítógépek operációs rendszere:

- a könyvtárstruktúra megjelenése,
- a merevlemezek kezelése (5 - 10 - 20 Mbyte)
- 360K-os floppy lemezek kezelése.

**1984.**

DOS 3.0 Az IBM PC AT számítógép operációs rendszere:

- partíció kialakítását támogatta
- 1200K-os (1.2M) 5 1/4"-os floppy lemezek kezelése

DOS 3.1 Hálózati lehetőségek támogatása

DOS 3.2 3 1/2"-os floppy lemezek kezelése  
(720K és 1.44M formátumban)

DOS 3.3 Az IBM PC AT-386 számítógépekhez szánt rendszer.

**1988.**

DOS 4.0

DOS 4.01 Legfontosabb újdonsága a nagy kapacitású merev lemezek egy darabban való felhasználásának lehetősége.  
Az ún. expanded memóriafajta felhasználásának támogatása.

**1991.**

DOS 5.0 AT számítógépeken újszerű memória felhasználást tesz lehetővé, megnövelve a programok számára is elérhető területet kb. 620 Kbyte-ra.

DOS kifejezés után látható számok a verziószámok. Ezek jelzik a fejlődést. A ponttól balra lévő szám a nagyobb lépéseket, változásokat jelöli, a jobbra lévő számok a finomabb változást, apróbb módosítást jelölik. Már létezik a DOS 6.0 és annak finomítottabb változatai is.

## A DOS részei és működése

A DOS 3 nagy részre osztható:

1. **ROM BIOS** a számítógép alaplapjába épített hardver eszköz, ami az indítás után aktivizálódik és a fentiekben leírt BOOT-olás folyamatában vesz részt. Más operációs rendszerek is támaszkodnak erre a programra, tehát nem egyértelműn a DOS része.
2. **A DOS (rezidens) tárban maradó része:** ezek a rendszerállományok IO:SYS, MSDOS.SYS, COMMAND.COM. a felsorolt állományok, amelyek a rendszerlemez meghatározott részén található a memóriába töltődnek a BOOT-olás során és a kikapcsolásig ott is maradnak.
3. **A DOS tranziens része:** ezek azon parancsok, amelyek úgynevezett külső parancsok, tehát külön állományban szerepelnek. A parancs kiadása után a parancsot tartalmazó állomány a memóriába töltődik és végrehajtódik, majd a feladat elvégzése után törlődik a memóriából. Az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS állományok szintén ehhez a részhez tartoznak.

Ha a gép be van kapcsolva, a képernyőn egy különös kiírás látható:

**C:\>** a DOS üzeni ezt, és azt is jelzi, hogy készen van. Ezért ezt a jelet **készenléti jelnek** is szokás nevezni. A betű jelentése a következő lehet:

<b>A vagy B</b>	<b>floppy lemez</b>
<b>C vagy D</b>	<b>belső mágneslemez, vagy winchester</b>
<b>E</b>	<b>manapság újabb meghajtó, vagy CD meghajtó</b>
<b>F.....Z</b>	<b>hálózati meghajtó.</b>

Az üzenet általában otthoni gépen **C:\>** tehát a winchesterrel kerültünk kapcsolatba a bekapcsolás után. A lemezkezelés indulhat. A vízszintes kis pálcika, amely villog a kurzor, vagy helyőr, ami azt a helyet őrzi, ahova a billentyűn leütött betű, vagy jel meg fog jelenni a képernyőn. A géppel parancsok segítségével kerülhetünk kapcsolatba, ez a parancs üzemmód, illetve parancsok kötegével, ez a köteget üzemmód. Ide a készenléti jel után kell bebillentyűznünk a parancsokat. Minden parancsot az ENTER billentyűvel kell lezárunk, ez jelenti a gépnek azt, hogy próbálja megérteni a parancsot.



A parancsok szavakból (parancsszavakból) állnak. Kötődhet még hozzá paraméter és kapcsoló. A **paraméter** pontosítja a parancsot, a **kapcsoló** pedig apróbb módosítást végez rajta.

## Parancs

A parancsnév, amit először gépelünk be, kijelöli, hogy mit hajtson végre a DOS. Néhány parancs (mint pl. a CLS parancs, amely letörli a képernyőt), csak parancsnévből áll.

## Paraméterek

A DOS-nak néha szüksége van egyéb információkra is, amelyeket a parancs neve után írt egy vagy több paraméter jelez. A paraméter meghatározhatja a parancs tárgyát. Például, a DEL parancsnak szüksége van egy paraméterre, ami megnevezi azt a fájlt, amit le akarunk törölni. Ha le akarjuk törölni a JENO.TXT fájlt akkor a

DEL KATA.TXT

parancsot kell kiadnunk. Néhány parancsnak több paraméterre is szüksége van. Például a RENAME parancsnál meg kell adni, hogy melyik fájlt akarjuk átnevezni és azt is, hogy mi legyen az új neve:

RENAME JÓSKA.TXT PISTA.TXT

A fenti parancs pl. a jóska nevű szöveges fájlt pista névre változtatja.

## Kapcsolók

Sok parancs működését módosíthatjuk kapcsolókkal. A kapcsoló egy "/" karakter, melyet például egy betű vagy egy szám követ. Például, ha a DIR paranccsal ki akarunk listázni egy könyvtárat, amelyben sok fájl található, akkor ha használjuk a /p kapcsolót, akkor a képernyő betelte után egy billentyű lenyomására folytatódik a lista megjelenítése. A parancsoknak lehet több kapcsolójuk is. Ezeket egyszerre is használhatjuk egymástól szóköz (SPACE) elválasztójellel elkülönítve.

Mielőtt a parancsokat megismernénk nézzünk néhány fontos alapismeretet.

## A DOSKEY segédprogram

A DOSKEY program az operációs rendszer parancssorának szerkesztését teszi lehetővé. A régebben kiadott parancsok visszahívhatók, módosíthatók, szerkeszthetők és újból kiadhatók. Támogatja az MS-DOS szerkesztő billentyűinek használatát.

A DOSKEY program lehetőséget biztosít az operációs rendszer parancsaiból álló - több parancsot tartalmazó - ún. makrók definiálására, futtatására, és elmentésére.

A DOSKEY elindítása után 512 byte-ot használ fel a memóriában a DOS parancsok és a makrók tárolására. A program rezidens (állandóan a tárban maradó) részének a tárigénye kb. 3Kbyte.

Egy sorban egyidejűleg több parancs is kiadható, ha a DOSKEY programot lefuttattuk. Ilyenkor a parancsokat a CTRL-T lenyomásával választhatjuk el egymástól. (A CTRL-T hatására egy paragrafus jel jelenik meg a képernyőn.) Egy sorban maximum 127 karakter összhosszúságú parancsok lehetnek.

A DOSKEY program által kínált lehetőségek:

- A tárolt parancsok megjelenítése,
- A parancsok szerkesztése,
- A tárolt parancsok törlése,
- A tárolt parancsok elmentése fájl-ba,
- Makrók használata, létrehozása, futtatása, editálása, elmentése, törlése.

## **A parancs végrehajtásának megszakítása**

Egy parancs végrehajtását bármikor megállíthatjuk a CTRL+S vagy a PAUSE billentyű megnyomásával. Ezután bármely billentyű (kivéve a PAUSE) lenyomásával folytathatjuk a parancs végrehajtását.

Ha egy parancsot végleg be akarunk fejezni, akkor nyomjuk meg a CTRL+BREAK vagy a CTRL+C billentyű kombinációk valamelyikét. Ekkor a parancs végrehajtása befejeződik és megjelenik a készenléti jel.

## **Információkérés egy parancsról**

Az DOS operációs rendszer biztosítja a felhasználónak a lehetőséget, hogy tájékozódjon a rendszer használatáról. Az operációs rendszerhez ugyanis egy önálló HELP-rendszer is tartozik. Ha a HELP parancsot adjuk ki paraméterek nélkül, akkor a rendszer listázza a DOS parancsokat és azok funkcióit. Ha egy konkrét parancs paramétereire és kapcsolóira vagyunk kíváncsiak, akkor a parancs nevét kell begépelni a /? kapcsolóval, vagy a HELP parancs paramétereként az adott parancs nevét kell begépelni.

Például, ha segítséget akarunk kapni a DISKCOPY parancsról, akkor gépeljük be a következőt:

diskcopy /?

vagy

help diskcopy

Az MS-DOS a következő üzenetet fogja megjeleníteni:

Copies the contents of one floppy disk to another.

[Egy lemez teljes tartalmának átmásolása egy másikra

DISKCOPY [drive1: [drive2:]] [/1] [/V]

/1 Copies only the first side of the disk.

/1 Csak a lemez első oldalát másoljuk át

/V Verifies that the information is copied correctly.

/V A másolás ellenőrzése, hogy az információ hibátlanul kerülhessen át

The two floppy disks must be the same type.

A két floppy lemeznek azonos típusúnak kell lennie.

You may specify the same drive for drive1 and drive2.

Megadhatjuk ugyanazt a meghajtót drive1 és drive2 paraméterként is.]

## Állomány

### 1.név :

A programok, adatok aktákban tárolódnak a lemezeken, ezeket az aktákat **fájl**-nak, magyarul írva, fájlnek nevezzük, és állományként is említhetjük. A fájl tehát egy információ csomag, amelyben lehet program, szöveg, kép, zene..... stb. Ahhoz hogy a későbbi felhasználás során megtaláljuk, el kell nevezni. A DOS operációs rendszerben egy fájlnek **a neve maximum 8 jeltől állhat**. Tartalmazhatja az angol ABC valamennyi betűjét, a számokat 0-9-ig, valamint a következő jeleket:\_,^,\$,~,!,#,%,&,{,},(,),@ jeleket. Ezekon kívül nem írható más jel a névbe.

### 2. kiterjesztés :

A névhez tartozik egy **3 jeltől álló** azonosító, amit **kiterjesztésnek** nevezünk. Ez utal a fájl jellegére.A névtől a "." karakterrel választjuk el. Milyen kiterjesztések vannak? Nézzünk néhány példát:

{ **EXE** ( executable = futtatható)  
**Indítható fájlok:** } **COM** ( command = parancs )  
 { **BAT** ( bath = köteg )

Ezeket a memóriába bemásolva elindíthatjuk. Az EXE és a COM kiterjesztés programra utal. A BAT pedig egy parancs kötegre.

**Kiterjesztések:** **SYS** ( system = rendszer ) rendszer állomány.  
**TXT** ( text = szöveg) szöveget tartalmazó fájl.  
**DOC** ( document = dokumentum ) szöveg fájl.  
**DBF** (database fájl = adatbázis fájl) adat fájl.

Rengeteg féle kiterjesztés létezik még, fontos hogy a kiterjesztésből következtetni tudjunk fájl jellegére, arra hogy mi lehet benne. Segítségünkre van a kiterjesztés az állomány azonosításakor.

### 3. méret és dátum :

Az operációs rendszer nem csak a nevet és a kiterjesztést menti el az állománnyal kapcsolatban, hanem azt is, hogy mekkora az állomány mérete byte-ban megadva és azt is, hogy mikor készült.

Ez egy tartalomjegyzék, egy lista, ahol jól látható a név a kiterjesztés a méret és a dátum

Név	kiterjesztés	méret	létrehozás dátuma	létrehozás ideje
TC	EXE	2545	08-06-98	6:17a
TEST	COM	8912	08-06-98	6:18a
TL	COM	16673	08-06-98	6:19a
MOUSE	COM	327	08-06-98	6:22a
MOUSE	SYS	7429	08-06-98	6:30p
SETUP	EXE	33804	08-06-98	7:17a
MS	BAT	35	08-06-98	4:17p

A régi típusú gépeken, ahol nem lehetett állítani az országot, amelyikben használják, csak amerikai formátumú dátumot ismert. Ez úgy néz ki : hónap, nap, év: pl.08-06-98 azt jelenti 8. hónap 6. nap 98-ban, magyarul 1998. augusztus 6. Az időadatok után is látunk betűket ezek jelentése a következő a = am délelőtt, p = pm délután.

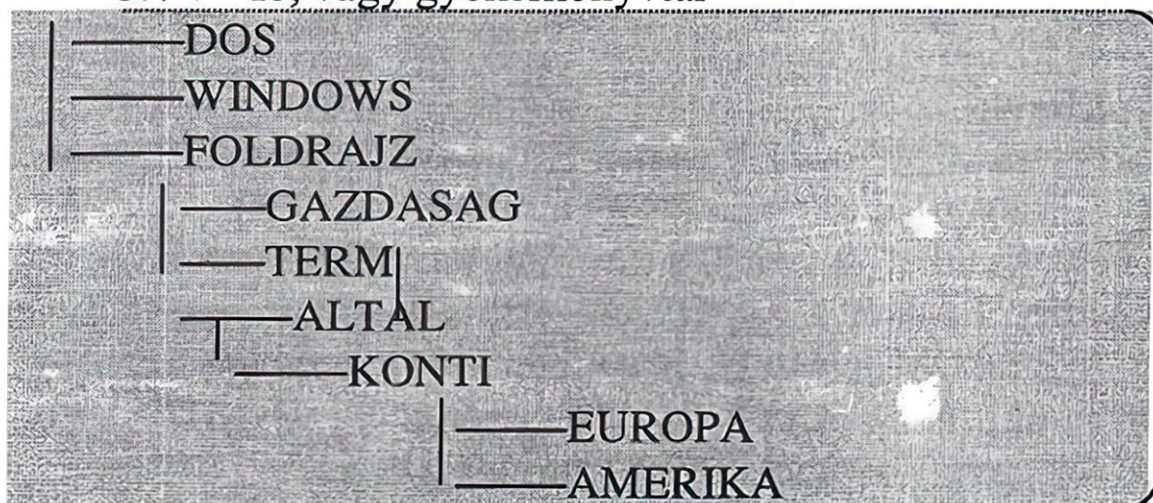
Felvetődhet, honnan tudja a gép a pontos időt és a dátumot!? Van benne egy beállítható dátum és időkövető rendszer, tehát mondhatni egy kis digitális óra. Előfordulhat, hogy nem jól jár, ekkor be lehet állítani.

### Könyvtárszerkezet:

A fájlokat, ha össze-vissza rögzítenénk a háttértárolókon, akkor teljes rendetlenséget okoznánk. A későbbi keresés majdnem kilátástalan lenne. A sok időt igénylő keresést elkerülendő alakíthatunk ki egy könyvtárszerkezetet a lemezegységeinken. Képzeljünk el egy 15 ezer kötetes kisebb könyvtárat, ahol a könyvek mindenféle rend nélkül vannak felrakva a polcokra. Több órát, esetleg napokat tölthetnénk el a keresett könyv megtalálásával. A könyvtárakban téma és ABC sorrendben tárolják a könyveket, így viszonylag hamar megkereshetjük a kedvenc írónk, költőnk kötetét. Például egy Petőfi Sándor összes verseit tartalmazó kötetet keresve a verseket tartalmazó könyvtárrészhez megyünk és ott a „P” betűnél kezdünk keresni, mégpedig az elején, hiszen Petőfi nevében a „p” után az „e” következik és az ABC-ben elől helyezkedik el. Kis gyakorlással hamar megtalálhatunk bármely alkotó bármely művét.

A számítógépen is hasonló rendszer alakítható ki, amely a fájlok rendberakását segíti. A „bejáratot” a könyvtárszerkezetbe fő-, vagy gyökérvényvtárnak nevezik. Azért van két elnevezése is, mert két eltérő elképzelést takar. A szerkezet egy egymásra épülő rendszer, ahol a legfelső rész a főkönyvtár. A másik elképzelésben pedig a rajzolatot egy fához hasonlítjuk. A hasonlat csak úgy érzékelhető, ha az ábrát fejjel lefele nézzük. Ekkor valóban egy fához hasonlít és a fa felszín alatti gyökere képzelhető a könyvtárszerkezet kezdetéhez.

C:\ ← fő, vagy gyökérvényvtár



alkönyvtárak

A könyvtárszerkezet tehát az állományok rendszerben történő tárolására szolgál. Nem készen kapjuk, hanem mi alakíthatjuk igényeink szerint. Létrehozhatunk alkönyvtárakat, és meg is szüntethetünk. Az ábrán is jól látható hogy alkönyvtárnak is lehet alkönyvtára, sőt még annak is lehet újabb alkönyvtára. Az egy szinttel fentebb található alkönyvtárat **szülőkönyvtárnak** szoktuk nevezni.

### **Keresési útvonal:**

Angolul „, Path ”. Az alkönyvtárak azon sorrendje, amit végig kell járnunk egy program, vagy állomány megtalálása érdekében. A fenti példában, ha én Amerikáról akarok adatokat, akkor a gyökérvényvtárból indulva be kell lépnem a FOLDRAJZ alkönyvtárba, majd a TERM, onnan a KONTI, onnan pedig az AMERIKA alkönyvtárba. Ezt röviden így jelöljük:

**C:\FOLDRAJZ\TERM\KONTI\AMERIKA**

ez egy keresési útvonal.

### **Aktuális meghajtó:**

Az a lemezegység, amivel éppen kapcsolatban vagyunk. Általában legalább két lemezegység van a gépünkben, de egyszerre csak az egyikkel tudunk dolgozni. A készenléti jel általában mutatja, hogy melyikkel vagyunk kapcsolatban: pl. C:\>\_, ekkor a winchester az aktuális meghajtó.

### **Aktuális könyvtár:**

Azaz könyvtár, amiben éppen benne vagyunk. Lépegethetünk az könyvtárak között, de egyszerre csak egyben lehetünk benne. Ezt is kijelzi a készenléti jel általában: C:\>SZOVEG\LEVEL, jelen esetben tehát, a winchester SZOVEG könyvtár LEVEL könyvtárában vagyunk.

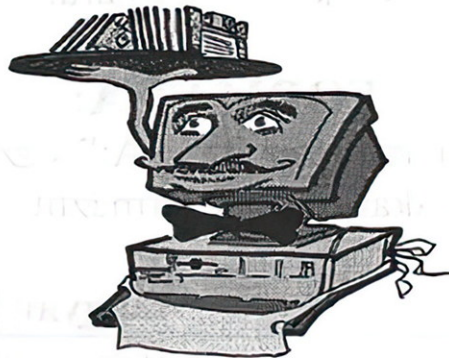
### **Helyettesítő karakterek:**

Olyan jelek, amelyek hivatkozások esetén betűt, vagy akár több betűt is helyettesíthetnek. Két ilyen jel használatos a DOS-ban. Az egyik a „, ? ” ez egy jelet (betűt) helyettesíthet. A másik a „, \* ” ami tetszőleges számú jelet ( betűt) is helyettesíthet. Például a \*.EXE azt jelenti, hogy az összes EXE kiterjesztésű fájl. A B\*.COM jelentése, B betűvel kezdődő és tetszőlegesen folytatódó állományok, amik COM kiterjesztésűek. A ????.TXT azon állományok, amelyek neve 3 betűből áll és a kiterjesztése TXT.

 Kérdések

1. Mik a DOS alapvető feladatai?
2. Melyik válasz a helyes? (Karikázza be a betűjelét!)
  - A. Az operációs rendszer mindig a winchesteren található.
  - B. Az operációs rendszer működteti a hardvert és kapcsolatot tart a külső egységekkel.
  - C. Az operációs rendszer egésze a memóriába töltődik a gép bekapcsolásakor.
3. Hány darab helyesen megadott állománynév van az alábbi fájlnevek között? .....db
 

CONFIG.DBF	WIN.COM	ABLAKOK.PAS
SELEJTSEK.BAT	MAGYAR.COM	NC.4.EXE
4. Sorolja fel a DOS fő részeit!
5. Milyen eszközökkel pontosítható egy DOS parancs?
6. Milyen tulajdonságokkal rendelkezik egy állomány?
7. Miért érdemes könyvtárszerkezetet létrehozni?
8. Mit jelent az aktuális alkönyvtár?



## DOS parancsok

A DOS egy lemezkezelő rendszer, de egy parancsgyűjtemény is, amit a gép a DOS-on keresztül megért. Nincs más feladatunk csak az, hogy megtanuljuk azokat a parancsokat, amelyeket megért. Egy közös nyelv az, amit „beszélni” fogunk, egy mesterséges nyelv, amely a szavainak többségét angol szavakból meríti. A parancsok egy része benne van egy állományban ez az állomány a COMMAND.COM, ezeket a parancsokat **belső parancsoknak** hívjuk. Vannak úgynevezett **külső parancsok**, amelyek külön állományokban helyezkednek el: pl. FORMAT.COM, vagy a TREE.COM.

*Ha nem megfelelő parancsot, vagy a DOS által értelmezhetetlent írunk be, hibaüzenet érkezik: **Bad Comman or filename ( Rossz a parancs, vagy állománynév).***

### Formázás

Ha floppy lemezt vásárolunk az első dolgunk a lemez használata előtt, hogy előkészítjük a munkára. A dobozon és a lemezen is fel van írva, hogy alkalmas-e a munkára.

UNFORMATTED = nincs formázva

FORMATTED = formázva van

Ha nincs formázva, akkor nekünk kell egy parancs segítségével megtennünk.

### FORMAT A:

a parancs a FORMAT a paraméter az „A:” ezzel elmondtuk, hogy az A meghajtóban lévő lemezt akarjuk megformázni. Az ENTER leütése után a következőket látjuk:

#### Kiírás:

Insert new diskette for drive A:  
and press ENTER when ready...

Checking existing disk format.

Formatted 1.44M

1-99 percent complete

Format complete

Volume label (11 characters, ENTER for none)

1 457 664 bytes total disk space

1 457 664 bytes available on disk

#### magyar jelentés:

Helyezzen új lemezt az A meghajtóba és nyomjon ENTER-t ha rendben van

A lemez formázás ellenőrzése.

Formázás 1.44 Mbyte-ra

számol 1-99 , hány százalék kész

A formázás készen van.

A lemez neve (maximum 11 jel, ENTER ha nincs név)

1 457 664 byte a lemez teljes kapacitása

1 457 664 byte használható fel a lemezen



512 bytes in each allocation unit  
2847 allocation unit available on disk

512 byte-os egységekre van felosztva  
2847 ilyen egység használható a lemezen.

Volume Serial Number is 311C-3E28  
Format another (Y/N)?n

A lemez sorszáma 311C-3E28  
Formázzunk másik lemezt (I/N)?n

Érdeemes a vásárlás után az összes lemezt egyszerre megformázni, hogy a későbbiek során ez ne hátráltassa a munkánkat, mert formázatlan lemezre nem tud írni a gép. Formázáskor a lemezt mintegy „bevonalkázzuk” az írás megkönnyítésére. Sávok és szektorok keletkeznek. A sávok koncentrikus körök, a szektorok ezek részei.

A formázás egy speciális esete, amikor azt szeretnénk, hogy a gépünk a formázott lemezünkről induljon: Ekkor rendszerlemez készítettünk a formázás során. Ez a következő képen történik:

### FORMAT A:/S

Az „S” kapcsoló jelzi a gépnek, hogy rendszerlemez (system) legyen. Ilyenkor nem üres lemezt kapunk, hanem olyat, amin rajta lesznek a rendszerállományok. Látni közülük a COMMAND.COM állományt fogjuk. Rejtetten jelen van még legalább az IO.SYS, és az MSDOS.SYS is. Ez a három állomány : COMMAND.COM, IO.SYS, MSDOS.SYS a DOS rendszerállományai.

**Figyelem !!!** nem üres lemez esetén a formázás minden adatot, ami addig rajta volt letöröl ezért jól meg kell gondolnunk a formázás előtt, hogy törölhető-e minden a lemezeről. A formázás a vírusirtás egyik módja, de sajnos a vírussal együtt az adatok és programok is törlődnek. Lemezegységeink közül a winchester is formázható, de a formázással szintén minden törlődik. Ajánlatos tehát a **FORMAT C:** parancsot nem kipróbálni.

Vegyen elő egy floppy lemezt, ami üres és formázza meg!



### Lemezegység váltása

Lemezegységet a nevére hivatkozással váltunk. Bekapcsolás után általában a C lemezegység az aktuális. Megformáztuk az A lemezegységbe helyezett lemezt, és azzal szeretnénk dolgozni akkor nincs más teendőnk, mint beírni:

**A:**

és ENTER-t ütni.

Visszatérni a winchester kezeléséhez hasonlóan történik:

**C:**

Kapcsolja be a számítógépet, helyezzen a floppykezelőbe egy lemezt! Lépegetsen a lemezek között! Figyelje meg hogyan változik a készenléti jel!

## Könyvtárkezelés

### Alkönyvtár készítés

Amennyiben a lemezünkön rendben szeretnénk elhelyezni az állományokat, akkor ki kell alakítani a könyvtárszerkezetet. Ehhez egy újabb parancs megismerése szükséges.

**MD** (make directory → alkönyvtár készítés)

Maga a parancs kevés, hiszen az alkönyvtárat neve alapján tudjuk azonosítani, azaz nevet is kell beírunk:pl

**MD JATEK**

A parancs most már egyértelmű „hozz létre egy JATEK nevű alkönyvtárat”. Ha nincs paraméter, akkor az aktuális alkönyvtárban keletkezik az új alkönyvtár. Bekapcsolás után automatikusan a gyökérkönyvtárba jutunk, tehát ha nem mentünk el onnan, akkor ott jön létre az új alkönyvtár. Ha a játékainkat külön csoportokba szeretnénk berakni, akkor a JATEK alkönyvtáron belül létrehozhatunk egy, vagy akár több alkönyvtárat is. Ez a következő módon lehetséges:

**MD JATEK\SPORT**

**MD JATEK\KARTYA**

Ezután elhelyezhetjük a játékainkat két csoportba: egy sport és egy kártya alkönyvtárba. Ha sport játékot keresek, és oda raktam a megfelelő helyre, akkor legközelebb pillanatok alatt megtalálom.



Készítsen egy formázott lemezre egy JATEK nevű alkönyvtárat, azon belül pedig egy SPORT nevűt!

## Könyvtárszerkezet kirajzoltatás

Ellenőrizhetjük, hogy jól dolgoztunk-e egy másik paranccsal. Ez a parancs:

**TREE** (az angol „fa” szó)

Segítségével kirajzolódik az alkönyvtárak szerkezete. Ha túl nagy a rajz, akkor használjuk a:

**TREE | MORE**

változatot. Ez szétdarabolja képernyőnyi méretű darabokra és a MORE üzenettel a képernyő alján jelzi, hogy van még és bármely billentyű leütésére folytatja a kirajzolást.

Tegyen egy nem üres lemezt a floppymeghajtóba és tudakozza meg a könyvtárszerkezetét! Váltson a winchesterre, és annak is rajzoltassa ki a könyvtárszerkezetét



## Mozgás az alkönyvtárak között

Kialakítottuk a kívánt rendszert a lemezünkön. Az igazi könyvtárban odalépünk a megfelelő polchoz és végignézzük, hogy milyen könyvek vannak rajta, ez a lemezen nem fog menni, tehát az alkönyvtárakba be kell lépni.

**CD** ( change directory → válts könyvtárat )

Meg kell azt is mondanunk, hogy hova akarunk érkezni, tehát az alkönyvtár nevét is közölnünk kell, ahová be akarunk lépni.

**CD JATEK**

Ekkor a JATEK nevű alkönyvtárba lépünk be. Ha tovább akarunk menni a SPORT nevűbe, akkor újabb parancs:

**CD SPORT**

Ekkor benne leszünk a JATEK alkönyvtár SPORT nevű alkönyvtárában. A visszalépés szintén a CD paranccsal történik, de most nem az alkönyvtár nevet kell megadnunk, ahova érkezni szeretnénk, hanem az alábbi jelet:

**CD..**

Jelentése: egy alkönyvtárral fentebb lép, azaz a szülőkönyvtárba. Ha benne vagyunk a SPORT alkönyvtárba és kiadjuk ezt a parancsot, akkor a JATEK nevűbe érkezünk. Újabb CD.. parancs hatására érkezünk a fő-, vagy gyökérkönyvtárba.

Lassú lenne, ha csak egyenként lehetne lépegetni befelé és kifelé a könyvtárszerkezetből. Feltéve azt, hogy a bekapcsolás után egyből a SPORT nevű alkönyvtárba akarunk lépni, alkalmazhatjuk a következő parancsot :

**CD JATEK\SPORT**

Ekkor elmondunk egy keresési útvonalat, amit végigjár és az utoljára megnevezett alkönyvtárba megérkezik.

A visszafele út is lehet egyszerűbb, mint a szintenként való visszalépés. Ha a főkönyvtárba akarunk egyből visszaérkezni, akkor alkalmazzuk a :

**CD\**

parancsot.



Az előző nem üres floppyt használva lépegessen az alkönyvtárak között!

### Alkönyvtár törlése

Az alkönyvtárat le is törölhetjük, ha már nincs rá szükségünk. Ennek két előfeltétele van:

1. *Az alkönyvtár üres legyen, tehát ne legyenek benne fájlok.*
2. *Csak a szülőkönyvtárból lehet törölni az alkönyvtárat.*

A parancs:

**RD** (remove directory)

Természetesen, az alkönyvtár nevét is meg kell adnunk, hogy a gép tudja melyikre gondoltunk. A SPORT nevű alkönyvtár törlésénél tehát kiürítjük, letöröljük a fájlokat, visszalépünk a szülőkönyvtárba és kiadjuk a :

**RD SPORT**

parancsot.



Törölje le a korábbiakban létrehozott JATEK\SPORT nevű alkönyvtárat!

### Tartalomjegyzék készítés

Az alkönyvtárban tartózkodva jó lenne megtudni, hogy milyen fájlok vannak ott tárolva. Kérnünk kell egy listát az ott található állományokról.

**DIR**

A parancs hatására kilistázódnak az ott tárolt állományok és azok tulajdonságai : név, kiterjesztés, méret, dátum, idő.

**Lista:****Magyarázat:**

Volume in drive C is ALMA				A C meghajtó neve ALMA
Volume Serial Number is 1043-D2F8				Az azonosítója 1043-D2F8
Directory of C:\RENDSZER				A RENDSZER nevű alkönyvtár
.	<DIR>			Tájékoztató jel
..	<DIR>			A szülő könyvtárra utal
DOS	<DIR>	96-06-01	0:45	DOS nevű alkönyvtár
UTIL	<DIR>	96-08-23	13:23	UTIL alkönyvtár
COMMAND.COM		4784	96-05-30 04:23	COMMAND.COM állomány
AUTOEXEC.BAT		123	96-06-12 15:26	AUTOEXEC.BAT állomány
WINDOWS	<DIR>		97-12-23 17:12	WINDOWS alkönyvtár
CONFIG.SYS		243	96-12-23 18:02	CONFIG.SYS állomány
8 fájl(s)		48211 bytes		8 fájl van a listában 48211 byte a méretük összesen
121423657 bytes free				121423657 byte szabad még a lemezen

Az állományok tulajdonságai mellett láthatók az abból az alkönyvtárból létrejött alkönyvtárak. A név mellett a <DIR> jelzi hogy az a név alkönyvtárat jelöl, és látható még, hogy a mérete nincs megadva.

Sok állomány és alkönyvtár esetén, a képernyő tetején a listázás során eltűnik a felsorolás egy része. Vissza sajnos nem hozható, ezért a parancsot egy kapcsolóval látjuk el:

**DIR/P**

A „P” betű az angol pause szóra utal, ami pillanat megállítást jelen. Hatására a lista megáll, ha megtelik a képernyő és üzen hogy : Press any key to continue azaz **nyomj egy billentyűt a folytatáshoz**. Így nyugodtan nézegethetjük a tartalomjegyzéket, mert amíg nem nyomunk meg egy billentyűt addig nem változik a lista.

Másik lehetőség is van arra, hogy egyszerre sok állományt áttekinthessünk. A parancs másik kapcsolója teszi ezt lehetővé:

**DIR/W**

Hatására öt oszlopra oszlik a képernyő, és az oszlopokban jelenik meg az állományok neve és kiterjesztése, a méretét és a létrehozás dátumát nem látjuk. Az alkönyvtárak neve szögletes zárójelben jelenik meg.

A korábban használt nem üres lemezéről kérjen tartalomjegyzéket a tanult módokon!



## Másolás

Kész a könyvtárszerkezet, most már az állományokat kellene az alkönyvtárakba tenni. Ha nem mi hozzuk létre az állományt pl. levelet írunk egy szövegszerkesztővel, rajzolunk egy rajzolóprogrammal..... stb, akkor másolnunk kell valahonnan. Állományokat az egyik lemezegységről a másikra másolhatjuk, vagy a lemezen egyik alkönyvtárból a másikba. A másolás parancsa:

### COPY

Nem elegendő a parancs, meg kell még adnunk **mit** (miket) másolunk és azt is, hogy **hova**. A mit? Kérdésre, állomány névvel, vagy állománycsoport megjelöléssel, helyettesítő jelek segítségével, válaszolunk, a hova?, kérdésre általában útvonallal válaszolunk. Vegyük azt az esetet, hogy floppyn vásároltunk egy programot és szeretnénk a winchesterünkre másolni. A program egy játék, mégpedig kártyajáték, a neve POKER.EXE . A parancs a következő paraméterekkel lesz helyes, ha az aktuális meghajtó az A, és a C lemezen létezik a JATEK alkönyvtár:

Mit ?                      Hova?

COPY POKER.EXE C:\JATEK

A parancs hatására az állomány a megadott útvonal alkönyvtárában megjelenik és a floppyn is megmarad. A gép üzen a sikeres másolásakor:

1 fájl(s) copied

1 fájl másolódott

Előfordulhat, hogy a JATEK alkönyvtárból át akarjuk másolni a JATEK-on belül található KARTYA nevű alkönyvtárba. Ez úgy történhet legegyszerűbben, hogy meghajtót váltunk és áttérünk a winchester kezelésére. Ezután belépünk a JATEK nevű alkönyvtárba és a következő parancsot adjuk ki:

Mit?                      Hova?

COPY POKER.EXE C:\JATEK\KARTYA

Ekkor már két helyen is meglesz a programunk a winchesteren, és természetesen most is üzen a sikeres másolás végrehajtása után. Ha nem sikerül, akkor azt írja ki:

0 fájl(s) copied.

Megtörténhet, hogy programunkat szeretnénk elvinni megmutatni a barátunknak. Ekkor a winchesterről a floppyra kell másolnunk. Az egyszerűség kedvéért a floppy gyökérkönyvtárba tesszük. A C lemezen

abba az alkönyvtárba lépünk, amelyik tartalmazza a programot és kiadjuk a parancsot:

**COPY POKER.EXE A:\**

Alkönyvtáron belül is másolhatunk, de ekkor egy kicsit be kell csapnunk a gépet. Önmagára nem másolhatjuk a programot ezért új nevet kell neki adni. Példánknál maradv a JATEK alkönyvtárban másoljuk a POKER.EXE-t a FULL.EXE-be:

**COPY POKER.EXE FULL.EXE**

Megmarad az eredeti néven is, és lesz egy új néven is.

A COPY paranccsal egyszerű szöveges állományt is létrehozhatunk a következő módon:

**COPY CON állománynév.TXT**

Az állománynév helyére tetszőleges név megadható maximum 8 betűig. Az ENTER leütése után a helyőr a képernyő bal szélére ugrik, és már kezdhetjük is a szöveg beírását. Ha szeretnénk befejezni a beírást, akkor megnyomjuk az F6 billentyűt, és ekkor megjelenik „^Z” és ENTER-t kell ütnünk. A befejezés után szintén üzen:

1 fájl(s) copied

1 fájl másolódott

és létrejön egy olyan nevű állomány, amilyen nevet mi megadtunk a parancs után.

Másolja a C meghajtó főkönyvtárából az AUTOEXEC.BAT állományt a floppy lemez JATEK nevű alkönyvtárába !



### Átnevezés

Meglévő állományainkat mások megtévesztésére, vagy saját szórakozásunkra át is nevezhetjük. Az átnevezés parancsa:

**REN** (rename→ átnevezés)

A parancsot itt is paraméterekkel kell pontosítanunk. Meg kell neveznünk az állományt, amit át szeretnénk nevezni és azt is meg kell határoznunk, hogy mi legyen az új neve. Lássuk a példát:

**REN POKER.EXE BECSAP.EXE**

A POKER.EXE-t átneveztük BECSAP.EXE-vé.



Nevezze át a floppy lemez JATEK alkönyvtárában az AUTOEXEC.BAT állományt INDIT.EXE-re!

**Törlés**

Megunt programjainkat le lehet törölni a lemezegységről, hogy ne foglalja a helyet feleslegesen. A törlés parancsa a:

**DEL** (delete→törlés)

A paraméter itt sem hagyható el, hiszen el kell mondanunk, melyik állományt szeretnénk eltüntetni. Legyen a példa a következő:

**DEL FULL.EXE**

Ekkor a FULL.EXE nevű állomány törlődik. Lehet egyszerre több állományt is törölni a helyettesítő jelek segítségével:

**DEL \*.SYS**

Az összes SYS kiterjesztésű állomány törlődik. Lehet az alkönyvtár összes állományát is törölni a :

**DEL \*.\***

paranccsal. Ez egy veszélyes lehetőség ezért a DOS figyelmeztet arra, hogy minden állományt kijelöltük törlésre:

All fájls in directory will be deleted!

Are you sure(Y/N)?

Válaszolnunk kell Y, vagy N leütésével Y=Yes (igen) , N=No(nem).

Programok elindítása: Már tudjuk azt, hogy csak az EXE, COM és BAT kiterjesztésűek indíthatók. Az indítás roppant egyszerű, belépünk abba az alkönyvtárba, amelyikben az állomány van és beírjuk a nevét és ENTER-t ütünk.



Törölje le a floppy lemez JATEK nevű alkönyvtárából az INDIT.EXE nevű állományt!

**Szöveges állomány megtekintése**

Ha szöveges állományt hoztunk létre a COPY CON paranccsal, és a későbbiekben szeretnénk elolvasni, vagy esetleg mások által írt TXT kiterjesztésű állományra vagyunk kíváncsiak, akkor használjuk a :

**TYPE**

Parancsot. Paraméterként meg kell adnunk annak az állománynak a nevét amit szeretnénk elolvasni pl.:

**TYPE LEVEL.TXT**



Ha nem abban az alkönyvtárban tartózkodunk, amelyikben található az olvasandó állomány, akkor a paraméterben a keresési útvonalat is meg kell adnunk, pl.:

TYPE C:\SZOVEG\LEVELEK\AJANLAT.TXT

Itt a winchester SZOVEG,LEVELEK alkönyvtárában az AJANLAT.TXT állományt szeretnénk kiíratni.

Keressen a winchesterén TXT kiterjesztésű állományt!  
Nézze meg, mi van beleírva!



### Attribútum

Az állományok rendelkeznek "egy nem" látható tulajdonsággal ez az attribútum. Ez a tulajdonság a fájl jellegére utal. Azért mondható láthatatlannak, mert a DIR parancs hatására ez a jellemző nem jelenik meg. Az

### ATTRIB

parancs azonban kilistázza ezt a jellemzőt, pl.

```
A SH      C:\IO.SYS
A SH      C:\MSDOS.SYS
A         C:\AUTOEXEC.BAT
          R   C:\SZOVEG
```

Fájlok attribútumai:

1. ARCHIVE (A) azt jelzi, hogy az állomány tárolásra van a lemezen.
2. READ ONLY (R) csak olvasható, nem módosítható és a DEL paranccsal nem törölhető.
3. HIDDEN (H) rejtett, az állomány a DIR parancs hatására nem látható.
4. SYSTEM (S) rendszer, a fájlt az operációs rendszer használja.

A fájl attribútuma állítható, azaz mi módosíthatjuk. Ezt úgy tehetjük meg, hogy a parancs után megadjuk, hogy melyik attribútumot akarjuk adni az állománynak és meg kell adnunk a fájl nevét (elérési útvonalát) is, pl.:

ATTRIB +R C:\AUTOEXEC.BAT

Ekkor a csak olvasható (READ ONLY) tulajdonságot adjuk az AUTOEXEC.BAT állománynak.

El is vehető az attribútum pl.:

ATTRIB -R C:\AUTOEXEC.BAT

Az előzőekben csak olvasható tulajdonsággal felruházott AUTOEXEC.BAT állománytól elvesszük ezt a tulajdonságot. Mint látható a "+" jellel adjuk, a "-" jellel pedig elvesszük az attribútumot.



Változtassa meg a winchesteren az AUTOEXEC.BAT állomány attribútumát csak olvashatóra!

## Mozgatás

Az újabb DOS verziókban létezik egy olyan másolási lehetőség, ahol az eredeti helyről törlődik a fájl, és csak a célhelyen jelenik meg. Nagy előnye, hogy az állományaink nem foglalnak többször is helyet a háttértárolónkon. A parancs a

### MOVE.

Paraméterekkel a COPY parancshoz hasonlóan meg kell adnunk, hogy mit (miket) szeretnénk mozgatni és, hogy hova pl.:

```
MOVE AUTOEXEC.BAT C:\DOS
```

A parancs szerint az AUTOEXEC.BAT állományt a rendszer átmozgatja a DOS alkönyvtárba, és az aktuálisból törli.



Mozgassa a floppy lemez egy állományát a winchester főkönyvtárába!

## Könyvtárszerkezet törlés

Szintén a legutóbbi verziókban jelent meg ez a lehetőség. Itt már a lemezegység alkönyvtárait és a kapcsolódó alkönyvtárakat állományokkal együtt törölhetjük. Sok parancs kiadásától menekít meg ez az új parancs. Feltételek sincsenek a törléshez. A parancs

### DELTREE

Természetesen meg kell adnunk melyik lemezegység melyik alkönyvtárát szeretnénk eltüntetni pl.:

```
DELTREE C:\SZOVEGEK\ADATOK
```



Hozzon létre a floppy lemezen egy tetszőleges könyvtárszerkezetet és aztán a DELTREE paranccsal törölje le!

## A kitörölt fájlok visszaállítása

Amikor egy fájlt kitörölünk a lemezről, a DOS nem törli le fizikailag a lemezről a fájlt, csak megjelöli azt a könyvtárbejegyzésben mint kitöröltet és a DOS felszabadítja a fájl által előzőleg lefoglalt területet. A fájl eredeti tartalma mindaddig a lemezen marad, míg a DOS ezt a területet felül nem írja egy másik fájl adataival. Egy állomány tehát csak addig visszaállítható, amíg az általa lefoglalt területet nem használja a DOS.

Ha egy véletlenül kitörölt fájlt szeretnénk visszaállítani, akkor az

### UNDELETE

parancsot használjuk a következő módon:

**UNDELETE C:\TEVE.TXT**

Ha több fájlt akarunk visszaállítani az adott lemezen, akkor a joker karaktereket kell használni. Például a következő parancs hatására az összes \*.DOC kiterjesztésű fájlt vissza tudjuk állítani:

**UNDELETE B:\*.DOC**

Ha nem adunk meg fájl-nevet, akkor az UNDELETE parancs az összes kitörölt fájlt visszaállítja az adott lemezen.

Ha egy könyvtárat töröltünk, akkor az UNDELETE paranccsal sem a könyvtárat, sem a könyvtárból kitörölt fájlokat nem lehet visszaállítani!

Hozzon létre egy szöveges állományt a COPY CON parancs segítségével a floppyra, majd törölje, és próbálja visszaállítani az UNDELETE paranccsal!



## A rendszer konfigurálása

Az MS-DOS rendszer alapkonzfigurációjának beállítása a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT fájl segítségével történik. A lényegi különbség a két fájl között az, hogy a gép bekapcsolásakor a CONFIG.SYS tartalmát a betöltő rendszer még a COMMAND.COM betöltése előtt értékeli, míg az AUTOEXEC.BAT tartalmát már maga a COMMAND.COM dolgozza fel.

A CONFIG.SYS -ben a felhasználó a saját igényei szerint állíthatja be az operációs rendszert. Megadható a memória és a hardver elemek felhasználásának módja. A hardver elemet eszköznek (DEVICE), az azt vezérlő operációs rendszerbeli programot pedig eszközevezérlőnek (DEVICE DRIVER) nevezzük.

A CONFIG.SYS egyszerű szöveges fájl, amelyet tetszőleges egyszerű szövegszerkesztővel létrehozhatunk (pl.:NE, EDIT, PE ...), csakúgy, mint a

COPY parancs COPY CON CONFIG.SYS formájával. Ugyanez vonatkozik az AUTOEXEC.BAT fájl létrehozására is.

### A konfigurációs parancsok

Az MS-DOS konfigurálása a CONFIG.SYS fájl létrehozásával történik. A CONFIG.SYS konfigurációs parancsokat tartalmaz és az eszközevezlők installálását végzi. A következőkben a konfigurációs parancsok és értelmezésük következnek ABC sorrendben.

#### BREAK

A CTRL+C billentyű figyelésének vezérlése.

A parancs formája:

BREAK=ON(OFF)

Megjegyzés:

Alapértelmezés szerinti állapot az OFF.

A BREAK=ON beállítás hatására lecsökken a rendszer sebessége.

#### BUFFERS

A lemezkezeléshez szükséges, a memóriában kialakított pufferek számának beállítása.

A parancs formája:

BUFFERS=N [,M]

Paraméterek:

N : A lemezpufferek száma, (1-99).

M : A pufferek száma a másodlagos puffer cache területen (1-8).

Megjegyzések:

Az N. alapértelmezés szerinti értéke 15 (7984Byte), ha a lemezegység nagyobb 360K -nál és 512K < RAM >640K a RAM mérete.

Az M alapértéke 1.

Felhasználástól és gépkieépítéstől függően az ajánlott pufferszám 20 és 30 között van.

Minden puffer kb. 532 byte-ot foglal le a memóriából.

#### COUNTRY

Az MS-DOS számára engedélyezi a nemzetközi idő, dátum, pénznem, karakterkészlet és tizedes pont/vessző országfüggő használatát.

A parancs formája:

COUNTRY=xxx[, [yyy][, [meghajtó:]fájl\_név]]

**Paraméterek:**

xxx : Az ország kódja.

yyy : Az országhoz tartozó kódlap.

[meghajtó:]fájl\_név : Az országfüggő információkat tartalmazó fájl.

**Megjegyzések:**

Ha nincs megadva a COUNTRY parancs, akkor az USA-nak megfelelő beállítások érvényesek. Ha nincs megadva a fájl, akkor az MS-DOS a COUNTRY.SYS fájl-t használja.

Az alábbi táblázat tartalmaz néhányat az MS-DOS által ismert országok kódjaiból:

Ország	Országkód	Kódlapok	KEYB kód
Egyesült Államok	001	437,850	US
Magyarország	036	852,850	HU
Németország	049	850,437	GR

A következő táblázat a fenti országok dátum és idő formátumát tartalmazza:

Ország	Országkód	Dátum formátum	Idő formátum
Egyesült Államok	001	11/15/1992	5:35:00.00p
Magyarország	036	1992-11-15	17:35:00,00
Németország	049	15.11.1992	17:35:00,00

**Példa:**

A magyar jelölések beállításának lehetőségei:

1. COUNTRY=036

2. COUNTRY=036,852

3. COUNTRY=036,,C:\DOS\COUNTRY.SYS

**DEVICE**

A DEVICE utasítás segítségével építhetjük be az adott eszközvezérlőt (device driver) a rendszerbe.

A parancs formája:

DEVICE=[meghajtó:][elérési\_út]fájl\_név[paraméterek]

**Paraméterek:**

[meghajtó:][elérési\_út]fájl\_név : A betöltendő eszközvezérlő neve és elérési útvonala.

[paraméterek] : Az eszközvezérlő saját paraméterei.

## DOS

---

Példa:

```
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

DEVICEHIGH

Eszközvezérlő betöltése a felső memóriaterületre (UMB).

A parancs formája:

```
DEVICEHIGH=[meghajtó:][elérési_út]fájl_név[paraméterek]
```

Paraméterek:

[meghajtó:][elérési\_út]fájl\_név : A betöltendő eszközvezérlő neve és elérési útvonala.

[paraméterek] : Az eszközvezérlő saját paraméterei.

Megjegyzés:

Ahhoz, hogy a DEVICEHIGH felső memóriaterületet (UMB) használjon, szükséges a CONFIG.SYS fájl-ban a DOS=UMB utasítás használata és előzőleg az EMM386.EXE eszközvezérlő aktivizálása. Ha ez nem történt meg, akkor a hagyományos memóriát használja (640K).

Példa:

A szükséges utasítások a CONFIG.SYS-ben 80386 típusú processzor esetén:

```
DEVICE =C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE =C:\DOS\EMM386.EXE
DOS =UMB
DEVICEHIGH =ANSI.SYS
```

## DOS

A DOS utasítással vezérelhetjük az operációs rendszer betöltődését, illetve a felső memóriaterület (UMB) használatát.

A parancs formája:

```
DOS=HIGH|LOW[,UMB\,NOUMB]
DOS=[HIGH,|LOW,}UMB|NOUMB
```

Paraméterek:

UMB|NOUMB : Az UMB engedélyezi, míg a NOUMB tiltja a felső memóriaterület használatát.(Alapértelmezés: NOUMB.)

HIGH|LOW : Az operációs rendszer részeinek a HMA-ba töltése írható elő a HIGH paraméter megadásával. Ha az alapértelmezés szerinti LOW paramétert használjuk, akkor az MS-DOS teljes egészében a hagyományos memóriába töltődik.

**Megjegyzés:**

A DOS=HIGH utasítás a HIMEM.SYS eszközvezérlő installálása után használható. A DOS=UMB csak a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE eszközvezérlők betöltése után alkalmazható.

**Példák:**

```
DOS=HIGH,UMB
```

```
DOS=UMB,LOW
```

**LASTDRIVE**

A LASTDRIVE utasítással definiálhatjuk az elérhető logikai lemezegységek maximális számát.

A parancs formája:

```
LASTDRIVE=x
```

**Paraméter:**

x: Az angol ABC tetszőleges betűje A-tól Z-ig. A betű jelzi az egységek számát. Alapértelmezés: E. Ekkor 5 egységnev (A,B,C,D,E) használható.

**Megjegyzés:**

Az operációs rendszer minden egyes meghajtó számára létrehoz egy adatstruktúrát a memóriában. Ezért van szükség a megfelelő érték beállítására.

**Példa:**

13 logikai meghajtó használata esetén:

```
LASTDRIVE=M
```

**REM**

A REM utasítás segítségével megjegyzéseket helyezhetünk el a CONFIG.SYS fájlban.

A parancs formája:

```
REM megjegyzés
```

**Példa:**

REM magyar konvenciók beállítása:

```
COUNTRY=036
```

**SHELL**

Az MS-DOS parancs-értelmező elérési útvonalának és nevének megadása.

A parancs formája:

```
SHELL=[meghajtó:][elérési_út]fájl_név[paraméterek]
```

### Paraméterek:

[meghajtó:][elérési\_út]fájl\_név : A használni kívánt parancs-értelmező specifikációja.

[paraméterek] : A megadott parancs-értelmező saját paraméterei és kapcsolói.

### Megjegyzés:

Az MS-DOS feltételezett parancs-értelmezője a COMMAND.COM. Ha nem használjuk a SHELL utasítást, akkor a rendszer annak a lemezegységnek a gyökér könyvtárában keresi a COMMAND.COM fájlt, ahonnan az operációs rendszer betöltődött.

### Példa:

```
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM
```

## STACKS

Az adatvermek dinamikus használatát biztosítja a hardver megszakításokat kezelő rutinok számára.

A parancs formája:

```
STACKS=n,s
```

### Paraméterek:

n: A vermek száma (0 vagy 8-64)

s: Az egyes vermek mérete byte-ban kifejezve (0 vagy 32-512)

### Megjegyzések:

Az alapértelmezés szerinti értékek:

Számítógép típus	Stacks
IBM PC, IBM PC/XT	0,0
más számítógépek esetén	9,128

Ha a STACKS=0,0 utasítást használjuk, akkor az MS-DOS nem jelöl ki vermet a hardver megszakítás esetén.

Még néhány hasznos parancs:

CLS a képernyő letörlése.

DATE a belső dátum állítása. Hatására kiírja, hogy szerinte mi az aktuális dátum: Current date is ( a dátum) Enter new date: ( ide írhatjuk a helyeset).

Ha nem akarunk rajta változtatni akkor ENTER-t ütünk.

TIME az előzőhöz nagyon hasonló.





## Kérdések

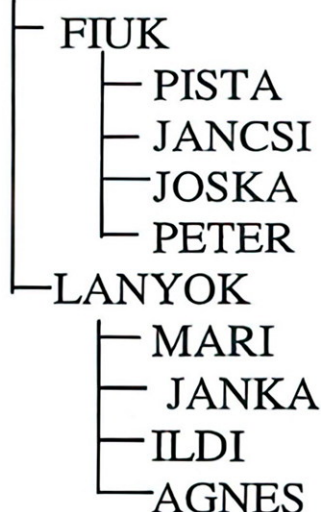
1. Mire szolgál a CLS parancs?
2. Melyik parancs segítségével tudunk könyvtárat váltani?
3. Mit jelent a CD.. ?
4. Hogyan tudunk a gyökérkönyvtárhoz visszatérni?
5. Mikor tudunk törölni egy könyvtárat?
6. Mikor jelenik meg és mit jelent a következőüzenet:  
*Bad command or filename?—*
7. Hogyan tudunk állományt törölni?
8. Mikor találkozik a következőüzenettel :  
*All files in directory will be deleted!*  
*Are you sure (Y/N) ?*
9. Mire szolgál a FORMAT parancs?
11. Mit jelent, és mikor jelenik meg:  
*Insert new diskette for drive A: and press ENTER when ready ...*
12. Mikor és miért formázzuk a lemezeket?
13. Adja meg a másolási parancs általános alakját!



## Feladat

14. Listázza ki a winchester könyvtárait!
15. Listázza ki a winchester főkönyvtárának 'C'- vel kezdődő 'SYS' kiterjesztésű állományait!
16. Jelenítse meg a winchester könyvtárstruktúráját!
17. Hozza létre az alábbi könyvtárstruktúrát

A:\



18. Másolja át a DOS könyvtár .EXE állományait a FIUK könyvtárba úgy, hogy a parancsot a főkönyvtárból adja ki!
19. Másolja át a DOS könyvtár .COM állományait a LANYOK könyvtárba úgy, hogy a parancsot a DOS könyvtárból ad ki!
20. Másolja át a FIUK könyvtár 'S' - el kezdődő. EXE állományait a PISTA könyvtárba úgy, hogy a parancsot a PISTA könyvtárból ad ki!
21. Hozza létre a LANYOK könyvtárban a következő szöveges állományt LANYOK .TXT néven az alábbi tartalommal :  
SÁRA  
JULI  
ANNA
22. Írassa ki a képernyőre a LANYOK.TXT állomány tartalmát!
23. Törölje a LANYOK.TXT állományt!



## Hálózat

A számítógépes hálózatok feladatai

A hálózat elemei

NetWare hálózatok

Hálózati topológiák

Hálózati protokoll

Hálózat kiterjedése

Alapfogalmak

Jogosultságok

## Hálózat

A számítógépek összekapcsolásával létrejövő számítógépes munkalehetőség. Manapság a rengeteg adat szükségesé teszi, hogy a gépek képesek legyenek kapcsolatot teremteni egymással. Fontos az is, hogy a számtalan adat csak egy gépben szerepeljen, de más gépek is elérhessék.

### **A számítógépes hálózatok feladatai:**

1. közös erőforrások felhasználása. Egymás berendezéseinek elérése, működtetése pl. winchester, CD ROM, nyomtató.
2. felhasználók közötti kapcsolat, adatcsere. A hálózathoz kapcsolódó berendezések és a mellettük ülő személyek kapcsolódása.
3. párhuzamos munkavégzés lehetősége. A központi gép adataival, programjaival több felhasználó is dolgozhat.

### **A hálózat elemei:**

- 1.Kiszolgáló egység (server):** szervezi irányítja a hálózatot, kielégíti a felhasználói igényeket, adminisztrálja a hálózat munkáját, megosztja az erőforrásokat
- 2.Munkaállomás (workstation) :** a kiszolgáló egységhez kapcsolódó gépek. Kihhasználják a hálózat előnyeit.
- 3.Hálózati kártyák:** A gépek összekapcsolását teszik lehetővé. A serverben és a munkaállomásokban is kell lennie.
- 4.Adatkábel:** a gépek között az adatok mozgását biztosító vezeték. Lehet sodrott árnyékolt kábel, koaxiális kábel, optikai kábel. A hálózati kártyákon keresztül biztosítja a kapcsolatot.
- 5.Hálózati perifériák:** azok az eszközök, amelyeket a hálózat tagjai közösen használhatnak pl. nyomtató.

### **NetWare hálózatok:**

A saját operációs rendszer alatt működő számítógépek mint munkaállomások kapcsolódnak a központi géphez a serverhez. A server gépen a NetWare operációs rendszer fut. A munkaállomásokon, amelyek DOS alatt működnek, két programot kell elindítani:

**ipx.com** : a ROM-BIOS-t kiegészíti hálózati elemekkel és így BIOS szinten elérhetővé válik a hálózat.

**netx.com:** a Command.com parancsértelmező programot bővíti ki, úgy hogy az tudjon különbséget tenni DOS és hálózati parancs között és azt megfelelő helyre továbbítja.

A NetWare egy operációs rendszer, ami állományokból és futtatható programokból áll. A programok egy része a serveren, másik része a munkaállomáson indítható.

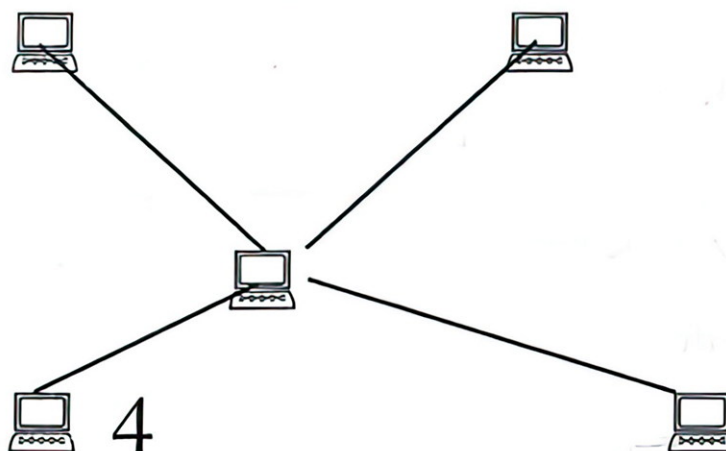
### Hálózati topológiák:

a hálózati elemek összekapcsolódást, és elrendezését jelenti.

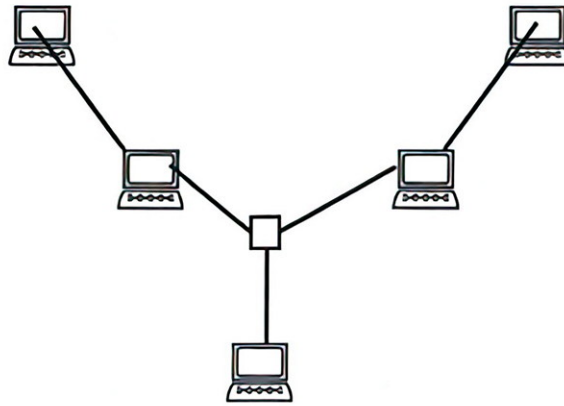
1. **Sín** : Minden gép egy kábelre csatlakozik. Előnye, hogy olcsó, hátránya, hogy a kábel meghibásodása a rendszer összeomlását okozza.



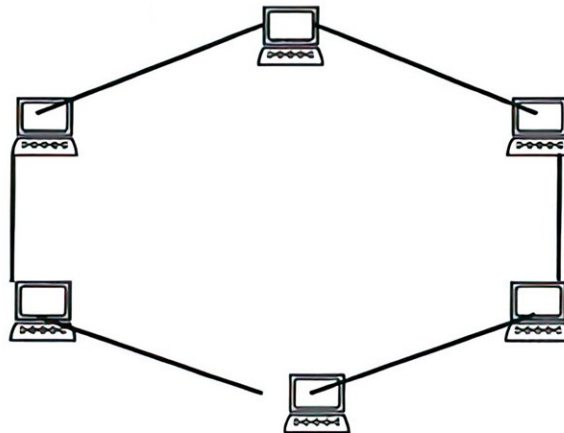
2. **Csillag**: Minden egyes munkaállomás külön tart kapcsolatot a serverrel. Előnye, hogy biztonságos a működése, a hiba helye jól meghatározható. Hátránya, hogy drága a kiépítése, és a server túlterhelt lehet.



3. **Fa**: a serverből kiinduló kábel több ágra szakad, a csomópontokon erősítők biztosítják a jel erősségének állandóságát, és a jelek elosztását. Előnye olcsón megépíthető.



4. **Gyűrű:** A munkaállomások egy gyűrű formájú kábelre vannak felfűzve. Az adatok a gépeken keresztül mozognak. A gyűrű bárhol meghibásodik a rendszer összeomlik.



### Hálózati protokoll:

Az együttműködő egységek közötti adatcsere irányítása. Feladata a serverhez való hozzáférés olyan módon való megoldása, hogy működés közben adatvesztés ne következzen be.

### Hálózat kiterjedése:

**LAN** helyi hálózat : egy épületen belül vannak a server és a munkaállomások.

**MAN** városi hálózat : egy városban vannak a hálózat elemei.

**WAN** világ hálózat : Egymástól távol eső munkaállomások és serverek.

## Alapfogalmak:

Multiuser: több felhasználós.

Multitask: több feladat párhuzamos elvégzése.

Supervisor: rendszergazda, a hálózat kiépítésének, fenntartásának és karbantartásának a szakembere. A hálózatban valamennyi jogosultsággal rendelkezik. Ő adja a jogokat a felhasználóknak, és ő hoz létre új felhasználókat, vagy csoportokat.

Guest: felhasználói csoport, amely a hálózat telepítésekor létrejön. Kevés jogosultsága van a hálózatban.

Hálózati meghajtó: A server winchesterén kialakított logikai lemezegységek, az F-től a Z betűig kaphatnak nevet.

User: felhasználó, a munkaállomás használója.

## Belépés a NETWARE hálózatba:

Általában indító lemezzel történik a belépés. A gép bekapcsolása előtt behelyezzük az indító lemezt, ha a szükséges állományok floppyn vannak..

Ha a winchesteren vannak az állományok akkor a winchester az indító lemez. Az elindulás után a megismert BOOT-olási folyamat után az IPX.COM és a NETX.COM állományok is elindulnak. A hálózathoz való csatlakozásnál meg kell adnunk az azonosító nevünket, ezt kérdezi az operációs rendszer: Enter Your Login Name:

Beírjuk a rendszergazdától kapott azonosító nevet és ENTER-t ütünk.

Ezt követően a Jelszavunkra kíváncsi a rendszer: Enter Your Password

A jelszót először a rendszergazda adja, aztán mi tetszőlegesen megváltoztathatjuk. Érdemes is időközönként ezt megtenni, nehogy valaki a mi lehetőségeinket és jelszavunkat használja a hálózaton.

## Kilépés a hálózatról:

A hálózati operációs rendszerből mindig ki kell lépni. Bármelyik hálózati meghajtón is tartózkodunk kiléphetünk. A kilépés parancsa a LOGOUT. Be kell gépelnünk a parancs sorba és ENTER-t ütve megtörténik a kilépés.

## Jogosultságok

1. Kezelői jogok (Trustee Rights) : az állományokra vonatkozik, könyvtáranként hozzárendelhető a felhasználókhöz.

R (Read) olvasási jog

W (Write) írási jog

O (open) megnyitási jog

C (Create) létrehozási jog

D (Delete) törlési jog

P (Parental) a kezelői jogok az alkönyvtárakra is vonatkoznak

S (Search) keresési jog

M (Modify) módosítási jog

Nézzünk egy példát a könyvtár a következő jogokkal érhető el egy felhasználó számára [RWO P ] olvasási, írási, megnyitási jog az alkönyvtárakra is.

2. Könyvtárelérési jogok (Directory Rights) : a könyvtárakra vonatkozik, a felhasználóktól függetlenül is megadható tulajdonság. Lehetőségei a fentiekkel egyeznek.

3. Effektív jogok: származtatott jogok

A fentiekben jelzett kezelői és könyvtárelérési jogok logikai összekapcsolásával jön létre. Megadása a korábban jelzett rövidítésekkel lehetséges.

### Kérdések

1. Milyen programokat kell elindítani ahhoz, hogy a hálózatra rácsatlakozhassunk?
  2. Mi a szerver?
  3. Mi a munkaállomás?
  4. Hogyan kell a munkaállomást a hálózatba bekapcsolni?
  5. Hogyan kell kilépni a hálózatból?
  6. Milyen hálózati topológiák vannak?
  7. Milyen jogokat ismer?





**Víruskeresés**

**Tömörítés**

Vírus

Víruskeresés és vírusirtás

A SCAN működése

F-PROT

Tömörítő programok

ARJ

### **VIRUS**

A vírus egy „egyszerű” program, ami képes önmagát megsokszorozni és lemezműveletek során egyik lemezről a másikra terjedni. A sokszorozódás és a terjedés az, ami alapján elnevezték, mert úgy terjed mint egy kórokozó az emberek között, tehát vírus.

Többféle csoportosítása is létezik, de ami fontos, hogy bármelyik is a lemezünkre kerül sok bosszúságot okozhat. Vannak olyanok, amelyek kis rajzokat helyeznek a képernyőre, és ezzel rombolják a munkánkat. Vannak, amelyek más módon teszik tönkre a képernyőn látható képet. A legkellemetlenebbek az adatainkat, programjainkat támadják meg, vagy a memóriát foglalják el. Az indítható állományaink vannak nagy veszélyben, és a lemezegységeink boot-szektorai .

Honnan láthatjuk, hogy a gépünk winchestere, vagy a floppy lemezünk valamelyike vírusos?

A vírusfertőzés jelei:

1. Képernyőn látható kép széteséséből.
2. A programjaink hibás működéséből.
3. A programok el nem indulásából.
4. A programok méretének megnövekedéséből.
5. Sikertelen gépindításból.
6. A gép működésének gyakori leállításából ( lefagyás).
7. Egyéb szokatlan jelenségek.

A legolcsóbb és a leghasznosabb, ha elkerüljük a vírusokat. Az elkerülés lehetséges módozatai:

A vírusfertőzés megelőzése:

1. Csak boltban vásárolt szoftvert használunk.
2. Idegen eredetű lemezeket nem helyezünk a lemezmeghajtónkba.
3. A floppy-kat írásvédetten tesszük más gépekbe.
4. Rendszeresen ellenőrizzük a floppy és winchester lemezeinket.
5. Idegen floppyt mindig ellenőrizzük víruskeresővel.

A vírusok floppy lemezen terjednek, ezért ezek a lemezek a hordozói. Ügyelnünk tehát ezekre kell leginkább.

## Víruskeresés és vírusirtás

A rendszeres ellenőrzés elengedhetetlen eszközei a víruskereső és vírusirtó programok, amelyek képesek a különböző csoportokba tartozó vírusokat felismerni, és kérésünkre leirtani a lemezeiről.

Számtalan speciális és általános kereső és irtó program van már forgalomban. A speciálisak csak bizonyos vírust, vagy víruscsoportot ismernek fel és irtanak le. Az általánosok megpróbálják az addig ismert legtöbb vírust felismerni és eltávolítani.

Sajnos mindig készülnek újabb vírusok, ezért érdemes a vírusirtó programok újabb változatát is megvásárolni, hogy a legújabb fejlesztésű vírusokat is felismerje és pusztítsa.

Néhány ismert és elismert víruskereső: SCAN, F-PROT, TBAV,CHKVIR, ANTIVIR, VIROVERSEER, VIRKILL,.....stb.

### A SCAN működése:

1. belépés abba az alkönyvtárba ahol megtalálható a program.
2. A készenléti jel után a parancs beírása: SCAN és a paraméter megadása, hogy melyik lemezegység lemezét vizsgálja. A winchester vizsgálata esetén a parancs :SCAN C:
3. ENTER ütése.

Ezután a program előbb a memóriában keresi a vírusokat majd a megadott lemezegységen. Az ellenőrzés végén kiír egy listát, hogy hol ellenőrzött és

```
File(s)
  Analyzed: ..... 6037
  Scanned: ..... 1148
  Possibly Infected: ..... 0
Master Boot Record(s):..... 1
  Possibly Infected:..... 0
Boot Sector(s):..... 1
  Possibly Infected:..... 0
```

hol talált vírust.

Akkor nincs vírus a vizsgált lemezen, ha a Possibly Infected érték 0.

A felíratban látható, hogy a Boot szektorokat is vizsgálta és a fenti érték ott is 0.

Gyakran használt kapcsolók a SCAN programban:

```
/ALL : összes állomány vizsgálata.
/BOOT : csak a Boot szektor vizsgálata.
/CLEAN: a megtalált vírus irtása.
/DEL : vírusos állományok törlése.
/HELP: segítség, leírás a SCAN-ről.
/MANY: több floppy vizsgálata esetén.
/NOMEM : memóriát nem vizsgálja.
/VIRLIST: víruslista.
```

## **F-PROT**

### **indítása:**

1. belépés abba az alkönyvtárba ahol megtalálható a program.
2. A készenléti jel után a parancs beírása: FPROT.
3. ENTER ütése.

Szerencsére létezik magyar nyelvű változata is, így viszonylag könnyen be tudjuk állítani az igényeinknek megfelelően. A keresés beállítása a legfontosabb. De mielőtt ezt megtennénk, nézzük meg hogyan állíthatjuk magyar nyelvűre a programunkat. Az elindítás után a képernyőn látható menüpontok közül a CONFIGURE pontot válasszuk. Aztán azon belül a LANGUAGE pontot: ENTER-t kell ezután ütnünk és a HUNGARIAN szóra lépünk a ↓nyíl segítségével. Ezután minden magyarul lesz kiírva. A kilépéskor a feltett kérdésre :

”A beállításokat megváltoztatta.

Tároljam el az új beállításokat a SETUP.F2-be(i/n)?”

válaszoljunk igennel az „i” betű megnyomásával.

Elindítás után a képernyő a következő módon látható.

F-PROT Professional antivírus program	
Verziószám: 2.23 - Május 1996	Data Fellows Ltd

Keresés  
Beállítások  
Vírusok  
Program  
Kilépés

Vírusfertőzések felderítése.

ENTER - Kiválasztás    ESC - Kilépés a programból

A vírusok megkeresését és irtását a keresés menü helyes beállításával tehetjük meg.

Ajánlott beállítás:    Keresés menü

Módszer:    Normál

Heurisztikus

Hol:    Merevlemez    A kívánt lemez!

Floppylemez

Hálózat

<Beállítható>

Hogyan: Csak jelentés

Vírusmentesítés engedélyezés után

	Automatikus vírusmentesítés	
	Törlés engedélyezés után	
	Automatikus törlés	
	Átnevezés engedélyezés után	
	Automatikus átnevezés	
Mit:	Boot szektor vírusok	<u>igen</u>
	File vírusok	<u>igen</u>
	Felhasználó által betáplált	<u>nem</u>
	Tömörített file-ok	<u>igen</u>
	Dokumentumok	<u>igen</u>
File-ok:	Normál futtathatók	
	<u>Minden file</u>	
	<Beállítható>	

Az aláhúzások jelzik az ajánlott beállítást, de természetesen, ha más igényünk van, akkor az automatikus vírusmentesítést is kérhetjük, és mást is átállíthatunk.

A lényeg, hogy az ellenőrzés után a következő felírat legyen látható:

A vírusellenőrzés eredménye:

File-ok: 6177 (363.4 MB)  
 Vizsgált: 938 (80.5 MB)  
 MBR-ek: 0  
 DOS boot szektorok: 0

Idő: 0:55

Nem találtam vírust, vagy gyanús file-t/boot szektort.



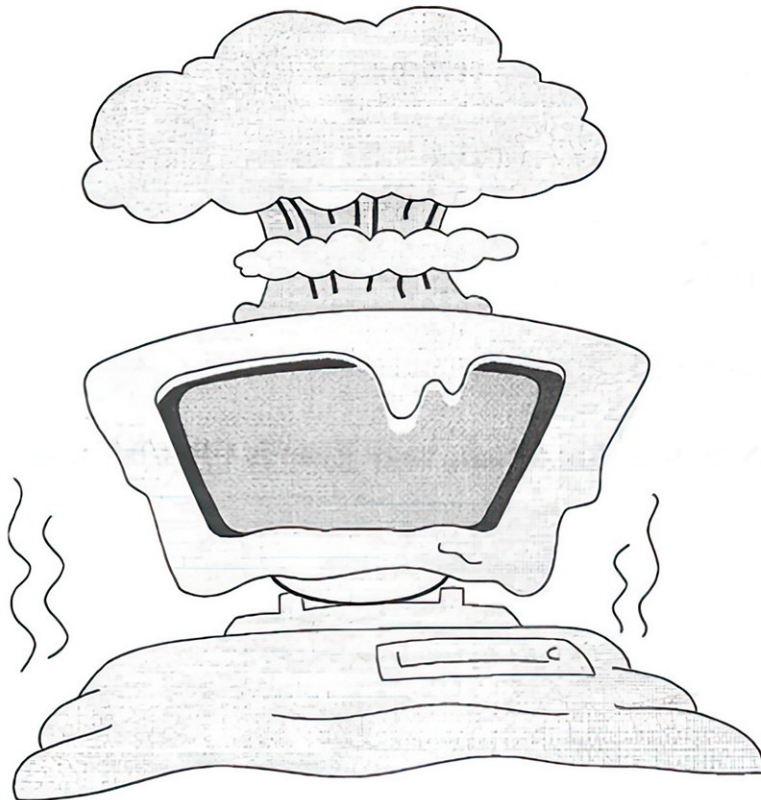
## Kérdések

1. Mi a vírus?
2. Mik a vírusok elleni védekezés eszközei, üzemeltetési fegyelem.
3. A vírusfertőzés jelei?
4. Mutasd be a víruskeresés és vírusirtás lépéseit egy ismert víruskereső programon!



## Feladat

1. Indítson el és állítson be egy víruskeresőt úgy, hogy törölje a vírusokat az adott lemezen!



## Tömörítő programok:

A tömörítést az állományok kisebb helyen történő tárolása, és mozgatása miatt használjuk. Az elv roppant egyszerű. A tárolt program, vagy adathalmaz tartalmaz ismétlődő részeket. A tömörítő program végig vizsgálja az állományt, vagy állományokat és az ismétlődő részeket kigyűjti, megszámozolja hány ilyen volt és hol. A felismert ismétlődő sort és a hozzá tartozó adatokat elmenti, és az ismétlődések helyén viszont letörli. Ha egy szöveges állományban sokszor ismétlődik a „feladat” szó akkor megnézi hányszor, és hol fordul elő, és elmenti a feladat szót és a darabszámot és a feltalálás helyét. Mindjárt rövidebb lesz a szöveg, hiszen pl. nem 15-ször lesz leírva az, hogy „feladat”, hanem csak egyszer. A tömörítő programok ezen az egyszerű elven alapszanak. Különböző szolgáltatásaik és elterjedésük alapján számtalan tömörítő ismeretes, sőt egyre több jelenik meg. Néhány név: ARJ, PKZIP, RAR, LZH, ZOO.... stb.

### **ARJ**

Az egyik legismertebb és viszonylag könnyen használható tömörítő program. Alkalmazásához szükség van az ARJ.EXE állományra. Legjobb, ha a gyökérvkönyvtárban van, és akkor bármikor elérhető, vagy egy olyan alkönyvtárba legyen, amit a gép mindig elér.

### **Összecsomagolás:**

Ekkor a program neve után, ami itt parancsszerűen használatos, jelezniünk kell a tömörítést, az hogy milyen néven rakja el a csomagot, és mely állományokra vonatkozik. Vegyünk egy példát : legyen az a feladat, hogy a C:\NORTON alkönyvtár összes állományát tömörítsük egy CSOMAG.ARJ nevű állományba. Első lépésünk a Norton alkönyvtárba vezet, és jöhet a parancs:

ARJ A CSOMAG

Az „A” betű jelzi, hogy össze akarunk csomagolni, a Csomag szó pedig a tömörített állomány neve lesz. Jól látható, hogy a kiterjesztés megadása nem szükséges, mert automatikusan ARJ lesz. Azt sem kell megadnunk, hogy mely állományokra vonatkozik, mert ha alkönyvtáron belül vagyunk automatikusan az összes állomány az érvényességi kör. Nézzünk egy másik esetet. Próbáljuk egy INDIT.ARJ nevű állományba tömöríteni a C:\NORTON alkönyvtárban az NC.EXE állományt. Most is

tartózkodjunk a Norton alkönyvtárban, és ott adjuk ki a parancsot:

ARJ A INDIT NC.EXE

Itt már megadtuk az állomány nevét, amire vonatkozzon a parancs. A parancshoz kapcsolók is tartozhatnak. A leggyakrabban az a feladat áll elő, hogy az alkönyvtár állományaival együtt az alatta lévő alkönyvtárakat és azok állományait is tömöríteni szeretnénk. Legyen a példánk az, hogy a Norton alkönyvtáron belül van egy Edit nevű alkönyvtár, és abban vannak a szerkesztett állományok. A Nortont és vele együtt az Edit alkönyvtárat állományokkal együtt szeretnénk tömöríteni, NCEDIT.ARJ néven. Megint a Nortonban tartózkodva adjuk a parancsot:

ARJ A -R NCEDIT

A kapcsolót a „-” jel után, vagy a „/” jel után is tehetjük. Az ilyen tömörített állomány kicsomagolásánál figyelniük kell, hogy az eredeti állapot álljon vissza.

Fontos lehet a csomagolás során, hogy mekkora méretű tömörített állomány jön létre. A „csomagot” floppy lemezen szeretnénk átvinni másik gépre. Jeleznünk kell a programnak, hogy mekkora a maximális adatmennyiség amit tárolni tudunk a lemezen. Ha nagyobb lenne a tömörített állomány, akkor széttördeli olyan egységekre, amelyet megadtunk neki. Ehhez a -V kapcsoló kell és az érték amekkora lehet egy állomány. Például egy alkönyvtár összes állománya még tömörítve is nagyobb mint 1.44 Mb, akkor érdemes a következő parancsot adni:

ARJ A -V1440 VISZEM

Ekkor 1.44Mb-os darabokra bontja a tömörített állományt. Az első ARJ kiterjesztést kap az ezután következők pedig sorra A01, A02, A03.....stb kiterjesztésűek lesznek.



**Kicsomagolás:**

Érdemes abban az alkönyvtárban tartózkodni, amelyikben a kicsomagolandó állomány található. A parancs után a paraméterrel jelezni kell, hogy kicsomagolni akarunk, és mely állományra vonatkozzon a parancs. Van például egy MÁSOL.ARJ állományunk, ezt szeretnénk kicsomagolni abba az alkönyvtárba ahol tartózkodunk. A parancs így szól:

ARJ E MASOL.ARJ

Az „E” betű jelzi, hogy kitömörítésről van szó és a MASOL.ARJ állományra vonatkozik.

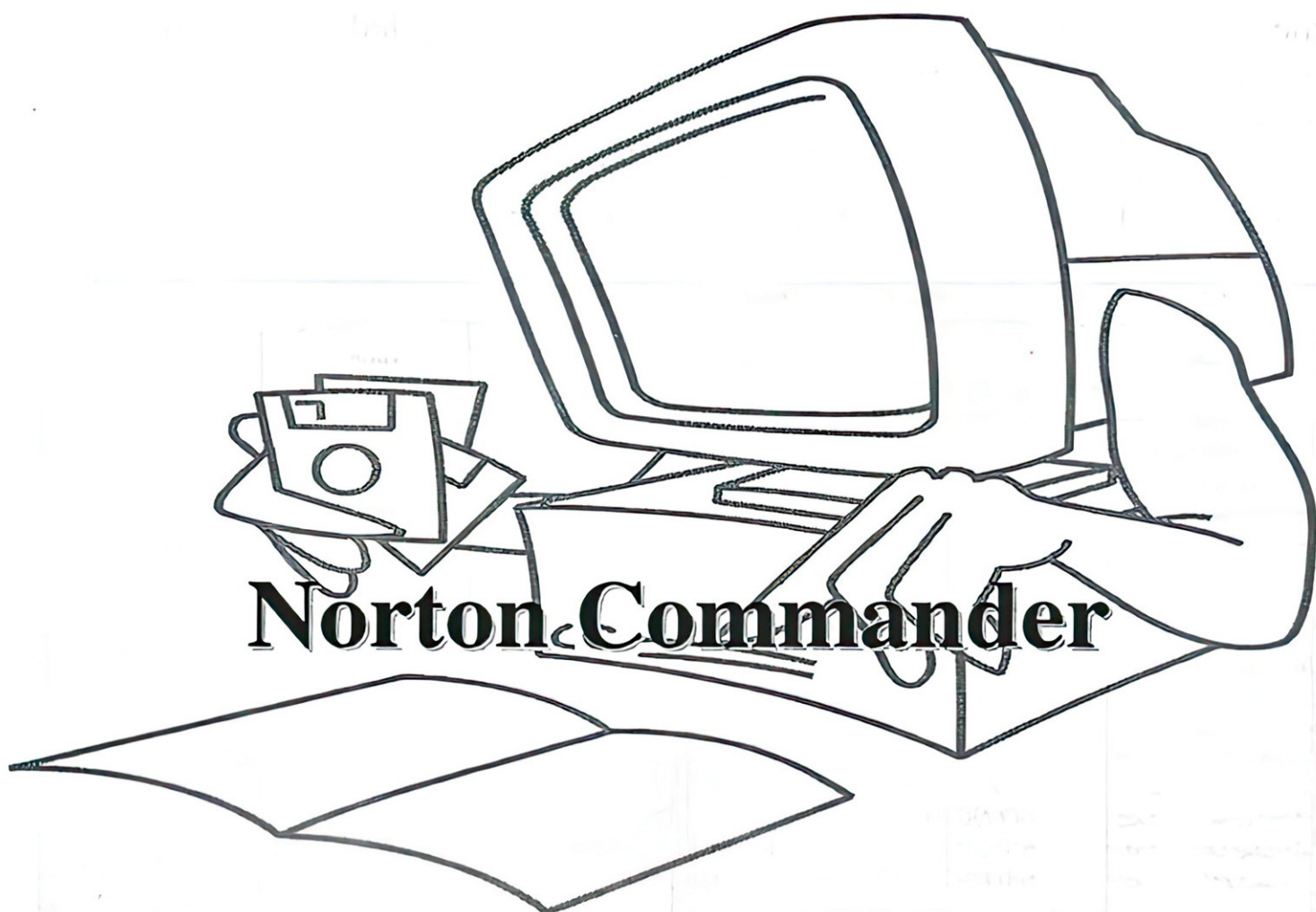
A fentiekben jeleztem, hogy az alkönyvtáraival együtt csomagolt alkönyvtár kicsomagolásánál más az eljárás. Itt az „X” kapcsolót kell alkalmazni ahhoz, hogy az alkönyvtárak újra létrejöhessenek. A csomagolás során visszakérdez a program, hogy létrehozza-e az alkönyvtárat ( Create this directory?). Ha igennel szeretnénk válaszolni akkor az angol „igen” szó kezdőbetűjét a „Y”-t kell beírni, és ENTER-t ütnünk.

**Kérdések**

1. Mi a tömörítés lényege?
2. Milyen lépésekből áll a tömörítés?

**Feladat**

1. Csomagoljon össze egy állomány!
2. Csomagoljon össze egy alkönyvtárat!
3. Csomagolja ki az állományt!
4. Csomagolja i az alkönyvtárat!



# Norton Commander

Norton Commander  
Képernyő részei  
Használata  
Funkcióbillentyűk  
Beállítások

## Norton Commander

Hazánkban nagyon elterjedt segédprogram, keretprogram. A DOS parancsait váltja ki menüpontok segítségével.

Nem szükséges tehát a parancsokat pontosan ismerni csak a kellő menüpontot kiválasztva, végrehajtani a kívánt feladatot. Számos más program létezik még ezen kívül, de könnyű kezelhetősége és nagy elterjedtsége miatt igen közkedvelt.

Elindítása a „NC” bebillentyűzésével történik, vagy az „NCMAIN” beírásával. Egy kék háttérű felület jelentkezik ezután:

Left	Files	Commands	Options	Right
C:\NORTON				C:\WINDOWS
Name	Size	Date	Time	Name
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22	ASZTAL
123view.exe	65506	93.07.26	11.06	CD MAND
4372ansi.set	255	93.07.26	11.05	CONFIG
8502ansi.set	255	93.07.26	11.05	COOKIES
africa-m.wpg	8815	90.01.31	12.00	CURSORS
ansi2437.set	255	93.07.26	11.05	FAVORI~1
ansi2850.set	255	93.07.26	11.05	FONTS
ansi2852.set	255	93.05.10	18.52	HELP
arcview.exe	88158	93.07.26	11.06	HISTORY
bitmap.exe	54805	93.07.26	11.06	ICCD
chklist.ms	27	94.04.25	18.59	INF
clp2dib.exe	38501	93.07.26	11.06	JAVA
cmpsrv.scx	8073	93.07.26	11.05	MEDIA
datex.p	790	93.07.26	11.05	MSAPPS
dbview.exe	60098	93.07.26	11.06	PERSONAL
draw2wmf.exe	49957	93.07.26	11.06	PIF
drw2wmf.exe	64085	93.07.26	11.06	POWERALB
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22	POWERUP
				RECENT
				SENDTO
				SHELLNEW
				SPOOL
				STARTM~1
				SYSBCKUP
				SYSTEM
				TEMP
				TEMPOR~1
				WANGSAMP
				Shelli~1
				Ttfcache
				graphi~1
				msoffice.ac1
				user000.ac1
				winit bak
				dosstart bat
				buborék bmp
				cskos bmp
				farago~1 bmp
				fekete~1 bmp
				gifloadr bmp
				hroms~1 bmp
				hullmos bmp
				kékség bmp
				körök bmp
				mozaik bmp
				nyakörv bmp
				sky1 bmp
				szalma~1 bmp
				telepjtè bmp
				system b~k
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22	..
				▶UP--DIR◀ 97.12.13 20.34

C:\WINDOWS>  
 1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

### Képernyő részei:

#### 1. A menüsor

Left Files Commands Options Right

Jelentésük: Left = bal, Files = fájlok, Commands = parancsok, Options = opciók, beállítások Right = jobb.

Az elindítás után általában megjelenik a menüsor, ha mégsem így történne, akkor az F9 billentyű megnyomására biztosan megjelenik. Ha látjuk és választani akarunk közülük akkor is az F9 billentyűt használjuk. A lenyomás után a Left, vagy a Right felirat mögött sötét háttér jelenik meg. Ezt a háttérrel mozgathatjuk a kurzorirányító gombokkal: a jobbra és a balra

nyíllal. A kívánt ponthoz érve nyomjuk meg az ENTER-t, vagy a lefelé mutató kurzorvezérlő nyilat. Ekkor lenyílik a menüponthoz tartozó almenüpontok csoportja. Közülük szintén a nyilak segítségével választhatunk. A választásunkat az ENTER leütésével zárjuk.

## 2. A panelek

A panelek közül mindig egy aktuális. Ez onnan látható, hogy a panel tetején az aktuális útvonalat jelző sáv világos háttérrel jelenik meg és az aktuális panelban ott látható a kijelölő sáv. Ez egy világos téglalap, amit a kurzormozgató billentyűkkel a kívánt irányba mozgathatunk.

bal panel				jobb panel		
C:\NORTON				C:\WINDOWS		
Name	Size	Date	Time	Name	Name	Name
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22	ASZTAL	POWERALB	wininit bak
123view exe	65506	93.07.26	11.06	COMMAND	POWERUP	dosstart bat
4372ansi set	255	93.07.26	11.05	CONFIG	RECENT	buborék bmp
8502ansi set	255	93.07.26	11.05	COOKIES	SENDTO	cskos bmp
africa-m wpg	8815	90.01.31	12.00	CURSORS	SHELLNEW	farago~1 bmp
ansi2437 set	255	93.07.26	11.05	FAVORI~1	SPOOL	fekete~1 bmp
ansi2850 set	255	93.07.26	11.05	FONTS	STARTM~1	gifloadr bmp
ansi2852 set	255	93.05.10	18.52	HELP	SYSBCKUP	h1roms~1 bmp
arcview exe	88158	93.07.26	11.06	HISTORY	SYSTEM	hullmos bmp
bitmap exe	54805	93.07.26	11.06	ICCD	TEMP	kékség bmp
chklist ms	27	94.04.25	18.59	INF	TEMPOR~1	körök bmp
clp2dib exe	38501	93.07.26	11.06	JAVA	WANGSAMP	mozaik bmp
cmpsrv scx	8073	93.07.26	11.05	MEDIA	Shell1~1	nyakörv bmp
datex p	790	93.07.26	11.05	MSAPPS	Ttfcache	sky1 bmp
dbview exe	60098	93.07.26	11.06	PERSONAL	graphi~1	sza1ma~1 bmp
draw2wmf exe	49957	93.07.26	11.06	PIF	msoffice acl	telepntè bmp
drw2wmf exe	64085	93.07.26	11.06		user000 acl	system b~k
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22	..	▶UP--DIR◀	97.12.13 20.34

A panelek alján látható egy sor, amit státuszszornak nevezünk, ez a kijelölő sáv által jelzett állomány, vagy alkönyvtár, összes tulajdonságát kiírja.

## 3. Parancssor

C:\WINDOWS>

Tartalmazza a készenléti jelet és tetszőleges DOS parancs beírható. Villog a kurzor is, ez jelzi, hogy valóban készen áll az utasítások fogadására. Van néhány olyan tevékenység, amit a Norton nem képes megvalósítani ezért DOS-ban kell megtennünk.

## 4. Emlékeztető sor

1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

Emlékeztet, használat közben, a funkcióbillentyűk jelentésére. 1-10 ig számozott „téglácskák” találhatóak itt és bennünk a funkció rövidítése. Több DOS parancsra is ráismerhetünk közöttük.

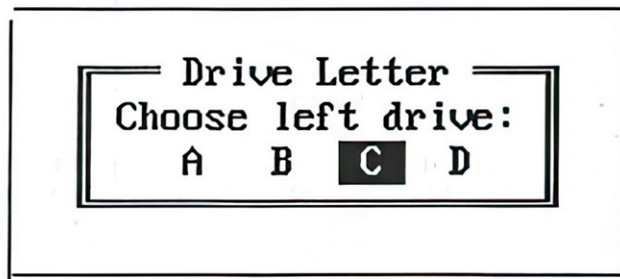
### **Használata:**

#### *Váltás a panelek között*

Átlépés az egyik panelból a másikba a TAB billentyű segítségével lehetséges. Jól látható, hogy a panelekben tartalomjegyzéket látunk, az hogy mit tartalmazzon a lista beállítható.

#### *Meghajtó váltása:*

A két panelban akár különböző meghajtók is lehetnek. Ez egy hatalmas lehetőség, hiszen egyszerre láthatjuk a floppy és a winchester aktuális alkönyvtárának tartalomjegyzékét. A bal panelban úgy választhatunk meghajtót, ha megnyomjuk az ALT és az F1 billentyűt egyszerre. Ekkor egy kicsi ablak nyílik, és abban lehet választani a világos háttér mozgatásával a meghajtók jelei között. A mozgatás a jobbra és a balra mutató kurzorirányító gombokkal lehetséges. A kívánt meghajtó jelénél ENTER-t kell ütnünk.



#### *Lépegetés az alkönyvtárak között:*

A tartalomjegyzékben látunk csupa nagybetűvel írt neveket, ezek az alkönyvtárnevek. Nincs kiterjesztésük sem ez már ismerős.

- ◆ A belépés roppant egyszerű, csak a kijelölő sávval a szükséges alkönyvtár nevére megyünk és ENTER-t ütünk. Ekkor kinyílik az alkönyvtár és a benne levő állományok listáját látjuk a panelban.
- ◆ Ki pedig úgy lépünk, hogy a lista elején látható „ . . . ”-ra visszük a kijelölő sávot és ENTER-t ütünk.

*Program indítása:*

Már tudjuk, hogy az EXE, COM, BAT kiterjesztésű állományok indíthatók. Meg kell keresnünk, melyik alkönyvtárban van az indítandó fájl, és be kell oda lépnünk. Ezután a kijelölő sávot az állomány nevére kell állítani és ENTER-t kell ütni.

*Kijelölés:*

Bizonyos esetekben, hogy több állományra is vonatkozzon a tevékenység, ki kell jelölnünk egy, vagy több állományt.

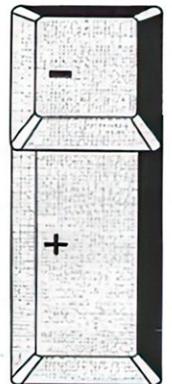
**Egy állomány:** kijelölése roppant egyszerű, hiszen csak rá kell mennünk a kijelölő sávval, és máris ki van jelölve.

**Több állomány:** A tartalomjegyzékben egymástól távol eső állományok kijelölése az **INSERT** billentyűvel történik. Az állomány nevére rámegyünk a kijelölő sávval és megnyomjuk az INSERT billentyűt, ekkor az állomány neve átszíneződik és beállítástól függően tovább lép a kijelölő sáv, vagy nem.

A kijelölés megszüntetése is hasonlóan zajlik. A már kijelölt állományra visszük a kijelölő sávot, és ismét megnyomjuk az INSERT billentyűt. Ekkor az eredeti színűvé válik az állomány nevének kiírása.

Bizonyos feltételnek megfelelő állománycsoport kijelölése úgy történik, hogy a jobb oldali számbillentyűzeten megnyomjuk a nagy +.

Ekkor megjelenik egy kis ablak, aminek a neve SELECT és ott jeleznünk kell a feltételünket. Alap állapotban a \*.\* , tehát a bármilyen nevű és kiterjesztésű állományokat, azaz az összeset kijelöli. De mi felülírhatjuk. Ha az összes „a” betűvel kezdődő TXT kiterjesztésűt szeretnénk kijelölni akkor módosítjuk az alapbeállítást : A\*.TXT-re és ENTER-t ütünk. A kijelölés megszüntetése a fenti billentyű fölött található ”-” jellel történik. Ekkor az előzőekben megadott feltétel jelenik meg egy kis ablakban aminek a neve DESELECT. ENTER hatására megszűnik a kijelölés.



Ha minden állományt ki akarunk jelölni az aktuális alkönyvtárba, akkor szintén a jobb oldali számbillentyűzet jelét kell használnunk.

A " \* "billentyű a használandó. Nem kérdez semmit a program csak az összes állományt kijelöli.



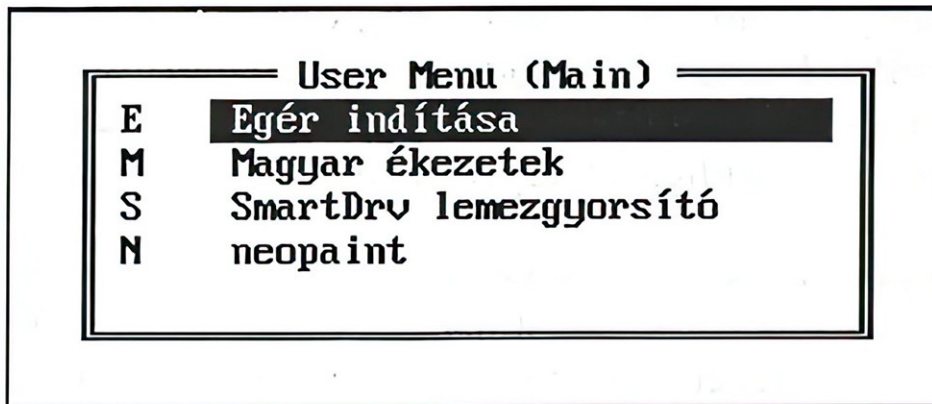
## Funkcióbillentyűk :



**Help** (segítség) angol nyelvű leírás a menüpontokról és az NC használatáról. Létezik magyar nyelvű segítség is, de azt külön nekünk kell a winchesterre másolni.



**User menu** (felhasználói menü) a képernyő közepén bizonyos beállítás esetén az elindítás után megjelenik egy kis ablak, amelyben választani lehet betűk és szövegek segítségével.



A menüpontok közül az úgynevezett forró billentyűkkel, és a kijelölő sáv mozgásával lehet választani. A forró billentyű azt jelenti, hogy a menüpont előtt látható betű leütése megegyezik a menüpont kiválasztásával, pl. a „ M ” betű leütése a „Magyar ékezetek” menüpont végrehajtását eredményezi. A menük közül a kurzorvezérlő billentyűk fel-le mozgató változatával választhatunk. Kilépni a menüablakból az ESC billentyűvel lehet. Mi is készíthetünk a saját munkánk megkönnyítésére ilyen menüpontokat.

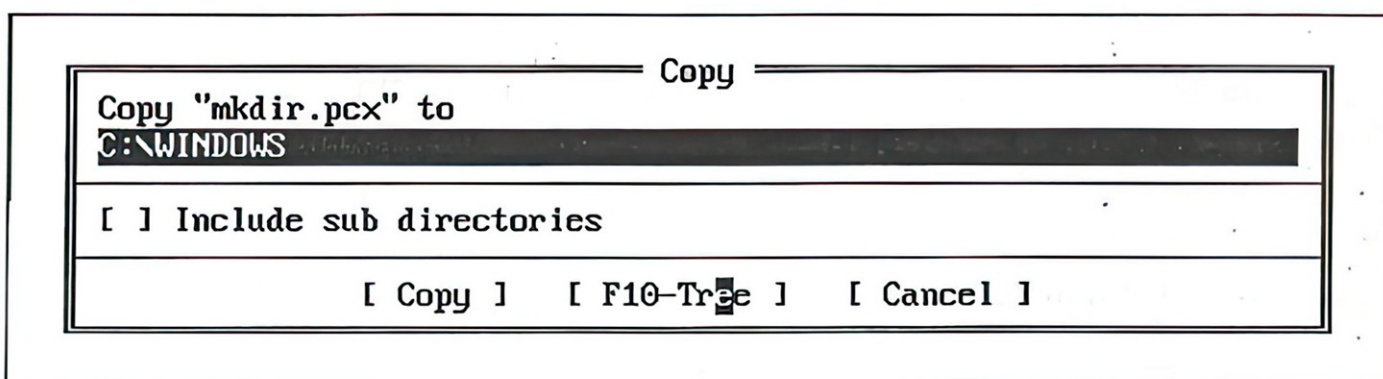


**View** (megtekintés) szöveges és grafikus állományokat lehet vele megnézni. Elsőként a kívánt állományra állítjuk a kijelölő sávot és megnyomjuk az F3 billentyűt. Hatására a szöveges állomány olvashatóvá, a grafikus állomány láthatóvá válik. Nem minden szöveg olvasható, hiszen az újabb szövegszerkesztők vezérlő jeleket és más segéd bejegyzéseket is beszúrnak a szövegbe. A grafikus állományokkal kapcsolatban pedig azt tapasztalhatjuk, hogy a kép nem az eredeti színeiben jelenik meg, hanem hamis színezéssel.

**Edit** (szerkesztés) már létező szöveges állományba nem csak beleolvashatunk, hanem bele is írhatunk és átszerkeszthetjük. Itt is előbb a kijelölő sávval ki kell választani a szerkeszteni kívánt állományt, és aztán kell az F4 billentyűt megnyomni. Új állományt is létrehozhatunk egy billentyűkombinációval. A SHIFT és az F4 együttes lenyomásával szöveges állomány hozunk létre. Elsőként meg kell adnunk az állomány nevét, és aztán következhet a szöveg beírása.



**Copy** (másolás) a DOS-ból ismert parancs. Első feladatunk annak az állománynak, vagy több állománynak a kijelölése, amit másolni szeretnénk. Ezután megnyomjuk az F5 billentyűt.

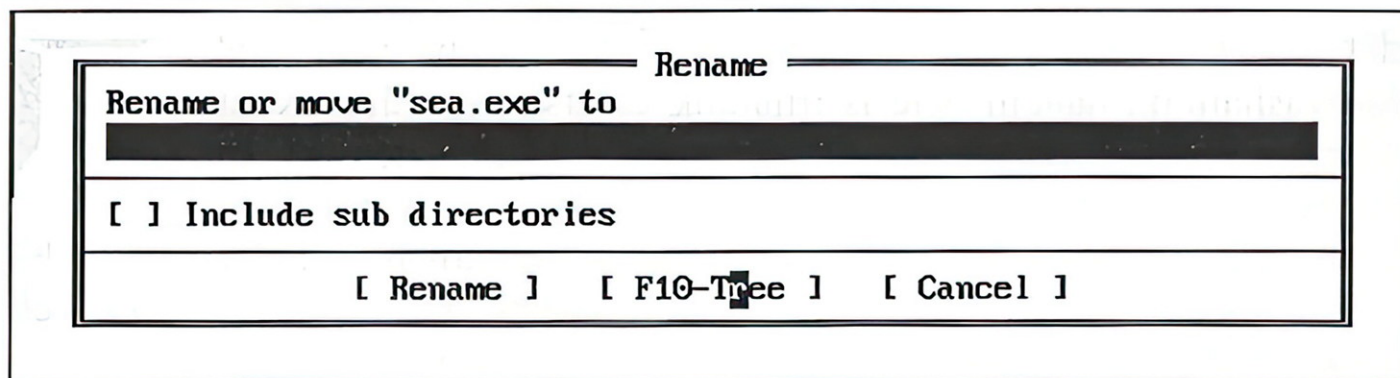


Nyílik egy ablak a képernyő közepén, amiben kiíródik a kijelölt állomány neve, vagy a kijelölt állományok száma és a szövegsávban egy útvonal látható. Ez az útvonal a másik panel aktuális meghajtójának aktuális alkönyvtárát jelzi. Ésszerű tehát a másolás előtt a másik panelt úgy beállítani, hogy az a másolás célját jelentő lemezegység alkönyvtárát tartalmazza. Ha nem állítottuk így be, és nem felel meg a felajánlott útvonal, akkor mi írhatunk be a szövegsorba, létező útvonalat, ahova másolni szeretnénk ezután ENTER-t ütünk.

**Rename or Move** (átnevezés vagy mozgatás) két feladatot is társítottak ehhez a billentyűhöz. Kezdjük az elsővel: az átnevezéssel. Ki kell jelölnünk az átnevezendő állományt. Az F6 megnyomása következik.

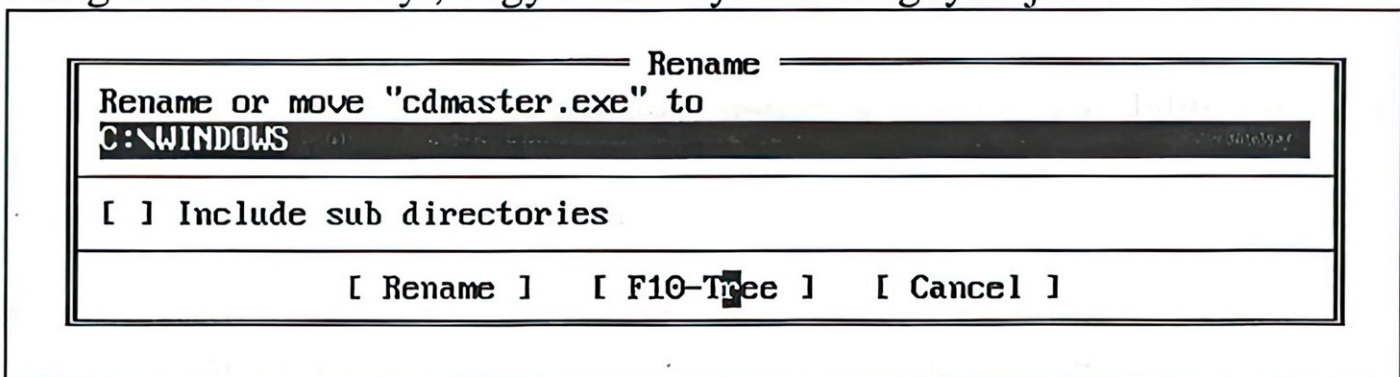






Nyílik az ablak és a kiválasztott állomány nevével újra találkozunk. A világos szövegsávban egy keresési útvonal látható. Az átnevezéskor ezt az útvonalat töröljük ki, és helyette írjuk be az állomány új nevét, és kiterjesztését. Ha mindezt megtettük üssünk ENTER-t.

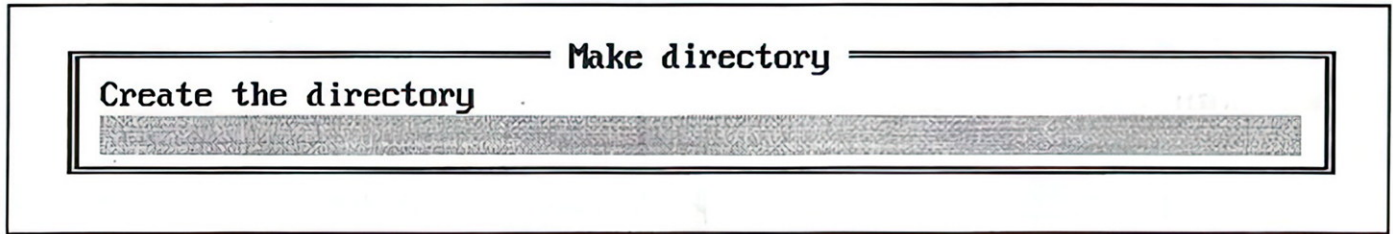
A mozgatásról előbb néhány szót. Hasonlít a másoláshoz abban, hogy az állomány mozog itt is. Fontos különbség: míg a másolásnál az eredeti helyen is megmarad és az új helyen is lesz, a mozgatásnál az eredeti helyről törlődik és csak az új helyen lesz az állomány. Elsőként kijelöljük a mozgatandó állományt, vagy állományokat. Megnyomjuk az F6-ot



Nyílik az ablak. Itt megint a másik panel keresési útvonalával találkozunk a szövegsávban. Hasznos a mozgatás előtt úgy beállítani a másik panelt, hogy az a cél lemezegység cél alkönyvtárát tartalmazza. Ha így tettünk, akkor itt csak ENTER-t kell ütnünk. Ellenkező esetben a szövegsávba be kell írunk azt az útvonalat, ahova mozgatni akarjuk, és aztán jöhet az ENTER.



**MkDir** az alkönyvtár készítés billentyűje. A szülőkönyvtárban kell tartózkodnunk, ahol létre akarjuk hozni az alkönyvtárat. Ez az egyszerűbb mód. Természetesen van olyan mód is, hogy nekünk kell megadnunk azt az útvonalat, ahol létrejön az alkönyvtár. Nyomjuk meg az F7 billentyűt



Az ablakban a szövegsorba be kell írni az új alkönyvtár nevét. Hiába is látunk több helyet a DOS csak 8 betűt enged a névnek. A hosszabb beírás az útvonal megadás esetén használatos. ENTER ütésével befejezzük a műveletet.

A **DELETE** funkció billentyűje. A DOS DEL parancsának a megfelelője. Itt is elsőként ki kell jelölni az állomány, vagy állományokat, a tanult módon és jöhet az F8.



Az ablakban kiíródik a törlendő fájl neve, vagy a törlendő állományok száma. Ha nem gondoltuk meg magunkat akkor az ENTER ütésével nyugtázzhatjuk a törlést. Nortonban lehetőség van ezzel a billentyűvel



alkönyvtárat is törölni. Ez szintén a kijelöléssel kezdődik, majd F8 és kész.

A **PullDn** kiírás szerepel mellette az emlékeztető sorban. Ez a legördülésre utal „Pull Down”. Ha nem látható a felső menüsor, akkor előhívhatjuk vele, ha látszik, akkor pedig felléphetünk rá.



A **Quit** gombja. Kiléphetünk a Nortonból a segítségével. Bizonyos beállítás esetén visszakérdez, hogy biztosan ki akarunk-e lépni. A másik lehetőség, hogy mindenféle kérdés nélkül kilép.



### Beállítások:

Lehetőség van a Nortonban különböző beállítások megtételére.

A panelban látható információ mennyisége is beállítható. Mindkét panelben megtehetjük ezt. Amelyik panelban változtatni akarunk annak a menüpontját kell kijelölni a menüsorban: F9 (menü aktivizálás) Left, vagy

Right pont. A választás után ENTER, vagy „↓” és lenyílik az almenü. Az első két pont a két lehetőség.

*Brief*

C:\		
Name	Name	Name
AAT	JATEK	TC
ATACR	KEPEK	TEMP
BJPRN	LOPI	UTILS
BOOT	MEGNEZ	UIRKILL
CD_PANA	MSOFFICE	WINDOWS
CD_SONY	MIT	WMF
CD_TAKAY	NAMI	_DBACKUP
CLIPPER	NEO	LACI SYS
COLOR95	NORTON	~MSSETUP T
DBASE	PAAT	grafika
DEU	PASCAL	Msdos
DOKU	PROGRA~1	System
DOS	PTS	wina20
EUROPA	PUT	dscvmd
FELBANK	RECYCLED	s7vdd
GWSWIN	SB	upebios
INDIT	SEGA	Msdos
		1st
		386
		38_
		38_
		38_
		bak
DOS	▶SUB-DIR◀	96.02.04 21.22

A panel 3 oszlopra tagolódik. Az oszlopok tetején a NAME felirat a névre utal. Az oszlopokban az állományok és az alkönyvtárak neve és az állományokhoz kapcsolódóan azok kiterjesztése látható. Ekkor egyszerre több név látható, viszont az állományok mérete és létrehozási ideje nem. Tehát előnye és persze hátránya is van.

*Full*

C:\NORTON			
Name	Size	Date	Time
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22
123view.exe	65506	93.07.26	11.06
4372ansi.set	255	93.07.26	11.05
8502ansi.set	255	93.07.26	11.05
africa-m.wpg	8815	90.01.31	12.00
ansi2437.set	255	93.07.26	11.05
ansi2850.set	255	93.07.26	11.05
ansi2852.set	255	93.05.10	18.52
arcview.exe	88158	93.07.26	11.06
bitmap.exe	54805	93.07.26	11.06
chklist.ms	27	94.04.25	18.59
clp2dib.exe	38501	93.07.26	11.06
cmpsrv.scx	8073	93.07.26	11.05
datex.p	790	93.07.26	11.05
dbview.exe	60098	93.07.26	11.06
draw2wmf.exe	49957	93.07.26	11.06
dru2wmf.exe	64085	93.07.26	11.06
..	▶UP--DIR◀	96.02.05	17.22

A képernyő 4 oszlopra tagolódik : Name, Size, Date, Time; jelentése: név, méret, dátum, idő. Itt tehát minden tulajdonság látható. A lista viszont igen hosszúvá válik. A gyorsabb lépegetést segíti a Page Up és a Page Down billentyű, mert velük egyszerre egy panelképernyővel fentebb, vagy lentebb ugorhatunk.

*Könyvtárszerkezet:*

A könyvtárszerkezet is megjeleníthető. Az egyik panelban a másik panel aktuális lemezegységének a könyvtárszerkezete rajzoltatható ki:

The screenshot shows the Norton Commander interface. On the left, a 'Tree' view displays a directory structure starting with 'C:\'. The tree includes folders like DOS, TEMP, PUT, BOOT, JATEK, and ERA, with ERA containing subfolders like FALAS, SWITCH, CHES, TETRIS, SGALLERY, BUBBLE, UNGARIA, SOLITILE, ROUER, OILCUP, and BRIX. On the right, a file list for 'C:\' shows various files and folders such as AAT, JATEK, TC, ATACR, KEPEK, TEMP, BJPRN, LOPI, UTILS, BOOT, MEGNEZ, VIRKILL, CD\_PANA, MSOFFICE, WINDOWS, CD\_SONY, MTT, WMF, CD\_TAKAY, NAMI, \_DBACKUP, CLIPPER, NEO, LACI, COLOR95, NORTON, ~MSSETUP, DBASE, PAAT, grafika, DEU, PASCAL, Msdos, DOKU, PROGRA~1, System, DOS, PTS, wina20, EUROPA, PUT, dscvmd, FELBANK, RECYCLED, s7vdd, GWSWIN, SB, upebios, INDIT, SEGA, Msdos, and a backup folder. The status bar at the bottom shows 'AAT' and 'SUB-DIR 95.04.06 13.36'.

Létezik olyan beállítás, hogy a könyvtárszerkezeten lépegetve, a kurzorirányító nyilakkal, az alkönyvtárneveken a másik panelban kinyílik az alkönyvtár és láthatjuk, hogy milyen állományok vannak benne.

### Sorbarendezés

Sorba lehet rendezni az állományokat a panelban a tulajdonságai alapján. Ezt menüvel is és gyorsbillentyűvel is megtehetjük.

A bal és a jobb panel állító menüjében a következők láthatók:

Menüpont	Gyorsbillentyű	Jelentés
Name	Ctrl-F3	Név
Extension	Ctrl-F4	Kiterjesztés
Time	Ctrl-F5	Idő
Size	Ctrl-F6	Méret
Unsorted	Ctrl-F7	Sorrend nélkül

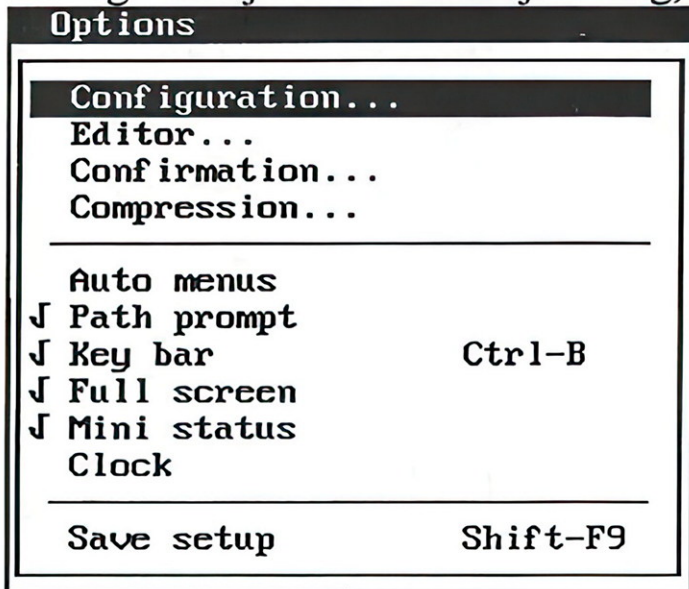
A gyorsbillentyűk elérhetők úgy is hogy megnyomjuk a Ctrl billentyűt és az emlékeztető sor átváltozik:

1Left 2Right 3Name 4Exten 5Time 6Size 7Unsort 8 9Print 10

A Ctrl-t nyomva tartva már csak a megfelelő funkcióbillentyűt kell lenyomni és az aktuális panelban megtörténik a sorbarendezés.

## Options

Az OPTIONS menüben van még lehetőség több beállításra. A program konfigurációját változtathatjuk meg, és más beállítások is megtehetők.

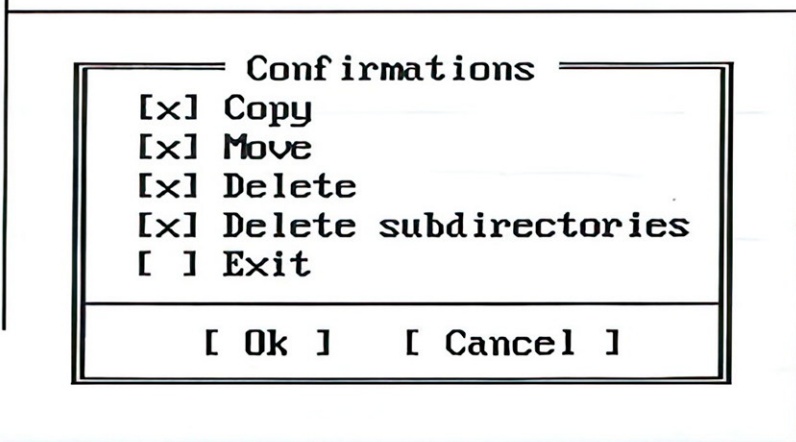


**Configuration** a program konfigurálására szolgáló almenü, a hétköznapi felhasználó nem dolgozik vele.

**Editor** az F4 hatására megjelenő szerkesztő program állítható itt be. Alap állapotban a Nortonba beépített, Norton Editor indul el a szerkesztéskor. Beállítható az is hogy külső általunk megadott útvonalon található editor induljon.

## Confirmation

(megerősítés) bizonyos tevékenységekhez tartozzon-e visszajelzés, pontosabban visszakérdezés, vagy sem. A pontok jelentése :



Copy : másolás  
 Move: mozgatás  
 Delete: törlés  
 Delete subdirectories:  
 alkönyvtárak törlése  
 Exit : kilépés

A pontok előtt látható szögletes zárójelben az „ X ” jelenti, hogy abban az esetben

megtörténik a visszakérdezés. A helyőr megfelelő helyre mozgatása után a szóköz billentyűvel kitehetjük, illetve elvehetjük a jelet. Ha befejeztük a munkát, akkor az „OK” felíratra ugrunk és ENTER-t ütünk.

## Compression

A menüpont az állományok „sűrítésére”, csomagolására szolgál. A felhasználók többsége inkább más programokkal „csomagol”.

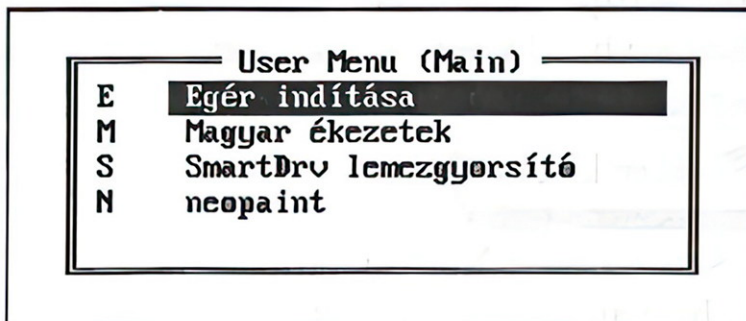
A következőkben nézzük a beállítási lehetőségeket.

**Kapcsolható beállítások:**

A menüpontoknál a be és a kikapcsolás úgy történik, hogy a menüpontra megyünk és ENTER-t ütünk. A „√” azt jelenti, hogy az adott pont be van kapcsolva.

**Auto menus**

**Auto menus** automatikus menü megjelenítés, ez azt jelenti, hogy a Norton elindítása után a felhasználói menü megjelenik. Ha kikapcsoljuk akkor nem.

**√ Path prompt**

**Path prompt:** útvonalas

készletjel, jelentése az, hogy a parancssorban a készletjel jelezze azt az útvonalat ahol tartózkodunk. Ha be van állítva akkor ilyen a készletjel. Kikapcsolás után a meghajtó nevét írja csak ki.

**√ Key bar**

**Ctrl-B**

**Key bar:** nem a jelentése a lényeges, hanem az, hogy eltüntethető vele az emlékeztető sor. Gyakorlott felhasználóknak nincs szüksége az emlékeztetésre és kikapcsolja, átlagos alkalmazó jó ha látja.

**1 Help 2 Menu 3 View 4 Edit 5 Copy 6 RenMov 7 Mkdir 8 Delete 9 PullDn 10 Quit**

**√ Full screen**

**Full screen:** teljes képernyő a jelentése, a panelek méretének

változtatását adja lehetőségként. Ha

kikapcsoljuk, akkor a panelek a képernyő 2/3-ad

részen lesznek csak, és láthatóvá válik a DOS felület is. Ez néha nem árt, de ekkor sajnos sokkal kevesebb információ látható a panelekben.

**√ Mini status**

**Mini status:** A panelek alján létezik egy sor, amit állapotsornak szokás nevezni. Ennek a legfőbb feladata az, hogy a kijelölő sávban látható állományról minden információt megadjon. Ez természetesen akkor érdekes, ha Brief beállításban vagyunk. Az állapotsor tüntethető el vele.



### Clock

**Clock:** óra a jelentése, a képernyő jobb felső sarkára kitehetjük a számítógépben működő óra idejét. Hasznos, mert a munkálkodásunk során figyelhetjük az időt is.

### Save setup

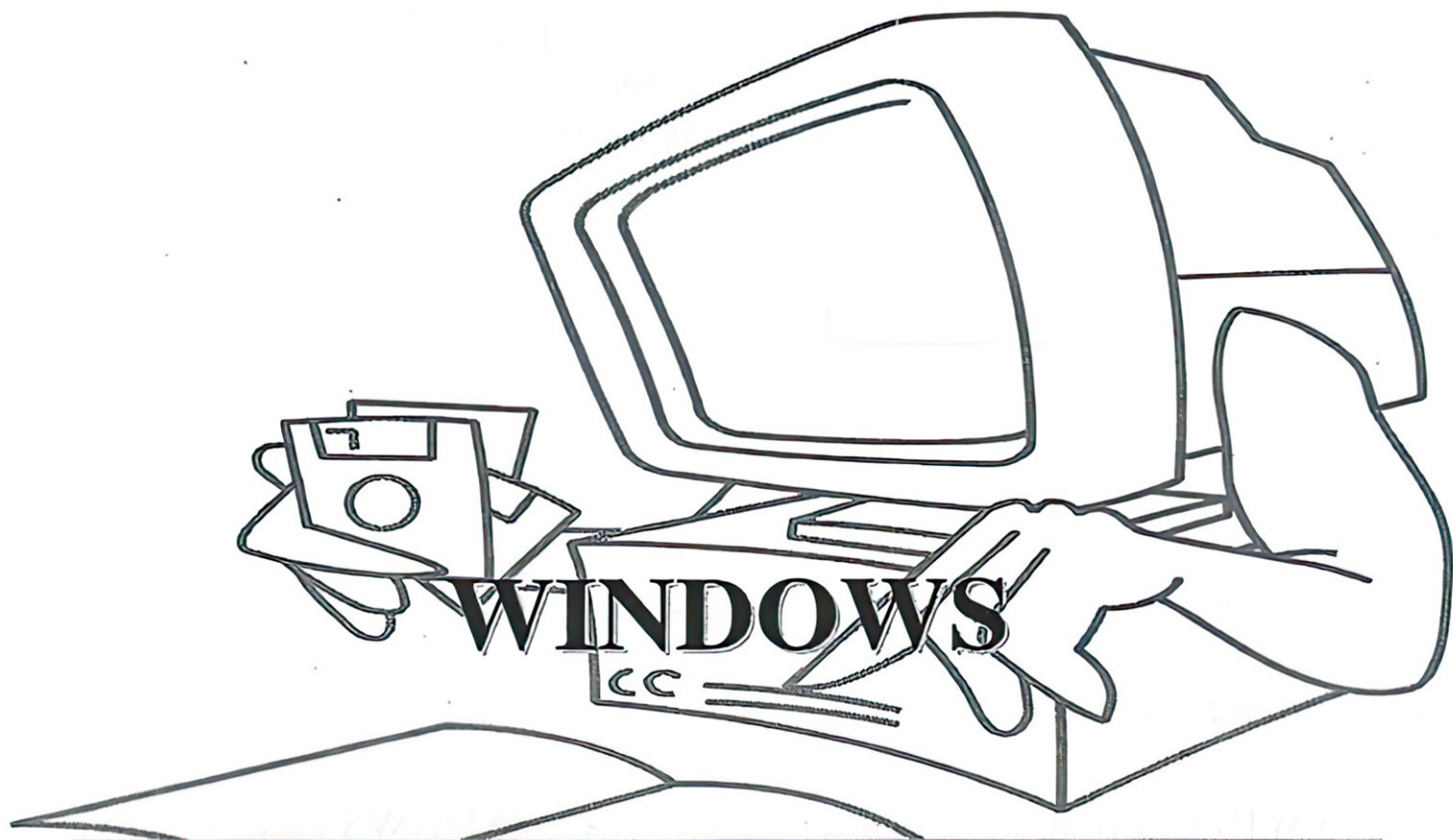
**Save setup :** beállítások mentése, a fentiekben beállított dolgokat egy állományba elmenti és a következő bekapcsolás után azok lesznek használatosak.

### Kérdések

1. Sorolja fel a Norton képernyő részeit!
2. Hogyan váltunk panelt?
3. Hányféle módon lehet kijelölni a Nortonban?
4. Sorolja fel a funkcióbillentyűket és a jelentésüket!

### Feladat

1. Állítsa be a bal panelban az „A” jelű meghajtót !
2. Rendezze a jobb panel állományait méret alapján sorrendbe!
3. Állítsa be, hogy a törlésnél ne kérjen megerősítést!
4. Kapcsoljon ki minden kikapcsolhatót a képernyőn!
5. Állítsa be, hogy ne legyen látható az emlékeztető sor!
6. Hozzon létre egy Mese nevű szöveges állományt : írd bele „Egyszer volt hol nem volt” !
7. Nevezze át a Mese.txt nevű állományt Kezdet.txt nevére !
8. Törölje a Kezdet.txt nevű állományt !
9. Hozz létre egy tetszőleges nevű alkönyvtárat a winchesteren !



## WINDOWS

WINDOWS 3.1 magyar változat

Ikon

Egér műveletek

A Windows ablak részei

Program indítása

Új programcsoport létrehozása

Új program telepítése programcsoportba

Program és programcsoport törlése ablakból

Fájlkezelő

Vágólap

Beállítások

Kilépés DOS-ba



## **WINDOWS**

Egy új munkamódszer született a Windows megjelenésével. Eddig gombokat nyomogattunk, menüpontok között válogattunk.

Immár rajzos felületen egér segítségével „szaladgálunk” és kattintgatunk. Fontos dolog, hogy egyszerre párhuzamosan több programmal tevékenykedhetünk. Az első változat (WINDOWS 3.1) a DOS-ra épülő felület, tele segédprogramokkal. Az újabb már önálló operációs rendszer WINDOWS 95 néven.

### **WINDOWS 3.1 magyar változat.**

Nem operációs rendszer, hanem egy grafikus felület. Segítség a programok kezelésében, és sok hasznos kiegészítő lehetőséggel felruházott program-együttes. Az új programok többsége ehhez a felülethez kapcsolódik, szokás mondani, hogy Windows felületen működik. A professzionális szövegszerkesztők, táblázatkezelők, rajzoló programok és sok más program is ezen a felületen dolgozik.

**Elindítása:** DOS parancssorban **WIN** parancs beírása.

**C:\>win**

Ekkor a WIN.COM állomány indul el, amely a WINDOWS alkönyvtárban található.



Indítsa el a WINDOWS-t!

Az indulás után egy nagy felületet látunk, amit munkaasztalnak nevezünk. A munkaasztal arra szolgál, hogy oda kirakjuk az általunk használt programokat, segédprogramokat, és mint egy íróasztal, munkahelyeként szolgáljon.

Mint a nevében is benne van a WINDOWS-ban (windows = ablakok) ablakokkal dolgozunk.

A képernyőn látható rajzocska az ikon. Az ikon olyan segítő rajz, ami utal arra a programra, vagy programcsoportra, amihez kötődik. A gyakori használat alatt megismerjük és megjegyezzük a rajzokat és a hozzájuk kapcsolódó programokat, programcsoportokat. Kiválasztás után már indíthatjuk a programot, vagy nyithatjuk a programcsoportot.

**Ikon**

Ikon részei:

1. Rajz

2. Magyarázó szöveg



Számológép

**Ikon fajtái:**

- 1. Programcsoport ikon:** duplán rá kattintva, egy ablak nyílik, amiben sok program és hozzá kapcsolódó ikonok található, esetleg újabb programcsoport.
- 2. Program ikon:** duplán rákattintva, a hozzá kapcsolt program elindul.



Rendszer




Naptár

A programcsoport, mint a nevében is benne van, programok együttese. Olyan programok vannak egy csoportban, amelyek valamilyen módon kapcsolódnak egymáshoz. A Windows-al kapott programcsoportokon kívül a felhasználó (tehát mi) is készíthet új programcsoportot.

A program ikon egy programra utal, és a rajzos rész a programhoz jól kapcsolódik, a magyarázó szöveg pedig meghatározza a program nevét.

A Windows kezelése szinte elképzelhetetlen egér használata nélkül. A felületen mindig látható egy nyíl. Ez jelzi az egér által mutatott helyet, más

néven ez az egérkurzor.  A kurzor formája az előbb látott nyíl általában, de előfordul a munka során, hogy más formájúvá változik. Az egeret kézben tartva és mozgatva az asztalon, az egérkurzor helye a mozgatásnak megfelelően változik. Az egéren látható gombok segítségével különböző műveleteket végezhetünk.

**Egér műveletek:**

1.	Pozicionálás	A kiválasztott ikon, vagy terület mutatása az egérrel
2.	Kattintás	Az egér bal gombjának egyszeri megnyomása és elengedése.
3.	Dupla kattintás	A balgomb kétszer egymás utáni hirtelen megnyomása és elengedése.
4.	Húzás	A balgomb nyomva tartásával az egér mozgatása.

A **kattintás** aktualizálást jelent, kiválaszthatunk vele programot vagy programcsoportot. Az első lépés, hogy a kívánt ikonra mozgunk az egérkurzorral, és aztán kattintunk a jobb gombbal.

A **dupla kattintás** a kiválasztott program indítását, vagy programcsoport nyitását jelenti. Itt is előbb a kurzorral a megfelelő helyre mozgunk, majd ezután következik a művelet.

A **húzás** a kiválasztott objektum elmozdítását jelenti. Az első lépés a választás az egérkurzorral és aztán a húzás.

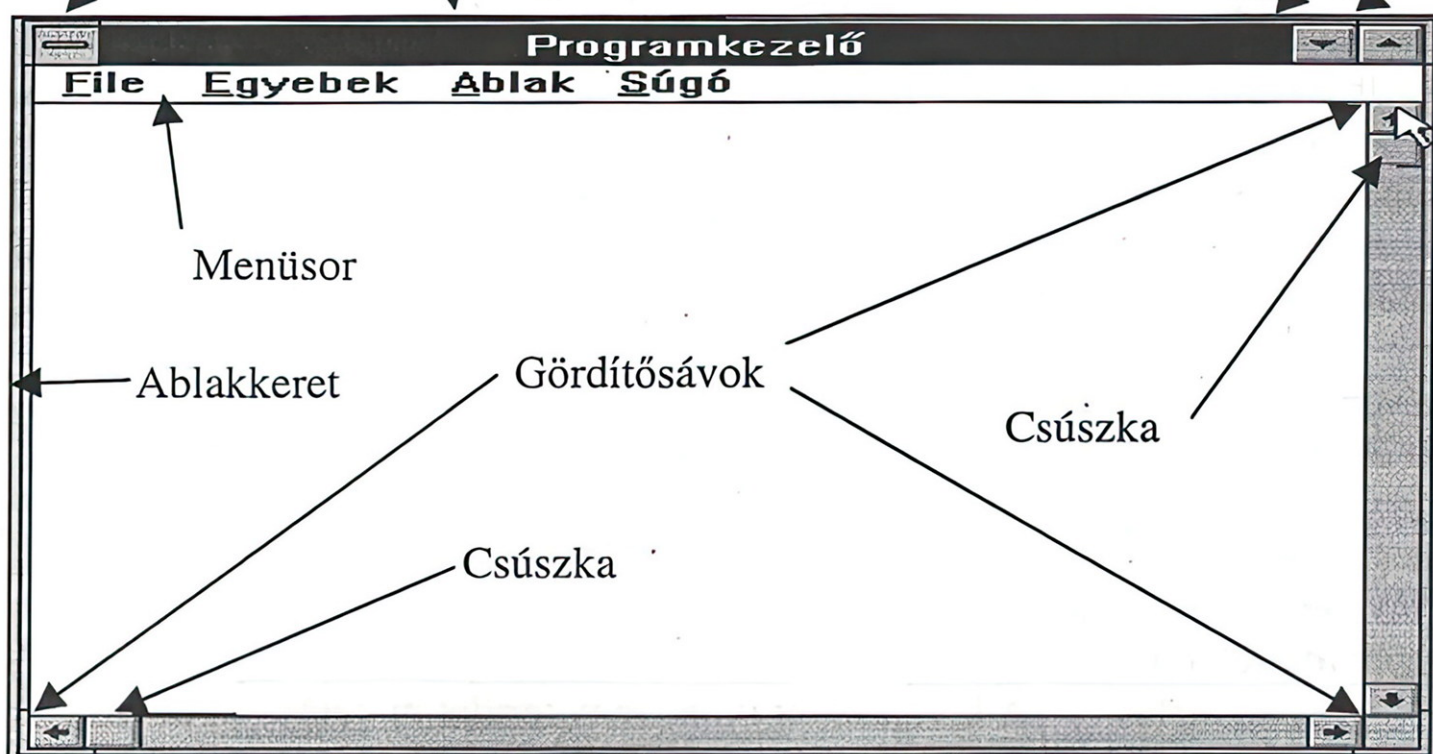


Nyissa ki a programkezelő ablakot! Próbálja ki az egérműveleteket!

**A Windows ablak részei:**

Egy általános Windows ablak felépítése látható itt. Nem minden ablakban láthatjuk az összes összetevőt, és persze vannak ablakok amelyekben más részek is fellelhetők

- 1.Vezérlőgomb 2.Címsor 3.Minimalizáló 4.Maximalizáló



- |                    |  |
|--------------------|--|
| Vezérlőgomb:       | Legördülő menüvel az ablak tulajdonságait változtathatjuk. |
| Címsor:            | Az ablak neve olvasható benne ,pl Programkezelő.           |
| Maximalizáló gomb: | Rákattintva az ablak teljes képernyőre nyitható.           |
| Minimalizáló gomb: | Rákattintva ikon méretűvé alakítható az ablak.             |
| Menüsor:           | A választható menüpontokat tartalmazza.                    |
| Gördítősáv:        | Az ablakon belüli mozgást segíti.                          |
| Csúszka:           | A finommozgást teszi lehetővé az ablakban.                 |
| Ablakkeret:        | Körben szegélyezi az ablakot.                              |

## Menüsor:

A menüpontokat rákattintással lehet legegyszerűbben kiválasztani. Lehetőség van azonban billentyűzet használatára is. Az ALT billentyű megnyomásával aktivizálhatjuk a menüsor egyik elemét. A kurzormozgató billentyűkkel mozgathatjuk a kijelölést a kívánt menüpontra. Ezután ENTER-t nyomunk és a menühöz tartozó almenük legördülnek. Köztük szintén a kurzorvezérlő nyilakkal mozoghatunk és a kívánt almenüre ENTER-t ütve végeztethetjük el a feladatot.

Az almenüpontok közül előfordul bizonyos esetekben, hogy némelyik a kiírás színénél világosabb színnel jelenik meg. Ez azt jelenti, hogy adott helyzetben az az almenüpont nem választható.

File	Egyebek	Ablak	Súgó
Új...			
Megnyit			Enter
Áthelyez...			F7
Másol...			F8
Töröl			Del
Jellemzők...			Alt+Enter
Futtat...			
Kilépés a Windowsból...			

A menü kiválasztásának másik módja, hogy az ALT billentyűvel együtt lenyomjuk azt a betűt is, ami a menüpontban alá van húzva, pl. a **FILE** menüben az **F** betűt.

Ha olyan menüpontot választottunk, aminek a végrehajtása még nem indult el, amelyet nem szeretnénk végrehajtatni, akkor az egerrel a menü kívül kattintunk, vagy az ESC billentyűt lenyomjuk.

A menüpontokhoz sok esetben tartozik gyorsbillentyű, vagy billentyű kombináció, aminek a segítségével menü nélkül is elvégezhetjük az adott ablakban a nevezett tevékenységet.

Másol...	F8
----------	----

A menüpontok betűi közül egy mindig alá van húzva, ez a billentyűvel való munkálkodást segíti oly módon, hogy a menüt lemyitva az aláhúzott betűt leütve a billentyűzeten, megvalósul a funkció.

Kilép
-------

Egyes menük után pedig 3 darab pontot láthatunk. Ez azt jelenti, hogy a pontok választása után egy úgynevezett párbeszédablak nyílik, amelyben meg kell adnunk dolgokat, vagy ki kell választani, esetleg kijelölni.

Átnevez...
------------

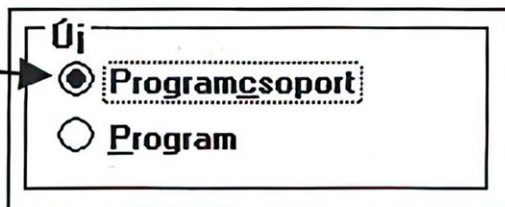
**Párbeszédablakok lehetőségei:**

A párbeszédablak fontos része a Windows-nak, mert itt kéri be a program a szükséges beállításokat. Kiinduló állapotban egy alapbeállítás látható általában benne, ami tetszőlegesen módosítható. Egy kérdőívnek tekinthető, ahol a lehetséges válaszok valamilyen módon fel vannak sorolva és nekünk csak választanunk kell a lehetőségekből.

**választógombok**

Kör alakú gomb, bekapcsolt állapotát a körben található korong jelzi. Általában egymás alatt helyezkednek el, és közülük csak egy választható ki. A kívánt szöveg előtt látható körbe kell kattintanunk. Billentyűzet segítségével az ALT és az aláhúzott billentyű

együttes lenyomásával itt is elérjük a kívánt változást. Ha a megfelelő helyen van a pötty, akkor nem kell vele semmit sem csinálni.

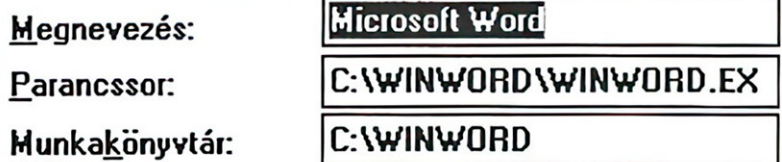
**előugró lista**

Egy téglalapban látható szöveg, aminek a jobb szélén egy lefelé mutató nyíl van, ez utal arra, hogy az

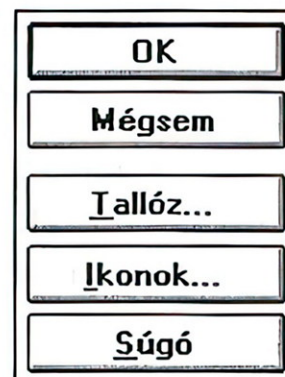
alapbeállításon kívül létezik több választási lehetőség is. A lista a lefelé mutató nyíl segítségével nyitható le. A lenyitás után megjelennek a választási lehetőségek. Kattintsunk a kívánt lehetőségre.

**szövegmező**

A hosszú téglalapokba be kell billentyűznünk a szükséges információt. A mezőben a balszélen villogó kurzor jelzi a beírás lehetőségét.

**parancsgomb**

Téglalap formájú gomb a felületén felirattal. A gombok közül, mindig egy, az alaphelyzetnek megfelelő, keretben látható. Ha nem akarunk változtatni, elég ENTER-t ütni. Változtatás esetén a megfelelő gombra rá kell kattintani és megvalósul, amit a gomb felületén látunk felírva. Billentyűzettel úgy választhatunk, hogy az ALT billentyűt megnyomjuk a választandó gomb aláhúzott betűjével.



Az „OK” felirat az angol „OKÉ” szót jelenti. Ezzel lehet a párbeszédablakban a kívánt beállításokat nyugtázni.

A Mégsem azt jelenti, hogy nem kívánjuk alkalmazni az új beállításokat.

### Ablak méretének megváltoztatása

Az ablak a teljes képernyős méret, és az ikon méret között akár tetszőleges nagyságú lehet. A méret megváltoztatásnak legegyszerűbb eszköze az egér. Nézzük a méretváltoztatás lehetőségeit:


**1.** Legegyszerűbben az ablak jobb felső sarkában látható gombok segítségével lehet.



A minimalizáló és maximalizáló gombok segítségével a legkisebb, tehát ikon méretűvé, és legnagyobb, teljes képernyő méretűvé változtatható az ablak.



Teljes méretű ablak esetében a maximalizáló gomb helyén két irányba mutató nyíl látható, amit előző méret gombnak nevezünk. Ennek segítségével visszaváltoztathatjuk az ablakot az ezt megelőző méretre.

**2.** Az ablak keretére menve az egérkurzorra átalakul a nyíl  kétirányú nyíllá. A balgomb nyomva tartásával az ablak mérete tetszőlegesen állítható a nyilak által jelzett irányba.

A kinyitott ablak méretét növelje meg maximálisra, majd csökkentse minimálisra! Nyissa meg újra és az ablak keretét húzva, változtassa a méretét!



### Ablak helyének megváltoztatása:

Az egérkurzorra az ablak címsorába megyünk és a balgombot nyomva tartva húzzuk az ablakot.

### Több ablak kezelése

Előfordulhat, hogy egyszerre több ablakban lévő információ is szükséges a munkánkhoz. Egymás után tetszőleges számú ablak kinyitható. Az első ablak, amit mindenképpen ki kell nyitnunk a **Programkezelő** nevű, ami az induláskor látható, ikon formájában. Ennek segítségével dolgozhatunk a többi ablakkal is. Mindig csak egy ablak az aktuális és csak az abban található programok és ikonok tekinthetők meg teljesen és választhatók.

## Lépegetés nyitott ablakok között

**1. Egérrel.** Legegyszerűbb a nyitott ablakok között mozogni az egér segítségével. Ha az ablakból, amit szeretnénk aktívvá tenni egy darabka is látszik, csak rá kell kattintani a darabra és máris előugrik és használhatjuk is.

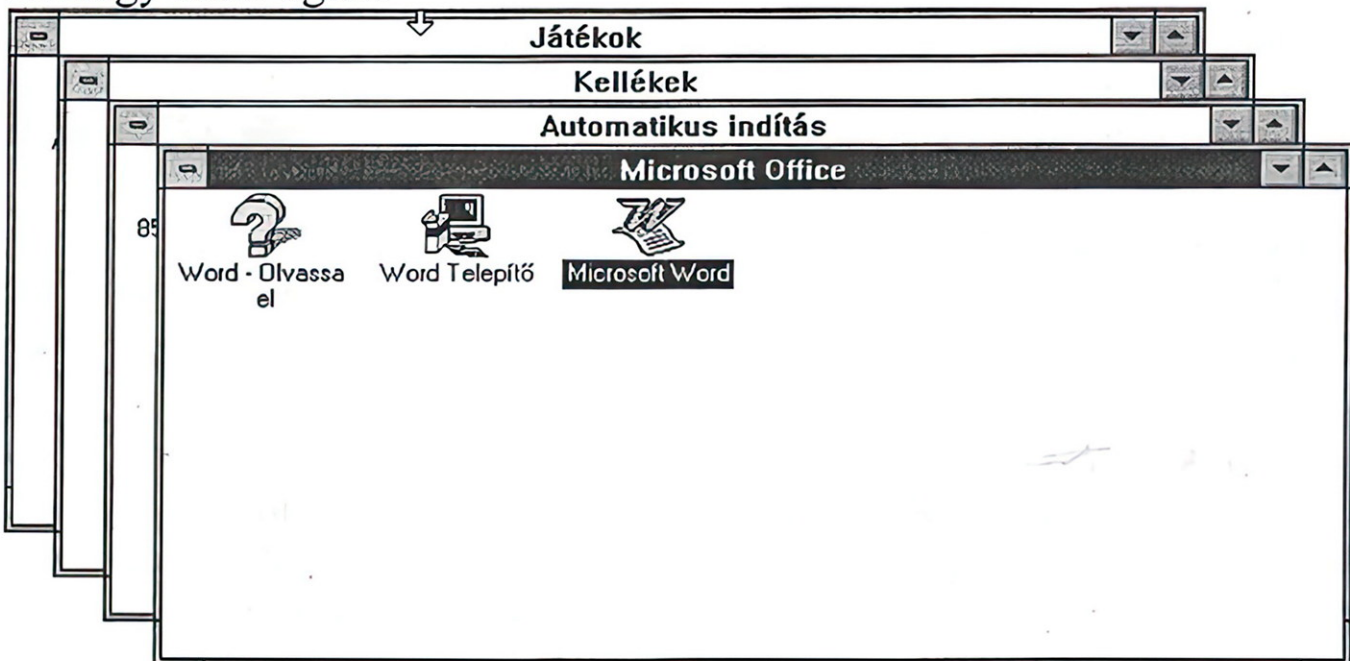
**2. Billentyűzettel:** Az ablakok között az ALT + ESC billentyűkombinációval válthatunk.

## Ablakok rendezése

Ha egyszerre több ablakkal dolgozunk és az ablakok össze-vissza helyezkednek el a munkaasztalon szükséges lehet arra, hogy rendet csináljunk közöttük.

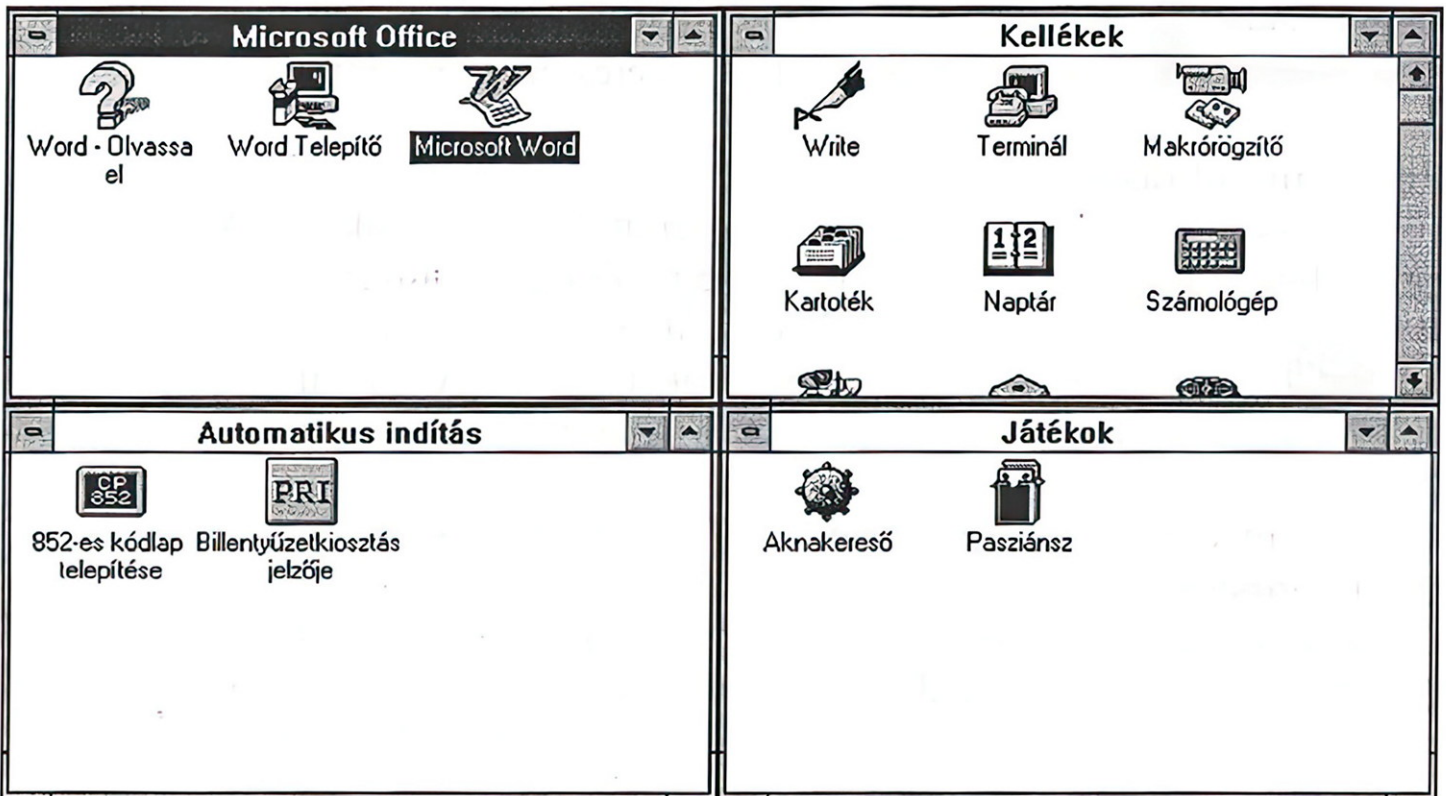
**1. Lépcsőzetes elrendezés.** A Programkezelő Ablak menüjét választva lehetőség nyílik a rend elkészítésére. Az első menüpont választása, vagy a billentyűkombináció alkalmazása megvalósítja a rendet. Az ablakok az ígéret szerint lépcsőzetesen helyezkednek el, a címsoruk látszik mindössze és a legutolsó teljesen. A címsorra kattintva tehetjük a kívánt ablakot aktuálissá, és az mintegy előre ugrik.

<b>Ablak</b>	<b>Súgó</b>
<b>Lépcsőzetes elrendezés</b>	<b>SHIFT+F5</b>
<b>Mozaik elrendezés</b>	<b>SHIFT+F4</b>
<b>Ikonok elrendezése</b>	



**2. Mozaik elrendezés.** Itt is a menüpont és a billentyűkombináció is azt az eredmény hozza ami látható, vagyis az ablakok, a lehetséges helyet kihasználva egymás mellé sorakoznak. Az aktuális címsora itt is sötét (kék) háttérű és az aktualizálás is a fenti módon történik.

<b>Ablak</b>	<b>Súgó</b>
<b>Lépcsőzetes elrendezés</b>	<b>SHIFT+F5</b>
<b>Mozaik elrendezés</b>	<b>SHIFT+F4</b>
<b>Ikonok elrendezése</b>	



### Ikonok rendje:

Az ablakon belül az ikonok általában szép rendben találhatóak. Mi tetszés szerint átrendezhetjük egy egyszerű művelettel. Kiválasztjuk az elmozdítandó ikont, és az egérkurzorral rámegyünk. Ezután a bal gombot nyomva tartva húzzuk a kívánt helyre az ikont. Ahova tenni akarjuk, ott elengedjük a balgombot. Ily módon teljesen átrendezhetjük az ikonokat az ablakban. Mindezt csak akkor tudjuk megtenni, ha az EGYEBEK menü „Mindig rendez” pontja nincs megjelölve. Ha meg van jelölve, akkor nem engedi a program a tetszőleges átrendezést. Mindig visszaugrik az elmozgatott ikon, és észrevehetjük, hogy nem az eredeti helyére ugrik vissza, hanem a sorban az utolsó helyre. Ha sikeres volt az elmozgatás és már kellően nagy az összevisszaság az ablakban, akkor az ikonok között is rendet csinálhatunk.

<b>Egyebek</b>	<b>Ablak</b>	<b>Súgó</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Mindig rendez</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ikon állapot indításkor</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Állapot mentése kilépéskor</b>		



Az ABLAK menü „Ikonok elrendezése” almenüjével. Előfordulhat, hogy nekünk tetszik az általunk kialakított ikonrend és szeretnénk, ha a következő indítás után ez a forma jelenne meg. Ekkor az EGYEBEK menü „Állapot mentése kilépéskor” almenüjét kell választani, és elmentésre kerül a beállításunk.



Nyisson meg több ablakot és próbálja átméretezéssel és mozgatással valamennyit láthatóvá tenni! Rendeztesse a nyitott ablakokat lépcsőzetes, majd mozaik elrendezésbe!

### Program indítása:

A Windows-ban leggyakrabban programokat indítunk el. A Windows nagy előnye, hogy lehetővé teszi egyszerre több program futását is.



Számológép

A Windows felületen futtathatunk windows-os és nem windows-os alkalmazásokat is. A nem windows-os alkalmazások azok, amelyek működéséhez nem szükséges a Windows.

Nézzük milyen lehetőségek vannak programok indítására :

### Ikon segítségével:

A legegyszerűbb módja a windows-os program elindításának, hogy belépünk abba az ablakba ahol található a program ikonja . Ha odaérkeztünk, akkor duplán rákattintunk az ikonra, és már indul is a program.

### Menü segítségével:

File	Egyebek	Ablak	Súgó
Új...			
Megnyit			Enter
Áthelyez...			F7
Másol...			F8
Töröl			Del
Jellemzők...			Alt+Enter
<b>Futtat...</b>			
Kilépés a Windowsból...			

A Programkezelő File menüjében van lehetőség ikonnal nem rendelkező program elindítására.

A Futtat menüpont kiválasztása után nyílik a párbeszédablak, amelyben meg kell adnunk az állomány elérési útját és az állomány nevét. Ha nem tudjuk pontosan az állomány nevét, vagy az elérési útját akkor segítséget kérhetünk a programtól.

A Tallóz gomb lehetőséget ad a keresésre az aktuális meghajtón, vagy tetszőleges elérhető meghajtón és annak alkönyvtáraiban.

**Szövegmező:** ide kell beírni a keresési útvonalat és a program nevét.

**Tallóz gomb:** a keresést segíti.



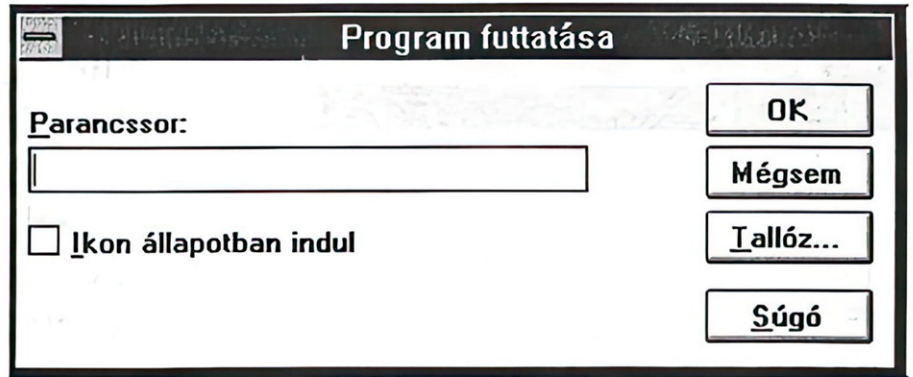
Filekezelő

### Filekezelőben:

A Rendszer nevű ablakban létezik egy Filekezelő nevű ikon. Ezzel az ikonnal elindíthatunk egy fájlkezelő programot. Segítségével a Nortonhoz hasonlóan állományokat kezelhetünk.

Az ikonra duplán kattintva nyílik a program ablaka. A **File** menü **Futtat** almenüjét választva, az előző esetben látott párbeszédablak nyílik meg. Hasonló a teendő, mint a fenti esetben, tehát a szövegmezőben ki kell tölteni az útvonalat és a programnevet és az OK gombot választani, vagy segítségül hívni a Tallóz gombot.

Még egy lehetőség van, ez majd a Filekezelő program bemutatásakor ismerhető meg.



File	Lemez	Könyvtárfa	Nézet
Megnyit			Enter
Áthelyez...			F7
Másol...			F8
Töröl...			Del
Átnevez...			
Jellemzők...			Alt+Enter
<b>Futtat...</b>			
Nyomtat...			
Társít...			
<b>Könyvtárat létrehoz...</b>			
Keres...			
File-okat jelöl...			
<b>Kilép</b>			

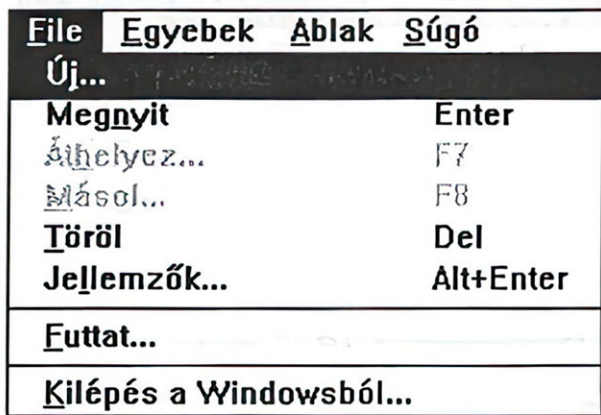
Indítson el egy programot ikon segítségével, majd egy ikonnal nem rendelkező programot!



## Új programcsoport létrehozása

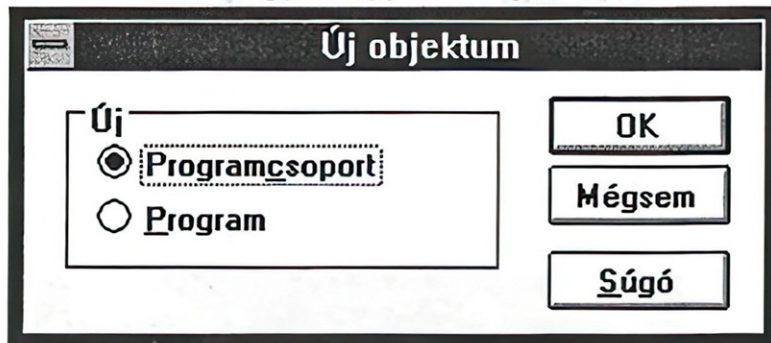
A programok a WINDOWS-ban ablakokban (programcsoportokban) jelennek meg. Az egymáshoz kapcsolódó programokat érdemes egy ablakban elhelyezni.

Saját programjainkat is elhelyezhetjük a felületen. Érdemes ekkor új ablakot létrehozni. Az újonnan létrehozott ablak, az új alkönyvtárhoz hasonlóan üres lesz, nekünk kell az ablakba programokat és hozzájuk ikonokat odahelyezni. Új ablakot a Programkezelő ablakban hozhatunk létre.



A **File** menü **Új** almenüpontját válasszuk. Mint a 3 pont jelzi, párbeszédablak nyílik ezután. Az Új objektum ablakban dönthetjük el, hogy programcsoportot, vagy programot akarunk-e létrehozni.

Jelen esetben programcsoportot akarunk, tehát a **Programcsoport** szó előtt kell, hogy legyen a jelzés. Ha ez nem így van, akkor nekünk kell ilyenre beállítani. Az egérrel a szó előtti körbe kattintunk és aztán, ha megjelent a pont a kívánt helyen, akkor az OK gomb következik. Ezután újabb ablak nyílik, amiben meg kell adnunk az ablak nevét.



Hozzon létre egy programcsoportot PRÓBA néven!

### Új program telepítése programcsoportba

Ha olyan programot szeretnénk használni a WINDOWS-os felületen, ami nincs odatelepítve, akkor nekünk kell azt megtenni.

1. Kinyitjuk azt az ablakot, ahova telepíteni szeretnénk a programot.
2. A Programkezelő **File** menüjében **Új** almenüpont választása.
3. A **Program** szó kiválasztása.
4. Az újabb párbeszédablakban az elérési út és a név megadása, és ikon hozzákapcsolása.



### Program törlése ablakból

Előfordulhat, hogy a WINDOWS, vagy a saját programjaink közül, amit mi helyeztünk el egy ablakban, nem szükséges valamelyik. Ekkor ki kell törölni.

1. Kinyitjuk azt az ablakot, amelyben a törlendő ikon található.
2. Aktívvá tesszük az ikont, úgy hogy rákattintunk.
3. A Programkezelő **File** menü **Töröl** pontjának kiválasztása, vagy a DEL billentyű megnyomása.
4. A visszakerdezésre igennel válaszolunk.

Telepítsen néhány olyan programot a PRÓBA nevű programcsoportba, amely nem rendelkezik ikonnal!



### Programcsoport törlése

Az előzőhöz nagyon hasonló. Először minden programot kitörlünk a törölni kívánt ablakból. Ha ezt megtettük, akkor újra a **File** menü **Töröl** alpontját választjuk és ekkor a rendszer úgy értelmezi, hogy az ablakot akarjuk törölni. A visszakerdezésre igennel válaszolva eltűnik az ablak.

Törölje a korábban létrehozott PRÓBA nevű programcsoportot!



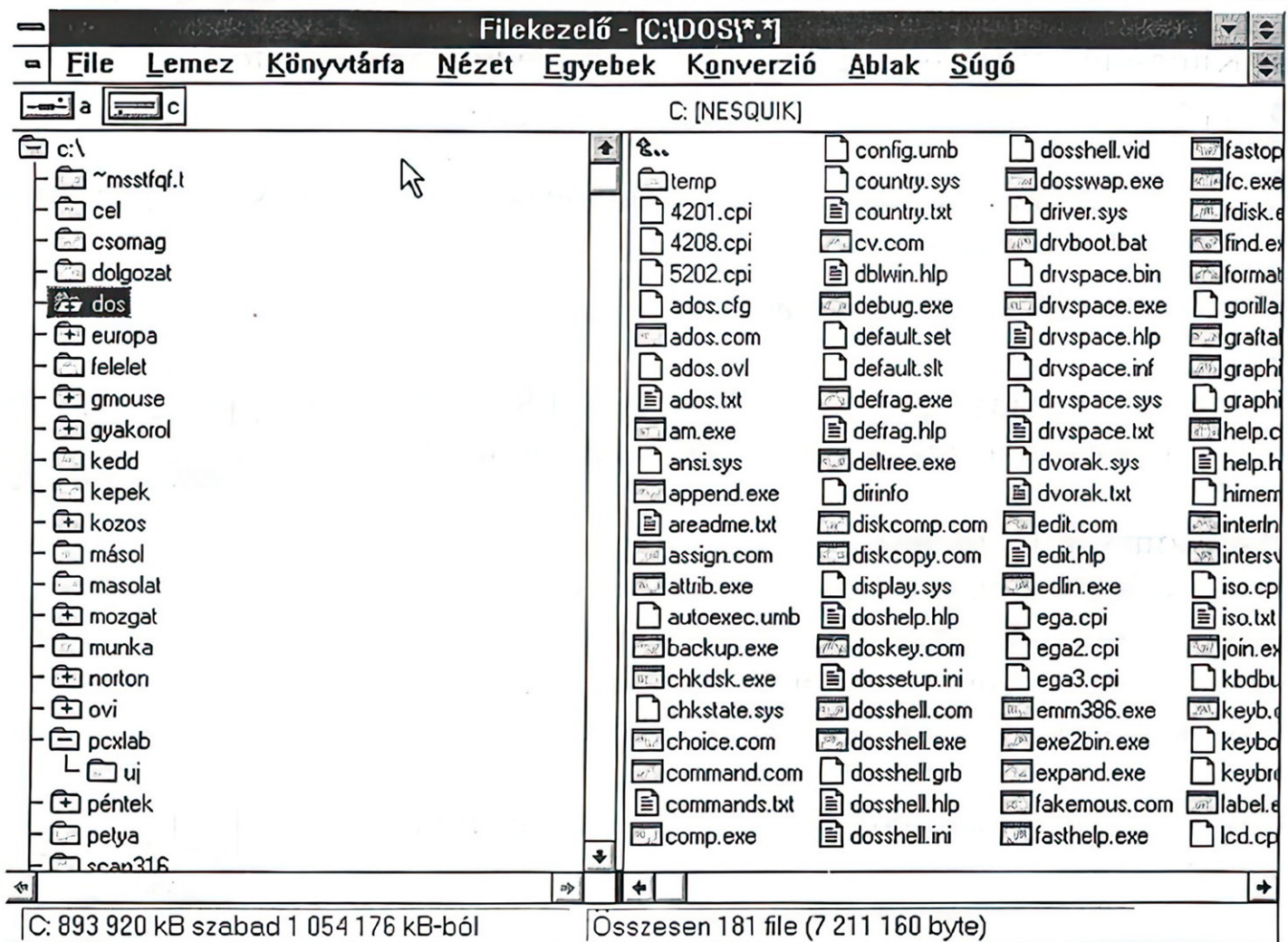
### Filekezelő

Egy fontos segédprogramja a Windows-nak. Segítségével nagyon sok lemez, és fájl művelet elvégezhető. Segíti a munkánkat, és egy kevés gyakorlás után átveheti a Norton Commander szerepét.

A Windows felületen nem látható állományok kezelésére használatos, hiszen a grafikus felületen láthatókkal majdnem minden művelet elvégezhető menüpontok segítségével. Sajnos a funkcióbillentyűk ebben a programban nem ugyanazt a feladatot kapták, mint a Nortonban, ezért megszokásból nem lehet dolgozni, át kell szokni az itteni beállításokra.

Indítsa el a FILEKEZELŐT és kövesse végig az olvasottakat!





Alap állapotban két nagy részre oszlik itt is a képernyő, bal oldalon: az aktuális meghajtó könyvtárszerkezete látható, a jobb oldalon a kijelölt alkönyvtár tartalomjegyzéke.

Az alkönyvtárak mappaként (irattartóként) jelennek meg a bal oldali területen. Amelyik mappában egy „+” jel látható, az rendelkezik hozzá kapcsolódó mappával (alkönyvtárral). A jobb oldalon az állományok iratként jelennek meg, az indítható állományok pedig megkülönböztető jelet kapnak.

Az aktuális alkönyvtár neve a baloldalon sötét háttérrel jelenik meg. Váltani az alkönyvtárak között kattintással lehet. Ekkor a jobb oldal is változik, mert a megnyitott alkönyvtár tartalomjegyzéke jelenik meg benne.

Bármelyik oldal nagyobb terjedelmű a képernyőrész méreténél, a gördítősávokkal mozoghatunk a további részek megtekintése érdekében.

A képernyő alján van egy státuszsor ( tájékoztató sor) ami megmutatja a lemez méretét, az aktuális alkönyvtár állományinak számát és méretét összesen.

**Meghajtó váltása:**

A menüsor alatt van egy sor, amiben a meghajtók betűjelét és hozzá kis rajzokat láthatjuk. Az aktuális meghajtó neve keretben van. Ha váltani akarunk kattintsunk a kívánt meghajtó betűjelére. Hatására a választott meghajtó lesz az aktuális és a baloldal a könyvtárszerkezetet, a jobboldal az aktuális meghajtó aktuális alkönyvtárának listáját írja ki.

**Menüpontok****File menü**

File	Lemez	Könyvtárfa	Nézet
Megnyit			Enter
Áthelyez...			F7
Másol...			F8
Töröl...			Del
Átnevez...			
Jellemzők...			Alt+Enter
Futtat...			
Nyomtat...			
Társít...			
Könyvtárat létrehoz...			
Keres...			
File-okat jelöl...			
Kilép			

Megnyit : programok elindítása.

Áthelyez: az állomány mozgatás megfelelője.

Másol : állomány másolása.

Töröl : állomány törlése.

Átnevezés : állomány átnevezése.

Jellemzők : állomány jellemzői.

Futtat : indítható állomány elindítása.

Könyvtárat létrehoz: alkönyvtár kialakítása.

Keres : állomány keresése.

File-okat jelöl: meghatározott állományok kijelölése.

Kilép : kilépés a programból.

**Lemez menü**

Lemezműveletek elvégzését segíti.

Lemez másolása : teljes lemez másolása.

Lemez címkézése : lemez nevének módosítása.

Lemez formázása : adott lemez megformázása.

Rendszerlemez : adott lemez rendszerlemezzé tétele.

Lemez meghajtó : váltás a meghajtók között.

Lemez	Könyvtárfa
Lemez másolása...	
Lemez címkézése...	
Lemez formázása...	
Rendszerlemez...	
Lemez meghajtó...	

**Könyvtárfa menü**

Az alkönyvtárszerkezet kirajzolásai pontosságát állíthatjuk be. Egy szintet, egy ágat vagy teljes kifejtést választhatunk és, be is zárhatunk ágat.

Könyvtárfa	Nézet	Egyebek
Egy szint kifejtése		+
Egy ág kifejtése		*
Teljes kifejtés		Ctrl+*
Egy ág bezárása		-
√ Kifejthető ágak jelölése		

## Nézet menü

A két képernyőrész megjelenését, tartalmát és a tartalom tulajdonságai állíthatók itt.

Fa és tartalom : Látható a könyvtárszerkezet és a tartalomjegyzék is.

Csak fa: csak a könyvtárszerkezet látható.

Csak tartalom: csak a tartalomjegyzék látható.

Feloszt: a két rész arányát állíthatjuk be egér segítségével.

Megjeleníthetjük az állományok tulajdonságait.

Rendezhetjük őket : Név, Típus (kiterjesztés), Méret , Dátum alapján.

Mutatott filetypusok: kiszűrhetünk állományokat, amelyeket látni akarunk.

Nézet	Egyebek
√ Fa és tartalom	
Csak a fa	
Csak a tartalom	
Feloszt	
√ Név	
Minden adat	
Az adatok egy része...	
√ Név szerint rendez	
Típus szerint rendez	
Méret szerint rendez	
Dátum szerint rendez	
Mutatott filetypusok...	

## Vágólap

A WINDOWS hozta ezt a lehetőséget. A felületen használt programok képesek egymás között adatokat átadni egy segédlap segítségével. A menüpontok közül a **Kivágás** és a **Másolás** pontok azok, amelyek segítségével lehetőség van a vágólapra helyezni a kijelölt objektumot. Lehet szöveget, szövegrészletet, képet, ábrát, táblázatot, bármit az elkészített információhalmazunkból. Hatalmas lehetőségek vannak benne, hiszen egy rajzoló programmal készített ábrát átvihetünk egy szövegbe, egy táblázatot, vagy annak részletét például egy beszámolóba másolhatjuk. Sorolható lenne még jó néhány átvitel.


**1.** Az első lépés a kívánt adatrész **kijelölése**.

**2.** Ezután a **Kivágás**, vagy **Másolás** menüponttal a vágólapra helyezzük az információt. A két menüpont közötti különbség az, hogy kivágás esetén az eredeti helyről eltűnik a kijelölt rész, míg a másolásnál marad az eredeti helyen is.

**3.** A vágólapról a **Beillesztés** menüpont segítségével vehetjük le az oda rakott adatokat. A beillesztés mindig a kurzor helyére történik.

Számtalan előnye mellett egy fontos hátránya is van a vágólapnak, mindig a legutóbb rárakott információt tárolja. Az adat bármilyen nagy is lehet, de a következő felvitel során törlődik. A vágólapot kezelhetjük is. Megnézhetjük a tartalmát és fontos esetekben egy állományba is elmenthetjük a rajta található adatokat. Másik hátránya még, hogy a WINDOWS-ból való

kilépés után törlődik, és az újabb belépéskor üres vágólapot találunk. Ekkor lehet elővenni az elmentett tartalmat a lemezegységről.

Kezelése a **RENDSZER** ablakban a  ikonnal lehetséges.

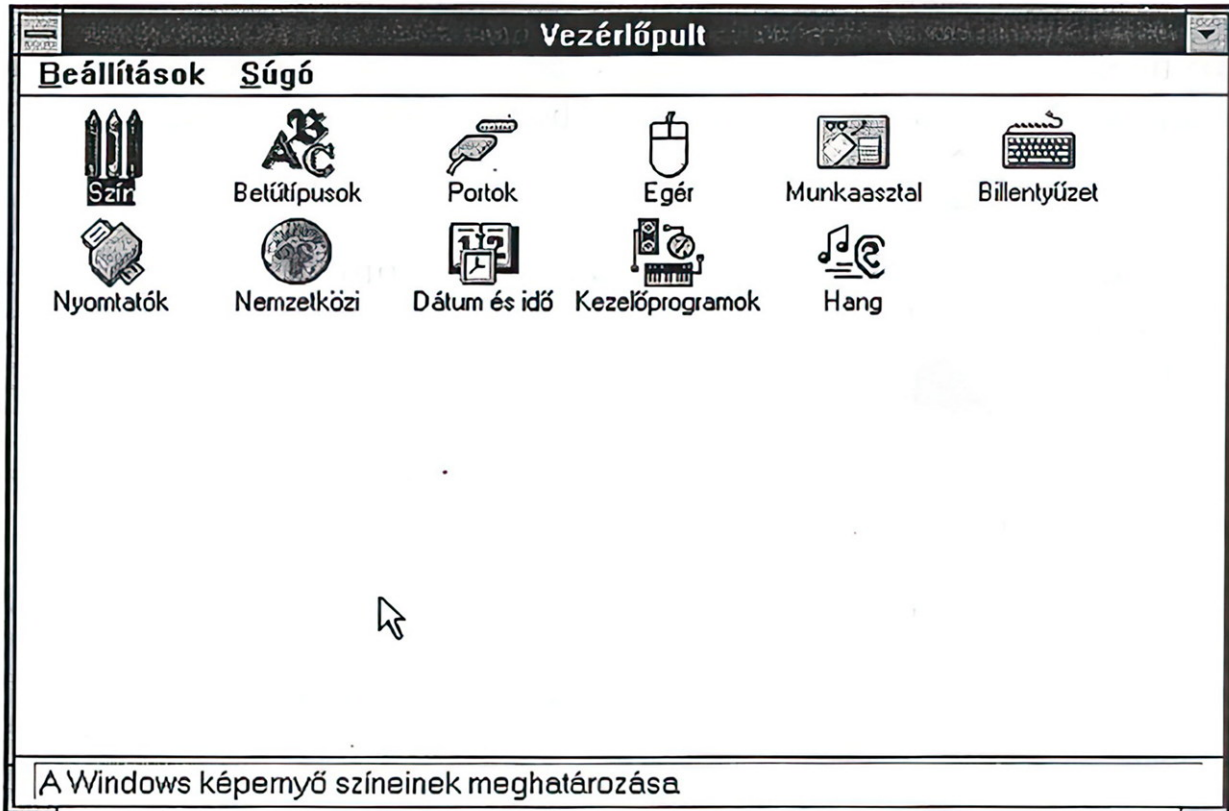
Vágólap-  
megjelenítő

## Beállítások



Vezérlőpult

A Rendszer ablak menüjével lehetőség van a munkafelület tulajdonságainak átállítására.



A menüpontra duplán kattintva nyílik a hozzá tartozó ablak.



**Szín:**

Az ablakok színezése állítható vele. Vannak beépített színformák, de természetesen mi is keverhetünk tetszőlegesen színeket.



**Betűtípusok:**

A WINDOWS által ismert és alkalmazott betűtípusok jeleníthetők itt meg. A bővítési lehetőség is itt található. Vásárolt betűtípusok itt építhetők be a rendszerbe.





**Portok:** Portok a gép be és kimeneteinek tulajdonságait és az oda csatlakozó eszközöket állíthatjuk be.



**Egér:** Egér Beállítható a követési sebesség, a dupla kattintás sebessége, és átállítható balkezesre is.



**Billentyűzet:** Billentyűzet A billentyűzet-kiosztás nézhető meg és változtatható. Eddig nem definiált jelek, betűk rakhatók a billentyűzetre.



**Nyomtatók:** Nyomtatók A géphez kapcsolt nyomtató, vagy nyomtatók tulajdonságai állíthatók.



**Nemzetközi:** Nemzetközi a programot használó ország jellemzői állíthatók be. A nyelv, a számformátum, a pénznem.



**Dátum és idő:** Dátum és idő a gép belső idejét és dátumát lehet állítani.



**Kezelőprogramok** Kezelőprogramok a WINDOWS alatti programok kiegészíthetők hang és más effektusokkal, ezekhez van szükség kezelő és lejátszó programokra. Itt telepíthetjük és állíthatjuk be ezeket.



**Hang:** Hang a WINDOWS tevékenységeihez különböző hangok, effektusok kapcsolhatók. Itt tehetjük meg ezt. Ehhez általában hangkártya szükséges.



**Munkaasztal:** Munkaasztal a WINDOWS „asztal” tulajdonságai állíthatók be. Mintát helyezhetünk az asztalra. Vannak olyan minták, amit felajánl, de mi is elhelyezhetünk általunk készített, vagy vásárolt képet.

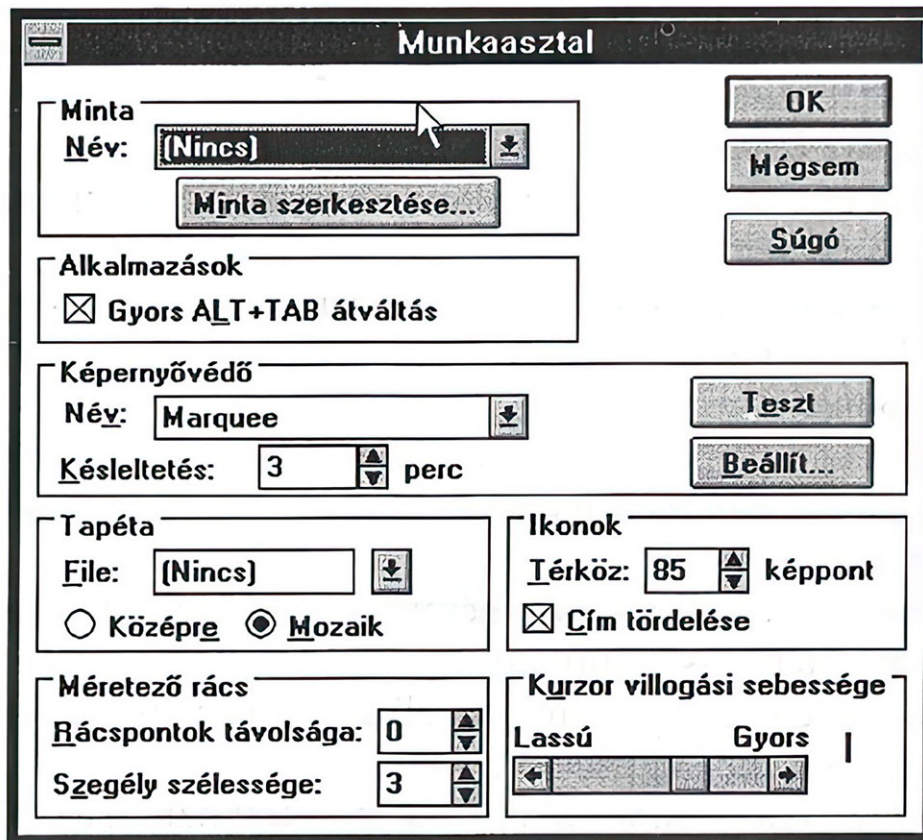
Nyugtázhatjuk, hogy az alkalmazások között lépegethetünk-e az ALT+TAB billentyűkombinációval.

A képernyővédő mintázatát és a várakozási időt állíthatjuk be. A Test gombbal ki is próbálhatjuk, hogy hogyan fog kinézni működés közben.

Tapétát helyezhetünk az asztalra, vagy középre, vagy mozaikszerűen.

Az ikonok távolságát állíthatjuk még be.

A kurzor villogásának a sebessége is itt állítható.

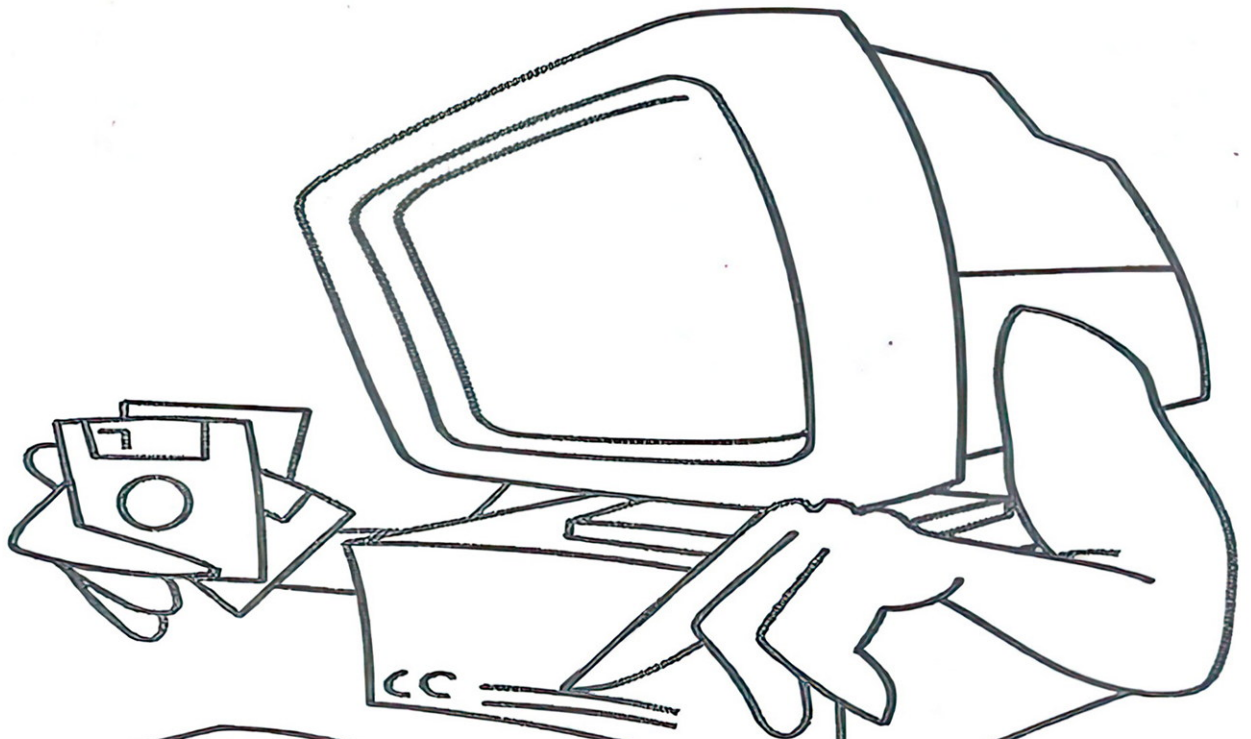


## Kilépés DOS-ba

Ha a Windows-os felületen nem tudjuk, vagy nem akarjuk a feladatunkat elvégezni, akkor lehetőség van a DOS-hoz visszatérni. A Rendszer ablakban egy ikon segít ebben a neve MS-DOS prompt.

 Kérdések

1. Mi az előnye a Windows használatának?
2. Alapértelmezésben milyen csoportablakokat tartalmaz a Programkezelő (Program Manager), és mi az egyes ablakok jellemző feladata?
3. Hogyan tudunk új ablakot létrehozni tetszőleges névvel?
4. Milyen módszerekkel tudunk az egyes ablakokba program ikont helyezni?
5. Milyen beállításokat lehet végrehajtani a Tallóz (Browse) párbeszédpanel segítségével?
6. Mi a gördítősáv feladata és hogyan használjuk?
7. Hogyan lehet egy ablak méretét, illetve helyét változtatni egér vagy billentyűzet segítségével?
8. Milyen módszerekkel tudunk egy menüparancsot kiválasztani?
9. Mit jelent, ha egy parancs szürke és mit jelent a parancs neve mögött álló három pont?
10. Hogyan lehet egy párbeszédpanelen (dialog box) felajánlott írott beállítást (például egy ikon megnevezése vagy a munkakönyvtár neve) megváltoztatni?
11. Hogyan lehet egy ablakot teljes méretre kinagyítani, ikonná zsugorítani, vagy előzőméretére visszaállítani?
12. Hogyan tudunk egy már megnyitott alkalmazásra átkapcsolni gyors billentyű-kombináció segítségével?
13. Hogyan tudunk könyvtárat (alkönyvtárat) létrehozni adott helyen a Filekezelő (File Manager) segítségével?
14. Milyen módszerekkel tudunk programot vagy adatállományt mozgatni, illetve másolni könyvtárak között? Ismertessd részletesebben valamelyik megoldást.
15. Hogyan tudunk egyszerre több egymás melletti vagy egymástól távoli állományt kijelölni Filekezelő (File Manager) alatt egér segítségével? Mikor használjuk a File/File-okat jelöl (File/Select Files) parancsot?
16. Hogyan lehet egy programot elindítani?
17. Milyen lemezműveletei vannak a Filekezelőnek (File Manager)?



# WINDOWS 95

Windows 95 tulajdonságai

Ablak részei

START menü

Program indítása

Kilépés a programból

Beállítások

Keresés

Kikapcsolás

A számítógép tartalmának megtekintése

Új mappa létrehozása

Fájl vagy mappa törlése

Parancsikon létrehozása az asztalon

Szoftver telepítése

Hardver telepítése

Intéző

## **WINDOWS 95**

Önálló operációs rendszer 1995 augusztusa óta létezik. A Windows korábbi hasznos tulajdonságait megtartva, azt újabbakkal kiegészítve operációs rendszerré fejlesztve jelent meg. 1998 óta újabb változata is létezik, ez nagyon hasonlít megjelenésében és kezelésében a 95-höz, ezért arról külön nem írok.

### **A WINDOWS 95 újdonságai:**

**Új felület:** A tálca és a START gomb az újdonság. A START gombról még lesz szó. A tálca lehetővé teszi a már elindított programok közötti gyors lépegetést.

**WINDOWS intéző:** Lehetőséget biztosít a fájlok közötti mozgásra, valamint a meghajtók és állományok kezelésére.

**Hosszú fájlnevek:** Ebben az operációs rendszerben lehetőség van nyolc betűnél hosszabb nevű állományok kezelésére, és létrehozására.

**Multimédia támogatása:** Az újabb programok és játékok sok esetben használnak kiegészítő hardver eszközöket, hangkártya, cd lejátszó...stb. Ezek kezelését támogatja a WINDOWS 95.

### **Indítása:**

Alap állapotban a WINDOWS 95 automatikusan indul a gép bekacsolása után. A gép indítása, vagy újraindítása után lehetőség van az általánostól eltérő indításra is.

Az indítás után megjelenik a következő szöveg :

A Windows 95 indítása . . .

Ekkor nyomjuk meg az F8 billentyűt. Ezután egy menü válik láthatóvá:  
Microsoft Windows 95 indítómenü

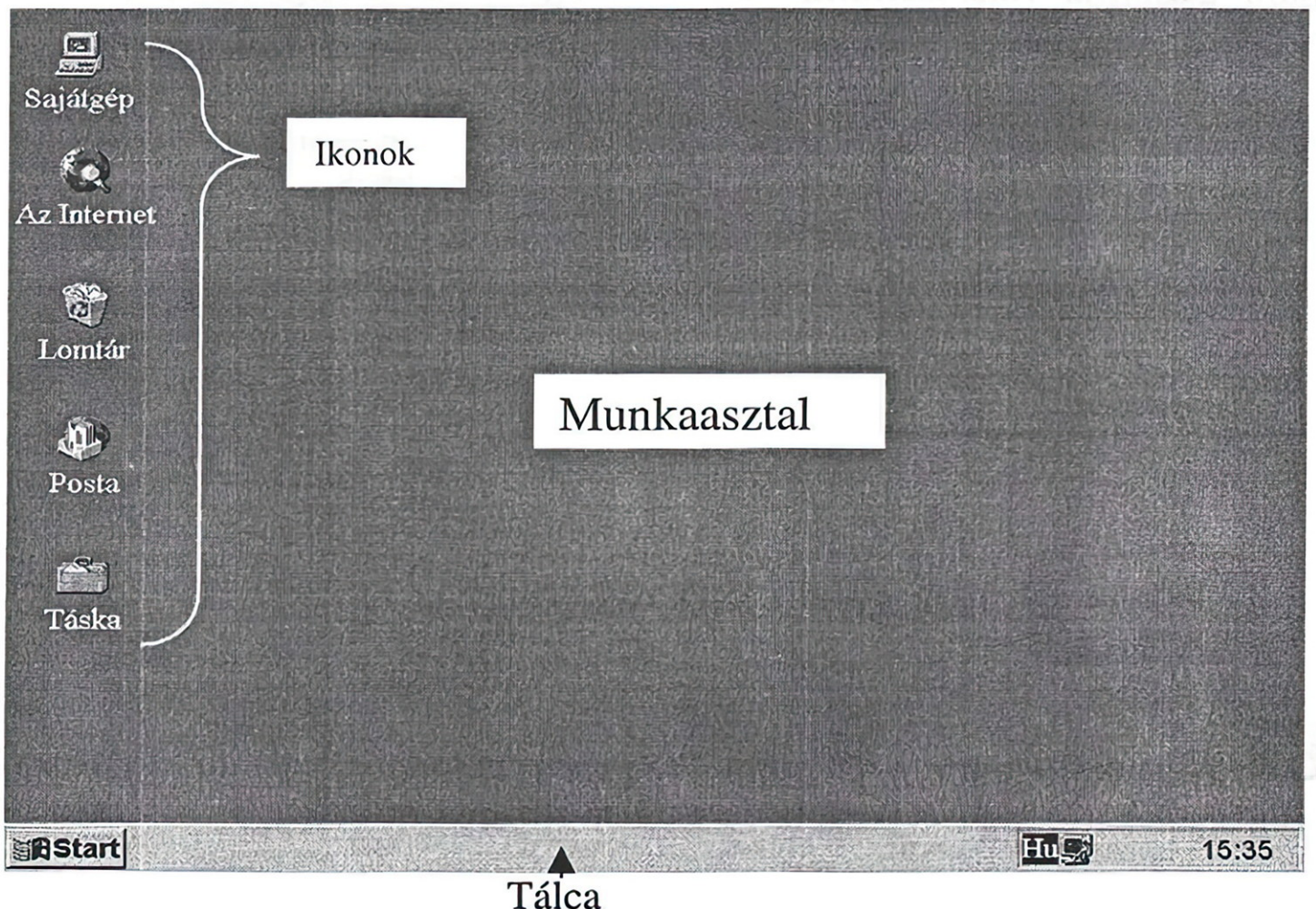
1. Szokásos
2. Naplózott (BOOTLOG.TXT)
3. Csökkentett mód
4. Megerősítés lépésről lépésre
5. Csak parancssor
6. Csak parancssor csökkentett módban
7. Az MS-DOS előző verziója

Választhatunk a menüpont számával, vagy a kijelölősáv mozgatásával.

## Menüpontok jelentése:

1. Szokásos : A szokásos módon indítja a Windows-t.
2. Naplózott (BOOTLOG.TXT): A szokásos módon indítja a Windows-t. A gyöker könyvtárban létrehoz egy Bootlog.txt állományt, amiben a hibátlanul betöltött állományok listája lesz.
3. Csökkentett mód: A szokásos módhoz képest alaphelyzetben indítja el a Windows-t . Emiatt nem biztos, hogy minden megfelelően működik.
4. Megerősítés lépésről lépésre Minden elindításnál megerősítést kér. Megerősíteni ENTER-el tudunk, átlépni egy indításon az ESC billentyűvel. Hatására csak az általunk megerősített rendszerelemek töltődnek be.
5. Csak parancssor: A szokásos módon indítja a Windows-t, de nem jelenik meg a felület. Ha mégis szükséges a felület WIN paranccsal indíthatjuk.
6. Csak parancssor csökkentett módban alapkonfigurációban és a felület nélkül indul.
7. Az MS-DOS előző verziója DOS módban indul, a Windows 95 telepítése előtti verzióban.

A telepítéstől függően a következő képernyővel indul a WINDOWS 95 .



**Ismerkedés:**

A képernyő két fő részre osztható. A nagyobbik rész az asztal, vagy munkaasztal, és a képernyő alján a tálca:

**Start gomb****Tálca**

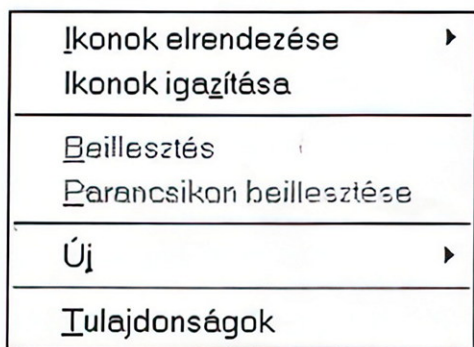
A tálcától balra láthatjuk a **START** gombot. Segítségével programot indíthatunk, dokumentumot nyithatunk, beállításokat változtathatunk, objektumot kereshetünk, és még sok mindent elvégezhetünk (lásd később).

**Ikonok:** Az előző Windows változatokhoz hasonlóan itt is ikonokkal találkozunk. Hasonló módon rajzból és értelmező feliratból állnak.

**Egérhasználat:**

Az egér itt is nagyon fontos eszköz, szinte nem lehet nélküle dolgozni a felületen. Az egérműveletek használhatók ebben a rendszerben is. Kiegészülnek egy újabbal ez a kattintás egy eddig nem alkalmazott módja a **jobb gombbal való kattintás**. Hatására úgynevezett helyi menü jelenik

<sup>1</sup> Munkaasztalon




Lomtár ikonon





Indítsa el a WINDOWS 95-öt!


**Ablak részei:**

**W** A **vezérlőgomb** a program ikonjához hasonlóvá alakult. Feladata megegyezik a Windows korábbi verzióiban alkalmazottal.

 A **minimalizáló** gomb megváltozott mintázatú és nem ikon méretűvé változtatja a programablakot, hanem a tálcára helyezi.

 A **maximalizáló** gomb jele is átalakult, de itt is teljes képernyőssé alakítja az ablakot.

 Az **előző méret gomb** rajzolata is változott, de itt is a teljes képernyős ablakban látható, a teljes képernyő előtti állapotúra állítja szintén az ablakot.

 A **bezáró gomb** az ablak bezárására használatos. Új gomb az ablakban.

Az ablak többi része az előző Windows verziókhöz hasonló: menüsor, gördítősáv, csúszka.

### Menüsor:

A Windows 95 ablakainak is része a menüsor. A menüpontok kiválasztása teljesen megegyezik a Windows korábbi verzióival, tehát billentyűvel és egerrel is választhatunk.

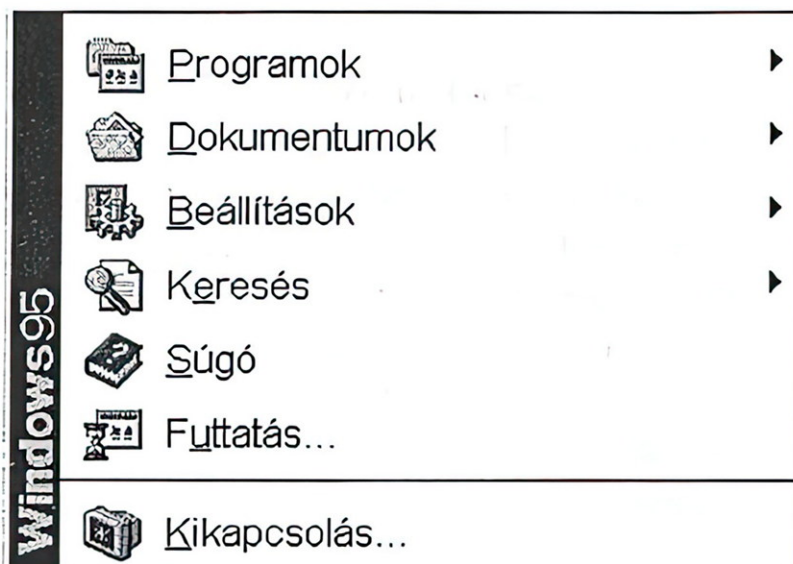
Indítsa el a sajátgép ikonhoz kapcsolódó programot!  
Vizsgálja meg az ablak részeit! Próbálja ki a gombokat!



### START menü:

A START gombra rákattintva megjelenik egy menü, ami a működéshez szükséges lehet.

Nézzük a menüpontok jelentését:



- ▶ Programok listája.
- ▶ Nyitott dokumentumok listája.
- ▶ Beállítási lehetőségek.
- ▶ Mappa, vagy fájl keresése.
- ▶ Segítség a használathoz.
- ▶ Beírt program futtatása.
- ▶ A menüpontok helyes



használata a későbbiekben olvasható.

## A tálca

Két részből áll:



1. Az elindított programok gombjai

2. információs rész

Ebben a rendszer nem ikon méretűvé változnak a programok teljes kicsinyítéskor, hanem a tálcán egy, a nevüket tartalmazó, gomb jelenik meg. Az ablakok között úgy mozoghatunk, hogy a használni kívánt ablak gombjára kattintunk, és ekkor kinyílik az ablak és máris használható.

Az információs részben a gép órája mellett néhány tevékenység, vagy program kis rajzokat tesz ki, ami tájékoztat, és beállításokat is megtehetünk a jelekre kattintva.

## Párbeszédablak lehetőségei:

Hasonlóan a Windows korábbi változataihoz itt is megmaradt egyes menüpontok mögött a 3 darab pont, ami a menüponthoz kapcsolódó párbeszédablakra utal. A beállítások megtehetőek ebben a rendszerben is.

## Ablak méretének megváltoztatása:

1. Az ablak jobb felső sarkában látható maximalizáló, minimalizáló gombok.
2. Az ablak keretének húzásával.

## Program indítása

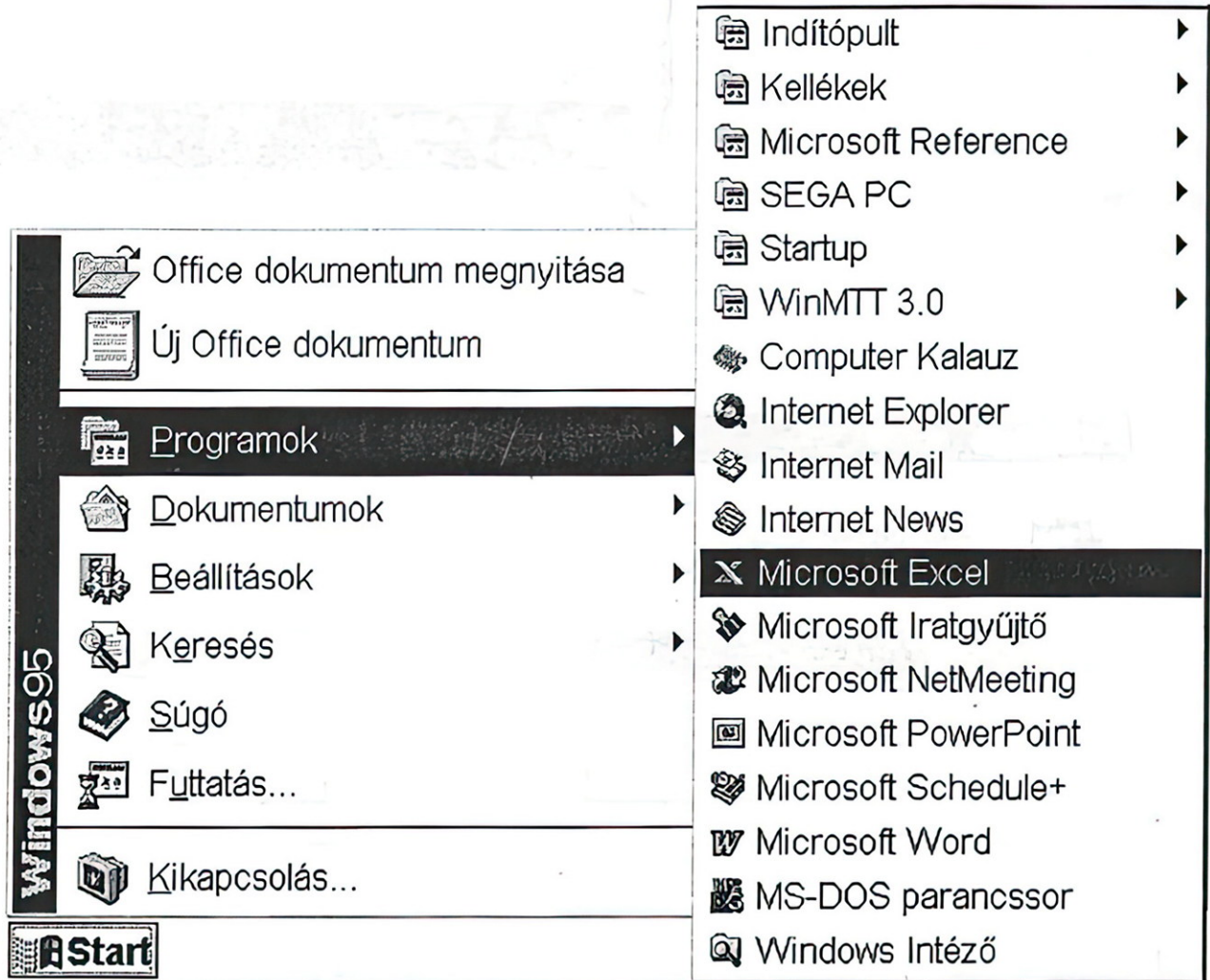
### *Telepített programok*

Azokat a programokat, amelyek telepítve vannak a WINDOWS 95 alá legegyszerűbben, a **Start** gombra kattintással indíthatjuk. Ezután az egérkurzorral a **Programok** szóra mozgunk, majd jobbra mozogva kinyílik a programok listája. A listán haladva kiválaszthatjuk a kívánt programot és az egér balgombját megnyomva, elindul a program.

1. START-ra kattintunk.
2. A Programok szóra mozgunk.
3. A választott programra kattintunk.

Ahol ▶ ezt a jelet látjuk, ott a programhoz kapcsolódik egy újabb ablak, és ha a program nevére érünk az egérkurzorral, akkor kinyílik az ablak. Ott a programhoz tartozó állományok listája, vagy újabb lista látható. Ekkor döntenünk kell, ha ezt a programot választjuk melyik programegység, vagy listaelem induljon el.

Példa: a lenti képen a Microsoft Excel nevű program indítását lehet látni.



Indítson el egy telepített programot a START menü segítségével!



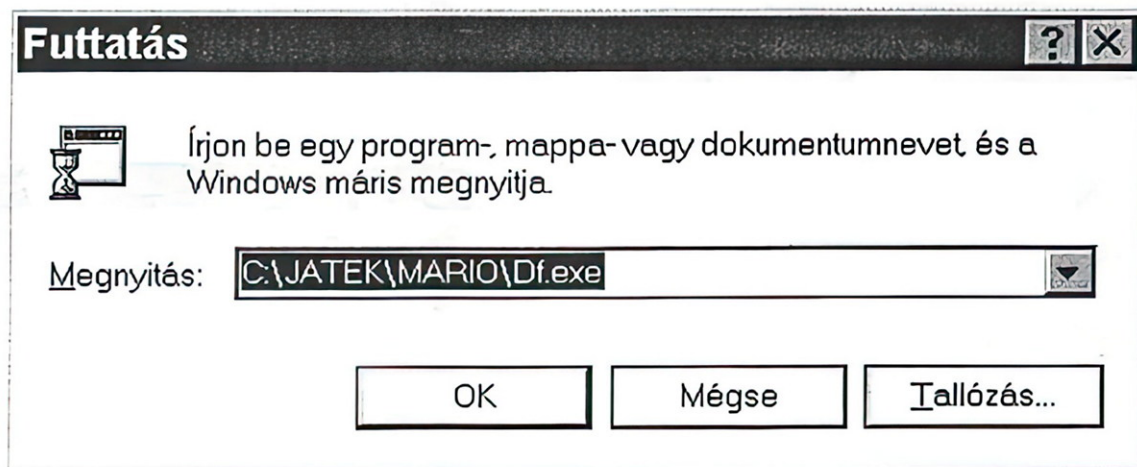
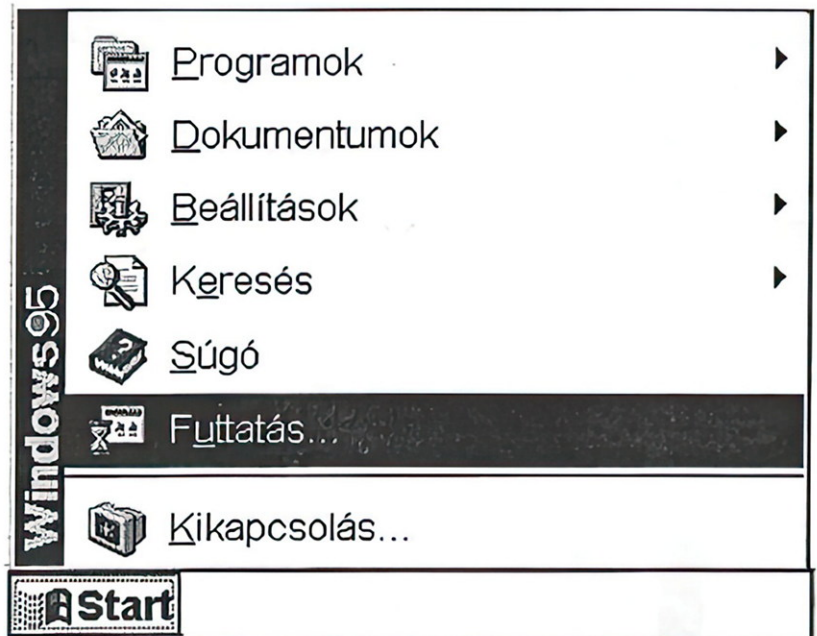
### *Nem telepített programok*

Ha a program nincs telepítve a Windows 95 alá, akkor a **Start** menü **Futtatás** pontjával lehet a programot elindítani.

**Start** gombra kattintás.


1. A **Futtatás** pontra mozgás.
3. Az indítandó állomány keresési útvonalának és nevének beírása a szövegmezőbe.

Ha nem emlékezünk az állomány nevére, vagy a keresési útvonalára, akkor a **Tallózás** gomb segítségével megkereshetjük.



Indítson egy nem telepített programot!

**Kilépés a programból:**

A program ablak bezárása és a programból való kilépés az ablak jobb felső sarkában látható  bezáró gombbal lehetséges.

**Váltás a futó programok között**

Az éppen elindított programok a Tálcán jelennek meg. A nevüket tartalmazó gombban az ikonjuk is látható. Ha át akarunk térni egy szöveg beírásakor, például a számítógép használatára, mert számolnunk kell

valamit, akkor tálcán a számítógép gombra kattintva kinyílik a számítógépet tartalmazó ablak.

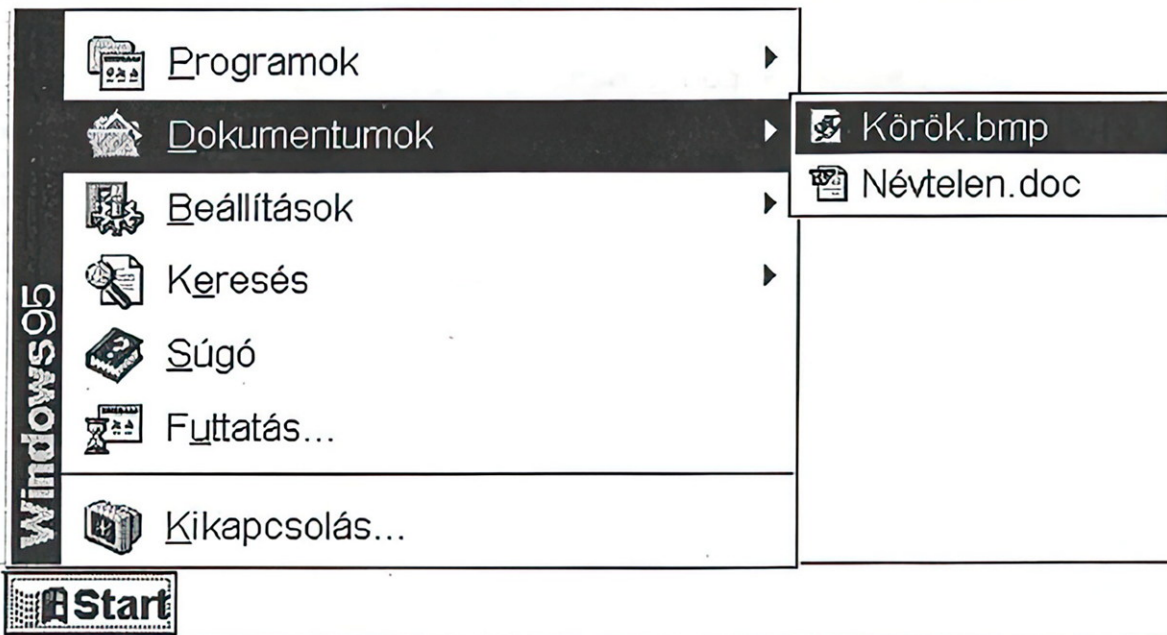


Visszatérni a szövegszerkesztőhöz, vagy az ablak bezárását választjuk, vagy a tálcára küldését ( minimalizálás ).

## Dokumentumok megnyitása

A korábban használt, vagy készített dokumentumainkat elraktározza a program, és az indítás után lehetőségünk nyílik a dokumentum újabb elővételére. A dokumentum lehet szöveg, ábra, táblázat,... stb.

A különböző programok, rajzoló, szövegszerkesztő, táblázatkezelő,.....stb, a menüjükben természetesen lehetőséget biztosítanak korábban elkészített és háttértárolóra elmentett dokumentum megnyitására.



1. **Start** menüre kattintás.
2. **Dokumentumok** parancs kiválasztása.
3. A kinyíló listából választás.

A dokumentum megnyílik azzal a programmal együtt, amiben készítettük, és a tálcán megjelenik a programot képviselő gomb.

## Beállítások:

A rendszer tulajdonságainak beállítását tehetjük itt meg.

1. **Start** menü kiválasztása.
2. **Beállítások** parancs választása.

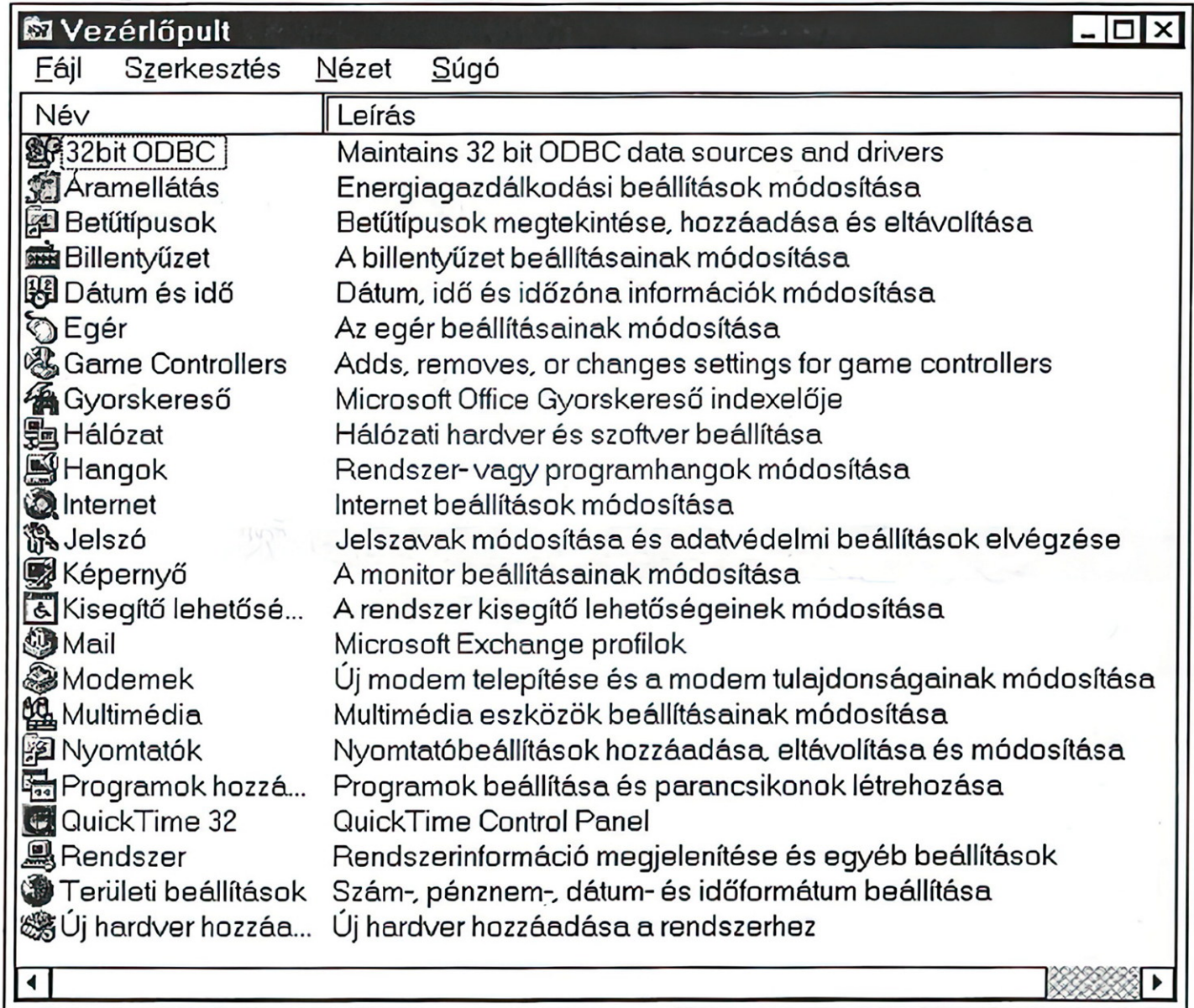
Három lehetőség adódik a jobbra nyíl mellett.

A vezérlőpult beállítása.

Nyomtatók beállítása, telepítése.

A tálca tulajdonságainak megváltoztatása

### Vezérlőpult beállítási lehetőségei:

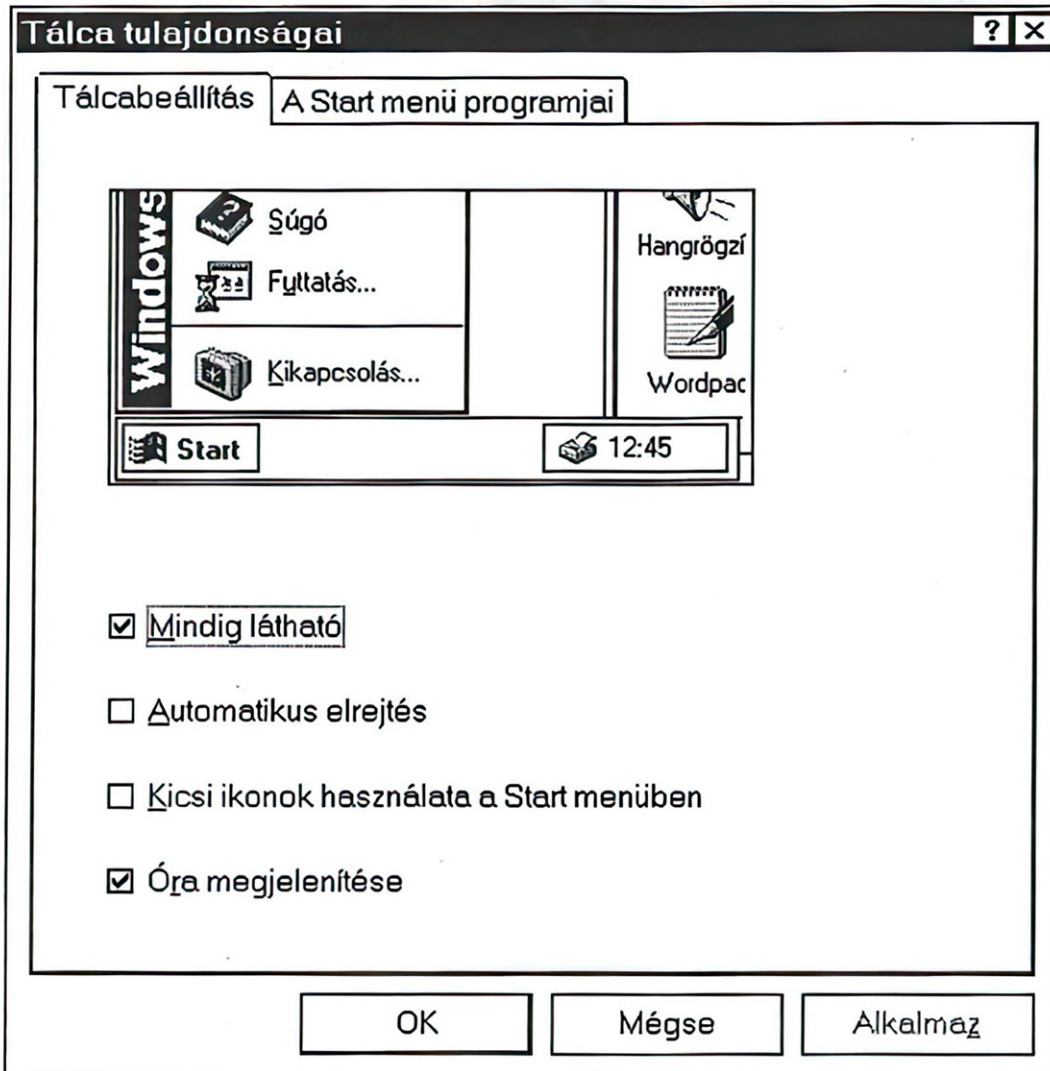


### Nyomtatók beállítási lehetősége

Ha nincs a géphez telepítve egyáltalán nyomtató, akkor a Nyomtató hozzáadása ikont válasszuk. Akkor is ezt kell választani, ha már van egy nyomtató telepítve, de mi másikat is akarunk telepíteni. A telepítéskor a nyíló ablak kérdéseire válaszolva lépegetünk, és a gombok segítségével.

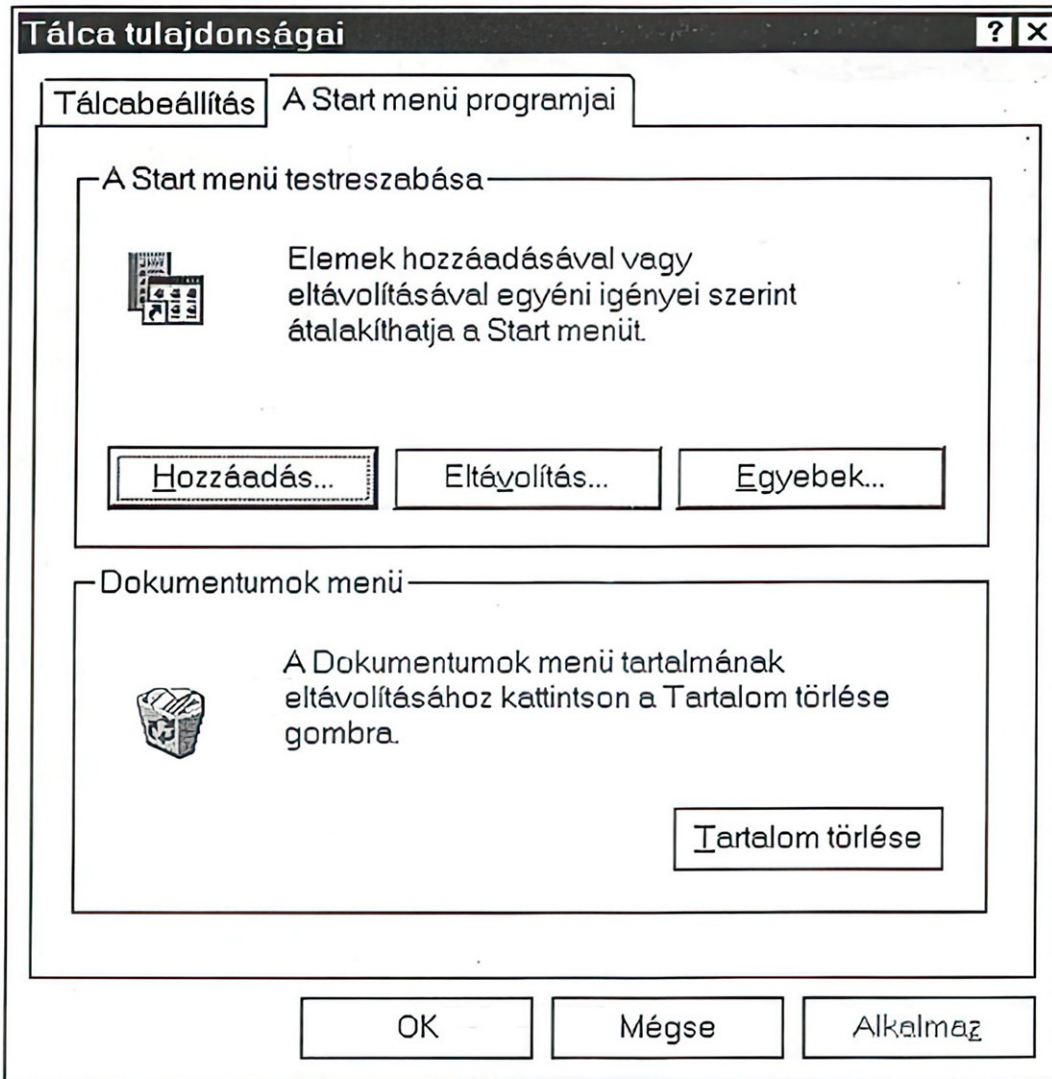
A telepített nyomtató ikonjára kattintva, a nyomtatás menetéről és a nyomtató állapotáról kapunk információt.

### *A Tálca beállítási lehetőségei*



Az első fül, amit választhatunk, a Tálcabeállítás itt beállíthatjuk, hogy a tálca mindig látható legyen, vagy használaton kívül eltűnjön. Még beállítható, hogy kicsi, vagy nagy ikonok legyenek a tálcán, és, hogy az óra látszódjon-e. A megfelelő beállítás után az Alkalmaz gombot választva érvényt nyernek a választott tulajdonságok.

## A Start menü beállítása



A Start gomb segítségével elindítható programokat állíthatjuk itt be. A kinyíló listából eltávolíthatunk és hozzá is adhatunk programokat.

Hozzáadás esetén a Hozzáadás gombot kell választani, és a nyíló ablakban meg kell adni a

beillesztendő program keresési útját és a program nevét. Amennyiben nem tudjuk a Tallózás gomb

segít a felkutatásban.

Eltávolítás esetén az Eltávolítás gomb megnyomása után a nyíló listából ki kell választani a törlendő programot, vagy mappát kattintással. Az Eltávolítás gomb jelzi a rendszernek, hogy a választott program nem kívánatos már.



Tegyen egy ön által használt programot a START menübe!

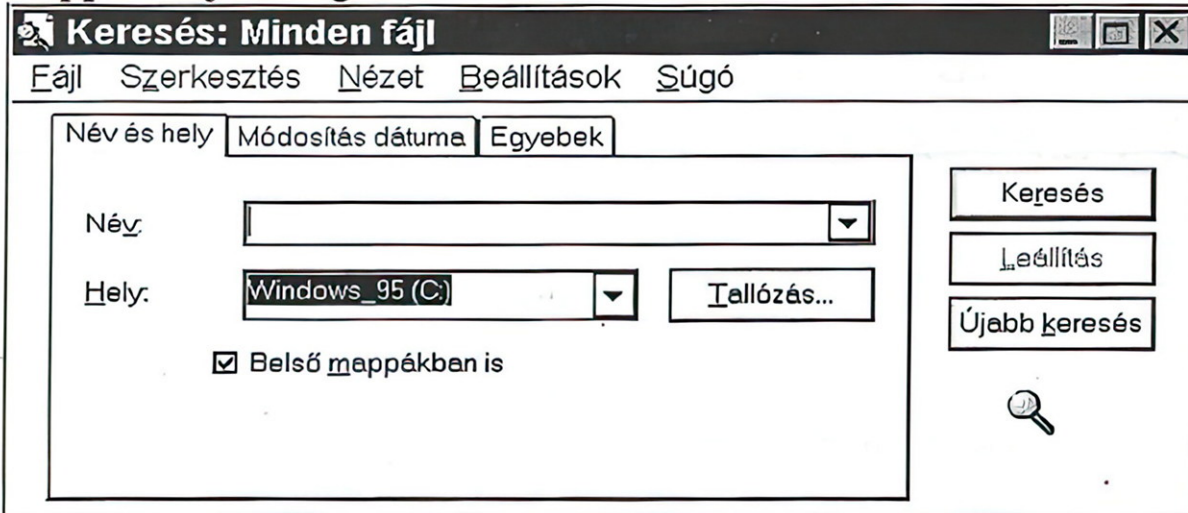
### Keresés:

Ha nem emlékszünk arra, hogy hol található egy állomány, vagy egy alkönyvtár, akkor a Keresés parancs segítségével megkereshetjük.

1. **Start** menü választása.
2. **Keresés** parancs választása.
3. **Fájlok vagy mappák...** -ra kattintunk



Nyílni fog egy ablak, amiben meg kell adni a keresett állomány, vagy mappa tulajdonságait.



A **Név** szövegmezőben meg kell adnunk a keresendő állomány, vagy mappa elérési útját és nevét. Ha nem emlékezünk, akkor a **Tallózás** segít a megkeresésében.

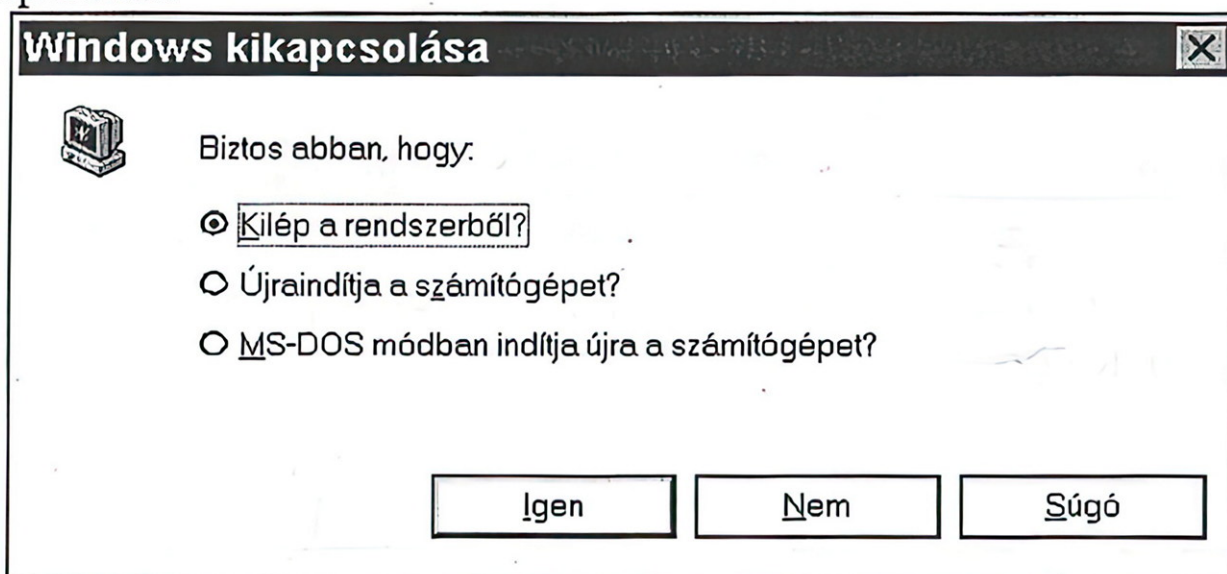
Keressen meg egy mappát a kereső segítségével!



### Kikapcsolás:

A Windows 95-ből a szabályos kilépés a **Start** menü **Kikapcsolás** parancsával lehetséges.

Rákattintva nyílik egy ablak, ahol pontosítani lehet a kilépést, vagy kikapcsolást.





Alap állapotban a kilépés a rendszerből pont van megjelölve. Ha mi csak újraindítani akarjuk a gépet, vagy DOS módban (csökkentett módban) akarjuk újraindítani, akkor a kívánt szöveg elé tegyük a pontot.

Fontos! A Windows 95-ből lehetőleg mindig szabályosan lépünk ki. Ellenkező esetben a következő indításkor a rendszer hibát jelez és megvizsgálja a lemezegységet



Próbálja ki a kilépést, majd indítsa újra a számítógépet!

### A számítógép tartalmának megtekintése

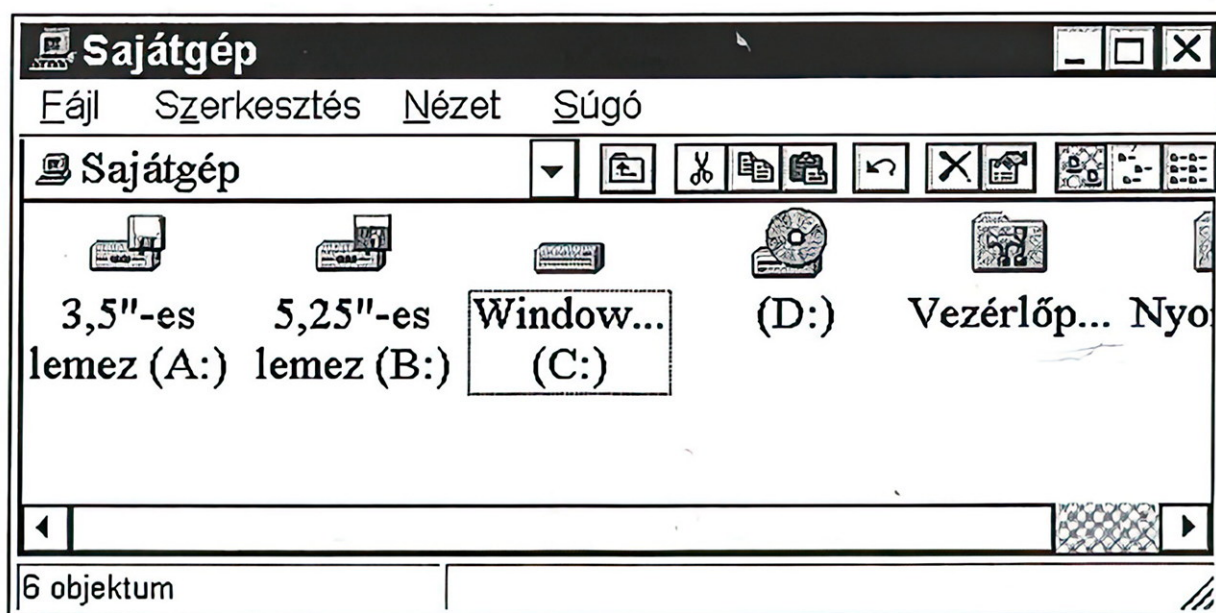
A Windows 95 működése közben a gép valamennyi erőforrása elérhető a Sajátgép ikon segítségével.



A Windows 95 indítása után általában a képernyő bal felső sarkában látható ez az ikon.

Sajátgép

Duplán rákattintva egy ablak jelenik meg, amiben a gép erőforrásai láthatók ikon formájában. Az eszközök közül úgy választhatunk, ha duplán kattintunk a kiválasztott eszköz ikonjára. A kattintás után a választott egység tartalomjegyzéke látható, feltéve, hogy van a berendezésben lemez, amit kezelhetünk.



---

**Ikon                  Dupla kattintás eredménye**


---



3,5"-es  
lemez (A:)

A számítógép 3,5 colos lemezegységének a tartalma.



5,25"-es  
lemez (B:)

A számítógép 5,25 colos lemezegységének a tartalma.



Window...  
(C:)

A számítógép winchesterének a tartalma.



(D:)

A számítógép CD meghajtójában lévő lemez tartalma.



Vezérlőp...

A számítógép beállításának megváltoztatása.

Nyomtató telepítés, illetve a meglevő beállítása.



. Nyomtatók

A kiválasztott lemezegység ikonjára duplán kattintva, nyílik az ablak, amiben a lemez tartalomjegyzéke látható ikonokkal ábrázolva.

---

**Ikon                  Jelentése**


---



Mappa: a DOS-ban alkönyvtárnak nevezzük. Tartalmazhat fájlokat és újabb mappákat.



Fájl: tárolt információ csomag. Ez az ikon általános fájl jelölés, a Windows 95 a kiterjesztések alapján más és más ikonokat jelenít meg.

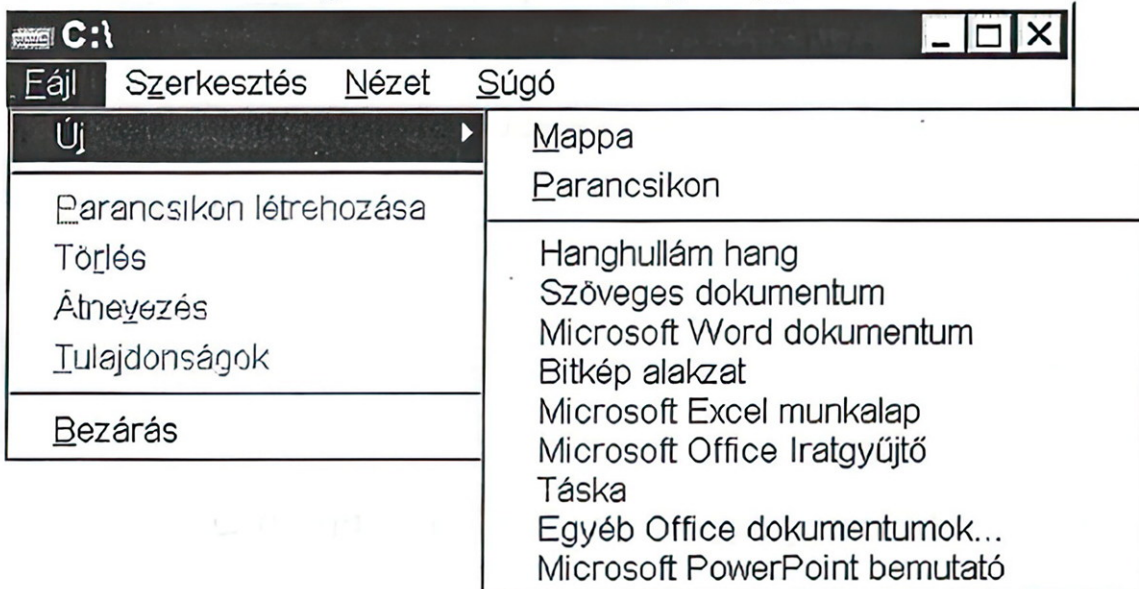
A gép tartalma megtekinthető még az Intéző nevű program segítségével is. Ekkor a mappák egymáshoz való kapcsolódását is megvizsgálhatjuk.

## Új mappa létrehozása:

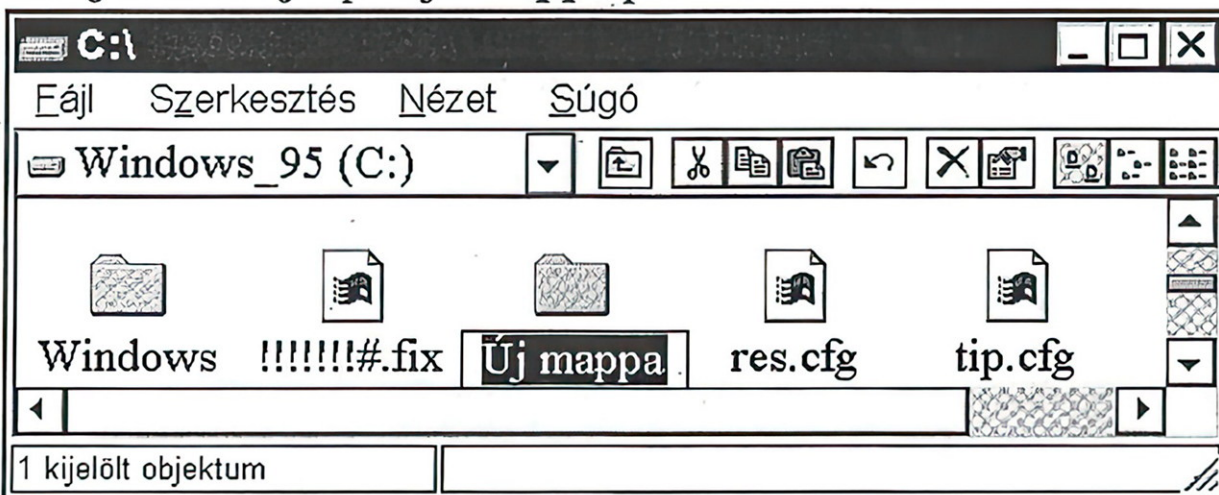


Sajátgép

1. kattintsunk a **Sajátgép** ikonra.
2. válasszuk ki melyek egységre, annak melyik mappájába akarjuk létrehozni az új mappát.



### 3. Fájl menü Új alpontja **Mappa** parancs.



### 4. Új mappa nevének beírása. ENTER ütés.



Hozzon létre egy SAJÁT nevű mappát!

## Fájl vagy mappa törlése:

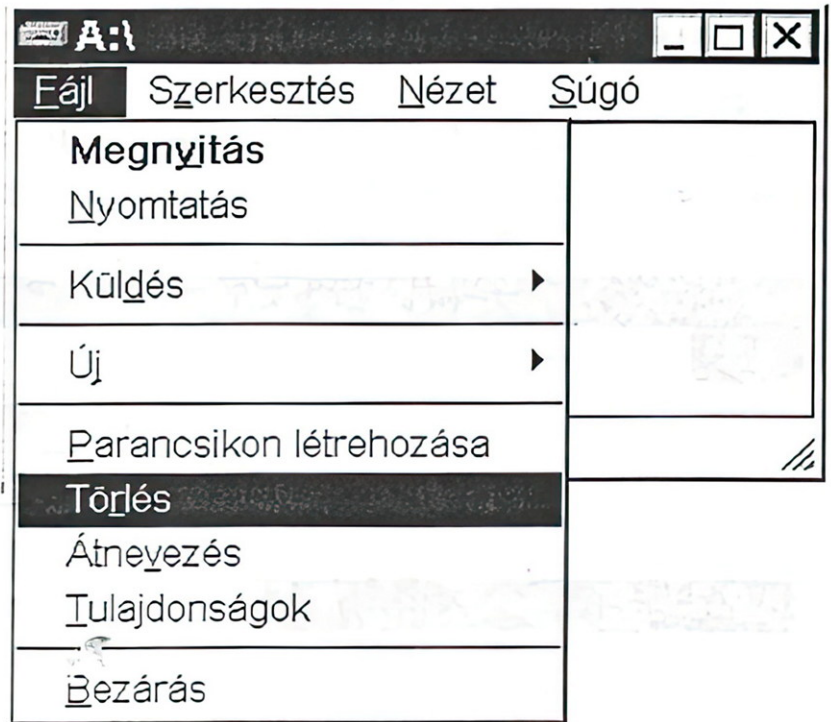


Sajátgép

1. Duplán kattintsunk a **Sajátgép** ikonra.
2. Keressük meg a törlendő fájlt, vagy mappát és kattintsunk rá.

### 3. Válasszuk a **Fájl** menü **Törlés** almenüjét.

A winchesterről törölt állományok nem törődnek fizikailag, hanem a Lomtár nevű helyre kerülnek. Akkor törődnek végleg, ha a Lomtárat kiürítjük. A floppy lemezről, vagy parancssorból törölt fájlok nem kerülnek a Lomtárba.



Törölje az előzőekben létrehozott SAJÁT nevű mappát!

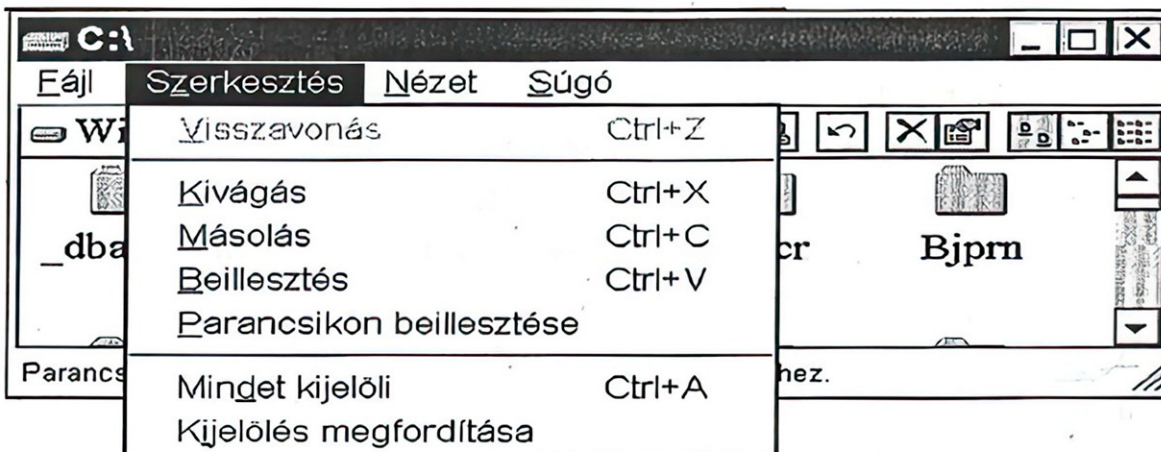


### Fájl vagy mappa mozgatása másolása



Sajátgép

1. Duplán kattintsunk a **Sajátgép** ikonra.
2. Keressük meg a mozgatandó, vagy másolandó mappát, vagy fájlt.



### 3. Válasszuk a **Szerkesztés** menüt.

- áthelyezés esetén a **Kivág** pontot.
- másolás esetén a **Másolás** pontot.

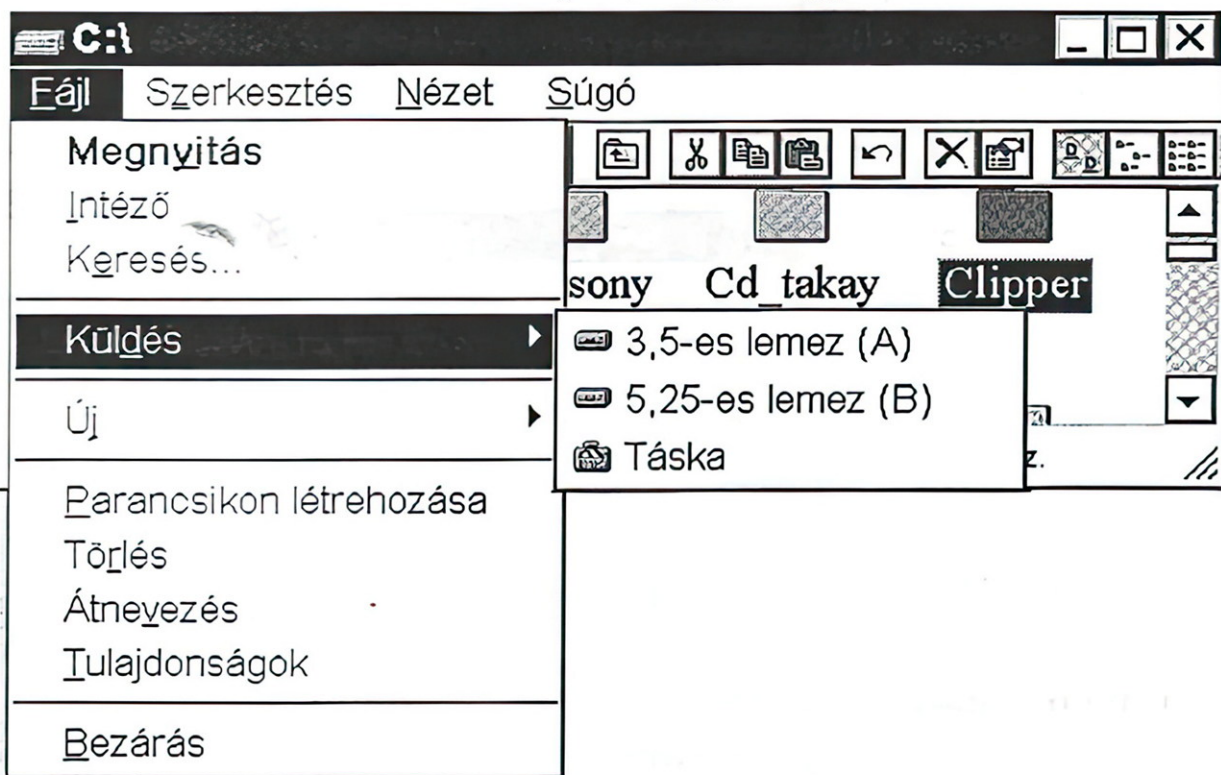
### 4. Nyissuk meg azt a mappát amibe másolni vagy mozgatni akarunk.

## 5. A Beillesztés menüponttal oda helyezhetjük a fájlt, vagy a mappát. Fájl másolás hajlékony lemezre



Sajátgép

1. Dupla kattintás a **Sajátgép** ikonra.
2. A másolandó fájl, vagy mappa megkeresése.
3. **Kattintás** a fájlra, vagy mappára.



4. Lépünk a **Fájl** menü **Küldés** alpontjára.
5. Mozogunk a célmeghajtó jelére és kattintsunk.

### Parancsikon létrehozása az asztalon:

A parancsikon a gyakorta használt programok és dokumentumok gyors elérésére szolgál. Az asztalon elhelyezkedő ikonra elég duplán kattintani és már indul is a program, vagy nyílik a dokumentum.

1. Keressük meg azt a programot, dokumentumot, amit gyakran használunk a Sajátgép ikon, vagy az Intéző segítségével.
2. A jobboldali egérgomb nyomva tartásával húzzuk ki az asztalra és engedjük el a gombot.
3. Az ikon mellett megjelenő menüből a Parancsikon létrehozása almenü kiválasztása.

**Áthelyezés ide**

Másolás ide

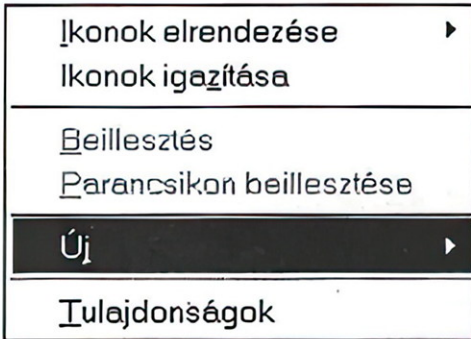
Parancsikon létrehozása

Mégse

Másik módja, hogy parancsikon legyen a munkaasztalon, hogy a munkaasztalon a jobb gombbal kattintunk és a megjelenő helyi menüben az

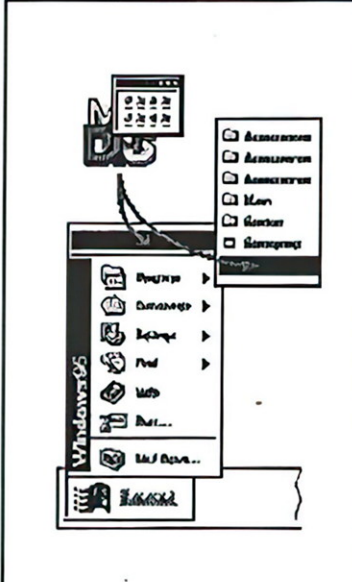
Új

Menüpontot választjuk. A nyíló újabb ablakban.



a Parancsikon pontot kell választani.

### Parancsikon létrehozás



Adja meg a nevét és a helyét annak az elemnek, amelyhez parancsikonot kíván létrehozni, vagy keresse meg az elemet a Tallózás gombra való kattintással.

Parancssor:

Tallózás...

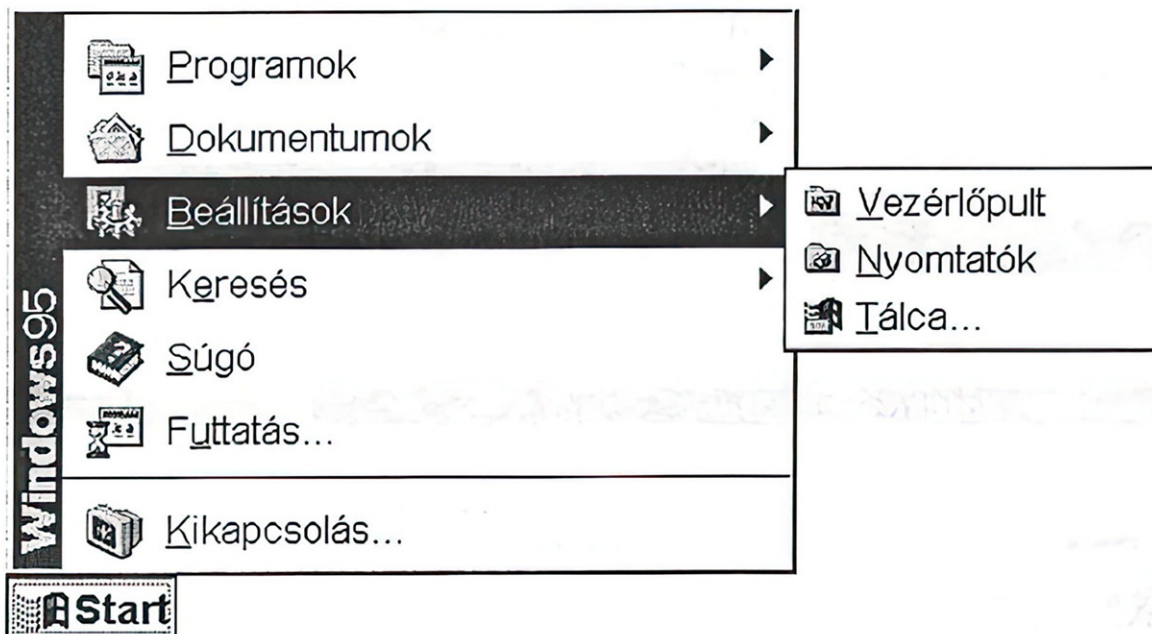
< Vissza
Tovább >
Mégse

A nyíló párbeszédablakban meg kell adni a program keresési útját és a nevét. Ha nem emlékszünk, vagy nem tudjuk, akkor a Tallózás gomb segít. Ezután a parancsikon nevét határozhatjuk meg.

Amennyiben olyan programot választunk, amelyeknek nincs ikonja, akkor a rendszer felajánl néhányat, és azok közül választhatunk.

## Szoftver telepítése:

Új programot szeretnénk telepíteni a Windows 95 alá.



1. Kattintsunk a **Start** gombra.
2. Válasszuk a **Beállítások** menüt.
3. A **Vezérlőpult** parancsra kattintsunk
4. A Vezérlőpulton duplán kattintsunk a



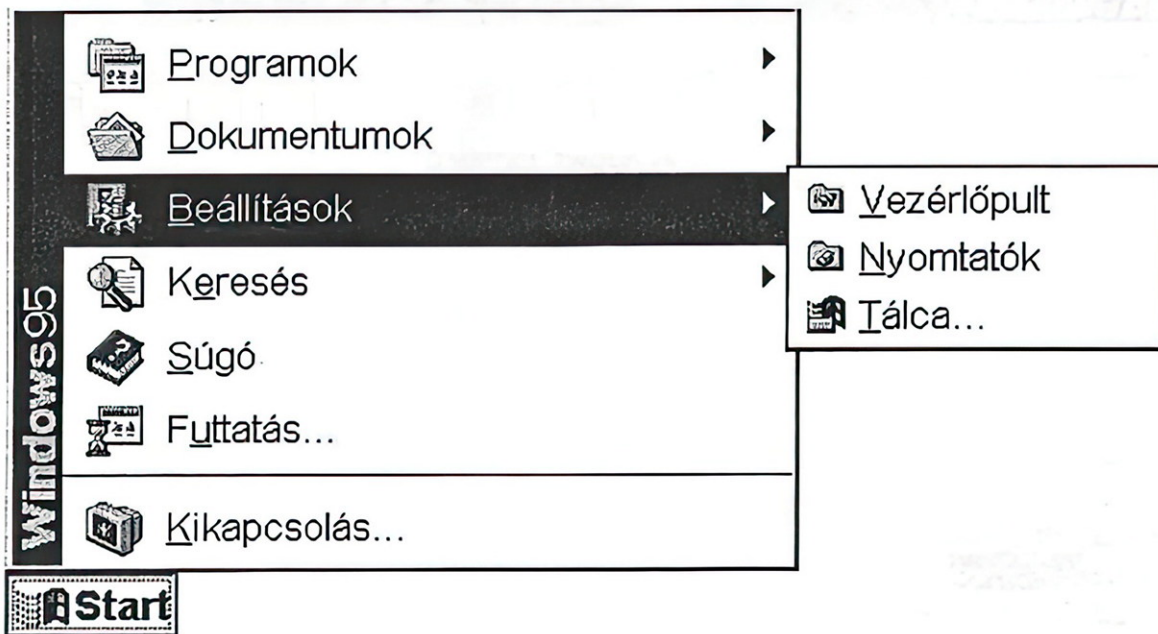
**Programok  
hozzáadása** ikonra

5. Kövessük az új ablakban az utasításokat.



Lépje végig a szoftvertelepítés lépéseit!

## Hardver telepítése:



Új hardver hozzáadása

1. Kattintsunk a Start gombra.
2. Válasszuk a Beállítások menüt.
3. A Vezérlőpult parancsra kattintsunk.
4. A Vezérlőpulton duplán kattintsunk az
5. Kövessük az új ablakban az utasításokat.

### Intéző

A WINDOWS 95 operációs rendszer fájl-, és mappakezelő programja. A DOS szóhasználatban az állományok alkönyvtárakban voltak elhelyezve itt az alkönyvtárak helyett a mappa az elfogadott. Lehet mappának újabb mappája az alkönyvtárhoz hasonlóan.

### Indítása

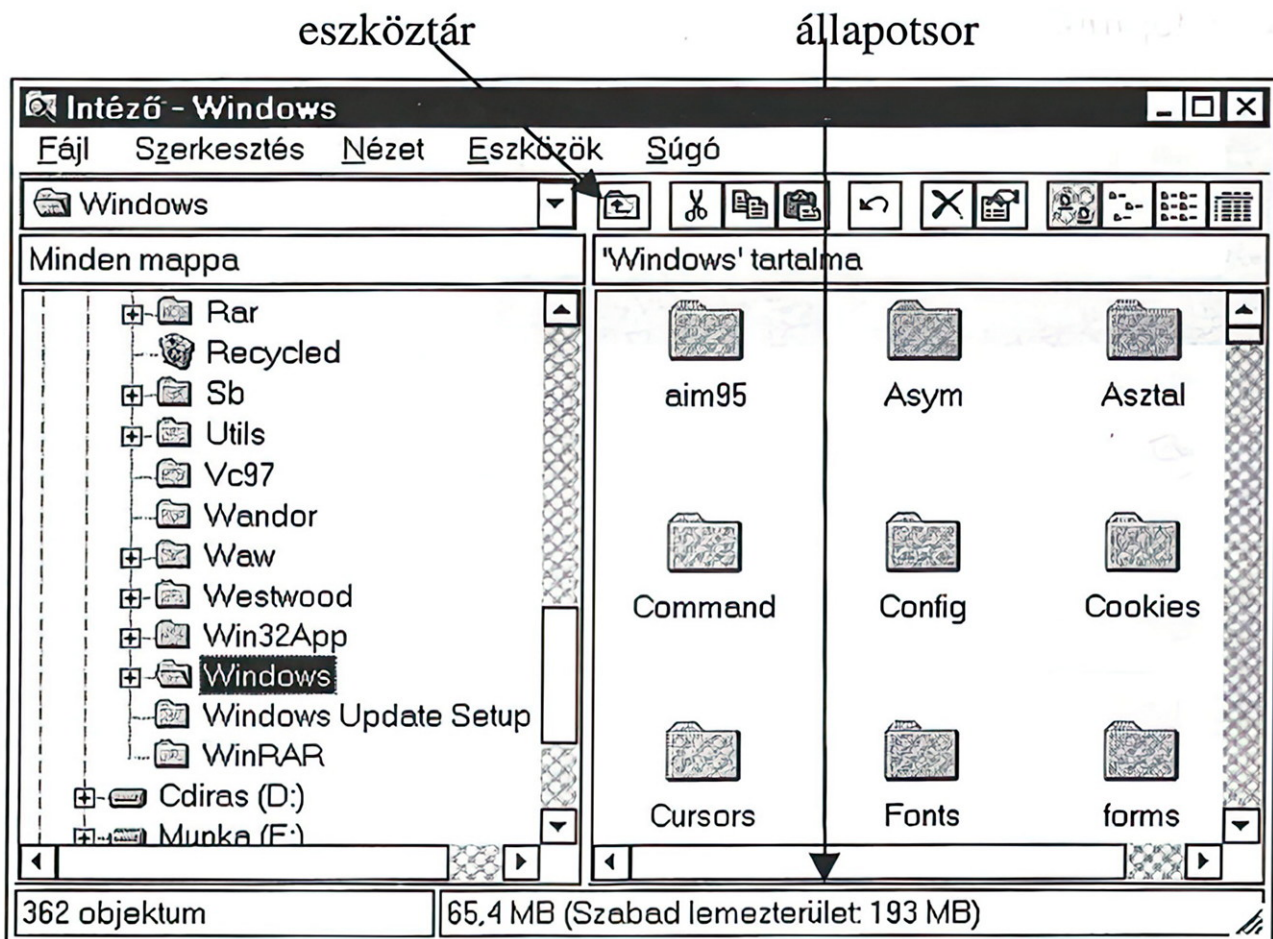
A munkaasztalon az ikonra duplán kattintva



Windows  
Intéző

A kattintások után nyílik a jól megszokott ablak. Az ablak része az eszköztár és az állapotsor is.





Az ablak nagyobb része két részre oszlik. A baloldalon alapbeállításban a mappa (könyvtár) szerkezet látható.

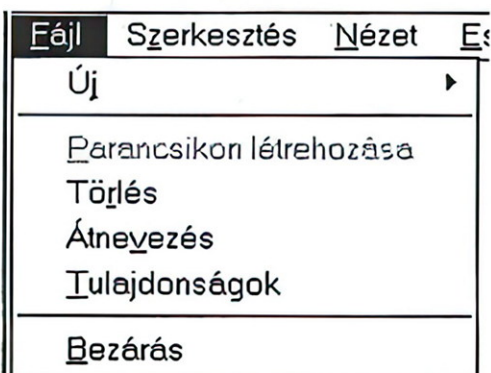
Ha a mappa jele előtt a "+" jelet látjuk, akkor annak a mappának van almappája (alkönyvtára) is, pl, Utils . Azon mappa, amely jele előtt a "-" jel van az, nem rendelkezik almappákkal.

A jobboldalon az aktuálisan választott mappa tartalomjegyzéke látható. Ez a beállítás természetesen megváltoztatható.

## Menük

### Fájl

Az állományok kezelésére szolgáló menürendszer.



Az **Új** menüpont segítségével mappát és parancsikont hozhatunk létre.

A **Törlés** pont az aktuálissá tett állomány, vagy mappa törlésére szolgál.

Az **Átnevezés** pont a kiválasztott fájl, vagy mappa átnevezését teszi lehetővé.

A **Tulajdonságok** pont az éppen aktuális mappa,

vagy állomány tulajdonságainak megtekintésére szolgál. A **Bezárás** a programból való kilépést jelenti.

## Szerkesztés

A mappákkal és a fájlokkal végezhetünk itt is műveleteket.

Szerkesztés	Nézet	Eszközök	Súgó
Visszavonás		Ctrl+Z	
Kivágás		Ctrl+X	
Másolás		Ctrl+C	
Beillesztés		Ctrl+V	
Parancsikori beillesztése			
Mindent kijelöli		Ctrl+A	
Kijelölés megfordítása			

A legutóbbi elvégzett művelet visszavonása

A kijelölt objektum kivágása.

A kijelölt objektum másolása

A korábban kijelölt objektum beillesztése

Az aktuális helyen az összes objektum

kijelölése.

A kijelölés megszüntetése.

## Nézet

Nézet	Eszközök	Súgó
<input checked="" type="checkbox"/> Eszköztár		
<input checked="" type="checkbox"/> Állapotsor		
<input type="checkbox"/> Nagy ikonok		
<input type="checkbox"/> Kis ikonok		
<input type="checkbox"/> Lista		
<input type="checkbox"/> Részletek		
Ikonok elrendezése ▶		
Ikonok igazítása		
Frissítés		
Beállítások...		

A megjelenítés állítható ebben a menüben.

Az ablak Eszköztár részének megjelenítése/eltüntetése.

Az ablak Állapotsor nevű résznek láthatóvá tétele.

Ikonok mérete

A fájlok és mappák felsorolás szerűen.

A fájlok és mappák tulajdonságai részletezve.

Ikonok rendje

A változások megjelenítése

Megjelenítendő fájlok kiválasztása.

## Eszközök

Eszközök	Súgó
Keresés ▶	Fájlok vagy mappák...
Ugrás...	Microsoft Outlook segítségével...

Kereshetünk a menü segítségével fájlokat és mappákat.

A **Keresés**-t választva a nyíló párbeszédablakban megadhatjuk a keresés paramétereit.

Az **Ugrás** pont az általunk megadott mappába való belépést teszi lehetővé. Ezt persze nekünk a menüpont választása után nyíló ablakban meg kell adnunk.



Indítsa el az Intézőt és próbálja ki a fent említett műveleteket!



1. Milyen újdonságokkal rendelkezik a WIN 95 a korábbi verziókhöz képest?
2. Hányféle módon indítható a WIN 95!
3. Nevezze meg a képernyő részeit és határozza meg az egyes részek feladatát!
4. Mennyire új az ablakok része a WIN 95-ben?
5. Hogyan lehet programot elindítani a WIN 95-ben!
6. Soroljon néhány beállítási lehetőséget!
7. Hogyan tud új mappát létrehozni?
8. Mondja el a parancsikon létrehozás lépéseit!
9. Nevezze meg az Intéző fontosabb műveleteit!



Szövegszerkesztés

WORD 97

Képernyő részei

Dokumentum megjelenítése

Kijelölés

Szövegrész áthelyezése

Automatikus javítás

Keresés és csere

Karakterformázás

Bekezdés formázása

Iniciálé

Felsorolás és számozás

Oldalbeállítás

Fejléc és lábléc létrehozása

Szakaszok létrehozása

Táblázat létrehozása

Nyomtatás

### **Szövegszerkesztés**

Ma az egyik legelterjedtebb számítógépes alkalmazás. Az írógépeket felváltva, sokkal több lehetőséggel bír bármely szövegszerkesztő.

Lehetőséget biztosít a beírt szöveg minden részletének módosítására, beállítására. Mindaddig, amíg a szöveg a képernyőn van tetszőlegesen módosítható, a billentyű leütése nem végleges állapotot, mint az írógépnél. A beírt szöveg elhelyezkedése a papíron, a margók, a bekezdések, a betűk tulajdonságai,.....stb megváltoztatható. A kinyomtatás, és az utolsó elmentés teszi véglegessé a szöveget.

A szövegszerkesztők különböző fajtái vannak jelen a számítógépes szoftver piacon. Ezek a kezdetleges Editortól egészen a kiadványszerkesztőig megvásárolhatók.

#### **Editorok:**

A DOS operációs rendszer felajánl egy nagyon egyszerű szerkesztőt, ez az EDIT.COM állományban található. Egyszerű feljegyzések készítésére, kötegelte állomány létrehozására megfelelő, komolyabb levél, vagy kiadvány nem szerkeszthető vele.

A Norton Commander szintén felajánl alap állapotban egy szerkesztőt, ez a Norton Editor. Az F4 funkcióbillentyűhöz van társítva és azzal aktivizálhatjuk. Új szöveget a SHIFT+F4 billentyűkombinációval hozhatunk létre. Tulajdonságai majdnem a DOS editoréval megegyezők.

Az editorok tehát inkább a munkánk segítésére vannak, azaz gyors feljegyzés készítésére, kötegelte állomány összeállítására, meglevő szövegek átolvasására szolgálnak.

#### **Szövegszerkesztők:**

Az editoroknál sokkal több szolgáltatással bírnak. Sok formázási, beállítási lehetőség van beléjük építve. Legtöbbjük nem csak szöveg szerkesztésére használható, hanem kiadványokat, meghívókat, plakátokat, körleveleket, borítékokat,....stb készíthetünk velük.

A legelterjedtebb szövegszerkesztő a WINDOWS-hoz készült WORD nevű program. Az eddigiekben a 2.0 és a 6.0-s változata a leggyakrabban használt. A Windows 95 megjelenése után következett a 7.0-s változat. Ezek egymásra épülve, egyre több szolgáltatást nyújtanak a felhasználók számára. Itt a Windows Word 97-es változat képernyőjével és szolgáltatásainak egy részével találkozhatnak az olvasók. A korábbi változatok hasonlatossága

miatt ezen a programon mutatom be az alapszolgáltatásokat. Elolvasva mondhatni bármely előző változat alapszolgáltatásait is meg lehet tanulni és lehet használni.

## **WORD 97**

Az előző két elterjedt változat is feltételezte a Windows jelenlétét a winchesteren. A Windows elindítása után lehet bármelyik programot futtatni, azaz Windows alatt futnak.

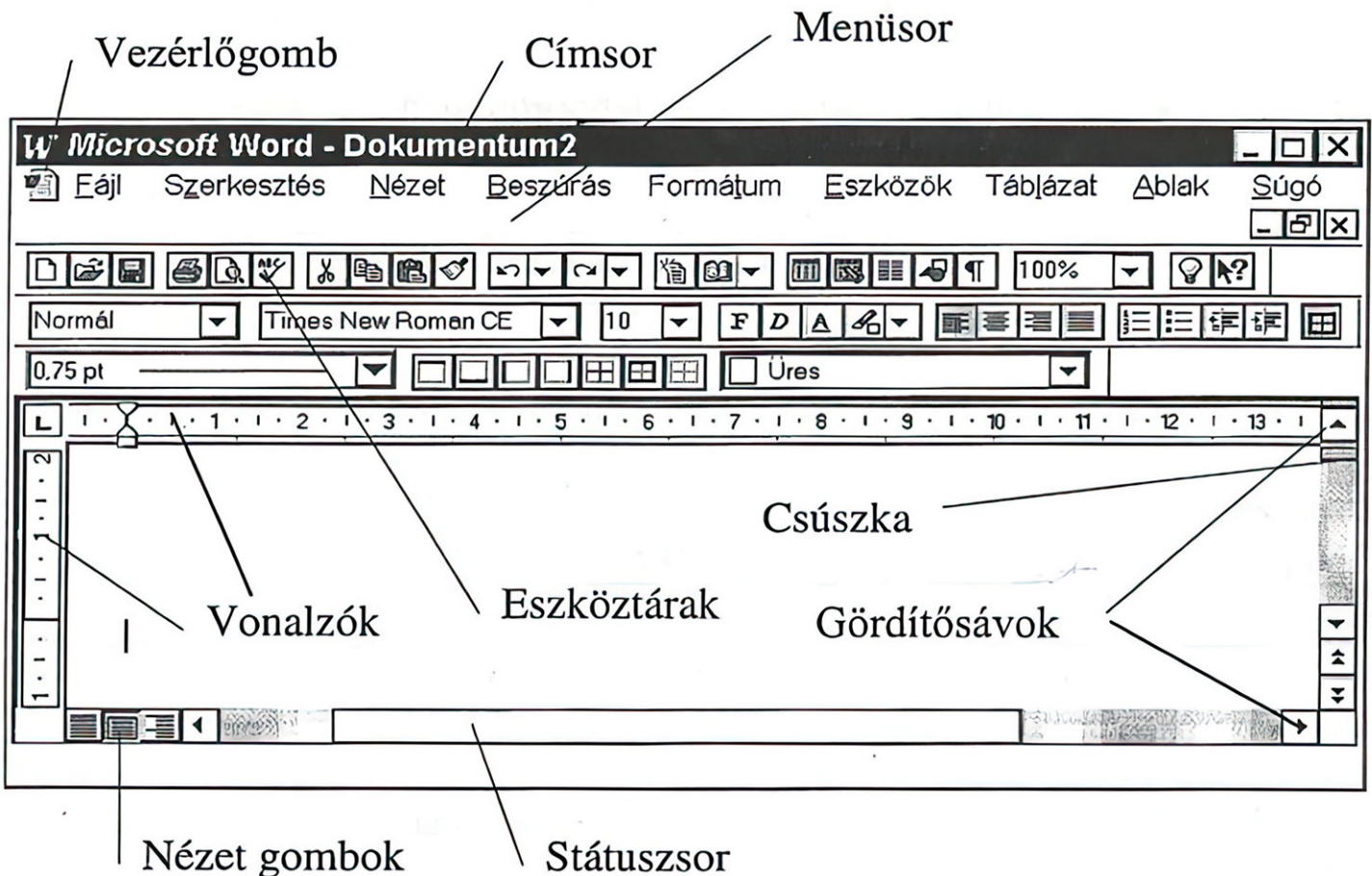
A korábbi verziók, a 2.0 és a 6.0, általában külön ablakban (programcsoportban) megtalálhatók. Indításuk a programot jelképező ikonra dupla kattintással lehetséges.

A 7.0-s változat egy program-együttes része, aminek a neve OFFICE. Lehetőség van ennek a programhalmaznak egy egyedi megjelenítésére a Windows 95 asztalán. Ekkor a képernyő valamely részében ikoncsoport formájában megjelennek a benne található programok.



A Word általában „W” betűt formázó ikonként jelenik meg itt is és az előző változatoknál is. Az indítás tehát hasonló, dupla kattintás az ikonra.

### **Képernyő részei:**



Az ablak Windows-ból még nem ismert részei:

### Eszköztárak:

Egér segítségével a gyakran használt parancsok gyors végrehajtását teszik lehetővé. A Word első megnyitása után a Standard és a Formázó eszköztárak jelennek meg.



Munkánk közben megjeleníthetünk, vagy elrejtethetünk akár több eszköztárat is. A legegyszerűbb megjelenítés, ha van legalább egy eszköztár az ablakban, hogy a jobb oldali egérgombbal kattintunk az eszköztárra. Ekkor előugrik egy kicsi ablak, amely tartalmazza a lehetséges eszköztárakat. Rámegyünk az egérkurzorral arra az eszköztár névre, amit szeretnénk kirakni és rákattintunk. Meg fog jelenni a legutóbb választott is a képernyőn.

Ha nincs egyetlen egy eszköztár sem az ablakban, akkor a Nézet menü Eszköztárak pontját választva megjelenik egy kis párbeszédablakban a választási lehetőség és néhány beállítással. Megjelöljük, hogy melyiket szeretnénk látni és az **OK** gombbal nyugtázzuk.

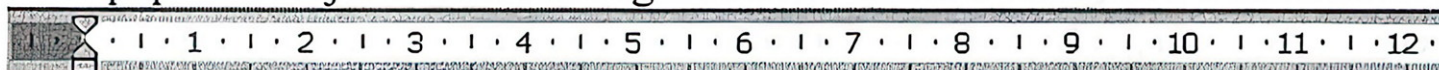
Eszköztárak mozgatása:

Az alapbeállítás két eszköztára le van horgonyozva a menüsor alá. Az újonnan megnyitott eszköztárak lebegőként jelennek meg a képernyőn. Érdemes a képernyőn már láthatókhöz lehorgonyozni. A horgonyzottakat lebegővé tehetjük, és tetszőleges helyre mozgathatjuk az ablakban.

Cél	Művelet
Horgonyzott lebegővé tétele	Nyomjuk le a SHIFT billentyűt és tartjuk nyomva, és kattintsunk duplán az eszköztár üres területén.
Lebegő lehorgonyzása	Kattintsunk duplán az eszköztár üres területére.

### Vonalzók:

A papíron a tájékozódásban segít. A kettő közül a vízszintes a fontosabb.



Ezen állíthatjuk be a margó méretét, a tabulátorok helyét, a behúzások mértékét. A nyomtatott forma nézetben (Win 95 Oldalkép nézet) mindkét vonalzó látszik. El is rejtethetjük, vagy elő is vehetjük. Megjelenítés: Nézet menü **Vonalzó** pontja segítségével. Függőleges vonalzó csak a nyomtatott forma nézetben van.

Vízszintes vonalzó jelei:

Bal margó, bal behúzásjelző, első sor behúzásjelző



jobb behúzásjelző,

jobb margó

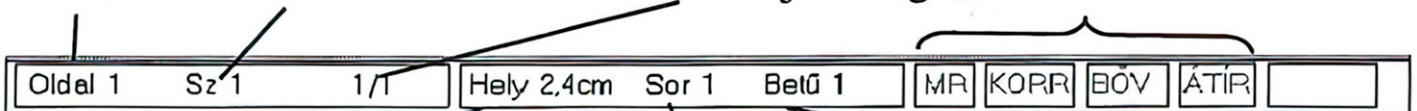
**Margó:** A szövegsor elejének és végének a távolsága a képzeletbeli papír szélétől. Létezik jobb, és bal margó alsó és felső margó. Állítása a vonalzón is lehetséges, úgy hogy a világos és a sötét területet elválasztó vonalra megyünk az egérkurzorral. A kurzor  $\leftarrow\rightarrow$  formájúvá válik és a balgombbal húzva változtathatjuk a margó távolságát a papír szélétől. Menüpontban is pontosan beállíthatjuk.

**Behúzás :** A szövegsor távolsága a margótól a bekezdéseken belül. Itt a vonalzón is állíthatjuk a jelek segítségével, de menüben is megtehetjük. A bekezdések első sora különleges, mert annak a behúzása külön állítható. Lásd részletesen bekezdés formázásnál.

### Állapotsor :

Tájékoztatót ad az aktuális dokumentumról.

oldalszám szakasz száma összes oldal /jelenlegi , üzemmódok



kurzor helye a lap tetejétől, aktuális sor száma, aktuális betű pozíció

### Dokumentum megjelenítése:

A Word többféle módot ismer a szöveg megjelenítésére.



**Normál nézet:** a dokumentumot leegyszerűsítve láthatjuk, csak a margón belüli rész látható. Ez a nézet alkalmas a szöveg áttekintésére, a begépelésre, formázásra. Kiválasztása a gombbal, és a Nézet menü Normál pontjával.



**Nyomtatott nézet:** ( Win 95 Oldalkép) a dokumentum szerkesztésének áttekintésére szolgál. A WYSIWIG ( What You See Is What You Get = amit láatsz, azt kapod) technika itt érvényesül. A beszúrt képek a megfelelő helyen és a meghatározott méretben láthatók, és minden úgy, ahogyan a



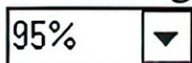
nyomtatón meg fog jelenni. A gombbal, és a Nézet menü Nyomtatott forma pontjával érhetjük el.



**Szerkezet nézet:** ( Win 95 Vázlat) a dokumentum szerkezetének áttekintésére szolgál. A gombbal és a Nézet menü Szerkezet ponttal választhatjuk.



**Nyomtatási kép:** az eszközsoron látható ez az ikon, segítségével egész oldalasan átnézhetjük a dokumentumunkat. Egyszerre egy vagy több oldalt láthatunk, kicsinyíthetünk, nagyíthatunk, állíthatjuk a margókat. Kiválasztásához kattintsunk duplán a gombra, vagy a Fájl menü Nyomtatási kép pontját válasszuk.



**Nagyítás:** a szöveg nagyítására szolgál. Kattintsunk a lefelé nyílra és válasszuk ki a megfelelő értéket, vagy kattintsunk a számra és írjunk be konkrét értéket.

### Dokumentumkészítés:

A Word elindítása után az ablakban automatikusan egy üres dokumentum jelentkezik **Dokumentum 1** néven.

A munkaterület bal felső sarkában villog a szöveges kurzor, és a képernyő valamely részén látható az egérkurzor. A két kurzor kapcsolatba hozható a beírt szövegrészben, úgy hogy az egérkurzort a kívánt helyre visszük és kattintunk egyet a bal gombbal, ekkor a szöveges és az egérkurzor egy helyen lesznek. Hasznos lehet hiba javításakor, beszúrásakor.

A szöveg megjelenése a szöveges kurzor után folyamatosan történik. A sor végén a program automatikusan sort vált. Ha mi rövidebb sorokat akarunk beírni, pl. verset írunk be akkor a SHIFT és az ENTER együttes lenyomásával válthatunk sort ( ez a lágy sorvég).

A programnak úgy jelezhetjük, hogy másik bekezdést szeretnénk kezdeni, hogy a bekezdés végén ENTER-t ütünk ( kemény sorvég). Ezek szerint két ENTER között van egy bekezdés. A bekezdés a szöveg egy egysége, önállóan formázható, beállítható, a későbbiekben lesz még róla szó.

Ha a szöveg hossza eléri az egy oldalt a program szintén automatikusan új oldalt kezd. Ha mi szeretnénk új oldalba fogni, akkor: CTRL + ENTER billentyűkombinációt alkalmazzuk. Munkánk során érdemes először a szöveget bevinni a gépbe és csak aztán kijavítani és megformázni.

Ha komolyabb hibákat vétünk, és nem szeretnénk halogatni a javítását, akkor azonnal megtehetjük.

**Javítás:**

Ha egy szó végére véletlenül egy betűvel többet ütünk be, akkor a szokásos javítással élhetünk, a szó végén a felesleges betű mögött állva a szöveges kurzorral, megnyomjuk a BACKSPACE billentyűt.

Ha szó belsejében ütünk véletlenül oda nem illő betűt, akkor a szövegkurzorral a törlendő betű elé megyünk és a DELETE billentyűt megnyomjuk, vagy a törlendő betű után állva a szöveges kurzorral a BACKSPACE billentyűt használjuk.

Abban az esetben, amikor kihagyunk betűt a szóból, és pótolni szeretnénk, azon két betű közzé visszük a szöveges kurzort, amelyik közzé be akarjuk írni a betűt, majd leütjük a beszúrandó betűt és az a megfelelő helyre kerül.

Szokásos hiba még a szóköz kihagyása. Ezt úgy javíthatjuk, hogy a szöveges kurzort a szóköz beszúrási helyére visszük és leütjük a SZÓKÖZ billentyűt.

Előfordulhat, hogy a beírt szöveg nem a megfelelő stílusú, ezért jobb lenne teljesen bizonyos szavakat átírni. Ezt is megtehetjük, úgy hogy az átírni kívánt szó elé visszük a szöveges kurzort és áttérünk az átírás üzemmódba. Megtehetjük az INSERT billentyűvel, vagy a státuszsorban az ÁTÍR feliratra duplán kattintva. Ezután amit begépelünk, folyamatosan törli az előző szöveget és ahelyett a most begépeltek jelenik meg. Megszüntetni ezt az üzemmódot a fentiekben leírt módon lehet: INSERT újbóli megnyomása, ÁTÍR feliratra duplán kattintással.

**Kurzormozgatás:**

A fentiekben jelzett lehetőségekhez alkalmaznunk kell a szöveges kurzor mozgatását. A legegyszerűbb módja az egérkurzor és a szöveges kurzor egy helyre mozgatása.

Billentyűzettel a következő módokon tehetjük meg:

<b>Kurzor mozgatása</b>	<b>Billentyű</b>
Egy karakterrel balra	←
Egy karakterrel jobbra	→
Egy sorral lefelé	↓
Egy sorral felfelé	↑
Egy szóval balra	CTRL+←
Egy szóval jobbra	CTRL+→
Sor végére	END
Sor elejére	HOME

Az aktuális bekezdés elejére	CTRL+↑
Az előző bekezdés elejére	CTRL+↑↑
A következő bekezdés elejére	CTRL+↓
Egy képernyőnyit felfelé	PAGE UP
Egy képernyőnyit lefelé	PAGE DOWN
A képernyő aljára	CTRL+PAGE DOWN
A képernyő tetejére	CTRL+PAGE UP
Az előző lap tetejére	ALT+CTRL+PAGE UP
A következő lap tetejére	ALT+CTRL+PAGE DOWN
A dokumentum végére	CTRL+END
A dokumentum elejére	CTRL+HOME

A Word nyilvántartja az előző három helyet, ahol dolgoztunk, így visszatérhetünk a SHIFT és az F5 együttes lenyomásával, az előző helyekre.

### Görgetés:

A dokumentumban való mozgás másik lehetséges módja a gördítősáv használata. Segítségével bárhova eljuthatunk a dokumentumban. Ha nem láthatók a gördítő sávok, akkor lehetőség van a kihelyezésükre. Ezt az Eszközök menü Beállítások parancsával érhetjük el, nyílik egy párbeszédablak, amelyben a Megjelenítés fület kell választani és ott a Vízszintes gördítősáv és Függőleges gördítősáv szavak elé az egér kattintásával egy „✓” jelet kell tennünk. Ezután látható lesz a két gördítősáv.

A görgetés lehetőségei:

Mozgatás	Egérművelet	Billentyű
1 sorral felfelé	Kattintás a felfelé nyílra	↑
1 képernyőoldallal felfelé	Kattintás a csúszka felett	PAGE UP
Megadott helyre ugrás	A csúszka húzása	----
1 sorral lefelé	Kattintás a lefelé nyílra	↓
1 képernyőoldallal lefelé	Kattintás a csúszka alatt	PAGE DOWN
Balra görgetés	Kattintás a balra nyílra	←
Jobbra görgetés	Kattintás a jobbra nyílra	→



Hozzon létre egy szöveget, ami tartalmazza a saját adatait(név, lakcím, telefon, foglalkozás...stb)!

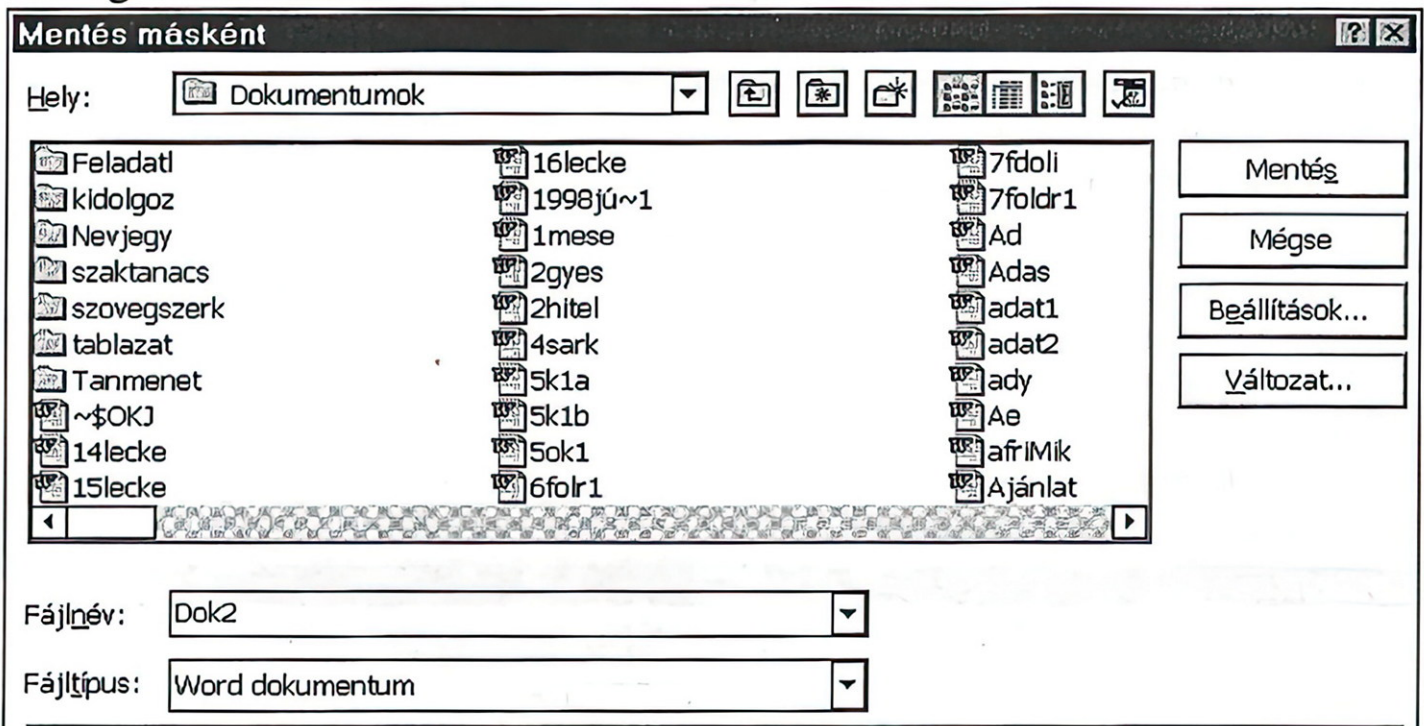
**Állomány mentése:**

Amikor elkészült az állományunk, ellenőriztük, megformáztuk, akkor el kell menteni valamelyik háttértárolóra. Alap állapotban ez a winchester, de mi a gépbe épített bármelyik lemezegységre felvehetjük (amelyikre lehet írni). Eszköztár ikonnal és menüvel is elérhetjük a mentést.



ikon a mentés parancsa a Standard eszköztáron.

Menüben a **Fájl** menü **Mentés** pontja választandó. Egy párbeszédablak nyílik, amelyben meg kell adnunk az állomány nevét, és beállíthatjuk azt, hogy melyik meghajtó melyik alkönyvtárába mentjük, milyen szövegformátumban.



Alap állapotban DOC kiterjesztésű Word dokumentumként mentődik az állományunk az aktuális lemezegység aktuális alkönyvtárába. A lenyíló listák segítségével ezt megváltoztathatjuk (**Fájltípus**).

Ha már korábban készített dokumentumunkat akarjuk módosítani, és a módosítás után elmenteni, akkor a **Mentés másként** menüpontot válasszuk a **Fájl** menüben. Ekkor is nyílik egy párbeszédablak, ahol az új nevet, elérési utat és a fájltypust is megadhatjuk. Teljesen megegyezik az első mentés során nyíló párbeszédablakkal.

Mentse el ADATAIM néven az előző állományt!



Munkánk során többször is mentjük el a szövegünket biztonsági okokból. Előfordulhat egy hirtelen áramszünet, vagy olyan változást hoztunk létre a szövegben, amit nem mentettünk, akkor előhozhatjuk a korábbi mentést.


A Word képes megadott időközönként a beírt szöveget menteni. Ez a lehetőség az **Eszközök** menü **Beállítások** pontjában állíthatjuk be. Nyissuk ki a **Mentés** fület és az **Automatikus mentés** szöveg elé tegyünk egy kattintással pipát, és írjuk be az időközt számmal a megadott helyre.

Még érdemes egy billentyűkombinációt is megjegyezni a mentéshez, amivel gyorsan elmenthetjük a dokumentumunkat. Ez a **CTRL+S**.

## *Korábban elmentett dokumentum megnyitása*

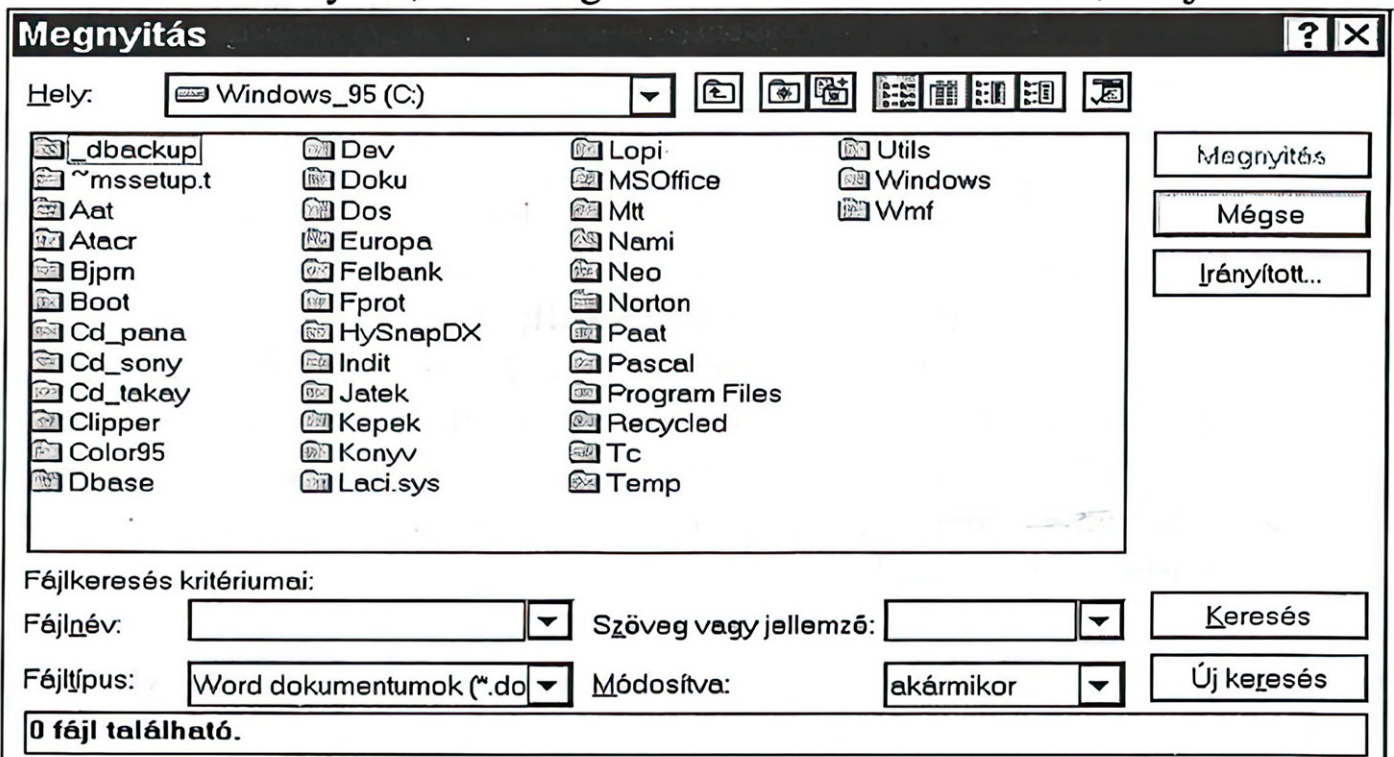
Szöveget nem csak akkor szerkesztünk, amikor új dokumentumot hozunk létre, hanem akkor is, amikor már korábban elkészült levelet, vagy más dokumentumot módosítunk, átszerkesztünk.

A háttértárolón lévő szöveg megnyitása lehetséges eszközikonnal és menüpont segítségével

Ikonnal : 

Menüben: **Fájl** menü **Megnyitás** pont.

Párbeszédablak nyílik, ahol meg kell adnunk az elérési utat, a fájl nevét.



A név és hely megadás dupla kattintásokkal is megtörténhet. Az ablak jelentős részét elfoglaló lista területen, a kívánt mappát dupla kattintással

megnyitva, ott a megnyitni kívánt fájl nevére szintén duplán kattintva megnyithatjuk a kívánt állományt.

A készülő szövegünkben lehetőség van arra, hogy az ismétlődő szavakat a már egyszer beírt helyről átmásoljuk, beillesztjük. Egy szövegrészt szeretnénk megformázni, vagy egy bekezdés betűit szeretnénk megnagyobbítani. Törölni kívánunk egy mondatot. A fentiek megtételéhez szükség van a kijelölésre.

## Kijelölés

Mielőtt a szöveg bármely részével végeznénk valamilyen feladatot, ki kell jelölni. A kijelöléshez használhatjuk a billentyűzetet és az egeret is.

### *Kijelölés egerrel:*

<b>Kijelölés</b>	<b>Művelet</b>
Egy elem, vagy szövegrész	Kiválasztás és húzás.
Egy szó	dupla kattintás a szón.
Egy sor	A sor elé megyünk az egérkurzossal ( ez a szövegkijelölő sáv), megfordul az egérnyíl és kattintunk.
Több sor	A kezdősor elé megyünk az egér kurzorral, megfordul az egérnyíl és húzzuk az egeret.
Egy mondat	CTRL billentyűt nyomva kattintunk a mondaton belül.
Egy bekezdés	A bekezdésben bárhol háromszor kattintunk.
Több bekezdés	A szövegkijelölő sávon húzzuk az egeret.
Teljes dokumentum	A szövegkijelölő sávon háromszor kattintunk.
Függőleges szövegrész	ALT billentyű nyomvatartásával húzzuk Az egeret.

### Kijelölés megszüntetése:

Az egér használata esetén a kijelölt területen kívül kattintunk.

### ***Kijelölés billentyűzettel:***

mindig a szövegkurzortól értendő.

<b>Kijelölés</b>	<b>Művelet</b>
Egy betűvel jobbra	SHIFT+→
Egy betűvel balra	SHIFT+←
A szó végéig	CTRL+SHIFT+→
A szó elejéig	CTRL+SHIFT+←
A sor végéig	SHIFT+END
A sor elejéig	SHIFT+HOME
Egy sorral le	SHIFT+↓
Egy sorral fel	SHIFT+↑
A bekezdés végéig	CTRL+SHIFT+↓
A bekezdés elejéig	CTRL+SHIFT+↑
Egy képernyőt lefele	SHIFT+PAGE DOWN
Egy képernyőt felfele	SHIFT+PAGE UP
A dokumentum végéig	CTRL+SHIFT+END
A dokumentum elejéig	CTRL+SHIFT+HOME
Az egész dokumentum	CTRL+A

A kijelölt szöveget, szövegrészt, ábrát tetszőlegesen másolhatjuk, kivághatjuk, beilleszthetjük.



Írjon még néhány mondatot a szöveghez és próbálja ki a kijelölés különböző módjait!

### **Szövegrész áthelyezése**

Az áthelyezés két lehetséges módját választhatjuk:

#### **Kivágás:**

A kijelölt szöveget az eredeti helyről töröljük, és egy új helyre elhelyezzük.

**Másolás:** a kijelölt szövegről másolatot készítünk, és egy másik helyre elhelyezzük.

Kisebb távolságra egyszerűbb a másolás és mozgatás egy látványos módja a **"Fogd és vidd"**, ekkor az egérrel mintegy elvonszoljuk a kívánt szövegrészt.

**Kivágás és beillesztés "Fogd és vidd" módon:**

1. Kijelölés az egérrel.
2. A kijelölt területre mutatunk és a balgomb nyomva tartásával, húzzuk a kijelölt szövegrészt.

3. A kívánt helyen elengedjük az egér gombját.

**Másolás és beillesztés "Fogd és vidd" módon:**

1. Kijelölés az egérrel.
  2. CTRL billentyű megnyomása, és nyomva tartása.
  3. A kijelölt területre mutatunk és az egér balgombjának nyomva tartásával, húzzuk a kijelölt szövegrészt.
  4. A kívánt helyen elengedjük az egér gombját és a CTRL billentyűt.
- Nagyobb távolságra nem alkalmas ez a módszer, ezért menüvel, vagy egérrel másolhatunk, vagy vághatunk ki.

A vágólapot használjuk mindkét művelet esetében.



A vágólap egy átmeneti tároló hely a számítógép memóriájában, amelyet a Windows vezetett be. A különböző Windows-os programok között és a programokon belül szövegek, adatok, válnak mozgathatóvá a segítségével. Tetszőleges méretű és típusú információ ráhelyezhető, viszont mindig a legutolsó tárolódik csak rajta. A vágólapra elhelyezett információ viszont tetszőlegesen sokszor levehető. A vágólap a memóriában van, tehát a gép kikapcsolásakor kiürül.

**Kivágás menü segítségével:**

Gyorsbillentyű

1. Kijelölés
2. Szerkesztés menü Kivágás parancsa. CTRL+X
3. A szöveges kurzort a beillesztés helyére visszük.
4. Fájl menü Beillesztés parancsa. CTRL+V

**Kivágás ikonok segítségével:**

1. Kijelölés
2.  Kivágás ikonra kattintunk.
3. A szöveges kurzort a beillesztés helyére visszük.
4.  Beillesztés ikonra kattintunk.

**Másolás menü segítségével:**

Gyorsbillentyű

1. Kijelölés
2. Fájl menü Másolás pontja CTRL+C
3. A szöveges kurzort a beillesztés helyére visszük.
4. Fájl menü Beillesztés parancsa CTRL+V



### Másolás ikonok segítségével:

1. Kijelölés



2. Másolás ikonra kattintunk.

3. A szöveges kurzort a beillesztés helyére visszük.



4. Beillesztés ikonra kattintunk.

A vágólapra kivágott, vagy másolt szövegrészek többször is levehetőek a vágólapról, így akár más és más helyen is elhelyezhetjük a szöveget.

A kijelölt szövegrészek nem csak másolhatók, és kivághatók, hanem le is törölhetők. A törlés lépései:

1. Kijelölés

2. **Fájl** menü Törlés pontja, vagy a DELETE billentyű lenyomása.

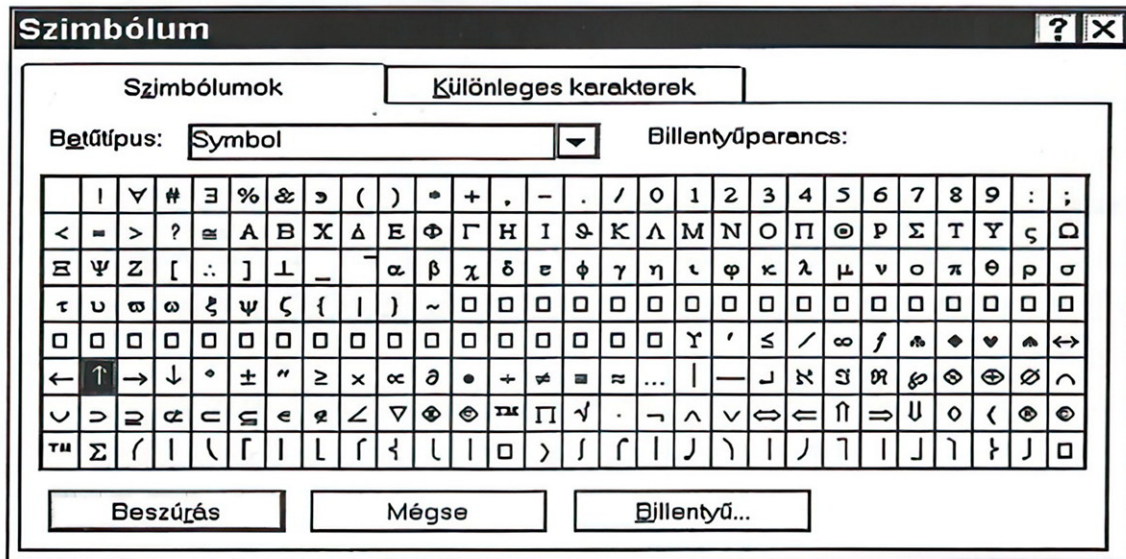


Készítsen másolatot arra a lapra, amin dolgozott, az eddigi mondatairól!

### *Szimbólum beszúrása*

Munkánk során sokszor előfordulhat, hogy olyan jelet, vagy szimbólumot szeretnénk beilleszteni, ami nem szerepel a szövegben. Ez többféleképpen is megvalósítható. Az egyik fáradságos módszer, hogy keresünk egy ASCII táblázatot, ami tartalmazhatja a kívánt jelet, vagy használjuk a Word által felajánlott Szimbólum beszúrást.

**Beszúrás** menü **Szimbólum** pontjának kiválasztásával előhozunk egy ablakot, amiben beilleszthető jelek láthatók. a kívánt jelre rákattintva nagyobb lesz, és jobban megvizsgálhatjuk. Ha megfelel, akkor a Beszúrás gombra kattintunk, és ha több nem kell, akkor a Bezárás gombra kell kattintani.



## Automatikus javítás

Segítségével a gyakran használt szavakat, ábrákat, kifejezéseket helyettesíthetjük, és illeszthetjük a szövegeinkbe.

Mire használható az automatikus javítás?

- Használhatjuk embléma beszúrására.
- Rövidebb kifejezés beillesztésére.
- Képletek, szakkifejezések beszúrására.
- Gyakran használt, vagy hibásan írt kifejezések gépelésénél.

Minden egyes automatikus javítás bejegyzésnek önálló, egyedi nevet adjunk. Ügyeljünk arra, hogy ne hétköznapi használatú szó legyen, mert akkor a beírás után a program kijavítja, ne legyen például a név a „betű” szó mert akárhányszor beírjuk a program annyiszor kijavítja. Az automatikus javítás nevének beírása után szóközt ütve a program azonnal javít. Például sokszor használjuk a „számítógép” szót a szövegeinkbe, akkor érdemes felvenni az automatikus javítások közé „sz” névvel. Az „sz” beírása után szóközt ütve a program automatikusan kijavítja a „számítógép” szóra.

## Automatikus javítás létrehozása:

1. Eszközök menü **Automatikus** javítás almenü kiválasztása.
2. A „Hibás” megnevezésű szövegsávba írjuk be a nevét az automatikus javításnak.
3. A „Jó” megnevezésű szövegsávba írjuk be azt, amire javítani kell a rövidítést.
4. A **Felvesz** gombbal, vegyük fel a listába az új bejegyzést.
5. Az OK gombbal bezárjuk a párbeszédablakot.

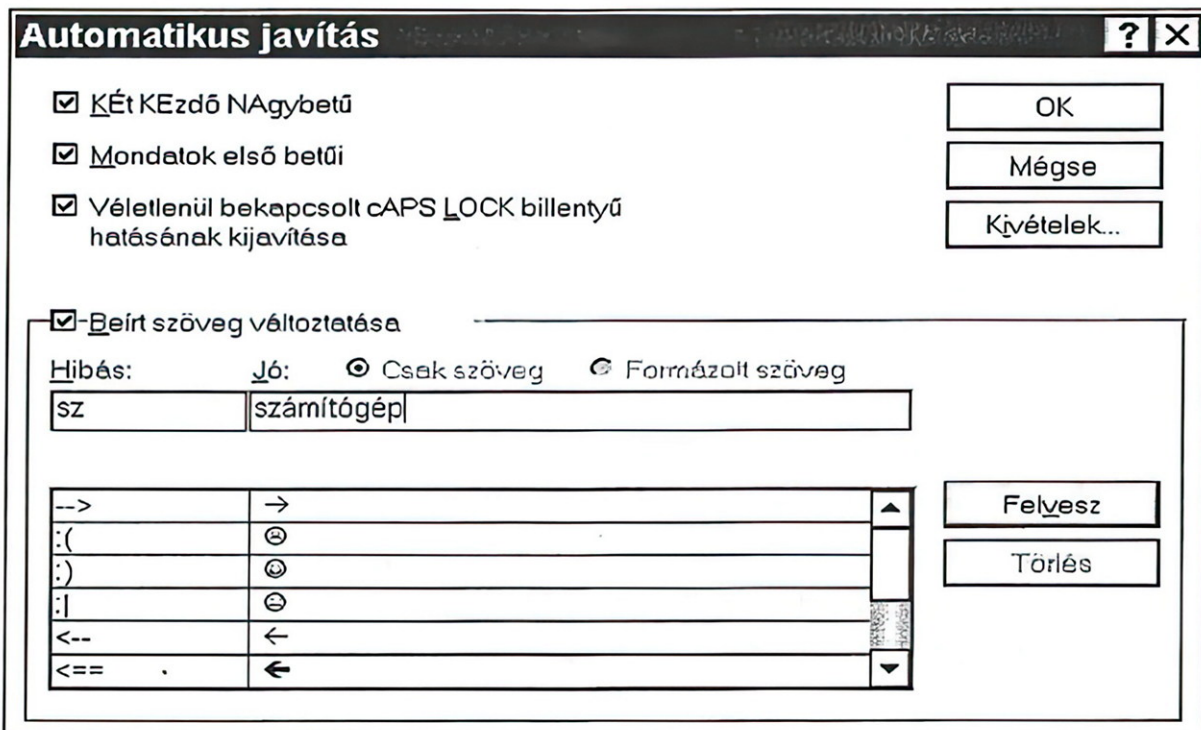
Előfordulhat, hogy munkánk során meg kell változtatnunk a rövidítést, vagy a javítandó szót. Természetesen ezt is megtehetjük. A bejegyzések törlése is megvalósítható.

### Javítás, bejegyzés megváltoztatása:

1. Az Eszközök menü Automatikus javítás almenü választása.
2. Aktuálissá tesszük a megváltoztatandó bejegyzést, úgy hogy a listán rákattintunk.
3. A „Régi szöveg” mezőben a Törlés gombbal kitöröljük az eddigi rövidítést, és utána beírjuk az újat, és a felvesz gombbal rögzítjük.

Ha a szöveget akarjuk javítani, akkor, ( ha szöveggént tároltuk) az „ Új” mezőbe írjuk be az új szót és a Csere gombbal rögzítsük.

### Bejegyzés törlése:



1. Az Eszközök menü Automatikus javítás almenü választása.
2. Aktuálissá tesszük a törlendő bejegyzést, úgy hogy a listán rákattintunk.
3. Megnyomjuk a Törlés gombot, majd az OK gombot.

Automatikus javítás kikapcsolása:

1. Az Eszközök menü Automatikus javítás almenü választása.

A „Beírt szöveg változtatása” szöveg előtt látható jelet töröljük, és az OK gombot megnyomjuk.

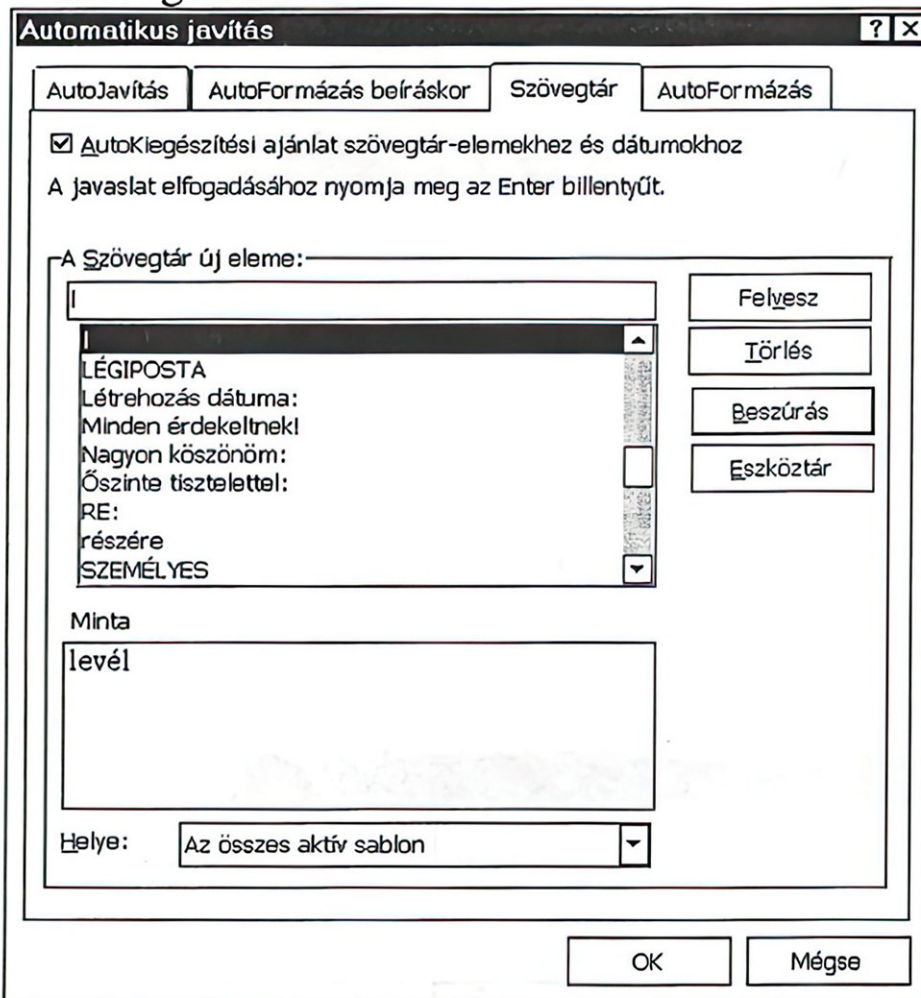
### Gyorsszöveg

Az automatikus javításhoz hasonlóan gyorszövegek segítségével is egyszerűsíthetjük munkánkat. Hosszabb terjedelmű szövegrészek tárolhatók

a gyorszöveg listában. Itt nevet kap a rövidítés, és hozzá kapcsolódik a szöveg, ábra, táblázat...stb. A használata hasonlít az automatikus javításhoz, itt a nevet kell beírni, és az F3 billentyű megnyomásával jelezzük a programnak, hogy a névhez kapcsolódó szöveget szeretnénk elővenni.

### Gyorszöveg eltárolása:

1. Beírjuk szöveget, vagy elkészítjük az ábrát, vagy táblázatot, amit a későbbiekben szeretnénk gyorszöveggé elvéteni.
2. Kijelöljük a tárolandó objektumot.
3. Az Eszközök menü Automatikus javítás pontját kiválasztjuk, ott a szövegtár fület.



4. A **Szövegtár új eleme** szövegmezőbe kell írunk a rövidítést, amivel azonosítani, és előhívni akarjuk a gyorszöveget.

5. A **Felvesz** gombbal, a listába vetetjük a kijelölt és elnevezett objektumot.

### Gyorszöveg átnevezése:

1. **Formátum** menü **Stílus** alpontja.
2. **Szervező** gomb választása.
3. **Kész szöveg** fül

kiválasztása.

4. Tegyük aktívvá a változtatni kívánt gyorszöveget az egérrel.
5. Válasszuk, az **Átnevez** gombot.
6. Az **Átnevez** párbeszédablakban, adjuk meg az új nevet.

### Gyorszöveg törlése:

1. Az **Eszközök** menü **Automatikus javítás** pontját kiválasztjuk.
2. A **Szövegtár** fület válasszuk.

3. Tegyük aktívvá a törölni kívánt szöveg azonosítóját.
4. **Törlés** gomb választása.
5. **Bezárás** gombra kattintunk.

Az állományaink kezelését segíti az a lehetősége a Word-nek, ahol szavakat, és formátumokat lehet keresni, vagy cserélni.



Hozzon létre egy gyorszöveget, amelyben a "szá" rövidítésre a "számítógép" szó jelenjen meg!

## Keresés és csere

A **Szerkesztés** menü **Keresés** pontját választva megadhatjuk a keresett szöveget, vagy formátumot. Beírjuk a szövegmezőbe a keresett szöveget.

**Keresés** [?] [X]

Mit keres: [ ] [v]

[ ]

Hol keres: Mindenütt [v]  Kis- és nagybetű megkülönböztetése  
 Csak ha ez a teljes szó  
 Behelyettesítéssel

[Következő] [Mégse] [Csere...]

— Keresés —

[Formázás nélkül] [Formátum v] [Speciális v]

**Csere** [?] [X]

Mit keres: [ ] [v]

[ ]

Mire cseréli: [ ] [v]

[ ]

Hol keres: Mindenütt [v]  Kis- és nagybetű megkülönböztetése  
 Csak ha ez a teljes szó  
 Behelyettesítéssel

[Következő] [Mégse] [Cseréli] [Mindet]

— Keresés —

[Formázás nélkül] [Formátum v] [Speciális v]

A csere hasonlóan zajlik. A **Szerkesztés** menü **Csere** pontját választva, a nyíló párbeszédablakban megadjuk a kicserélendő szöveget, és azt is, hogy mire cserélje.



Keressen a beírt szövegében szavakat!

### Karakterformázás:

Karakter minden betű, szám, szimbólum, jel és a szóköz. A karakter bármely tulajdonságának módosításához előbb ki kell jelölni.

A gyakori formátummódosítást megtehetjük az eszköztárak közül a formázó eszköztárral. Ez általában látható alap állapotban is. Ha nem látszik a Nézet menü Eszköztárak pontjával, kirakhatjuk a képernyőre.

### Formázás eszköztár segítségével:


A formázó eszköztár középső részében láthatók azok a listák és beállítási lehetőségek, amelyek segítségével lehet a beírt karaktereket formázni.

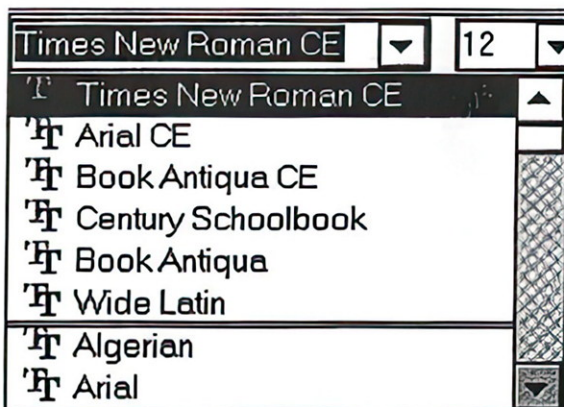
betűtípus lista

betűméret lista



félkövér, dőlt, aláhúzott formátum

Alap állapotban a Windows és a Word is rendelkezik betűtípusokkal, de telepíteni is lehet újabbakat hozzá. A betűtípusok döntően True Type (  ) formájúak, ami azt jelenti, hogy tetszőlegesen méretezhetőek. Fontos tulajdonsága még egy betűtípusnak, hogy CE (Central Europe) azaz Közép-európai, mert csak az ilyen betűtípusban szerepel helyesen az összes magyar ékezetes betű. A betűtípusból a legördülő lista segítségével választhatunk.



A nyílra kattintunk és feltárul a választási lehetőség.

A betűméret a betű magasságát adja meg „pontban” kifejezve. A 12-es érték tehát azt jelenti, hogy a betű 12 pont magasságú. A betűméretből szintén a legördülő lista segítségével változtathatunk.



**A pont egy nyomdai mértékegység: 1/72 hüvelyk.**

A félkövér jelleg a betű vastagságára utal, ilyenkor a program vastagabb betűket jelez ki. A *dőlt* tulajdonság a betű jobbra történő döntését jelenti. Az aláhúzott pedig mint a neve is sugallja a betűt aláhúzza. Ezen tulajdonságok állítása a gombra való kattintással lehetséges. A tulajdonság kikapcsolása újabb kattintás a gombra. Egyszerre több tulajdonság is változtatható, pl.

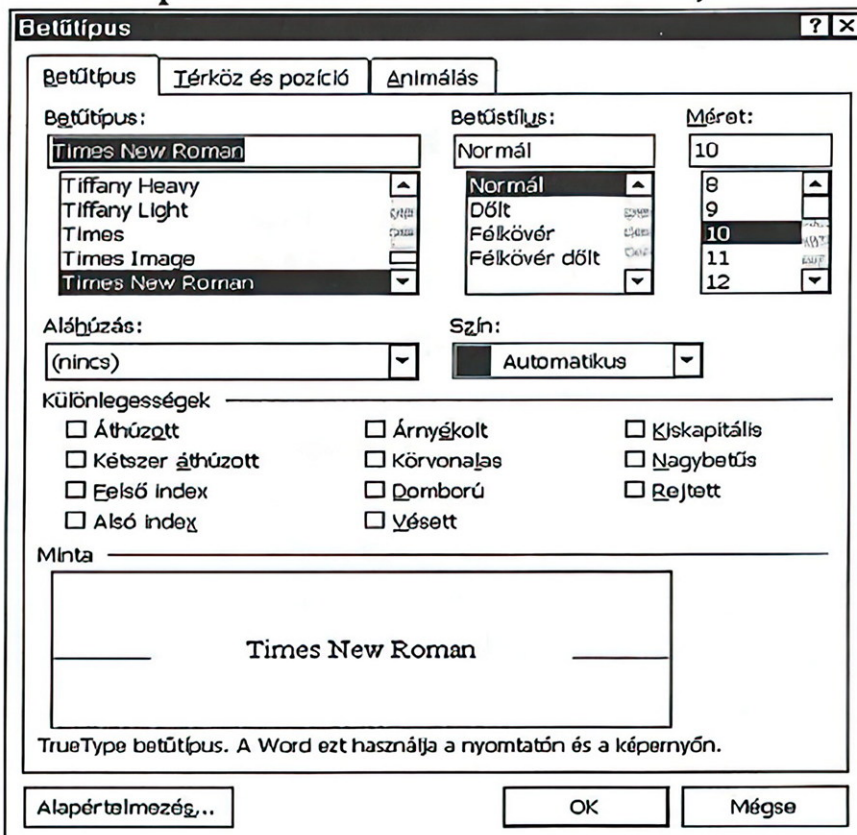
**14 pont nagyságú félkövér, dőlt, aláhúzott** (Times New Roman CE) betűk.

Az eszköztár segítségével viszonylag kevés tulajdonság változtatható, viszont gyorsan megtehetjük.

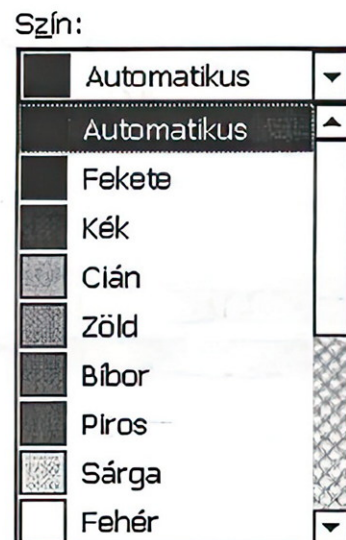
**Formázás menü segítségével:**

Használunk kell a **Formátum** menü **Betűtípus** alpontját. Ekkor kinyílik egy párbeszédablak, amiben megtehetjük a beállításokat.

A betűtípus itt is listában választható, a stílus szintén, és a méret is.



A további lehetőségek, amelyek a formátum eszköztárban nem voltak. A szavak, szövegrészek jelölésére



**Szín:** itt a színes monitort és a színes nyomtatót kihasználva a betűket különböző színekkel jeleníthetjük meg. A lenyíló listából választhatunk színt.

Aláhúzás:

A dropdown menu showing various underline styles. The options are: (nincs), Szimpla, Szóaláhúzás, Dupla, Pontozott, Vastag, Szaggatott, Pont-vonal, Pont-pont-vonal, and Hullámos.

Nincs aláhúzás

Szimpla aláhúzásSzó aláhúzásDupla aláhúzásPontozott aláhúzásVastag aláhúzásSzaggatott aláhúzásPont-vonal aláhúzásPont-pont-vonal aláhúzásHullámos aláhúzás

Különlegességek:

Áthúzott :

a kijelölt szöveg áthúzása.

~~Kétszer áthúzott:~~

a kijelölt szöveg duplán áthúzva

Felső index:

a szöveg kisebb méretben a sor felső részében látható.

Alsó index:

a szöveg a sor alján kicsi méretben .

Árnyékolat:

a szöveg térhatás nyer az árnyéktól.

. | UYRQDOW

a szöveg betűi a körvonalukkal rajzolódnak ki.

Domború:

a szöveg domború hatást kap.

Vésett:

a szöveg másabb jellegű térbeliséget kap.

KIS KAPITÁLIS:

a szöveg csupa nagybetűs, de a kezdőbetűk még nagyobbak.

NAGYBETŰS:

a szöveg egyforma nagy betűkkel látható.

Rejtett:

a kijelölt szöveg láthatatlan.

A screenshot of the 'Betűtípus' (Font) dialog box. It has three tabs: 'Betűtípus', 'Térköz és pozíció', and 'Animálás'. The 'Betűtípus' tab is active. It contains the following settings:
 

- Vízszintesen: 100%
- Betűköz: Normál, mértéke: [slider]
- Elhelyezés: Normál, mértéke: [slider]
- Betűpárok alávágása: 12 pont vagy több

 Below the settings is a 'Minta' (Preview) area showing the text 'Times New Roman' in a serif font. At the bottom, there is a note: 'TrueType betűtípus. A Word ezt használja a nyomtatón és a képernyőn.' and buttons for 'Alapértelmezés...', 'OK', and 'Mégse'.

A Minta ablakban valamennyi változtatás jól figyelemmel kísérhető, és az eredmény egyből látható.

A Térköz és Pozíció fület választva a következő beállítások tehetők meg:

A Vízszintesen szó után látható százalékérték a szöveg vízszintes

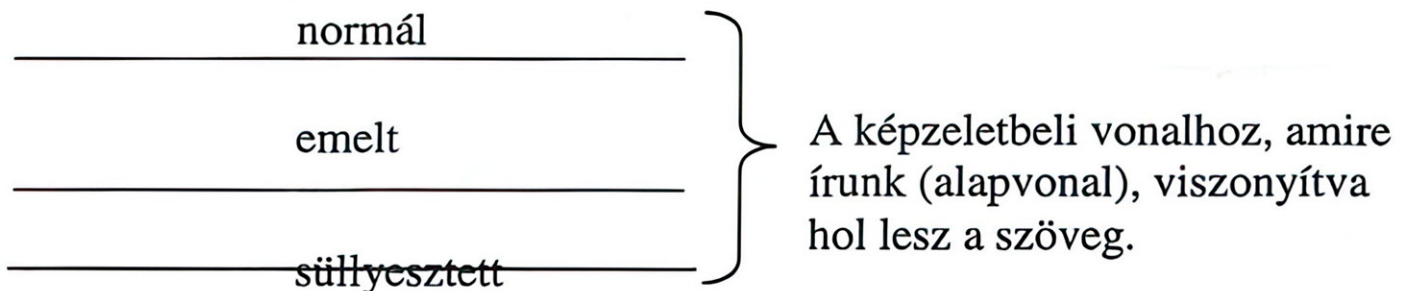


kiterjedésének beállítására szolgál. Az előugró listából választhatunk beállított értékeket, vagy a számot kitorölve egyedi adatot adhatunk meg. Betűköz: a szavakban a betűk közötti hely nagysága adható itt meg

normál köz  
ritkített köz  
sűrített köz

Amennyiben a beállított értékek nem felelnek meg, akkor a mértéke ablakba beírhatjuk az általunk kívánt adatot pontban megadva.


Az Elhelyezés lenyíló listájában beállíthatjuk, hogy a szövegünk az alapvonalhoz képest hol helyezkedjen el. Az alapvonal az a képzeletbeli vonal amire írunk.



A karakterek formázása változatosabbá, érdekesebbé, áttekinthetőbbé teszi a dokumentumunkat.

### Bekezdés formázása:

A bekezdés két ENTER leütés közötti szövegrész. Az ENTER leütése a bekezdésnek ad egy bekezdésvég jelet, ami tárolja a bekezdés tulajdonságait.

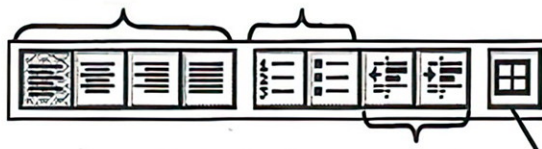
Alap állapotban ez nem látható csak ha a rejt/mutat  gombbal, ami a standard eszköztáron van, kirakatjuk a programmal (¶ bekezdésvég jel). A bekezdés mozgatasakor a végjelet is ki kell jelölni, mert az új helyen elveszti a tulajdonságait a bekezdés. Az ENTER megnyomása után a következő bekezdés örökli az előző tulajdonságait. Ha ez nekünk nem megfelelő, akkor módosíthatunk rajta. A korábban beírt bekezdéseinket is formázhatjuk, úgy hogy kijelöljük, vagy a szöveges kurzort elhelyezzük benne. A bekezdés formázásakor az egész bekezdést formázzuk.

**Eszköztáron**

A bekezdés gyorsabb formázásához jó, ha látható az ablakban a vízszintes vonalzó és a Formázó eszköztár. A vonalzónál már jeleztem milyen jelek találhatók a vonalzón, amelyek a munkánkat segítik.

A Formázó eszköztár gombjai:

zárás gombok      sorszámozás felsorolás



behúzás gombok      szegélyek eszköztár

A Word alaphelyzetben a szöveget a bal oldali margóhoz igazítja. Ez azt jelenti, hogy a szövegsorok a baloldalon kezdődve a bal margó mellett vannak, és a sorvégek a jobb margó közelében egyenlőtlen hosszúak.

Az igazításnak( zárásnak) négyféle lehetősége van a Word-ben.

**Balra zárt** :A szöveg a bal margóhoz igazodik.

**Jobbra zárt**: A szöveg a jobb margóhoz igazodik.

**Középre zárt**: A szöveg a papír közepéhez igazodik.

**Sorkizárt**: A szöveg a bal margótól a jobb margóig teljesen kihasználja a lehetséges helyet akár a szóközök megnagyobbításával is.

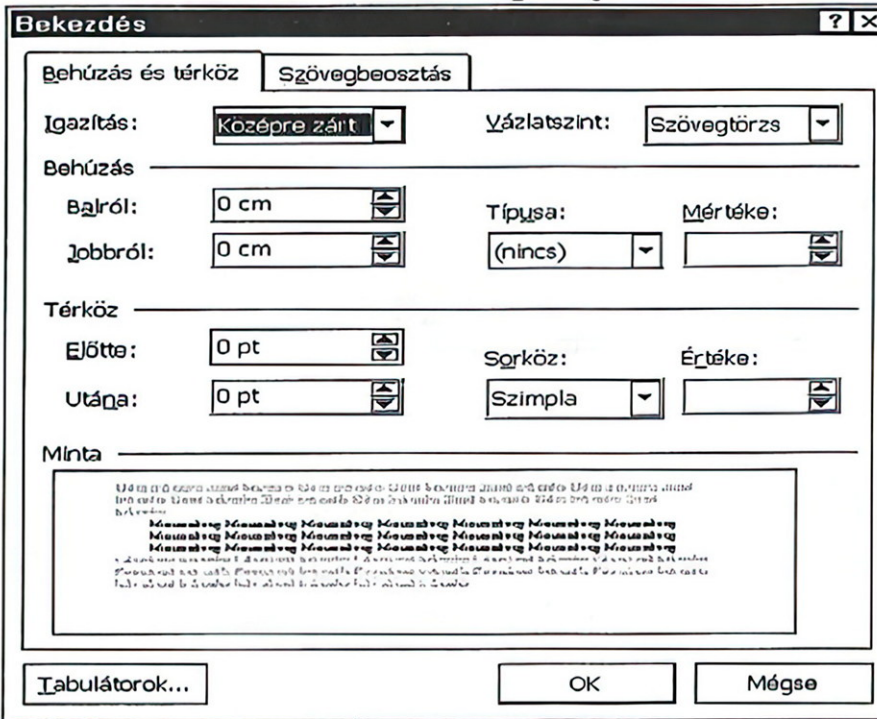
A leginkább használatos a balra zárt és a sorkizárt igazítás.

Lehetőség van a Formázó eszköztár gombjaival rákattintással zárni a bekezdést, de billentyűkombinációval is megtehetjük:

<u>Eredmény</u>	<u>Billentyűk</u>
Balra igazítás	CTRL+L
Középre igazítás	CTRL+E
Jobbra igazítás	CTRL+R
Sorkizárt igazítás	CTRL+J

**Menü segítségével**

**Formátum menü Bekezdés pontja.**



Az Igazitás előugró listájában kiválaszthatjuk a bekezdésünk zárási módját.

Bekezdésünket úgy is hangsúlyozhatjuk, hogy a többi bekezdés-től eltérő távolságba helyezzük el a szövegben. Ezt a műveletet, amikor a bekezdést a margótól távolabb helyezzük, behúzásnak nevezik.

Behúzás formái:

**1. A bekezdés balról és jobbról is behúzva:**

A probléma akkor adódott amikor négy felé osztánál egy, vagy kettő, esetleg három maradt. Ekkor nem lehetett teljesen egyformán elosztani. Az első segítséget a kéz ujjal jelentették, de sajnos bizonyos esetekben kevésnek bizonyultak. Más segítség után kellett nézni.

A kavicok volt a megoldás a nagyobb számolásokhoz. A kavicok latin nevéből a calculus szóból ered a számolás más elnevezése a kalkuláció. A zsebszámolókat is szívesen nevezzük kalkulátoroknak.

Az egyiptomiak a kavicokat egy fa- vagy kőtáblába vésett párhuzamos vájatokba helyezték. A vájatokat később merőlegesen is becsatolták így helyijértékeket tudtak ábrázolni és bizonyított számolásokat tudtak elvégezni.

**2. A bekezdés kiemelése úgy, hogy a többi bekezdést húzzuk be**

A probléma akkor adódott amikor négy felé osztánál egy, vagy kettő, esetleg három maradt. Ekkor nem lehetett teljesen egyformán elosztani. Az első segítséget a kéz ujjal jelentették, de sajnos bizonyos esetekben kevésnek bizonyultak. Más segítség után kellett nézni.

A kavicok volt a megoldás a nagyobb számolásokhoz. A kavicok latin nevéből a calculus szóból ered a számolás más elnevezése a kalkuláció. A zsebszámolókat is szívesen nevezzük kalkulátoroknak.

Az egyiptomiak a kavicokat egy fa- vagy kőtáblába vésett párhuzamos vájatokba helyezték. A vájatokat később merőlegesen is becsatolták így helyijértékeket tudtak ábrázolni és bizonyított számolásokat tudtak elvégezni.

**3. A bekezdések első sorait behúzzuk:**

A probléma akkor adódott amikor négy felé osztánál egy, vagy kettő, esetleg három maradt. Ekkor nem lehetett teljesen egyformán elosztani. Az első segítséget a kéz ujjal jelentették, de sajnos bizonyos esetekben kevésnek bizonyultak. Más segítség után kellett nézni.

A kavicok volt a megoldás a nagyobb számolásokhoz. A kavicok latin nevéből a calculus szóból ered a számolás más elnevezése a kalkuláció. A zsebszámolókat is szívesen nevezzük kalkulátoroknak.



Az egyiptomiak a kavicokat egy fa- vagy kőtáblába vésett párhuzamos vájatokba helyezték. A vájatokat később merőlegesen is becsatolták így helyijértékeket tudtak ábrázolni és bizonyított számolásokat tudtak elvégezni.

**4. Függő behúzás: az első sor a bal margónál a többi pedig bentebb**

A probléma akkor adódott amikor négy felé osztánál egy, vagy kettő, esetleg három maradt. Ekkor nem lehetett teljesen egyformán elosztani. Az első segítséget a kéz ujjal jelentették, de sajnos bizonyos esetekben kevésnek bizonyultak. Más segítség után kellett nézni.

**Behúzás megvalósítása:**

**1. Eszközbilentyűvel:**

A szöveg beírása után a Formázó eszköztár  Behúzás növelése gomb megnyomása, vagy a  Behúzás csökkentése gomb választása. Ekkor a következő tabulátor pozícióra ugrik a bekezdés.



## 2. Billentyűkombinációval:



Változás	Billentyűkombináció
Bal margótól behúzás	CTRL+M
Behúzás csökkentése	CTRL+SHIFT+M
Függő behúzás	CTRL+T
Függő behúzás csökkentése	CTRL+SHIFT+T


## 3. Menü segítségével: Formátum menü Bekezdés pontja. Kinyílik a párbeszédablak .



Lehetőség van pontos beállításra cm-ben a bal és a jobb margótól is.

Behúzás

Balról:   

Jobbról:   

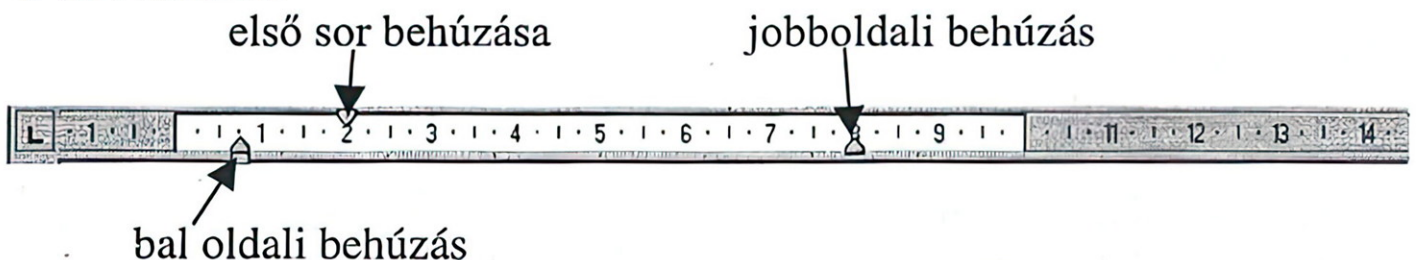
Típusa:  

Mértéke:   

A Típusába lehet az első sort és a függőbehúzást választani, és a

mellette lévő Mértéke részben a pontos értéket megadni.

## 4. A vonalzón:



A jelekre az egérkurzorral rámegyünk és húzzuk a kívánt értékig. Az első sor behúzás és a bal oldali behúzás alap állapotban egymás fölött helyezkedik el. A bal behúzás alatti kis téglalapot választva és húzva egyszerre állíthatjuk az első sor és a baloldal behúzottóságát.

Ne használjuk a TAB billentyűt és a Szóköz billentyűt a bekezdések behúzására. Az ENTER-t ne nyomjuk meg minden sor végén, mert akkor soronként kell formáznunk.

### Térköz:

A bekezdések között távolságot hagyva is kiemelhetünk a bekezdést. Ha ezt nem üres sorokkal, tehát ENTER ütéssel akarjuk elérni, akkor megtehetjük beállítással is.

Térköz	_____
Előtte:	<input type="text" value="0 pt"/>
Utána:	<input type="text" value="0 pt"/>

Használjuk a Formátum menü Bekezdés pontját. A párbeszédablak lentebb látható részén megadhatjuk a szükséges beállítás mértékét.

Az Előtte és Utána mezőkben megadhatjuk pontban kifejezve a távolság mértékét. Amennyiben az előző bekezdés Utána mező értékét kapott és az aktuális bekezdés Előtte mezője is kap értéket, akkor a két adat összegződik, tehát nagy lesz a távolság.

### Sorköz:

A párbeszédablak ezen részében lehet beállítani azt, hogy a sorok a bekezdésen belül milyen távol legyenek egymástól. Ez valamennyi sorra vonatkozó beállítás.

Sorköz:	Értéke:
<input type="text" value="Szimpla"/>	<input type="text"/>




Alap állapotban szimpla sorköz van a sorok között, ez 10 pont nagyságú betűk esetén 10 pont.

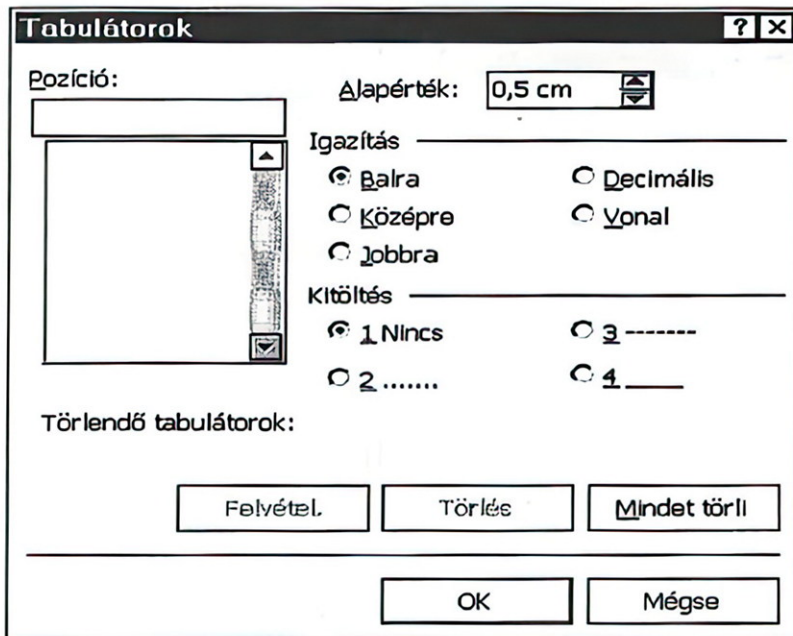
Vannak beépített értékek, amik között az előugró listában választhatunk. Ha nem ezekkel az értékekkel akarunk dolgozni, akkor az Értéke mezőbe kell általunk megadott adatot beírni.


### Tabulátorok:

Olyan segédeszközök, amik segítségével pontosan egymás alá írhatunk szövegeket, számokat, és formázhatjuk a bekezdéseinket.

Alap állapotban a tabulátor pozíciók 1,25 cm-ként vannak beállítva. A következő tabulátor pozíció eléréséhez a TAB billentyűt használhatjuk. A szöveg első sora automatikusan az első tabulátor pozícióhoz igazodik. A tabulátorjelet „→” normál beállításnál nem láthatjuk, csak ha a Standard eszköztár Rejt/mutat gombjával a nem nyomtatandó jeleket is megjelenítjük. Négyféle tabulátor létezik

-  Balra zárt: a szöveg a jelhez kapcsolódva balra zártan helyezkedik el.
-  Középre zárt: a jelhez viszonyítva középre zár.
-  Jobbra zárt: a jelhez jobbra zár.



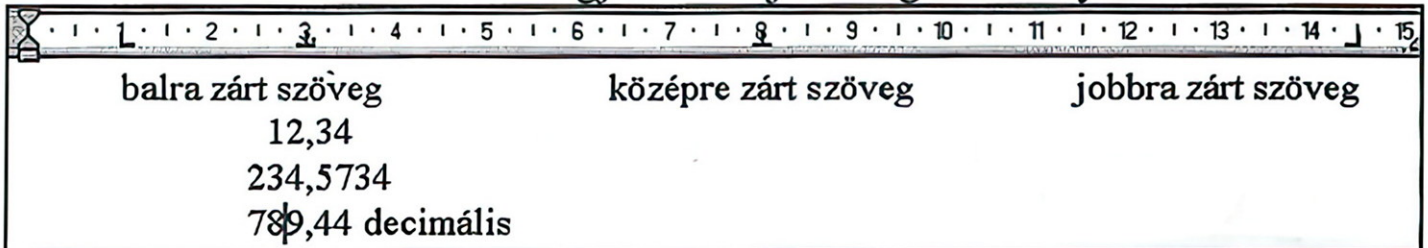
4.  Decimális: a jel alatt a tizedesvesszők lesznek.

### Tabulátorok beállítása:

#### 1. A vonalzó:

A vízszintes vonalzó bal szélén látható mindig egy a négy közül. A jelre kattintva lépegethetünk a jelek között. Ha kiválasztottuk amelyikre szükségünk van, akkor a vonalzón arra a helyre visszük az egérkurzort, ahova el szeretnénk helyezni a

tabulátort és kattintunk. Megjelenik a jel a rögzítés helyén.



#### 2. Menü segítségével:

Formátum menü Tabulátorok pontja,  
vagy a Formátum menü Bekezdés pontjának Behúzás térköz fülén a Tabulátorok gomb:

Alapérték: a tabulátorjelek távolsága alaphelyzetben.

Pozíció: a tabulátor távolsága a jeltől.

Igazítás: a tárgyalt módok.

Kitöltés: a tabulátor helyek közötti kitöltő jelek választása.

#### Tabulátor törlése és áthelyezése:

1. A bekezdés kiválasztása, amelyekkel kapcsolatos tabulátort változtatni akarunk.


Törlés: a tabulátorjelet húzzuk a vonalzóról a szöveg irányába.

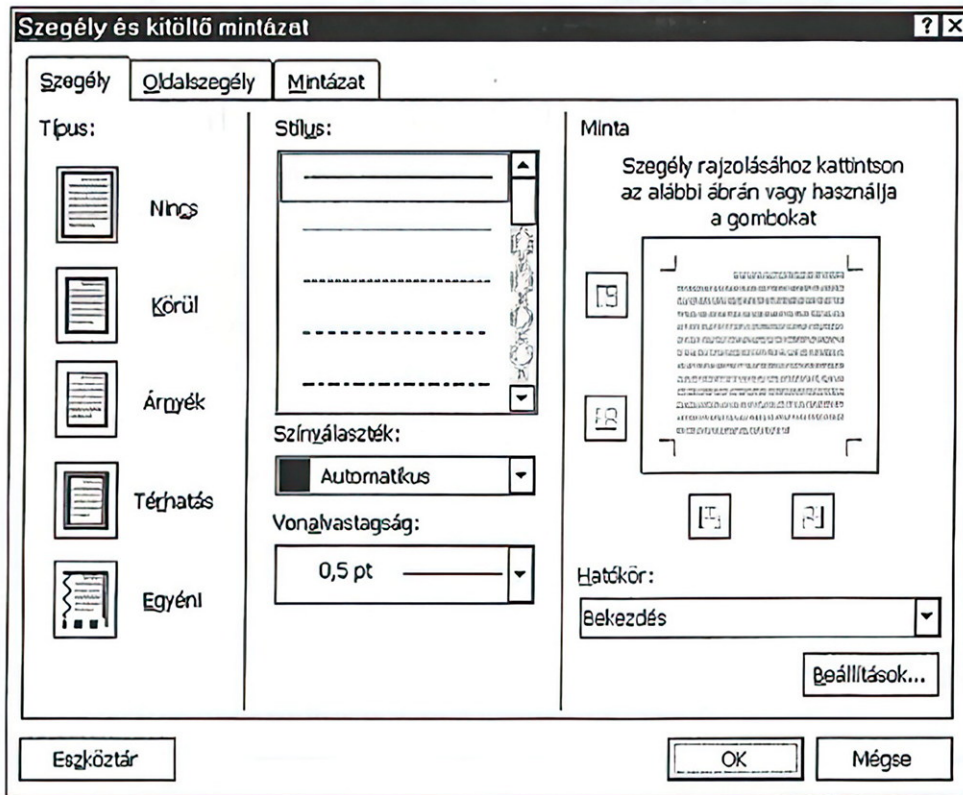
Áthelyezés: húzzuk a tabulátorjelet az új helyre.

#### Szegélyek:

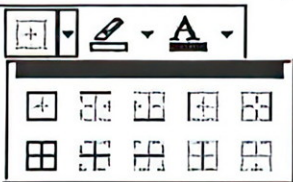
A bekezdéseink egyedivé, áttekinthetőbbé tehetők, ha bármely oldalára, vagy akár teljesen körülötte szegélyt helyezünk el.

**Eszköztáron**

A leggyorsabban a Szegélyek eszköztárral dolgozhatunk. Ezt a Formázás eszköztár segítségével, amennyiben látható, hamar elővehetjük a  gomb használatával. Amennyiben a Formázás eszköztár nem látható akkor a Nézet menü Eszköztárak



parancsával helyezhetjük a képernyőre a Szegélyek eszköztárat.



Az egyedi szegélyek segítségével a gombon látható helyre tehetünk szegélyt: fent, lent, balra, jobbra.

A belső keretet táblázatoknál használhatjuk, ahol a mezők leválasztására alkalmazható.

A teljes keret a kijelölt bekezdést mind a négy irányból kerettel látja el.

A szegély törlése gombbal az aktuális bekezdés keretezését tüntethetjük el.

**Menü segítségével:**

Válasszuk a Formátum menü Szegély és mintázat pontját. Kinyílik a párbeszédablak és itt több lehetőséget kapunk; mint az eszköztáron.

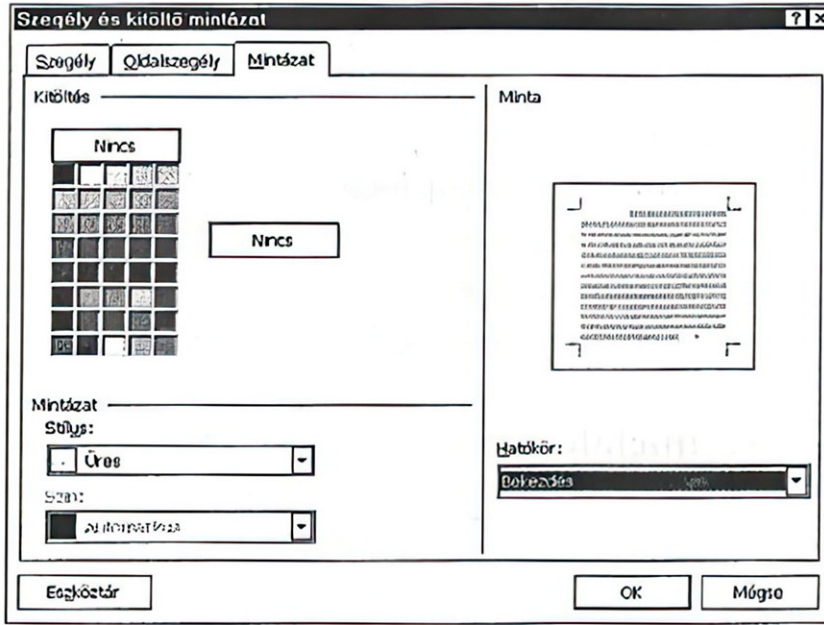
Alap állapotban nincs szegélye a bekezdéseknek. A típusnál beállíthatjuk, hogy Körül, Árnyék, Térhatás, vagy Egyéni keretet szeretnénk. A stílus oszlopban megadhatjuk a vonal stílusát, színét, és vastagságát.

A Minta ablakrészben láthatjuk a beállítások hatását.

## Oldalszegély

Ha az egész oldalt szeretnénk ellátni valamilyen kerettel, akkor az előző feladat lépéseit járjuk végig, de az **Oldalszegély** fület választjuk. A beállítások szinte teljesen megegyeznek, egyetlen kivétellel. Beépített képekkel lehet még érdekesebb oldalszegély készíteni.

## Mintázat:



A Formátum menü Szegegy és mintázat párbeszédablakban van még egy fül(Mintázat), aminek a segítségével a szövegrészünket mintázattal láthatjuk el. A kijelölt, vagy aktuális bekezdést mintegy háttérrel kap. Ez a kiemelés eszköze lehet. Színek, és szürkeárnyalatok között választhatunk, illetve lentebb

mintázattal is egyedibbé tehetjük a szövegünket, pl.:

25%-os szürke kitöltés

Világos vízszintes mintázat

## Iniciálé

A középkori kódexeket díszítette. Az oldalak, vagy bekezdések első betűjét nagyobb méretűre és díszesebbre rajzolták a kódexet másoló szerzetesek. Ha nem is ilyen lehetőséget, de nagyobb betű elhelyezését mi is megtehetjük a bekezdéseink elejére.

Normál iniciálé:

**A** lap Alapállapotban a tabulátor pozíciók 1 cm-ként vannak beállítva. A következő tabulátor pozíció eléréséhez a TAB billentyűt használhatjuk. Amikor bármilyen bekezdést, ha akartunk de nem történik semmi, ha mégis akkor nagyon jó

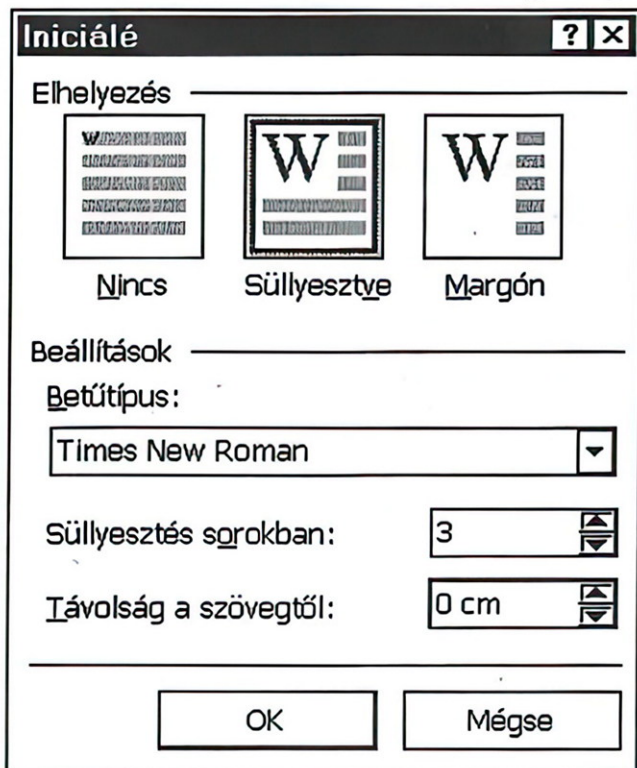
A margón álló nagybetű:

**A** lap állapokban a tabulátor pozíciók 1 cm-ként vannak beállítva. A következő tabulátor pozíció eléréséhez a TAB billentyűt használhatjuk. A szó



## Iniciálé készítése:

1. A szöveges kurzor legyen abban a bekezdésben, amelyikhez iniciálét szeretnénk illeszteni. Ha az első szót kijelöljük, akkor az egész szó kiemelt lesz.
2. Formátum menü Iniciálé pontját válasszuk.



3. Elhelyezkedés megadása.
4. Beállítások megtétele.
- 5 Ok gomb használata.

### Beállíthatjuk:

- az iniciálé betűtípusát.
- az iniciálé mérete sorokban, azaz a süllyesztés mértéke.
- távolsága a szövegtől cm-ben.

**Az iniciálé törlése:** úgy történik, hogy abban a bekezdésben, ahol készítettük az iniciálét, a Formátum menü Iniciálé pontját választva, az Elhelyezés szó alatt a Nincs-et választjuk.



## Felsorolás és számozás:

A kiemelés további lehetősége a bekezdés sorszámmal történő ellátása, vagy megjelölése.

Az így keletkező lista áttekinthető, és az olvasó számára könnyen feldolgozható. A bekezdések elé jelek, vagy számok kerülnek.

### Számozott, vagy felsorolásos lista létrehozása:

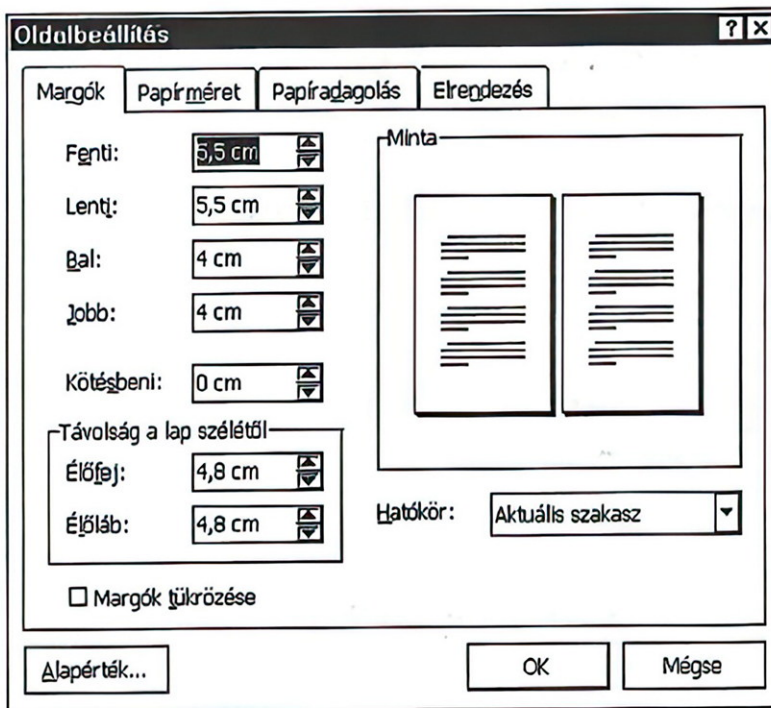
Eszköztár segítségével:

1. Beírjuk a bekezdéseket és kijelöljük, vagy az első bekezdés után eszköztár gomb használata.
2. A Formázás eszköztár  Számozás, vagy  Felsorolás gomb választása.

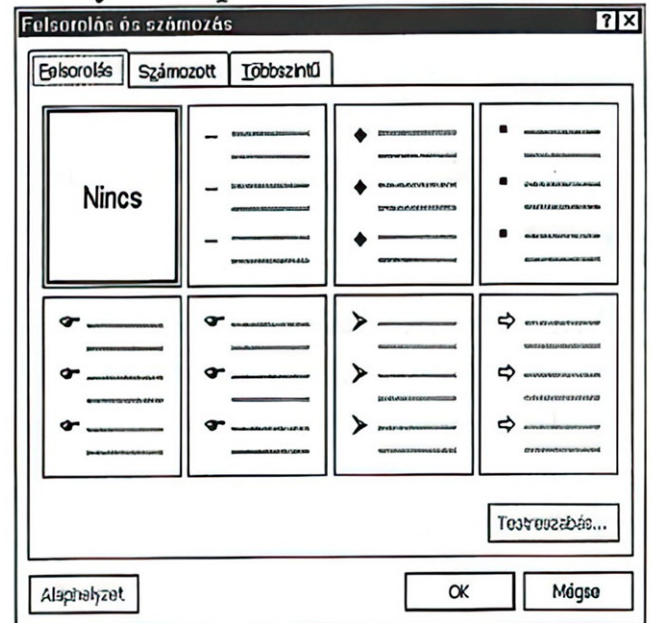
A számozás, vagy felsorolás megszüntetése a fenti gombok közül a bekapcsoltra kattintással történik.

### Menü segítségével:

1. Kijelöljük, vagy beírjuk a bekezdéseket.
2. Kiválasztjuk a **Formátum** menü **Felsorolás és számozás** pontját.



### 3. Nyílik a párbeszédablak:



### 4. Választunk, a Felsorolás és

**Számozott**, illetve a **Többszintű** fülek között.

5. Döntünk a formák között a választékból.

6. az **OK** gombbal befejezzük.


A Testreszabás gomb segítségével mi is kialakíthatunk egyedi felsorolást és számozást.

### Oldalbeállítás:

Általában érdemes a dokumentum beírása előtt ezt a beállítást megtenni. Ha mégsem ezzel kezdtük a munkát a későbbiekben is megtehetjük bármikor.

A precíz beállításhoz használjuk a **Fájl** menü **Oldalbeállítás** pontját. A kinyíló párbeszédablak számtalan állítási lehetőséget kínál.

Az első fül a margók pontos beállítását, és élőfej és az élőláb lapszélétől való távolságának beállítását teszi lehetővé.

A beállításokat kétféle módon is megtehetjük. Vagy a  nyílak segítségével növeljük, vagy csökkentjük az értékeket, vagy a számra kattintva és kitörölve, azt új értéket írunk bele.

### **Margó:**

Meghatározza a szöveg távolságát a lap szélétől. A szövegek és ábrák a margón belül kerülnek általában. A margók a dokumentum szakaszaiban eltérőek lehetnek.

A margókat a fentebb említett menüpont párbeszédablakában állíthatjuk pontosan.

### **Margóállítás lépései:**

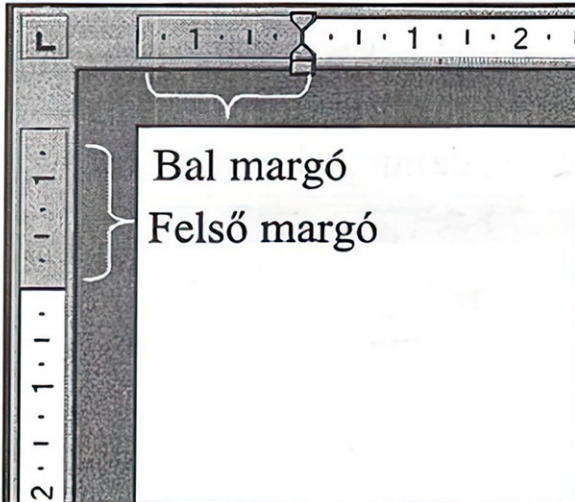
1. A szöveg kijelölése, aminek a margóját szeretnénk beállítani.
2. Fájl menü Oldalbeállítás pontjának kiválasztása.
3. A Margó fül kijelölése.
4. Beállítás:

A margó méretek megváltoztatásához írjuk be a kívánt értéket, vagy válasszuk ki, a nyilak segítségével.

Annak a dokumentumnak, amelynek mindkét oldalára nyomtatunk, válasszuk a Margók tükrözése lehetőséget. Ekkor a Jobb és a Bal mezők nevei megváltoznak Belső és Külső megnevezésekké. Ha a dokumentumunk kötve lesz, tehát nyomdai változata is lesz akkor érdemes kiválasztani és beállítani a Kötésbeni gombot. Ez azért jó, mert a margókat a kötésre szánt és általunk beállított mértékhez igazítja. Tehát a dokumentumunk nyitására és ragasztására szánt belső része nem veszi el szövegtől a helyet.

### Margó állítása vonalzókön:

A vonalzó segítségével is lehet a margókat állítani. A papírszél és a szöveg közötti távolság jól látható a vízszintes és a függőleges vonalzon is. A vonalzó csak a Nyomtatási kép nézetben láthatók, tehát érdemes erre beállítani a nézetet. A margó egy sötét sáv a vonalzon beosztással ellátva. A



beosztás cm-ben megmutatja a szöveg távolságát a papír szélétől.

A margót az egérkurzorral könnyen állíthatjuk úgy, hogy rámegyünk a sötét és világos terület határára. Ekkor a kurzor  $\leftarrow\rightarrow$  kétirányú nyílá válik. Húzzuk a kívánt helyig a nyilat, és ahol megfelel, ott engedjük el az egér bal gombját.

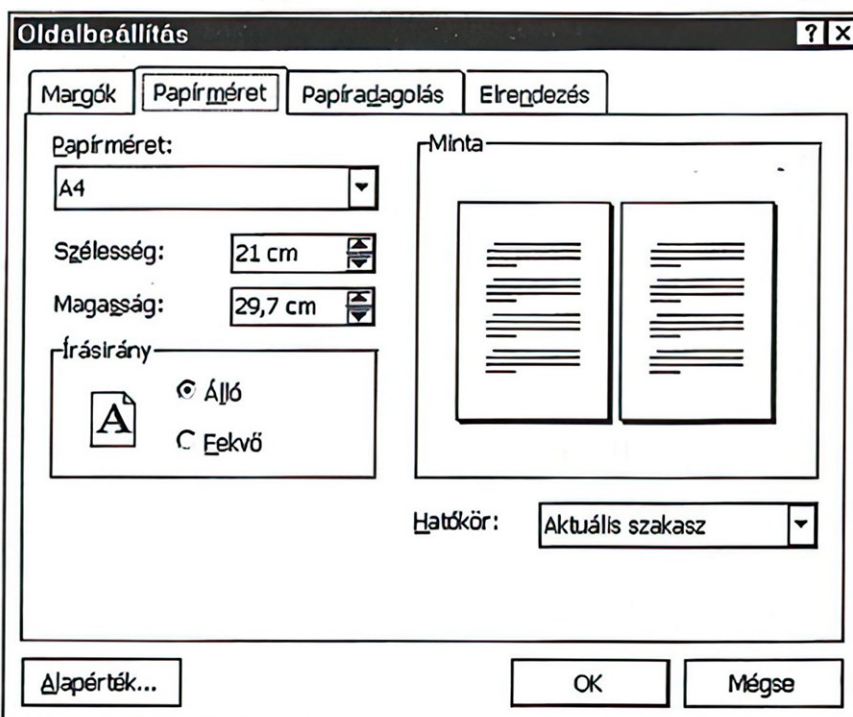
### Papírméret és tájolás:

Az oldalbeállításkor érdemes a papír méretét és a tájolását is beállítani.

Menete:

1. Fájl menü Oldalbeállítás pontja.
2. A párbeszédablak Papírméret fülének kiválasztása.

A Papírméretnél az előugró listában általánosan elfogadott, és nemzetközileg is ismert méreteket találunk. Ha ezek közül egyik sem felel meg, akkor egyedül írhatunk be a Szélesség, és a Magasság mezőkbe, vagy a



nyilacska segítségével be is állíthatjuk az adatot.

A tájolás kétféle lehet: a papír szokásos álló formátumú, vagy fekvő formátumú.

A Hatókör mezőben kiválaszthatjuk, hogy a szöveg mely részén legyen hatással a beállítás.

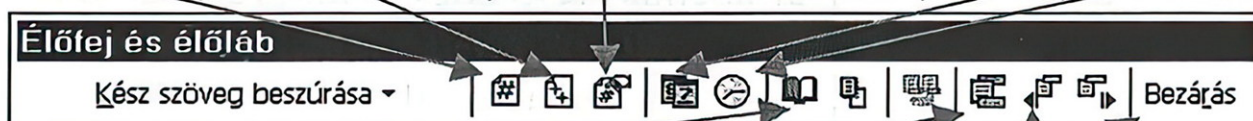
### Fejléc és lábléc létrehozása:

A fejléc és a lábléc olyan szöveg, vagy ábra, ami a margóban helyezkedik el. A fejléc a felsőmargóban a lábléc az alsó margóban látható a nyomtatott szövegben.

Létrehozás:

1. Nézet menü Élőfej és élőláb pontjának kiválasztása.
2. A beírt szöveg világossá és szinte olvashatatlaná válik. a felső margóba érkezünk és megjelenik egy eszköztárhoz hasonló kapcsolósor

Oldalszám, oldalak száma, oldalszám szerkesztés, dátum, idő beszúrása



oldalbeállítás, váltás fejlé-lábléc között, előző, következő

A fejléctet, vagy lábléctet törölni, vagy módosítani úgy lehet, hogy a menüpontokat végigjárva módosítjuk a fejléctet, vagy lábléctet, esetleg töröljük.

### Szakaszok létrehozása:

A dokumentumunkat tetszőleges szakaszra feloszthatjuk. Egy szakasz legalább egy bekezdés legfeljebb az egész szöveg.

Szakaszokat akkor érdemes létrehozni, ha a szövegünk különböző részeit más-más formátumúvá akarjuk alakítani, változtatni akarjuk a szakaszokban:

Hasábokat,  
Margókat,  
Oldalbeállításokat,  
Fejléctet, lábléctet,  
Sorszámozást,  
Egyéb beállításokat.

### Új szakasz kialakítása:

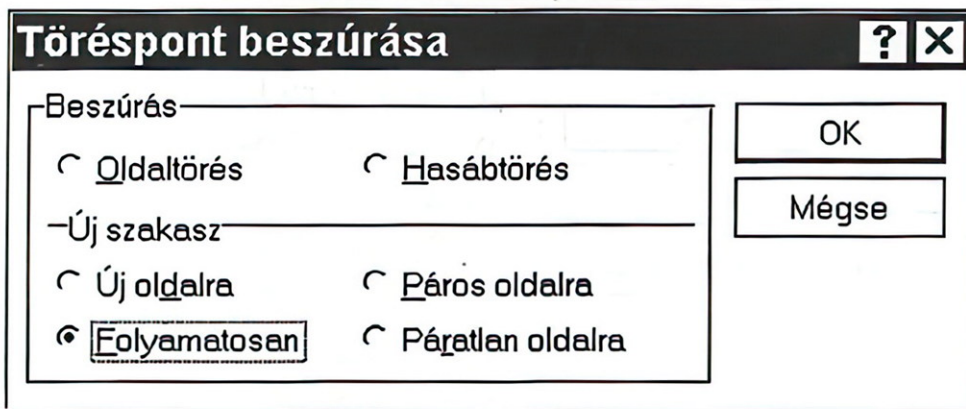
1. **Beszúrás** menü **Töréspont** almenü
2. Választhatunk:

A szakasz új oldalra kerüljön.

Új szakasz a páros oldalon.

Folyamatosan íródjon a szöveg

Új szakasz a páratlan oldalon.



3. Az OK gombbal nyugtázzuk a választásunkat.

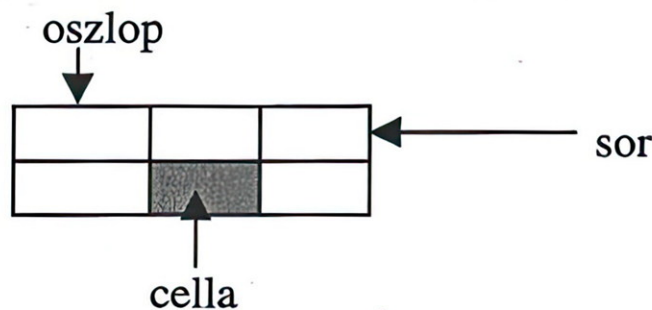
A szakasz formázása, tehát a tulajdonságainak a megváltoztatása a szakasztörés létrehozása után

lehetséges úgy, hogy a formázandó szakaszban tartózkodva beállítjuk az előzőekben leírt tulajdonságokat oldaltájolás, margók, betűk,...stb.

### Táblázat létrehozása


Munkánk során szüksége lehet arra, hogy a beírt adataink, szövegeink, beszúrt ábráink egymáshoz képest rendben jelenjenek meg. Ezt az előzőekben a tabulátorok használatával oldottuk meg. Itt táblázat létrehozásával rendezzük az objektumokat.

A táblázat függőlegesen elhelyezkedő oszlopokból és vízszintes sorokból áll. A sorok és oszlopok metszetében található a cella.



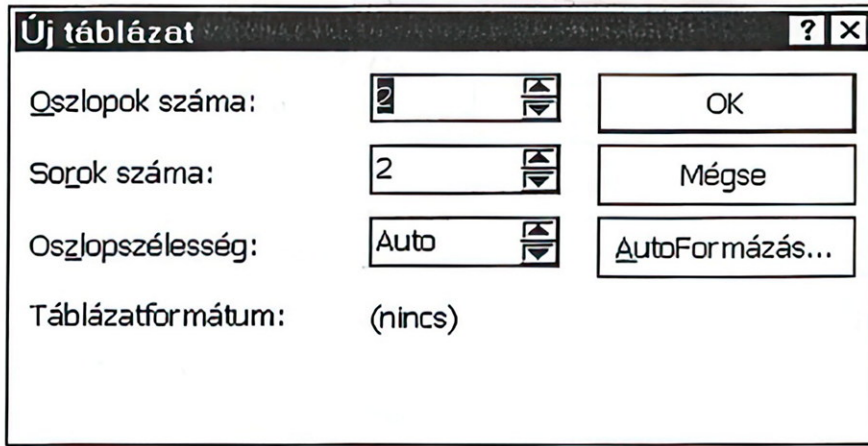
### Táblázat készítése:

- Eszköztáron:

1. A kurzort oda vigyük, ahová a táblázatot szeretnénk beszúrni.
2. A Standard eszköztár Táblázat beszúrása  ikonjára kattintunk.
3. A lenyíló rajzban húzással beállítjuk az oszlopok és sorok számát, majd engedjük el az egér gombját.

- Menü segítségével:

1. A kurzort oda vigyük, ahová a táblázatot szeretnénk beszúrni.
2. Táblázat menü Táblázat beszúrása kiválasztása.



Itt pontosan megadhatók a kívánt értékek, az oszlopok és a sorok száma, valamint az oszlop szélessége cm-ben. A táblázatban legegyszerűbben az egér segítségével mozoghatunk. A kívánt cellára kattintva a kurzor

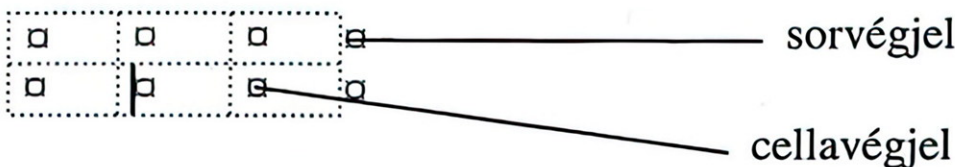
oda ugrik.


Billentyűkkel is mozoghatunk a táblázatban:

Mozgás	Billentyű
Következő cella	TAB billentyű
Előző cella	SHIFT+TAB
Előző, vagy következő sor	↑ vagy ↓ billentyű
A sor első cellájába	ALT+HOME
A sor utolsó cellájába	ALT+END
Az oszlop első cellájába	ALT+PAGE UP
Az oszlop utolsó cellájába	ALT+PAGE DOWN

Szöveget, ábrát, adatot mindig csak az aktuális cellába helyezhetünk. Ahhoz, hogy a cellákat lássuk a Táblázat menü Rács pontja szükséges. Ekkor pontozott vonalak segítségével láthatóvá válnak a sorok és oszlopok és a cellák. Ezek a vonalak nem nyomtatódnak ki, ahhoz, hogy a táblázatunk cellái nyomtatás után is láthatók legyenek, formázni kell a táblázatot a Táblázat automatikus formázása menüponttal a Táblázat menüben.

A táblázat celláinak kitöltésekor, ha a szöveg, vagy ábra meghaladja a cella méretét a cella automatikusan megnő.



A Mutat/Rejt  ikonnal a táblázat fontos jelei nézhetjük meg. A cellavégjel jelzi a beírt szöveg, vagy beszúrt ábra végét. A sorvégjel, ami megegyezik a cellavégjellel, a táblázat egy sorának végét jelzi.

A táblázat tulajdonságainak változtatása:

1. Sorok és oszlopok méretének változtatása:

Oszlopok méretezése: a vízszintes vonalzon a cellahatárt jelölő jelre megyünk az egerrel, az egérkurzor  $\leftrightarrow$  formájúvá válik. Húzás segítségével módosíthatjuk az oszlop méretét. A cellák oldalsó határára menve az egérkurzorral a nyíl átváltozik

$\leftarrow | \rightarrow$  formájúvá ezt a jelet is húzhatjuk, és azonnal változik az oszlop szélessége.

Menüvel: Táblázat menü Cellamagasság és- szélesség alpont Oszlop fülének kiválasztása, és a pontos érték beírása.

Sorok méretezése: a függőleges vonalzon a cellákat határoló jelre visszük az egeret itt is átváltozik a kurzor  $\updownarrow$  formájúvá és az egeret húzva, változik a sor szélessége.

Menüvel: Táblázat menü Cellamagasság és- szélesség alpont Sor fülének kiválasztása, és a pontos érték beírása.

2. Újabb sorok és oszlopok beszúrása a táblázatba:


Sor és oszlop beszúrása: Kijelöljük azt a sort, vagy oszlopot amelyik elé be akarunk szúrni egy oszlopot, vagy sort. Ezután a Standard eszköztáron az eddigi Új táblázat ikont választva




Próbálja ki a fentiekben tanult beállításokat!

## Nyomtatás:

A nyomtatás előtt érdemes megnézni, hogy a dokumentumunk hogyan fog kinézni nyomtatott formában:

1. A Standard eszköztár Nyomtatási kép ikonjával  tehetjük meg.
  2. A Fájl menü Nyomtatási kép pontja is hasonló eredményt ad.
- Itt lehetőség van még beállítások változtatására.

A mennyiben a kép megfelel az elképzelésünknek, elkezdhetjük a nyomtatást.

1. A Standard eszköztár Nyomtatás ikon  segítségével.
2. A Fájl menü Nyomtatás pontjával.





1. Gépelje be tabulátorokkal elválasztva az alábbi szöveget, készítsen róla másolatot, és azt alakítsa át táblázattá, formázza meg és nyomtassa ki:

<b>Gomb</b>		<b>SHIFT</b>	<b>ALT</b>
F1	Súgó Help	segítség kérdőjellel Help	következőmező Next Field
F2	mozgatás Move	másolás Copy	mentés mint File Save As
F3	rövidítés Insert	Glossary	betűméret váltás Change Case

<b>Gomb</b>		<b>SHIFT</b>	<b>ALT</b>
<b>F1</b>	Súgó	segítség kérdőjellel	következőmező
	<i>Help</i>	<i>Help</i>	<i>Next Field</i>
<b>F2</b>	mozgatás	másolás	mentés mint
	<i>Move</i>	<i>Copy</i>	<i>File Save As</i>
<b>F3</b>	Rövidítés	betűméret váltás	
	<i>Insert Glossary</i>	<i>Change Case</i>	

2. Készítsd el az alábbi kérdőívet és nyomtassa ki. (A feladatot, tabulátorok használatával old meg.)

<p><b>Neve:</b> _____</p> <p><b>Lakáscím:</b> Város: _____</p> <p>Utca, házszám _____</p> <p>Irányítószám: _____</p> <p><b>Munkahely:</b> Neve: _____</p> <p>Város: _____</p> <p>Utca, házszám _____</p> <p>Irányítószám: _____</p>
---

3. Készítsd el az alábbi levelet, legyen rajta oldalszám, és nyomtassd ki! (A levélben lévő táblázat megírásánál használjon tabulátorokat!)

---

Ügyintéző: Cseber Margit

Ügyiratszám: 1998/356

Dátum: 1999.8.6

---

## CSUPOR GYÁR

Cserépfalva

Mázás utca 6.

3333

Fax: 123-4567

Fazék Ferenc igazgató úr részére

Tárgy: *Megrendelés*

Telefonon történt megbeszélésünk alapján az alábbi termékeket rendeljük. A táblázat az árakat és a szállítási határidőket is tartalmazza.

<b>TERMÉK</b>	<b>DB</b>	<b>ÁR/db</b>	<b>HATÁRIDŐ</b>
Kék csupor	4	64,40 Ft	1999.március
Kerek veder	3	74,40 Ft	1999.december
Kicsi csésze	3	43,50 Ft	1999. április
Nagy csésze	6	125,50 Ft	1999. június

Fáradozását köszönjük!

Tisztelettel:

**Törő Ödön**  
A Hotel Labor  
igazgatója

---

## Kérdések

### 1. Egészítse ki!

A korszerű szövegszerkesztőben alkalmazott parancsok mindegyikét végrehajthatjuk akár ....., akár ..... segítségével.

A szövegbevitel legegyszerűbb eszköze a .....

A dokumentum jelenleg nem látható részeinek megtekintése céljából kattintsunk a ..... azon részére, amely a dokumentum megfelelő irányú elmozdulását eredményezi. Ez a művelet azonban nem eredményezi azt, hogy a ..... pozícióját is megváltoztatjuk.

### 2. Milyen szövegszerkesztővel végezné el a következő feladatokat?

Írja a kipontozott helyekre a feladatokhoz tartozó betűjeleket!

1: Text editor (ASCII szövegszerkesztő) : .....

2: Grafikus szövegszerkesztő : .....

a: kötegelt állomány (batch file) készítése

b: termékismertető készítése

c: üzleti levél megírása

d: programírás

e: szórólap készítése

### 3. Egészítse ki a mondatot! Adja meg a helyes sorrendet!

Az alábbi művelet neve: .....

a. Beillesztem a szöveget.

b. Kijelölöm a szöveget.

c. Vágólapra másolom a szöveget.

d. Új helyre viszem a kurzort.

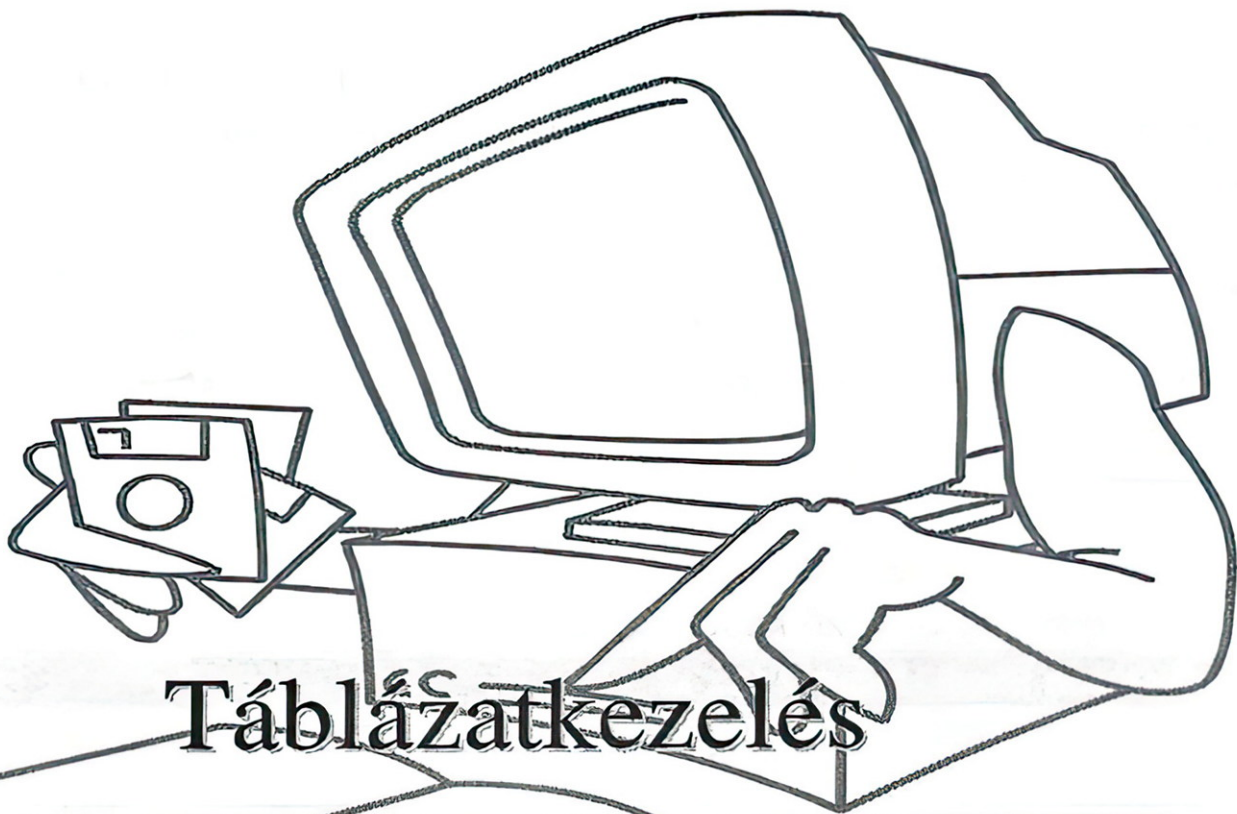
.... ..

4. Ismertessd a karakterformázás lehetőségeit!

5. Ismertessd a szövegkijelölés néhány lehetőségét!

6. Mi a különbség a másolás és a mozgatás között?

7. Sorolj fel néhány oldalbeállítási jellemzőt!



# Táblázatkezelés

Táblázatkezelés  
Munkafüzet  
Adatbevitel  
Képletek  
Hivatkozások  
Név  
Automatikus összegzés  
Függvényvarázsló  
Lista  
Diagram készítés  
Nyomtatás

## Táblázatkezelés

### Excel

Táblázatkezelő program. Manapság a második legfontosabb alkalmazás a számítógép felhasználása során. Adatokat kezelhetünk vele, az adatokból táblázatot készítünk, majd abból grafikont.

A táblázatkezelés egy speciális adatkezelési mód. Itt is rendezett adathalmazt alakítunk ki a táblázatban, és lehetőségünk van a rendezésre, keresésre, sőt még az ábrázolásra is.

### Indítása:

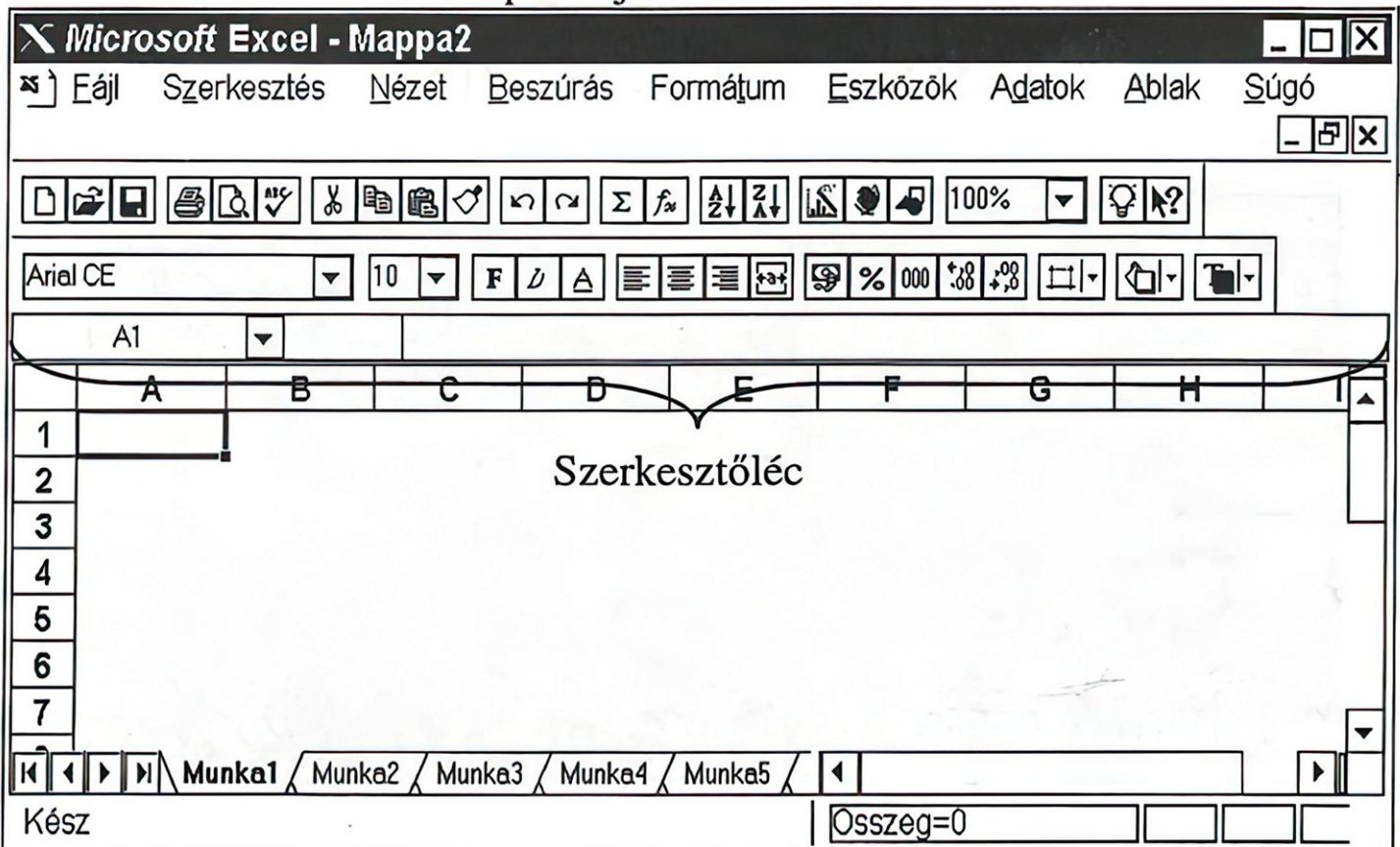
1. Windows, vagy Windows 95 szükséges az elindításához.
2. Windows-ban a megfelelő programcsoport megkeresése, és az ikonra



dupla kattintás.

A Windows 95-ben a beállítástól függően a Start menüben, vagy az Office irányítópulton az ikon kiválasztása és kattintás.

Indítás után a következő képet látjuk:



Az eddig megismert Windows alkalmazások ablakai teljesen hasonlóak egyetlen különbséggel ez a szerkesztőléc. Itt jelenik meg az aktuális cella azonosítója, és a függvények.

A táblázatkezelés alapja, hogy az adatainkat egy, vagy több táblázatba foglaljuk.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								

A táblázat függőleges oszlopokból és vízszintes sorokból áll. A sorokat és az oszlopokat is azonosítjuk. Az Excelben 256 oszlop ( $2^8$ ) van, ezek az angol ABC betűivel vannak elnevezve az A-tól az IV-ig. A sorok számozva vannak 1-től 65536-ig (az előző verziókban kb. 16 000 sor volt).

### Cella:

A sorok és oszlopok metszéspontjaiban vannak a cellák. A cellákat az oszloppal és a sorral azonosítjuk, tehát az első cella az A1.



Mindig az oszlopazonosító van elől, és azután következik a sor száma, fordítva nem helyes, pl. 6B cella nem egyenlő a B6 cellával. A cellák közül mindig csak egy az aktuális, ezt onnan látjuk, hogy a cellának vastag sötét kerete van.

### Lépegetés a cellák között:

Legegyszerűbben az egérrel tehető meg, a megfelelő cellára visszük az egérkurzort és kattintunk. Ekkor ez a cella lesz az aktuális. A kurzorirányító nyilakkal is lépegethetünk, de csak egyesével. Balról jobbra mozgáshoz a TAB billentyű is használható. A többi irány a következő táblázatban látható:

<u>Irány</u>	<u>Billentyű</u>
Fentről lefelé	ENTER
Lentről felfelé	SHIFT+ENTER
Balról jobbra	TAB
Jobbról balra	SHIFT+TAB
Négy irány egyike	Kurzorirányító

**Kijelölés**

Egyetlen cellát úgy jelölünk ki, hogy aktívvá tesszük, azaz az egerrel rákattintunk.

Cellatartományt pedig úgy jelölünk ki, hogy a célterület bal felső sarkától a jobb alsó sarka irányába húzzuk az egeret( bal gomb nyomva).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Áru neve</b>	<b>Nettó egységár</b>	<b>ÁFA</b>	<b>Darabszám</b>	<b>Bruttó összeg</b>	<b>ÁFA kulcs</b>
2	Csoki	98 Ft		12		12%
3	Cukor	89 Ft		25		
4	Kalács	110 Ft		11		
5	Kenyér	78 Ft		65		
6	Kifli	7 Ft		112		
7	Liszt	35 Ft		36		
8	Só	75 Ft		45		
9	Összesen:					
10						
11						

**Oszlop kijelölése**

Ha egy egész oszlop adataival szeretnénk dolgozni, akkor szükség lehet az összes adat kijelölésére. Ekkor az oszlopazonosítóra megyünk az egérkurzossal (ami keresztte alakul), és kattintunk.

	A	B+	C	D	E	F
1	<b>Áru neve</b>	<b>Nettó egységár</b>	<b>ÁFA</b>	<b>Darabszám</b>	<b>Bruttó összeg</b>	<b>ÁFA kulcs</b>
2	Csoki	98 Ft		12		12%
3	Cukor	89 Ft		25		
4	Kalács	110 Ft		11		
5	Kenyér	78 Ft		65		
6	Kifli	7 Ft		112		
7	Liszt	35 Ft		36		
8	Só	75 Ft		45		
9	Összesen:					
10						
11						
12						
13						

**Sor kijelölés**

Egy egész sor adataival is dolgozhatunk. A kijelölés a sorazonosítóra mozgunk az egérkurzossal, és kattintunk. (itt is átváltozik az egérkurzor keresztte)

	A	B	C	D	E	F
1	Áru neve	Nettó egységár	ÁFA	Darabszám	Bruttó összeg	ÁFA kulcs
2	Csoki	98 Ft		12		12%
3	Cukor	89 Ft		25		
4	Kalács	110 Ft		11		
+	Kenyér	78 Ft		65		
6	Kifli	7 Ft		112		
7	Liszt	35 Ft		36		
8	Só	75 Ft		45		
9	Összesen:					
10						
11						
12						
13						

### Teljes munkafüzet kijelölés

Az összes adat kijelölése is szükségessé válhat. Ekkor az egérkurzorral az oszlop és sorazonosítók metszéspontjához megyünk és kattintunk. Az egérkurzor itt is kereszt alakúvá válik.

+	A	B	C	D	E	F
1	Áru neve	Nettó egységár	ÁFA	Darabszám	Bruttó összeg	ÁFA kulcs
2	Csoki	98 Ft		12		12%
3	Cukor	89 Ft		25		
4	Kalács	110 Ft		11		
5	Kenyér	78 Ft		65		
6	Kifli	7 Ft		112		
7	Liszt	35 Ft		36		
8	Só	75 Ft		45		
9	Összesen:					
10						
11						
12						
13						

Indítsa el az EXCEL-t és próbálja ki a jelöléseket!



### Másolás, mozgatás

A kijelölt objektumok, sorok, oszlopok, cellatartományok a kijelölés után másolhatóvá és kivághatóvá válnak. A WORD-ben megtanult menüket használva elérhetjük a másolást és a kivágást. Az új helyre, ahova az egérkurzort mozgatjuk a parancs kiadása után, pedig beilleszthetjük.



**Másolás:** Objektum kijejlése  
Szerkesztés menü Másolás parancsa  
Egérkurzor a beillesztés helyére.  
Szerkesztés menü Beillesztés parancsa.

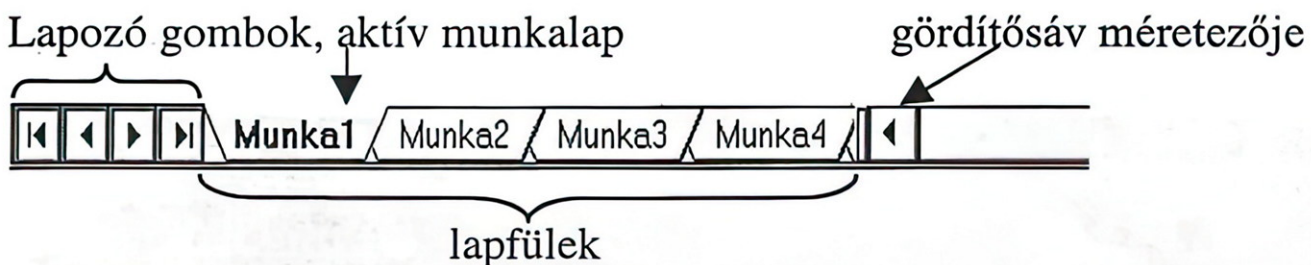
A kivágás lépései hasonlóak, mint a WORD-ben.

Mindkét művelet levégezhető az eszköztár ikonjaival, amelyek megegyeznek a WORD-nél tanultakkal.

### Munkafüzet

A program megnyitása után egy munkafüzetet kapunk a képernyőre, ami tulajdonképpen egy fájl. Ez több lapból áll alap állapotban 3db Munka1, Munka2, Munka3 nevű lapból.

A lapok között a táblázatos rész alatt, található munkalapok füleire kattintva lehet váltani.




### Munkafüzet kezelése

A munkalapon a nem látható részeket a gördítő sáv, vagy a csúszka segítségével nézhetjük meg. A munkalap adott helyére ugrani több féle módon lehet. Legegyszerűbb a szerkesztőléc hivatkozási területén beírni a keresett cella, vagy cellatartomány azonosítóját, vagy ha már elneveztük a cellát, vagy cellatartományt akkor a nevét írjuk be. Lehet még ugrani a Szerkesztés menü Ugrás parancsával, itt is meg kell adni a helyet.

### Új munkafüzet létrehozása

Munkánk során felvetődhet, hogy újabb munkafüzetet szeretnénk dolgozni. Ekkor létre kell hozni. Ezt két féle módon valósíthatjuk meg:

1. Menü segítségével: Fájl menü Új dokumentum pontja.
2. Eszköztár ikon segítségével:  ikonra kattintunk.

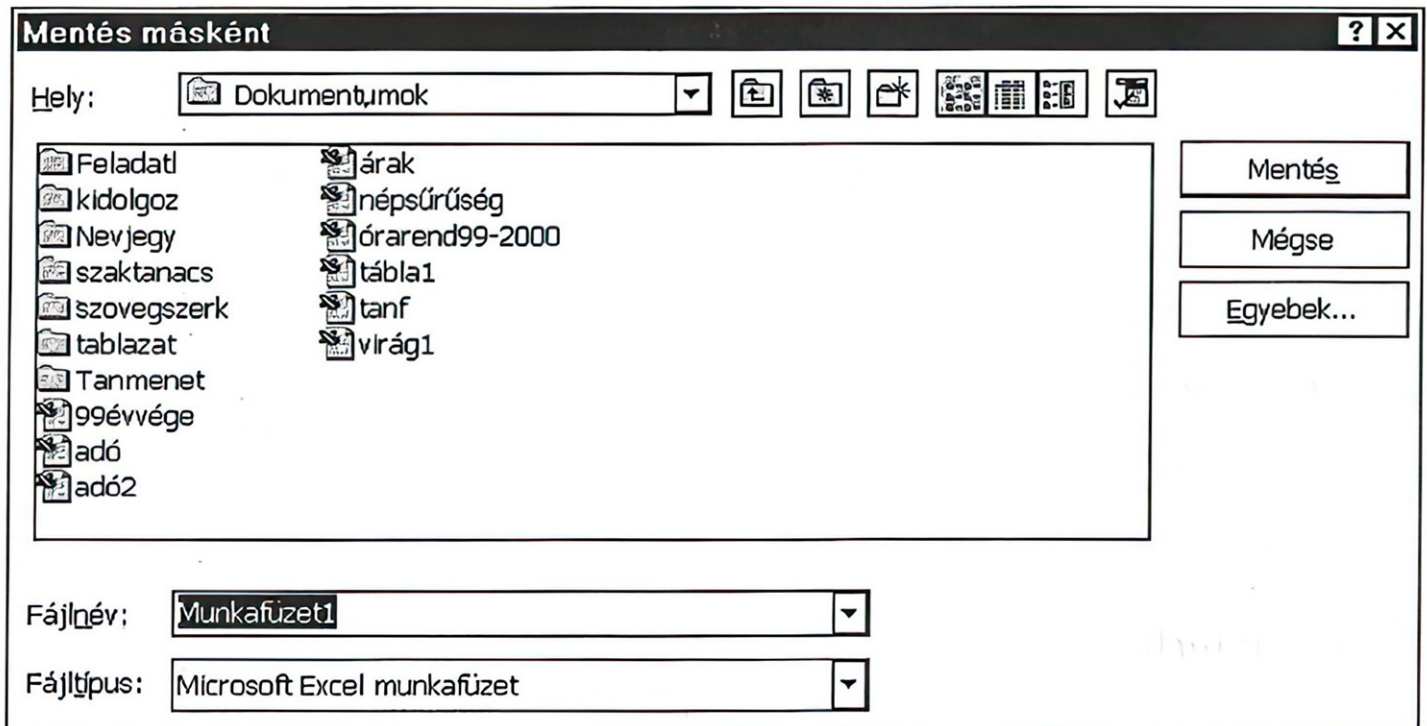
## Munkafüzet elmentése

Munkánk befejeztével a kész táblázatunkat és az esetleg elkészül számításainkat, grafikonjainkat a rendelkezésre álló háttértárolók egyikére el kell menteni. Két alternatívából választhatunk:

1. Menü segítségével: Fájl menü Mentés pontja.

2. Eszköztár ikon segítségével:  ikonra kattintunk.

Mindkét esetben nyílik egy párbeszédablak, amiben meg kell adnunk az állomány nevét, amelyben rögzül a munkafüzetünk. A kiterjesztése automatikusan XLS lesz.



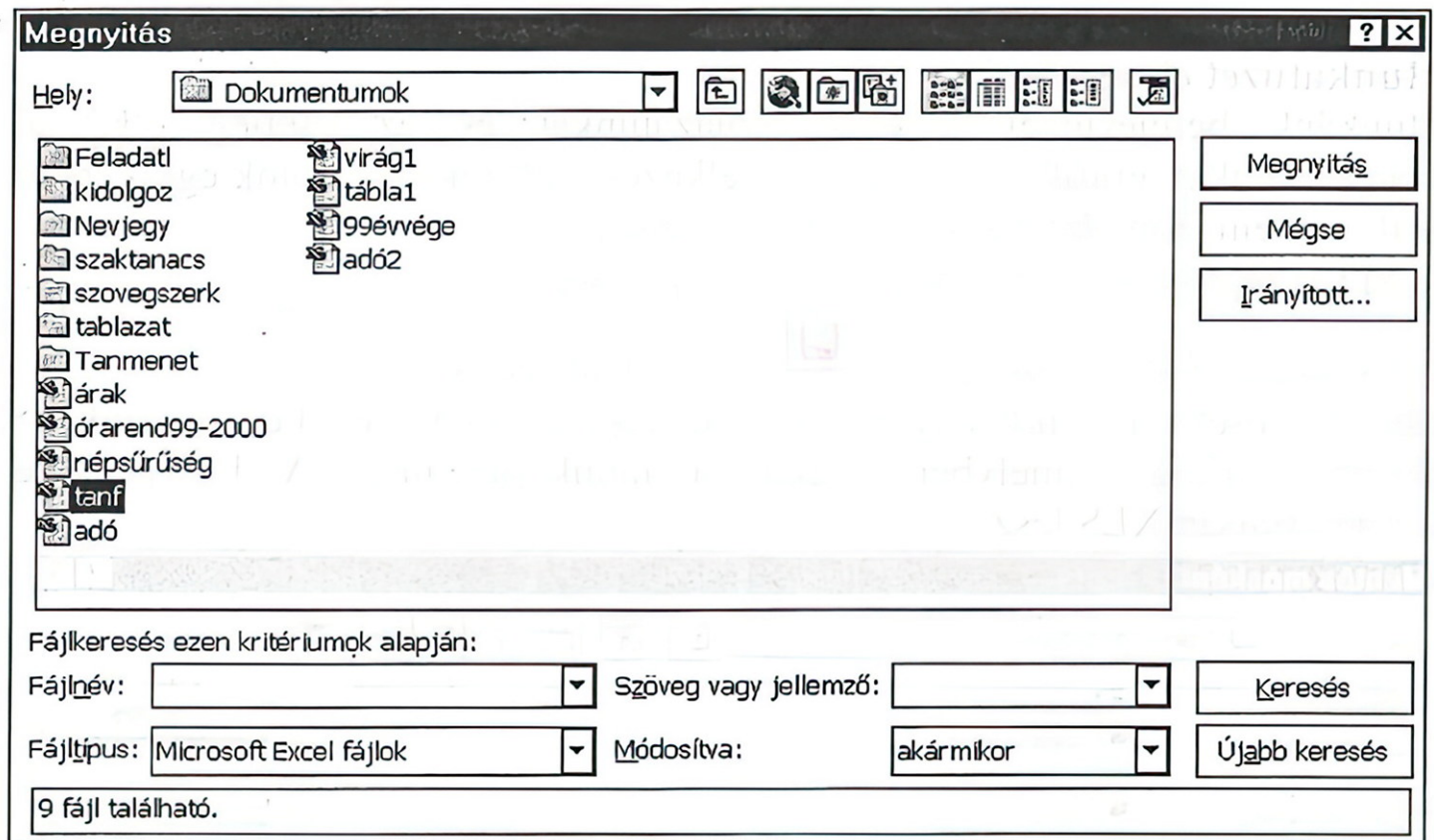
## Munkafüzet megnyitása

Korábban elkészített munkáinkat elővehetjük, azaz megnyithatjuk. Ezt is menüvel és eszköztár ikonnal is megtehetjük.

1. Menü segítségével: Fájl menü Megnyitás pontja.

2. Eszköztár ikon segítségével:  ikonra kattintunk.

Ezek után nyílik egy párbeszédablak, ahol ki kell választanunk a listából, vagy be kell írunk a szövegsorba az állomány nevét.



## Új munkalap

Új munkalapot is beszúrhatunk az eddigiek közé a munkafüzetbe. Aktívvá tesszük azt a munkalapot, amelyik elé be akarjuk szúrni az új lapot. A Beszúrás menü Munkalap pontjával megteesszük a beszúrást.

## Munkalap törlése

Munkalapot törölhetünk is. Aktivizáljuk a törlendő lapot és a Szerkesztés menü Lap törlése, pontjával töröltetjük.

## Átnevezés

A munkalapot át is nevezhetjük az eddigi Munka1, Munka2,.....neveket megváltoztathatjuk. Kiválasztjuk a lapot, amit átnevezünk, majd duplán kattintunk a nevére a lapfülön. Megadjuk az új nevet, majd ENTER gombbal nyugtázzuk.

adatok / Munka2 / Munka3 /

## Átmozgatás

A munkalapok át is mozgathatók, a sorrendjük megváltoztatható. Fogjuk meg az egérrel, kattintsunk rá a mozgatandó fülre, a balgomb nyomva tartásával húzzuk a fület. Egy kis fekete nyíl jelzi, hogy hova kerülne. Ahol megfelelő ott elengedjük a balgombot.

## Munkalapok szerkesztése

Szerkesztés a cellában:

A munkalap egy cellájának adatát akarjuk módosítani, ekkor a kívánt cellára duplán kattintva megtehetjük. A Szerkesztőlécen is megtehetjük a módosítást, a hivatkozási területben.

Cella tartalmának szerkesztése:

1. menüvel

A cellák tartalmát a Szerkesztés menü segítségével, vagy az egéren a jobb gomb megnyomásával megjelenő helyi menü segítségével tehetjük meg.

Kivágás: A vágólapra helyezés és az eredeti helyen törlés.

Másolás: Vágólapra helyezés, az eredeti helyen megmarad.

Beillesztés: A vágólap tartalmának adott helyre beszúrása.

2. egérrel

Másolás előtt kijelöljük a cellát, vagy cellákat. A kijelölés keretére megyünk az egérkurzossal. A CTRL billentyű nyomva tartása mellett a balgombot nyomva húzzuk az egeret. A kívánt helyen elengedjük az egér bal gombját.

Áthelyezésnél szintén előbb kijelölünk, majd a kereten tartva az egérkurzort húzzuk a cellát, vagy cellákat. Az új helyre érve elengedjük a bal gombot.

### Sor beszúrása:

Belépünk abba a sorba, ami felett szeretnénk egy új, üres sort beilleszteni. A Beszúrás menü Sorok pontjával megtehetjük a beillesztést.

### Oszlop beszúrása:

A kiválasztott oszloptól balra fog megjelenni az új oszlop a Beszúrás menü Oszlopok pontjának használatakor.

### Üres cella, vagy cellák beszúrása:

Kijelöljük a helyet, ahova üres cellák kellenek. A Beszúrás menü Cellák parancsával kérjük a végrehajtást. A nyíló párbeszédablakban megadjuk, hogy az eddigi cellák milyen irányba mozduljanak el az új létrejöttkor.

### Cellák eltávolítása

Az eltávolítás azt jelenti, hogy a cellákat az adatokkal együtt a többi cella elmozdulásával vesszük le a munkalapról. Az eltávolítást a kijelöléssel kezdjük. Ezután a Szerkesztés menü Törlés parancsát választjuk, vagy a

jobboldali egérgomb megnyomásával előhívjuk a helyi menüt, és ott választjuk a Törlés szót.

### Cella tartalmának törlése

Ekkor a cellából az értékeket, képleteket töröljük, a cella marad a helyén. Kijelölés az első lépés, a törölni kívánt cella, vagy cellák kijelölése. Ezután a DEL billentyű megnyomásával elérhetjük a tartalmuk törlését. A Szerkesztés menü Tartalom törlése pontja is használható. Itt megadhatjuk, hogy Mindent, Formátumot, Képletet, Jegyzetet akarunk-e törölni. A képletet szót választva az adat és a képlet is eltűnik a cellából.

### Munkalap formázása

Az adatok megjelenési formájának beállítása. Lehetőség van menü és eszköztár segítségével is megtenni.

A formázó eszköztár:



A Formátum menü Cellák pontjával a cella több tulajdonsága is beállítható, mint az eszköztár segítségével.

Beállítások: A kiválasztott, vagy aktuális egységet lehet beállítani itt is.

#### 1. Sor és oszlopméret

Legegyszerűbben az oszlop nevek között és sorszámok között lehet beállítani. Az oszlopnevek közé menve az egérkurzorral, az elválasztó vonalon megváltozik a kurzor formája. Ezt a jelet húzva, tetszőleges méretűre állíthatjuk az oszlopot. Ugyanezt a sorral is megtehetjük.

A Formátum menü Sor és Oszlop pontjaival pontosan megadhatjuk az oszlopszélességet és a sormagasságot.

#### 2. Az adatok igazítása

A cellákban a bejegyzések elhelyezkedését állíthatjuk be. Az eszköztáron az ikonok segítségével, amelyek a Word-ből ismerősek. A Formátum menü Cellák pontjának Igazítás fülében több igazítási lehetőséget is találunk.

#### 3. Karakterek formázása

A cellákban lévő adatok betűtípusát állíthatjuk be. A Formázó eszköztáron a Word-ből jól ismert lehetőségek vannak. A Formátum

menü Cellák pontjának Betűtípus fülében található az állítási lehetőségek.

#### 4. Szegély és szín

Szegélyekkel és színekkel áttekinthetőbbé tehetjük az adatokat. Az eszköztáron és a Formátum menü Cellák pontjának Szegély és Mintázat fülében lehet beállítani a szegélyt és a színeket.

#### 5. Számformátum

Az indítás után valamennyi cellában Normál formátum van beállítva. Ebben a formában az Excel egész számként, tizedes törtként, és tudományos formátumban jeleníti meg a számadatokat.

Ikon	Jelentése	Példa
	Pénznem stílus	3456 → 3456 Ft
	Százalék stílus	,34 → 34 %
	Ezres csoport	34567 → 34 567
	Tizedes érték növelés	3456,00 → 3456,000
	Tizedes érték csökkentés	3456,000 → 3456,0

A Formátum menü Cellák pontjának Szám füle tartalmazza a számformátum beállítását.

**Cellák formázása** ? X

Szám	Igazítás	Betűtípus	Szegély	Mintázat	Védelem								
<p>Kategória:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Általános</li> <li><b>Szám</b></li> <li>Pénznem</li> <li>Könyvelői</li> <li>Dátum</li> <li>Idő</li> <li>Százalék</li> <li>Tört</li> <li>Tudományos</li> <li>Szöveg</li> <li>Különleges</li> <li>Egyéni</li> </ul>				<p>Minta: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Tizedesjegyek: <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/></p> <p><input type="checkbox"/> Ezres csoportosítás: ( )</p> <p>Negatív számok:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">-1234,10</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1234,10</td><td></td></tr> <tr><td>-1234,10</td><td></td></tr> <tr><td>-1234,10</td><td></td></tr> </table>	-1234,10		1234,10		-1234,10		-1234,10		<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Mégse"/>
-1234,10													
1234,10													
-1234,10													
-1234,10													

A Számformátum általános. A Pénznem- és a Könyvelői formátumok a pénzürtékek sajátos megjelenítői.

Az egyes formátumokhoz sok esetben pontosítás tartozik, amit szintén beállíthatunk.

### 6. Automatikus formázás

A Formátum menü AutoFormázás pontjával a beépített formátumok érhetőek el. A nyíló párbeszédablakban kiválaszthatjuk a nekünk tetszőt.

### Adatbevitel

Az adatokat a cellákba kell beírni. Az aktuális cellába a kívánt adatot beírjuk és ENTER-t ütünk, ekkor a kijelölés eggyel lentebb ugrik, tehát a lentebb lévő cellában folytathatjuk a beírást. Ha jobbra szeretnénk haladni, akkor a TAB billentyűt kell használni.

### Szám bevitele

A program indítása után alap állapotban Normál számformátumot használ. Ebben a formátumban az Excel a lehető legpontosabban jeleníti meg a számokat, egész, vagy tizedes tört formában. Itt a lehetséges formátumot rendeli a beírt számhoz. Ha a beírt érték nem fér a cellába, akkor a "#####" jeleket látjuk a szám helyet. A cella méretének növelésekor a megfelelő méret elérésekor a szám láthatóvá válik.

### Dátum és időpont bevitele

Ha nem hagyományos értelemben vett számokkal akarunk dolgozni, akkor azt a beírásnál, vagy beállítással jelezniük kell. Az Excel által ismert dátum és időformátumokat használva átvált a program arra a formátumra, amit felismert. Beállítani a Formátum menü Cellák pontjában lehet. A Szám fület választva a formátumokból kiválaszthatjuk a nekünk megfelelőt.

### Szöveg bevitele

A cellákba szöveg is beírható. Egy cellában maximum 255 karakter írható be. A beírás során egyértelművé válik a szöveg jelleg, de a Formátum menü Cellák pontjában a Szám fülben létezik egy Szöveg beállítás is, ahol jelezhetjük a programnak, hogy szöveges információ következik.

Egyszerre több cellába is bevihetünk adatokat. Előbb meg kell határozni a cellák összességét, ahova kerülnek az adatok. Ezt az egér húzásával érhetjük el. Több cella együttese alkotja a cellatartományt. A bevitel itt folyamatosan

történik. Meghatározhatjuk, hogy milyen irányba haladjon a cellák feltöltése.

A bevitt adatokat a program kétféle módon értelmezi:

1. **Állandó** : lehet szám, dátum, idő, pénznem, százalék, tört, tudományos adat, szöveg . Értéke nem változik az újabb felülírásig.
2. **Képlet** : cellahivatkozások, nevek, függvények és operátorok(műveleti jelek) együttese lehet. Mindig „=” jellel kezdődik. Az eredményül kapott érték megváltozhat, ha a táblázatban a hivatkozott értékek valamelyike változik.

Az Excel adatként kezeli: a számokat, dátum és időadatokat, szöveget, logikai és hibaértékeket.

### Több cella feltöltése

Egyszerre kitölthetünk több cellát más-más, vagy ugyanazon értékkel.

1. Ugyanazon értékkel több cellát úgy tölthetünk fel, hogy beírjuk a kezdő cella értékét és az aktuális cella jobb alsó sarkában látható kitöltő kocka segítségével, örökítjük át a többi cellára az értéket. Rámutatunk az egérkurzorral a kitöltő kockára és a balgomb nyomva tartásával, húzzuk abba az irányba, amelyikbe szeretnénk azt az adatot örökíteni.

	A	B
1	122	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

	A	B
1	122	
2	122	
3	122	
4	122	
5	122	
6	122	
7	122	
8	122	
9	122	
10	122	

2. Sorozattal is feltölthetünk egyszerre több cellát. Elsőként a sorozat két elemét megadjuk egymás melletti cellában. Kijelöljük a két cellát és a kitöltő kockára kattintva azt húzva a kívánt helyig, megkapjuk a sorozatot.

	A	B	C	D	E	F
1	jan	febr				



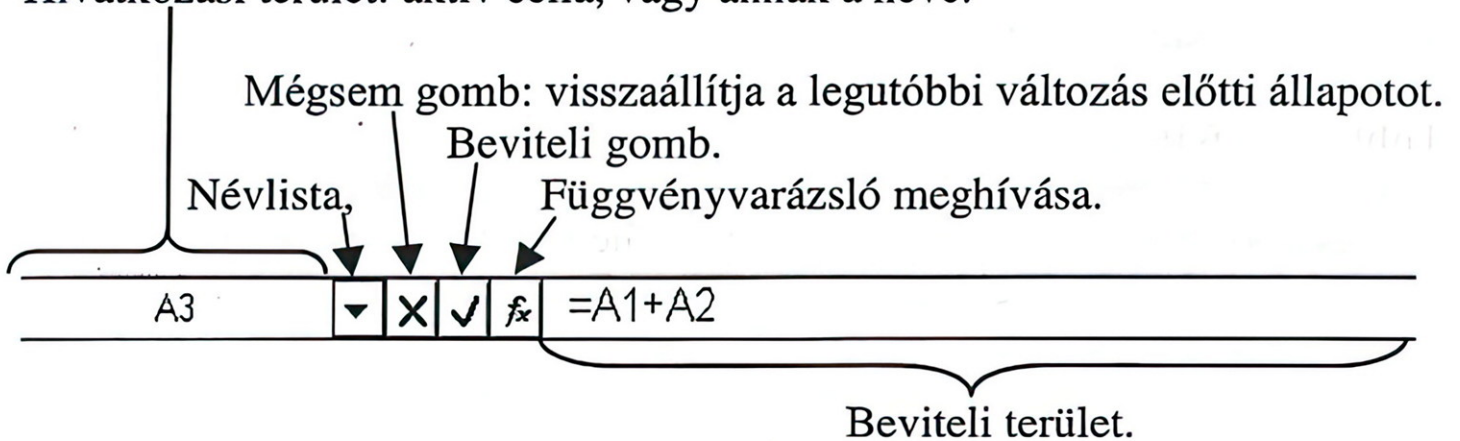
	A	B	C	D	E	F
1	jan	febr	márc	ápr	máj	jún

## Képletek

Az adatok elemzéséhez, feldolgozásához képleteket használunk. A képletek állandókat, műveleti jeleket, hivatkozásokat, és neveket tartalmazhatnak. A képlet mindig egyenlőség jellel kezdődik.

A képletek szerkesztését segíti a szerkesztőléc. Általában látható a képernyőn, ha mégsem, akkor a Nézet menü Szerkesztőléc pontjának kiválasztásával megjeleníthetjük az ablakunk felső részében.

Hivatkozási terület: aktív cella, vagy annak a neve.



A képletekben az állandókat műveleti jelekkel kapcsoljuk össze, ezek az operátorok.

### Operátorok fajtái:

**Aritmetikai:** Matematikai műveleteket hajt végre.

- + Összeadás
- Kivonás
- \* Szorzás |
- / Osztás
- % Százalék
- ^ Hatványozás

**Relációs operátor:** összehasonlító művelet, ami logikai eredményt ad. Lehet az összehasonlítás eredménye Igaz és lehet Hamis

- = Egyenlő
- < Kisebb
- > Nagyobb
- >= Nagyobb egyenlő
- <= Kisebb egyenlő
- <> Nem egyenlő

Például  $B2 < 43$  Igaz értéket ad, ha a B2 cellában kisebb szám van, mint 42.

**Szöveg operátor:** Több szöveges értéket egyesít.

& Két szövegértéket egyesít, összefűz.

Az operátorok kiértékelése a képletben

Ha egy képletben több operátort is használunk, akkor az Excel a lenti táblázatban foglalt sorrendben végzi el a műveleteket:

Művelet	Megnevezés
-	Előjel
%	Százalék
^	Hatványozás
* és /	Szorzás és osztás
+ és -	Összeadás és kivonás
&	Szövegegyesítés
=, <, <=, >, >=, <>	Összehasonlító

A képletben a negatív számokat ne tegyük zárójelbe.

Egy képletben azonos erősségű műveletek esetén a balról jobbra szabály érvényes, tehát a program balról jobbra haladva végzi el a műveleteket. Ha ettől el akarunk térni, akkor a zárójelet használjuk.

## Hivatkozások

A munkalap különböző részein található értékeket használjuk egy képletben. Ekkor alkalmazzuk a hivatkozást. Hivatkozás alkalmával cellára, vagy cellatartományra mutatunk rá.

A cellákra és tartományokra az oszlop és a sor megadásával hivatkozhatunk.

Cellára az oszlop és a sor segítségével hivatkozunk, pl. C3. Cellatartományra a tartomány bal felső és a jobb alsó celláját megnevezzük, és közéjük kettőspontot teszünk, pl. B3:C7.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

## A hivatkozások típusai:

1. **Relatív hivatkozás:** Viszonylagos hivatkozás, amikor megmondjuk, hogy az aktuális cellához képest hol van a keresett cella, pl. A1. A

hétköznapi életben egy keresett utcát a pillanatnyi tartózkodási helyünkhöz képest adunk meg pl. jobbra két utcára, majd balra egy utcát.

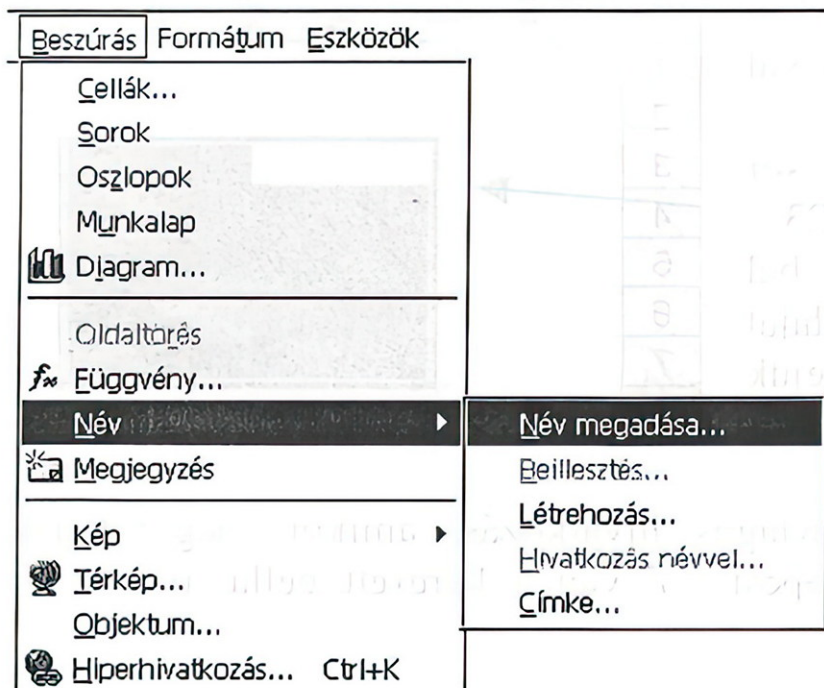
2. **Abszolút hivatkozás:** a cella pontos helyét adjuk meg a munkalapon. Ekkor a dollár jelet használjuk, pl. \$A\$1. A mindennapjainkban, ha egy épület helyét a pontos címével adunk meg, pl. Kossuth utca 25.
3. **Vegyes hivatkozás:** ekkor keveredik az abszolút és a relatív hivatkozási mód. Eldöntjük, hogy melyik tulajdonság legyen állandó és azt abszolút módon hívjuk, a változtathatót pedig relatívan pl. \$A1 az oszlop abszolút a sor relatív.

A hivatkozások gyakorlati haszna az, hogy a cella későbbi változtatása, amelyre a hivatkozás utal, a hivatkozás helyén is változást okoz. Ha tehát egy adatsorban változás történik, a hivatkozást nem kell újra beírni, feltéve, hogy az nem változik, elég a megváltozott adatot a megfelelő helyre illeszteni, és a képletben az eredmény annak megfelelően felülíródik.

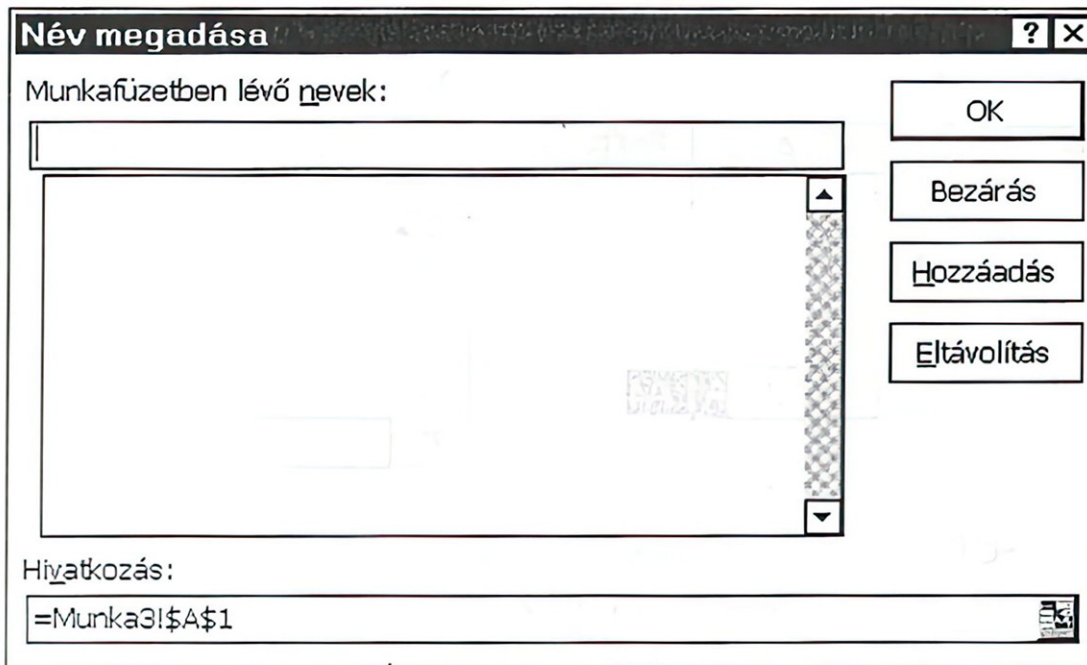
A cella másolása természetesen hatással van a hivatkozásra. Ha egy adatot, vagy képletet tartalmazó cellát másolunk, akkor a hivatkozás vele együtt változik. A relatív hivatkozásokat az Excel automatikusan változtatja, és a vegyes hivatkozás relatív részét. Az abszolút hivatkozások maradnak az eredeti állapotban, és a vegyes hivatkozás abszolút részében is.

## Név

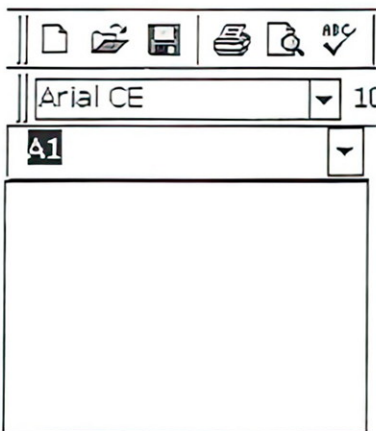
Cella, vagy cellatartomány nevet is kaphat, és így egyszerűbb rá a hivatkozás, mint a szokásos azonosítókkal. A név megadása lehetséges a **Beszúrás** menü **Név** parancsával, vagy a **Szerkesztőléc** hivatkozási területén.



A **Beszúrás** menü **Név** parancsánál előbb aktívvá kell tenni azt a cellát, vagy cellatartományt, amit el akarok nevezni, ezután a menüket végiglépkedjük és a **Megadás** pontot választjuk. A kinyíló párbeszédablakban megadjuk a nevet.



A másik esetben is előbb kijelölünk a cellát, vagy a tartományt, és aztán a hivatkozási területre kattintva kitöröljük a jelenlegi nevet, és beírjuk a kívánt újat.



### Névadás szabályai:

Az első jelnek a névben betűnek kell lenni. A névben hivatkozásként értelmezhető jeleket ne használjunk pl. A\$1. Szóközt nem használhatunk a névben, csak pontot és aláhúzás jelet. A név maximum 255 jel lehet. A beírt név a beírásnak megfelelően tárolódik, tehát a kis- és nagybetűs írást megkülönbözteti.

### Automatikus összegzés

A beírt adatainkkal műveleteket végeztethetünk az EXCEL segítségével. A hivatkozásokat alkalmazva cellákat összegezhethetünk, vonhatunk ki egymásból, szorozhatunk össze, és oszthatunk el. A leggyakoribb művelet az összeadás. A program készítői ezért egy eszköztár ikonnal segítettek a gyors

összegzésben.  $\Sigma$

Az ikon használata:

1. Oszlop adatainak összeadása esetén a bevitt adatok alatt közvetlenül elhelyezkedő cellába lépünk.
2. Ezután kattintunk az ikonra.
3. Ha megfelel a tartomány, amit felajánl, akkor ENTER-t ütünk.

1.

	A	B
1	122	
2	47	
3	19	
4	55	
5		
6		

2.

	A	B
1	122	
2	47	
3	19	
4	55	
5	=SZUM(A1:A4)	

3.

	A	B
1	122	
2	47	
3	19	
4	55	
5	243	
6		

Sor adatainak összegzése hasonlóan történik, mint az oszlop esetében. Itt a sor adatai mögé kell lépni, és használni az AutoSzum ikont.

	A	B
1	122	
2	47	
3	19	
4	55	
5	=SZUM(A3:A4)	
6		

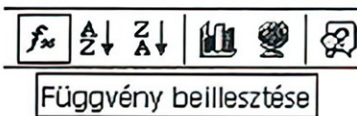
Ha nem a felajánlott cellatartományt szeretnénk összegeztetni, akkor a kijelölést kell megváltoztatni az egér segítségével.

A tartományt kisebbre vehetjük és az összegzés csak a kijelölt cellák adataira vonatkozik. Az egérrel a szükséges adatok első cellájára kattintunk, és a balgomb nyomva tartásával húzzuk a kívánt irányba. Elengedve a balgombot

beíródik a képletbe a kijelölt tartomány. Az ENTER-el megkaphatjuk az eredményt.

### Függvényvarázsló

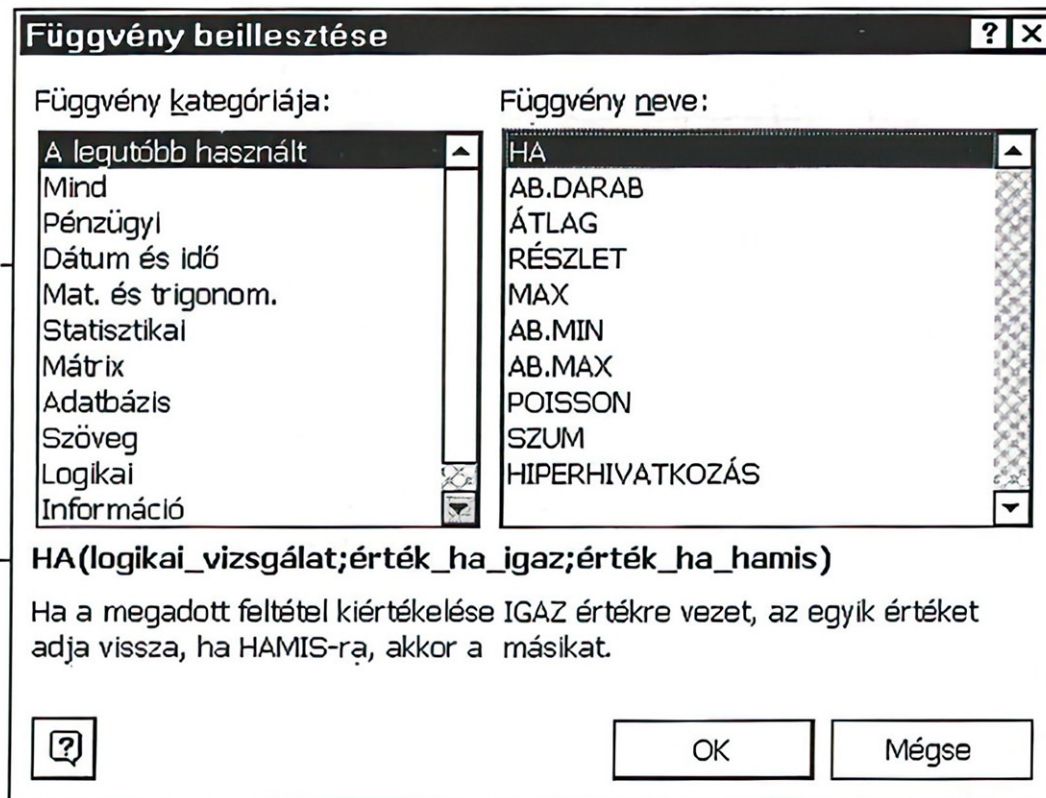
Sok más számítás is elvégezhető a program segítségével. Az alapl műveletek mellett beépített függvények is választhatók. Az eszköztáron



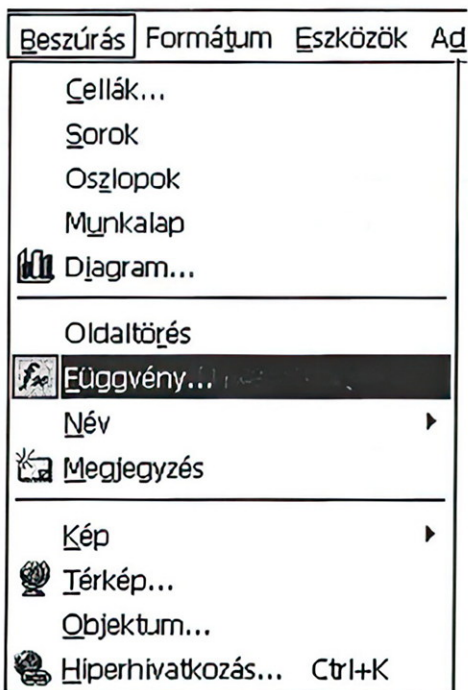
található ikon segítségével a beépített függvényekből választhatunk. Az ikonra kattintva nyílik egy ablak, amiben választhatunk a függvény kategóriából aztán a csoporton belül a konkrét függvényt.

A látható kategórián kívül létezik még egy a Műszaki is. A kiválasztott függvényről rövid információ jelenik meg a két lista alatt. Ebben megtudhatjuk, hogy mire használható a függvény és milyen paraméterekkel kell ellátni.

A függvényvarázslót úgy használjuk, hogy kiválasztva a cellát, ahova az értéket szeretnénk számoltatni, majd az ikon segítségével előhozzuk a



beépített függvények listáját. Kiválasztva a megfelelőt, a nyíló párbeszédablakokban meg kell adnunk a megfelelő paramétereket. Nem csak az ikon segítségével vehetjük elő a függvények listáját, hanem a



Beszúrás menü Függvény pontjával.

Az eljárások a továbbiakban teljesen megegyeznek a fentiekben leírtakkal. Nyílik tehát a lista, ott választunk kategóriát, majd konkrét függvényt. Beállítjuk a paramétereket és megkapjuk az eredményt abban a cellában ahol a művelet megkezdése előtt tartózkodtunk.

## Lista

Az adatok egy speciális tárolási módja. Ekkor az adatainkat olyan sorokban tároljuk, amelyekben hasonló adatok szerepelnek, és az oszlopok azonosítóval (névvel) vannak ellátva.

A lista jellemzői:

1. Azonos oszlopban lévő cellák hasonló adatokat tartalmaznak, pl. a név oszlopban szöveges információ van.

	A	B	C	D
1	Név	Alapbér	Pótlék	Túlórák
2	Nagy Zoltán	35 500 Ft	5 500 Ft	5
3	Kiss Péter	28 600 Ft	2 500 Ft	12
4	Fodor Lajos	42 300 Ft	7 000 Ft	3
5	László Márta	31 400 Ft		11
6	Molnár Edit	27 900 Ft	2 500 Ft	4
7	Papp Lívia	38 200 Ft	5 500 Ft	6
8	Dávid Ibolya	47 200 Ft	7 700 Ft	5
9	Csók János	26 900 Ft	2 500 Ft	7
10	Komor Imre	29 900 Ft	5 400 Ft	4

2. Az első sor tartalmazza az oszlopok azonosítóit (neveit).

3. A sorok azonos adatkészletet tartalmaznak.

A táblázat ilyen formájú elkészítése tulajdonképpen adatbáziskezelésnek tekin-

hető.

A listában a sorok a rekordok, az oszlopok pedig a mezők.

A lista adatbázis létrehozás jellegzetességei:

1. Egy munkalap ne tartalmazzon egynél több listát.
2. A lista és más adatok a munkalapon jól különüljenek el. Válasszuk őket el üres sorokkal, vagy oszlopokkal.
3. Egy lista a teljes munkalap is lehet.
4. Az oszlopfeliratokat az első sora kell, hogy tartalmazza.
5. Az oszlopfőket az adatoktól eltérő formátumúvá is alakíthatjuk.
6. Ha a feliratokat el szeretnénk különíteni az adatoktól, ne üres sort használjunk, hanem cellaszegélyt, vagy aláhúzást.
7. Az oszlopfeliratok maximum 256 karaktert tartalmazhatnak.
8. A lista tervezése során azonos oszlopba azonos adatokat képzeljünk.
9. A cellák elejére ne tegyünk szóközöket, mert zavarhatja a listaműveleteket.

### Listák karbantartása, kezelése

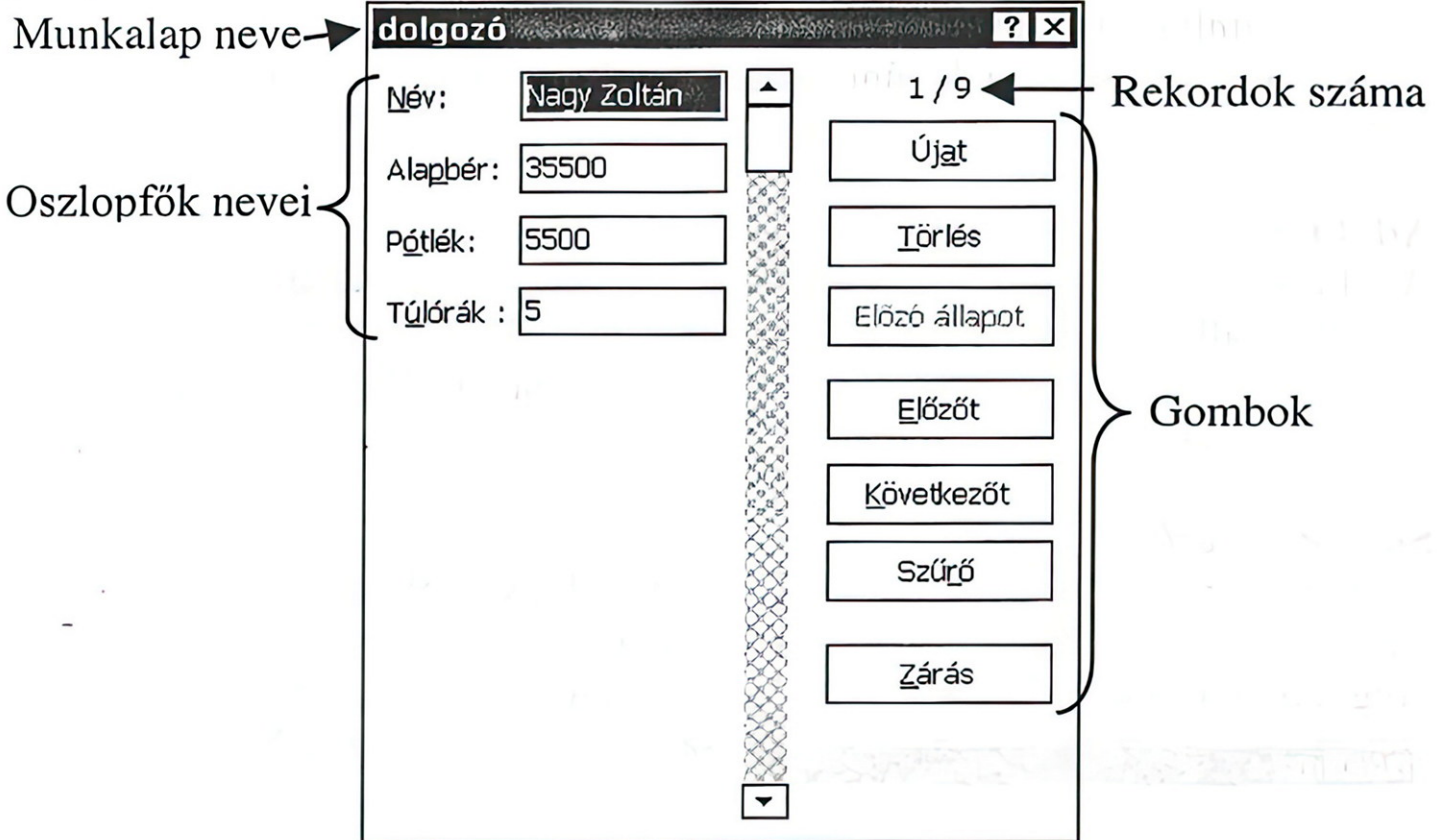
A beírt adatainkat tehát adatbázisként kezeli az EXCEL, ha a fenti kritériumoknak megfelel. Az adatbázis-kezelés alapvető műveleteit tehát elvégezhethetjük a rögzített értékeinkkel. Ezek a következő műveletek: új adat felvétele, adat törlése, adat módosítás, keresés.

### Új adat felvétele:

Több féle módon is bővíthetjük az adathalmazunkat. Az egyik módszer, hogy a táblázatunk végére újabb bejegyzéssort, azaz rekordot illesztünk. Ezt

lehet a táblázathoz való hozzáírással is megtenni. A végéhez illeszthetünk adatot, vagy üres sor beszúrásával tetszőleges helyre.

Az adatbevitelt segíti egy úgynevezett Űrlap. Ez az Adatok menü Űrlap pontjával hozható elő.



Az űrlapablak neve a munkalap neve, amivel dolgozunk, pl. a képen dolgozó (tehát itt már névadás történt Munka1-ről változott dolgozó-vá a név).

Az oszlopfők nevei, a mezőnevek a táblázatból, az ottani sorrendben származnak.

A rekordszám számlálója jelzi, hogy melyik az aktuális rekord, a nevező pedig jelzi, hogy összesen hány rekord található a listában, pl. 1/9 az első bejegyzés a kilenc rekord közül.

A gombok a megvalósítható tevékenységeket jelzik, és segítségükkel a választott művelet végre is hajtható.

Műveletek: Új adat bevitele

Az aktuális rekord törlése.

A legutóbbi változtatás visszaállítása.

Mozgás előre és hátra a rekordok között.

Szűrés, a megadott feltételeknek megfelelő adatok kilistázása.

Az ablak zárása.



## Adat módosítása

A listában szereplő adatok változhatnak is. A rögzített adatok módosíthatók a táblázatban is a korábbiakban leírt javítási móddal (cella szerkesztése), és az előbb említett Űrlappal is.

Az Űrlapot előhozva a kívánt adatot megkeressük és a felülírható adatot átírjuk.

## Adat törlése

A táblázatunkból a már feleslegessé vált adatokat ki is törölhetjük. Itt is két lehetőség áll előttünk. Az egyik a táblázatból törlés (sor törlésével), a másik az űrlap segítségével, az aktuálissá tett adat törlése a Törlés gomb használatával.

## Sorbarendezés

A rendelkezésre álló adatokat sok esetben sorba kell állítani. Vagy növekvő, vagy csökkenő sorba. Megtehetjük a program segítségével. Munkahelyünk dolgozóit tartalmazó táblázatunkat például névsorba rendeztethetjük.

A rendezés az EXCEL-ben azt jelenti, hogy az általunk megadott feltétel alapján a program növekvő, vagy csökkenő sorba rendezi az adatok összességét.

A rendezés mikéntje:

1. Tartózkodjunk abban az oszlopban, egy cellában, ami alapján rendezni akarjuk az adatokat.
2. Válasszuk az Adatok menü Sorba rendezés pontját
3. Nyílik a párbeszédablak, amiben a rendezési feltétel már a Rendezze mezőben látható (ez az az mező amiben a művelet

megkezdésekor tartózkodtunk.)

4. Döntsünk, hogy más feltétel megadunk-e, illetve növekvő, vagy csökkenő sorba akarjuk az adatokat rendezni.

5. OK gomb használata a tevékenység elindítása.

A műveletsor eredményeként adataink sorrendben lesznek.

Az eszköztárra is kihelyeztek két ikont, aminek a segítségével mindezek elérhetők.



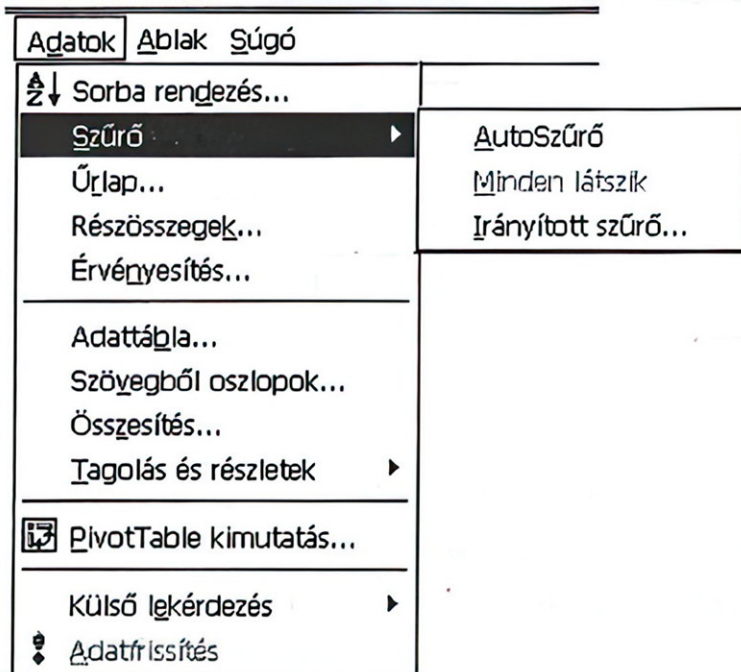
növekvő sorba rendezés, csökkenő sorba rendezés

A művelet hasonlóan zajlik, mint a menüs változatban, csak itt a menü választása helyett a megfelelő ikonra kell kattintani. Ebben a változatban csak egyszerű keresés érhető le, azaz csak egy feltétel alapján rendeztethetjük az adatokat. Az ikon kiválasztása egyértelművé teszi a rendezés irányát, tehát az sem választható.

## Szűrés

A szűrés az a művelet, amely segítségével csak az általunk megadott feltételnek megfelelő adat válik láthatóvá, a többi átmenetileg letűnik. Két lehetőség van a szűrésre. Az egyik az AutoSzűrővel valósítható meg, a másik az Irányított szűrővel.

## AutoSzűrő



Az Adatok menü Szűrő AutoSzűrő kiválasztásával férhetünk ehhez a lehetőséghez.

A másik szűrési lehetőség is itt választható.

A menüpontok végigjárása után az eddigi táblázatunk kicsit megváltozik. Az oszlopfejek, mezőnevek, mellett kis nyíl jelenik meg, ami lenyíló listára utal. Ez így is van, mert a szűrőfeltétel itt adhatjuk meg.

A mezőnevek közül választva, a mellette található lefelé mutató

nyílra kattintsunk. Ekkor valóban láthatóvá válik egy lista, amely azokat az adatokat tartalmazza, amelyek előfordulnak az oszlopban, és még néhány választási lehetőséget.

	A	B	C	D
1	Név	Alapbér	Pótlék	Túlórák
2	Nagy Zoltán	35 500 Ft	5 500 Ft	5
3	Kiss Péter	28 600 Ft	2 500 Ft	12
4	Fodor Lajos	42 300 Ft	7 000 Ft	3
5	László Márta	31 400 Ft		11
6	Molnár Edit	27 900 Ft	2 500 Ft	4
7	Papp Lívia	38 200 Ft	5 500 Ft	6
8	Dávid Ibolya	47 200 Ft	7 700 Ft	5
9	Csók János	26 900 Ft	2 500 Ft	7
10	Komor Imre	29 900 Ft	5 400 Ft	4



Konkrét értéket, vagy szöveget választhatunk. A kattintás után meg is valósul a szűrés. Amennyiben megvizsgáltuk a kiválasztott adatokat, és szeretnénk visszaállítani az eredeti állapotot, akkor a "mind" szót válasszuk a lenyíló listából.

Amennyiben nem konkrét adat szerint akarunk szűrni, akkor válasszuk a listából az Egyéni szót, és a nyíló ablakban adjuk meg az egyéni feltételeket.

**AutoSzűrő beállítása** ? X

A megjelenítés feltételei:

Pótlék

És      Vagy

A ? bármely egyetlen karakter jelölésére használható  
 A \* bármilyen karakterlánc jelölésére használható

Az ablakban láthatjuk azt is, hogy melyik mezőben választottuk az egyéni beállítást, pl. itt a Pótlék mezőben. Aztán megadhatjuk a feltételeinket. Lenyíló listák segítségével relációba helyezhetjük az adatainkat egy konkrét értékhez képest, pl. a Pótlék mezőben azokra az adatakra vagyunk kíváncsiak, amelyek nagyobbak 5500-nál. Ezt úgy állítjuk be, hogy a mezőnév alatt látható első listát lenyitva a "nagyobb, mint" relációt választjuk. A mellette található lista segítségével az 5500-as értéket vesszük elő. Az OK gombra kattintva megvalósul a szűrés.

Az "És" és a "Vagy" relációval egy másik feltételt is kapcsolhatok az előzőhöz.

## Irányított szűrő

Segítségével összetett szűrést végeztethetünk, ami azt jelenti, hogy egyszerre több feltételt is megadhatunk a szűréshez. A megvalósítás úgy történik, hogy a táblázat alatt, vagy fölött létrehozunk egy cellatartományt, ami tartalmazza a feltételeinket. A mezőnevek és a mezőben szűrendő érték, vagy érték tartomány adható ott meg.

12	Alapbér	Pótlék
13	<30000	<5000

A példánkban a kritériumtartományban az Alapbér és a Pótlék mező adatait vizsgáljuk, mégpedig az egyik esetében a

30000-nél kisebb alapbér, és az 5000-nél kisebb pótlék a feltétel.

A szűrés menete:

1. Adatok menü Szűrő Irányított szűrő lépéseit végigjárjuk.
2. A megnyíló párbeszédablakban már a táblázatunkra a hivatkozás automatikusan beíródik.

Beállíthatjuk, hogy a táblázaton belül szűrjön-e a program, vagy egy másik helyre másolja a feltételnek megfelelő adatokat.

A Listatartományba tehát automatikusan beíródik a táblázatunkra történő hivatkozás. A

szűrőtartományt kell

megadnunk, vagy beírjuk, vagy a szövegmező mögött található ikonra kattintva az eltűnő ablak helyén a táblázatban az egér segítségével kijelöljük.

3. Aztán a már említett ikonra újra kattintva megjelenik a párbeszédablak. Ha megfelelnek a beállítások, akkor az Ok gombbal elvégeztetjük a munkát. Az eredmény az eddigi táblázat adatai alapján:

	A	B	C	D
1	Név	Alapbér	Pótlék	Túlórak
3	Kiss Péter	28 600 Ft	2 500 Ft	12
6	Molnár Edit	27 900 Ft	2 500 Ft	4
9	Csók János	26 900 Ft	2 500 Ft	7

Az itt látható adatok felelnek meg a megadott kritériumnak, tehát ezek a személyek keresnek kevesebbet,

mint 30 000 Ft és a pótlékuk is kevesebb, mint 5000 Ft.

## Diagram készítés


Diagram: a munkalap adatainak grafikus megjelenítése. A diagram érthetőbbé, áttekinthetőbbé teszi az adatokat. Legegyszerűbben a Diagramvarázslóval készíthetünk a kijelölt adatokból grafikont. A Diagramvarázsló egy párbeszédablak sorozat, ahol lépésről lépésre dönthetünk a diagram kialakításában.

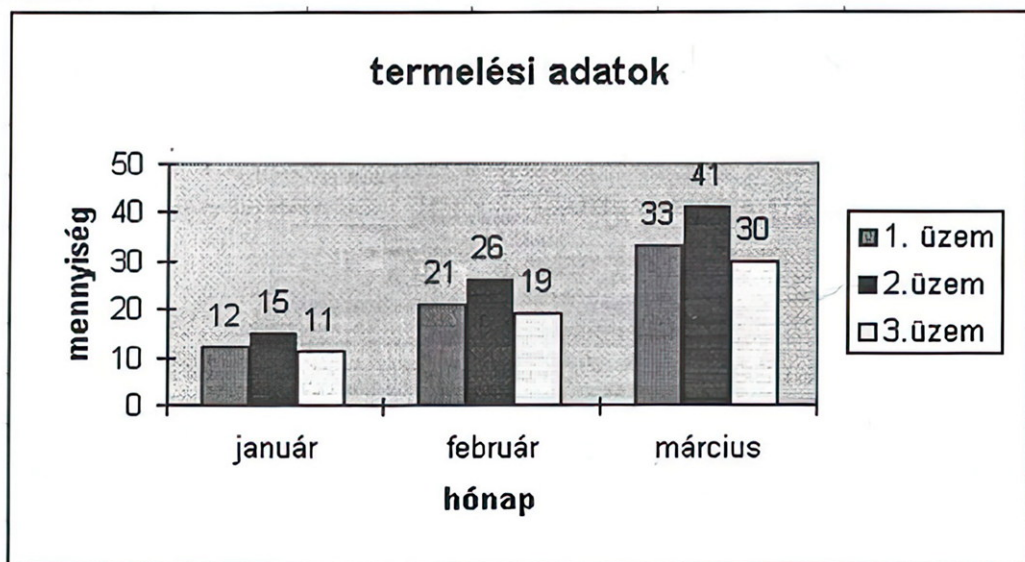
A munkalapon objektumként hozhatunk létre diagramot. Ez azért hasznos, mert az adatokkal együtt vizsgálhatjuk azok ábrázolását is. Létrehozhatunk diagramlapot is, ahol csak a grafikon látható. Ezt a módot a nagy méretű, vagy későbbi elemzésre szánt ábrák esetében érdemes választani.

Diagram készítése a munkalapra:

1. Kijelöljük azt a cellatartományt, amiből a diagrammot szeretnénk készíteni.


	január	február	március
1. üzem	12	21	33
2. üzem	15	26	41
3. üzem	11	19	30

2. Az eszköztáron kattintunk a Diagram Varázsló ikonra .
3. Az egérkurzor átváltozik diagram formájúra és egy célkeresztre, kijelöljük húzással a diagram helyét.
4. A varázslóban nyíló párbeszédablakok megfelelő módosításait, beállításait megtegyük és a Tovább gombbal, a következőt kérjük.
5. Az utolsó ablakban a Kész gomb választásával elkészítjük a grafikont.




A kész diagram tovább csinosítható, módosítható, ha duplán rákattintunk.

**Nyomtatás:**

A nyomtatás megkezdése előtt érdemes a  nyomtatási képet megtekinteni, itt máris látható, hogy a munkalapunk a nyomtatás után hogyan fog kinézni. Vagy a Fájl menü Nyomtatási kép, vagy az Standard eszköztár Nyomtatási kép ikonjával tehetjük meg.

Ezen a képen lehetőség van beállítások megtételére is, az oldalbeállítás lehetőségei használhatók, és a margóbeállítás.

Ha megfelelt a nyomtatási kép, vagy a beállítások megfelelővé tették akkor jöhet a nyomtatás. A Fájl menü Nyomtatás pontjával, vagy az eszközsor nyomtatás  ikonjával.

Sok beállítási lehetőség látható a kinyíló párbeszédablakban.



1. Hány aktív cella lehet egyszerre egy munkalapon belül?

.....

2. Igaz vagy Hamis ? Írjon I vagy H betűt a kipontozott helyekre!

.....1: A táblázatkezelő programokban nincs korlátozva a táblázat mérete.

.....2: A táblázat két tetszőleges részletét is meg lehet jeleníteni egymás mellett.

.....3: A táblázatban rajzok is elhelyezhetők.

3. Mi a táblázat alapegysége? .....

4. Milyen típusú adatokat írhatunk bele? Soroljon fel hármat!

.....

5. Mi a tartomány?

.....

6. Mivel egyenértékű a következő képlet?

=B1+B2+B3+B4

.....

7. Hogyan tudja megállapítani, hogy egy cella számértéket tartalmaz vagy képletet?

.....

8. Hogyan csoportosíthatjuk a képleteket?  
Írjon legalább négy csoportot!

9. Mi lesz az eredménye a következő képletnek:

$$=C2-D2*E2$$

ha  $C2=5$ ,  $D2=3$ ,  $E2=2$

Az eredmény: .....

10. Össze akarjuk adni az A1..A4 cellaoszlop (tartomány) adatait, az eredményt

az A5 cellába írja be. Hogyan végzi el ezt a feladatot?

Írjon kétféle módszert!

11. Hogyan számítaná ki a C2-től C120-ig tartó cellatartomány számértékeinek átlagát?

.....

12. Válaszait írja a kipontozott helyekre!

1: Melyik utasítással, menüvel, eszközzel tud diagramokat létrehozni?

.....

2: Soroljon fel három diagramtípust!

.....

13. Lehet-e (igen/nem)?

a. egy táblázatról kétféle diagramot készíteni : .....

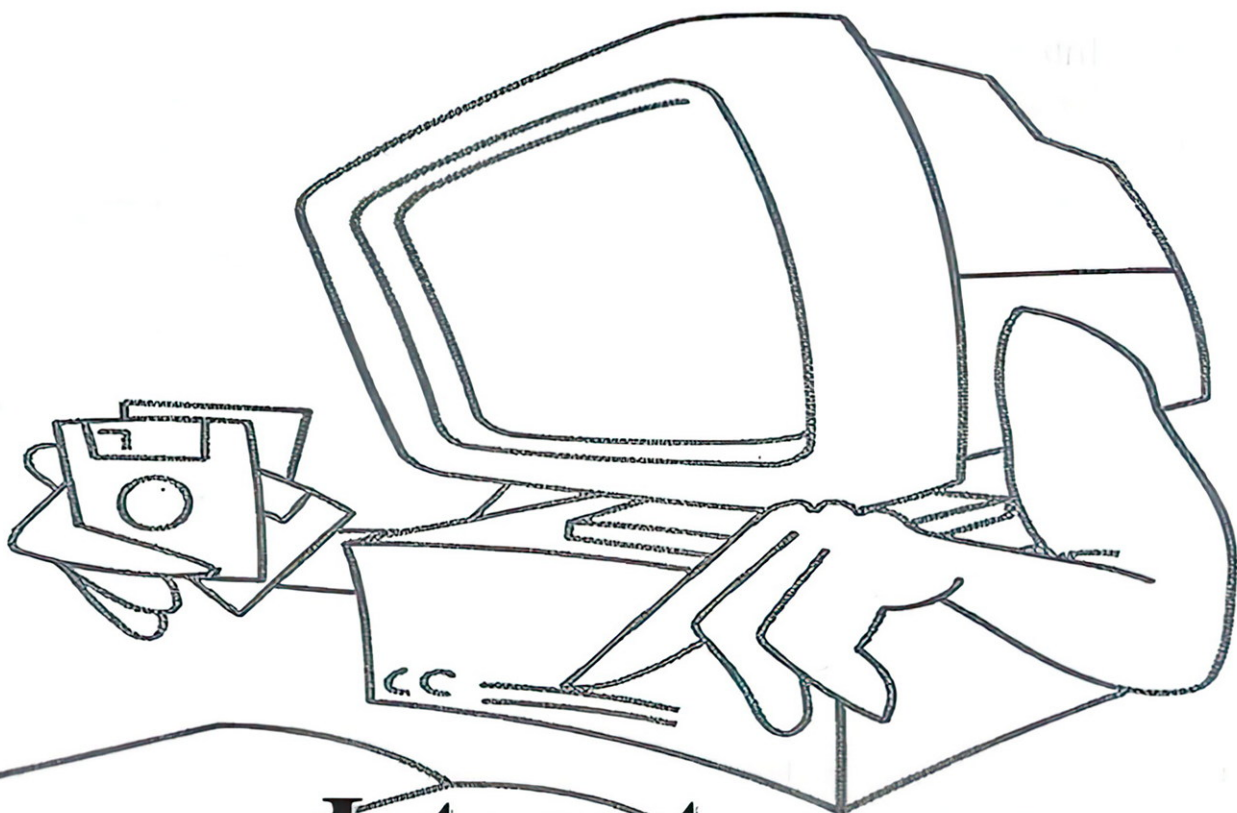
b. tisztán szöveges táblázatról diagramot készíteni : .....

c. tisztán numerikus adatokat tartalmazó táblázatról  
diagramot készíteni : .....

14. Mikor alkalmazna kördiagramot a táblázat adatainak ábrázolására?

.....

.....



# Internet

Az INTERNET története  
Kapcsolódás az Internethez  
Címzési eljárások  
Szakszavak  
Böngészők  
Microsoft Internet Explorer  
Netscape Navigator  
URL-specifikációk  
Internetes fájl-típusok  
Keresőszoftverek  
Érdekes Web-címek  
Világcégek honlapjai  
Magyar cégek lapjai  
Levelezési listák



## **Az INTERNET története**

Az Internet a hálózatok hálózata, egy világméretű számítógépes szuperhálózat. Szerepe ma, még csak sejthető, de tény, hogy a világot sokkal kisebbé tette, mint volt valaha. Sokan azt mondják, hogy a világot négy találmány tette hirtelen egy-egy nagyságrenddel kisebbé: az első a tengeri hajózás, a második a vasút, a harmadik a telefon, a negyedik pedig az Internet.

1969: Az Egyesült Államok hadügyminisztériuma, a Pentagon úgy alakítja ki a saját belső hálózatát, az Arpanetet, hogy egy esetleges atomháború után is tudjon működni. Így a fizikailag messze lévő számítógépek között több lehetséges közvetlen, vagy közvetett összeköttetés is létesült. Kezdetben volt négy nagy gép (host), amelyekről adatokat és állományokat lehetett lehívni.

1971: Az Arpanet már 23 gépegységre bővült. Ray Tomlinson kifejlesztette az első E-mail programot, amellyel üzeneteket lehetett küldeni a számítógépes hálózaton részt vevő gépek számára.

1972: Megalakult az InterNet Working Group (INWG) az adattovábbító protokollok szabványának egységesítésére. Az Internet több, önálló számítógépes hálózat csúciszervévé válik.

1973: Külföldi összeköttetések az Arpanettel. Elsőként a University College of London és egy norvégiai radarállomás válik a hálózat nem amerikai részesévé. Bob Metcalfe doktori dolgozatában taglalja és vázolja fel a lokális számítógép-hálózatok ethernet-technológiáját, amely az addigi koaxiális kábeleken mindaddig elérhetetlennek tűnő adatátviteli sebességet tesz lehetővé.

1976: II. Erzsébet brit királynő elküldi első elektronikus úton továbbított üzenetét, azaz E-mail-jét.

1979: Megalapítják a tudományos vitafórumnak szánt Usenet komputeres világhálózatot az Internet égisze alatt.

1981: Megalakul a Bitnet a New York-i Egyetemen elektronikus posta- és fájltoábbítás céljából. Franciaországban megkezdí működését a Minitel-szolgálat. Az Internet időközben 213 host-gépre bővült.

1982: Kidolgozzák és bevezetik a TCP-t és az IP-t az adatátvitel "csomagolástechnikáját", miáltal nagy tömegben küldhetők fájlcsomagok. A

TCP/IP mind a mai napig élő és működő Internet-szabvánnyá érett. A hálózat már 235 host-gépből áll.

1984: William Gibson megírja a Neurománc című sci-fi regényét, amelyben először szerepel a "Cyberspace" kifejezés. A hálózaton már 1024 host gép van.

1986: Az Egyesült Államok kormány szerve, a National Science Foundation (NSF) megalakítja a saját NSFNET-jét öt superkomputerből, továbbá 56 ezer bit/sec átviteli sebességű hálózatból. Ezzel megkezdődött az Internet lényegét adó tevékenység: a különféle lokális hálózatok közötti kapcsolatépítés. Ekkorra már 5089 host-gépre bővült a hálózat.

1988: Kanada, Dánia, Finnország, Franciaország, Izland, Norvégia és Svédország csatlakozik az NSFNET-hez. Az Internet 56 ezer host-ra gyarapszik.

1989: A kapcsolattartás műszaki ügyeleteinek felügyeletére megalakul az Internet Engineering Taskforce (ETF). A Német Szövetségi Köztársaság is csatlakozik az NSFNET-hez.

1990: Beszünteti működését az Arpanet. Amerikai hálózati idealisták megalakítják az Electronic Frontier Foundationt (EFF) a világméretű adatkommunikáció szabadságának a védelmére. Ausztria és Svájc is csatlakozik az NSFNET-hez, amelyen immár 313 ezer host-számítógép tart kapcsolatot.

1991: Tim Berners-Lee bemutatja a WWW-t, a World Wide Webet a genfi európai atommagkutató tanácsban (CERN), amely az Interneten belül létesült új hálózat. Általa először sikerül grafikus felhasználói felületekkel is operálni. A hálózaton immár 617 ezer host-gép működik.

1992: Első ízben továbbítanak hang- és képfájlokat a WWW-en. 1136000 host-gép van.

1993: Az NSF megalapítja az Internic-et az Internet címek megállapítására és kiosztására. A Fehér Ház és az ENSZ online formában megjelenik az Interneten. Oroszország is csatlakozik az Internethez, amelyet mind több gazdasági vállalkozás és média használ immár 2 056 000 számítógépről.

1994: Megjelennek az első online ajánlatok, boltok és áruházak. Megkezdődik működését az első hálózati rádióadó, az RT-FM és megnyílik az első Cyber-Bank is az Interneten. Kína is csatlakozik az Internethez. A gépek száma: 3 864 000.

1995: Márciusban a WWW lekörözi az FTP-t, ezzel a legnagyobb adatforgalom immár a World Wide Web-en zajlik. A többi online szolgálat

is lehetővé teszi előfizetői számára az Internetre kijutást. Megjelenik a Weben Vatikán-állam. Kifejlesztik az Internet programnyelvét, a Javát. A VRML-szabvány pedig lehetővé teszi 3-dimenziós modellek megjelentetését. Magyar kormányzati szervek is megjelennek online formában. Gépállomány: 6 642 000.

1996: Megrendezik az első nemzetközi vásárt az Interneten. Már telefonálni is lehet, elég széles kapcsolat esetén pedig a videotelefonálás is megvalósítható. Kormányok, kormányhivatalok, kormányzati szervek mind nagyobb számban jelennek meg a Web-en. Júliusban már 12 881 000 host-gép működött a világhálón.

1997: Egyre gyilkosabb verseny folyik a világ minden táján az Internetes lehetőségek minél jobb kihasználásáért. A hatalmas forgalombővülésnek azonban ára is van: egyre gyakoribbak a "dugók", a hatalmas forgalom okozta torlódások.

1998: Megalapítják az Internet2 csoportot a vezető hardware- és software-cégek. Céljuk: az Internet sebességének nagyságrendekkel való megnövelése és a forgalmi dugók kialakulási esélyeinek drasztikus lecsökkentése.

A számítógépek az INTERNET-en tehát közvetlen, vagy közvetett úton kapcsolatba kerülnek. Ahhoz, hogy azonosítani lehessen a gépeket számmal, illetve névvel látják el. Ez tulajdonképpen a gép azonosítója, vagy címe.

### ***Kapcsolódás az Internethez***

Több feltétel is kell ahhoz, hogy ma Magyarországon valakinek Internetes hozzáférése lehessen.

Elsőként egy megfelelően kiépített PC és egy telefonmodem. Alapesetben a PC-nek legalább 486-osnak kell lennie, de jobb, ha egy Pentium-kategóriájú alaplapunk van egy megfelelően jó processzonnal.

Ez egy 486-os alaplap esetében legalább 60 MHz-et jelent, míg Pentium-kategóriás gép esetében legalább 100 MHz-est. Természetesen kell egy megfelelő monitor, legalább 800x600-as felbontású. Javasolt az 1024x768-as felbontás legalább 1 millió színnel. A monitor mellé feltétlenül kell egy AT- vagy egy Win'95-ös billentyűzet, valamint egy megfelelően jól működő egér. A megfelelő böngésző programok jó futtatásához javasolt egy olyan HDD, amelyen van legalább 20-50 MByte üres hely. Ha több Internetes lapot is le szeretnénk tölteni, akkor nem árt, ha legalább 100-250 MByte üres helyünk van.

A legfontosabb eszköz alapesetben a telefonmodem, illetve az adatösszeköttetést végző eszköz.

Az összeköttetés sebességét Baudban mérik. (1 Baud = 1 bit /sec) A legkisebb modem-sebesség 14 400 Baud. Ez már pár ezer forintért kapható. De érdekesebb kicsit borsosabb árért beszerezni 28 800, illetve 33 600-as modemeket, esetleg jobbat. Ha több telefonvonal is rendelkezésünkre áll, akkor érdekesebb még gyorsabb lehetőség után nézni. Lehet 1 MBaud-os, vagy még gyorsabb eszközöket is beszerezni. Hogy miért? Egyszerű! Mindez a telefonköltségeket csökkenti, illetve növeli az egyes oldalak letöltési sebességét, ami időnként igen lassú! Az USA-ban, ahol a helyi hívások ingyenesek, nem törekednek a telefonköltségek csökkentésére. Európában viszont mindenhol pénzdíjasok a hívások, így a felhasználók kénytelen-kelletlen csökkentik a hálózaton töltött időt. Ezen kívül még egy dolog számít: időnként az Internet egyszerűen "bedugul", az egyes lapok letöltésének sebessége szinte teljesen lelassul.

Természetesen van lehetőség arra is, hogy a helyi telefontarifák megkerülésével közvetlenül kössük össze egy bérelt vonal segítségével gépünket a helyi szolgáltató gépével. Ez 24 órán keresztül telefonkapcsolatot biztosít, és valamivel olcsóbb, mint a 24 órán keresztül vonal.

Vannak úgynevezett speciális vonalak (pl.: ISDN), de ezek meglehetősen drágák.

Ne csak a gépünk és a szolgáltató gépe közötti összeköttetést nézzük meg, hanem a szolgáltató és a magyar vagy valamelyik nemzetközi gerincvezeték közötti összeköttetést is.

Ugyanis hiába van használatunkban nagy sebességű modem, ha a szolgáltató gépe és a gerincvezeték közötti kapcsolat éppen csak lassacskán csordogál. Tapasztalataim szerint azon szolgáltatók, amelyek igen olcsón kínálják magukat, meglehetősen gyengén csatlakoznak a gerincvezetékhez. Érdekesebb valamelyik nagynevű, de drága szolgáltatóhoz csatlakozni, bár ez nem éppen a legolcsóbb, viszont ez visszajön a telefonszámla megspórolásával. Megbízható cégek a következők:

Elender: <http://www.elender.hu/>

Datanet: <http://www.datanet.hu/>

IBM Magyarország: <http://www.hu.ibm.com/>

Matáv: <http://www.matav.hu/>

## **Konkrét rácsatlakozás**

Nézzük a legegyszerűbb esetet lépésenként:

1. lépés: Ellenőrizzük saját gépünkön még bekapcsolás előtt, hogy biztosan be van-e dugva a csatolás. (modem, telefonvonal, közvetlen csatolás, vagy valami más technika)
2. lépés: Kapcsoljuk be a gépünket, valamint, ha még nem lenne bekapcsolva, akkor a csatlakoztató eszközt is.
3. lépés: Indítsuk el gépünkön a Windows programot,
4. lépés: Indítsuk el a Windows alatt azt a programot, amely a csatlakozó eszköz segítségével fellép a szolgáltatónk szerverére.
5. lépés: Ha ez a program visszajelzett, hogy benn vagyunk a szerveren, akkor indítsunk el egy Internetes böngésző programot. Ez a Microsoft Internet Explorer vagy a Netscape Communicator (Navigator) lesz.
6. lépés: Most már kedvünkre lépegethetünk.

Ha nem lenne közvetlen hozzáférésünk, akkor érdemes egy olyan programot, esetleg egy olyan speciális segédanyagot keresnünk, ami lehetővé teszi az Internet valamilyen szintű szimulációját.

Ilyen adatállományokat szívesen közölnek a mai magyar számítógépes magazinok is időnként, például a Chip Magazin, PC-World, de több más kiadvány is hajlamos erre.

Szerencsére a Web lapokon való kalandozás nem igazán nehéz. Az oldalakon szövegek, ábrák vannak, amikre az egér kurzorral érve mutató kézfejjé alakul a kurzor és ott kattintani lehet a szövegre, vagy ábrára. Ezeket a lehetőségeket link-eknek nevezzük. Régebben a link szövegek alá voltak húzva és kék színűek voltak, manapság ez már nem igaz. A szövegek és képek bármilyen színűek és formájúak lehetnek, az viszont maradt, hogy az egérkurzor megváltozik felettük. Innen lehet felismerni a linkeket. A kattintás után a hely újabb oldalára, vagy akár egy másik weblapra is érkezhetünk.

Alap állapotban a böngészők egy beállított oldalról indulnak az elindítást követően. Már onnan is vezethetnek más helyekre linkek, de ha nem, akkor nekünk kell a felkeresendő hely azonosítóját beírni.

Az Internethez kapcsolódó számítógépeket azonosítani kell. Az első kapcsolódás feltétele, hogy a gép egy címet kapjon. Ezt a szolgáltató adja a szerződés megkötése után.

A gépek tehát címmel vannak azonosítva.

### **Címzési eljárások**

Többféle címzési eljárás létezik. Ezek közül csak a néhányat mutatok be.

#### *IP-számok*

Jelenleg 32 biten vannak kiosztva az IP-számok, négyesével csoportosítva. Ezeket tízes számrendszerbe visszafordítva használjuk. Egy számnégyes 0-tól 255-ig terjedő értéket vehet fel.

Sajnos hamarosan "betelik" a számtartomány, mivel maximum 4 294 967 296 darab gép lehet bekötve, és nem minden számot osztanak ki precízen. A rendszer viszont nem a teljes telítettségig megy, mivel 4 különböző kategóriájú gép van:

A osztályú: pl.: 195

Ilyen óriásgép nincs Magyarországon !

B osztályú: pl.: 195.199

Ebből már van néhány Magyarországon!

C osztályú: pl.: 195.199.100

Egy kisebb-nagyobb intézmény központi gépe is lehet ilyen kategóriájú.

D osztályú: pl.: 195.199.100.77

Ez már azt a konkrét gépet jelent, mely rá van kötve az Internetre.

A telítődés ellen valószínűleg az a megoldás, hogy újabb két osztály lesz bevezetve, így a jelenlegi négy kategória helyett hat lesz.

#### *Domain-elvű*

Egy konkrét példa: ble@mail.mata.v.hu Ez egy elektronikus cím. Ez a következőképpen épül fel - hátulról előre menetben:

hu: Magyarországra jellemző országcód.

mata.v: Azon cég neve, amely kiadja ezt a címet.

mail: A cégen belüli szabvány. Jelentése: posta.

@: Megkülönböztető jel, mely a szervezet kódjait zárja le.

ble: Az egyedi felhasználó neve .

Másik példa: hirado@rtlklub.hu

Ez az RTL Klub Híradó c. műsorának elektronikus címe. Nézzük a felépítését!

hu: Magyarországra jellemző országkód.

rtlklub: Az RTL Klub mint szervezet kódja.

@: Megkülönböztető jel, mely a szervezet kódját zárja le.

hirado: A híradóra utal.

Most nézzük ugyanezt precízebben felépítve!

Elektronikus posta címezése:

Most balról jobbra nézzük meg! Alapvető előírás eme címezésnél, hogy csak az angol abc betűit lehet használni, tehát az ékezetes betűket nem lehet használni! A kicsi és nagybetűk szabadon használhatók, erre a rendszer nem allergiás, bár többnyire érdemes a csupa kisbetűs változatot használni. Az egész névben nem lehet SPACE, felkiáltójel, vessző, vagy egyéb közbülső karakter, bár az egyes részeket pontok, illetve a speciális kukac karakter választja el egymástól. A sorban következő lehet a szerver(ek) neve. Ezt nem mindig kell beírni, lásd az RTL Klub Híradójának címét, ahol ez a rész hiányzik. Természetesen vannak olyan bonyolult helyek, ahol nem elegendő egyetlen egy megkülönböztető szervernév, ilyenkor több szervernevet is fel lehet sorolni, de csak a fordított fontossági sorrendben. Például egy-két Naprendszerbeli példával élve:

A Föld Holdjára utalás

moon.earth.solsys

A Jupiter Io holdjára utalás

io.jupiter.solsys

A Plútó Charon holdjára utalás

charon.pluto.solsys

Utána jöhet a szervezet neve, melyet általában minden szervezet vagy vállalat igyekszik pontosan megtartani. Ilyen szervezeti példák:

Szegedi Egyetem

u-szeged

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

elte

NASA, USA

nasa

NBA,USA

nba

A sorban végül az ország kódja következik, ha az ország nem az Egyesült Államok.

Ilyen országkódok például:

Ország magyarul	Ország angolul	Internetes rövidítés
Magyarország	Hungary	hu
Nagy-Britannia	United Kingdom	uk
Izrael	Israel	il
Belgium	Belgium	be
Svájc	Switzerland	ch
Svédország	Sweden	se
Spanyolország	Spain	es
Hollandia	Netherlands	nl
Új-Zéland	New Zealand	nz

A címzés egyedül az USA-n belül bonyolultabb, ahol is nem alkalmaznak országkódot, hanem tevékenységi kör szerint különülnek el a címek, például:

Tevékenységi kör magyarul	Tevékenységi kör angolul	Internetes rövidítés
Oktatási	Educational	edu
Kormányzati	Government	gov
Üzleti	Commercional	com
Katonai	Military	mil
Non-profit	Organization	org
Hálózati intézmények	NetworkOrganizations	net

Elemezzük ki az alábbi hálózati címeket:



nagylajos@hotmail.com - Magáncím.

blaci@yahoo.com - Magáncím.

webmaster@un.org - Az ENSZ elektronikus címe.

mail@hq.nato.int - A NATO elektronikus címe.

socint@gn.apc.org - A Szocialista Internacionálé elektronikus címe.

publications@imf.org - A Nemzetközi Valutaalap elektronikus címe.

tic@worldbank.org - A Világbank elektronikus címe.

omt@dial.eunet.es - Az Idegenforgalmi Világszervezet elektronikus címe.

100555.3251@compuserve.org - A Nemzetközi Sakkszövetség elektronikus címe.

inf@who.ch - Az Egészségügyi Világszervezet elektronikus címe.

wjc@jerl.co.il - A Zsidó Világkongresszus elektronikus címe.



### *URL címzés*

Ilyen címzést legtöbbször a Web-felhasználók alkalmazzák. A címzés ugyancsak domain-elvű, mint az iménti részben, de a domain-elv mögött más is megbújik, nevezetesen egy fa-struktúrához hasonló felépítés. Lássunk ismét két példát!

Íme a Datatrans Kft. címlapja: <http://www.datatrans.hu/index.html>

http: Ez a protokoll leírása.

www: Az Interneten belüli rendszer leírása.

datatrans: A szervezet betűjelének jellemzése.

hu: Magyarország betűkódja.

index.html: A konkrét fájl leírása.

Másik példa legyen a Microsoft International Web-címe:

<http://www.microsoft.com/>

http: Ez a protokoll leírása.

www: Az Interneten belüli rendszer leírása.

microsoft: A vállalat konkrét neve, illetve kódja.

com: Az üzleti szféra jelzése.

Mint látható lesz itt is sokféle címzési eljárás működik, de a dolog nem olyan bonyolult, mint első rálátásra tűnik. Az URL-címzési eljárásokban a legelső hely a protokoll leírása. A lehetséges legfontosabb protokollok a következők:

**HTTP:** (HyperText Transport Protocol) A WWW-felhasználók többsége ilyen címzést használ. Ez a legújabb módszer és a többség már csak ezt alkalmazza. Csak ez a módszer alkalmas multimédiára!

**FTP:** (Fájl Transfer Protocol) Ez egyel régebbi módszer, mára kezd kimenni a divatból. Tény viszont, hogy kisebb teljesítményű hozzáférés esetén ez a mód gyorsabb!

**Gopher:** Az FTP-nél is régebbi módszer! Mára meglehetősen elavult!

**News:** A kizárólag hírek beszerzésére és terjesztésére használt, már korszerűtlen módszer.

A négy módszer használata elvileg egyenértékű, de nem feltétlenül érdemes mindent használni. A kezdő felhasználók számára egyértelműen a HTTP-protokoll a legjobb, mivel ehhez kell a lehető legkisebb előképzettség, valamint csak ebben lehet multimédiás alkalmazásokat alkalmazni, azaz audió- és videófájlokat csak itt lehet futtatni.

A második helyen az URL-címzési eljárások következő részében a host-gépet kell megadni. Ez pár betűből, esetleg számból álló kombináció.

A harmadik helyen az ország, illetve a tevékenységi kör kódja következik, majd egy elválasztó karakter, ami szinte kizárólagosan egy darab “/” jel. Az elválasztó karakter után az alkönyvtár, illetve a fájlnev következik. Természetesen több része is lehet mindegyik csoportnak, de ezek a csoportok szinte mindig kötelezőek.

Elemezzük ki az alábbi hálózati címeket:



<http://www.un.org/> - Az ENSZ címe.

<http://www.gn.apc.org/socint/> - A Szocialista Internacionálé címe.

<gopher://gopher.imf.org/> - A Nemzetközi Valutaalap címe.

<http://www.worldbank.org/> - A Világbank címe.

<http://www.fsz.bme.hu/hungary/> - Magyarország honlapjának címe.

<http://www.adidas.de/> - A németországi Adidas cég címe.

<http://www.microsoft.com/hun/> - A Microsoft Magyarország címe.

### ***Szakszavak***

Az Internet használata során sokszor lehet találkozni idegen szavakkal, és a szakirodalom is átvette ezeket a szavakat. Biztosan találkozunk velük, ezért néhányat leírok és megmagyarázom a jelentését.

Szakszó	Jelentése
Böngésző	az Internet Word Wide Web nevű részén található honlapok megtekintésére szolgáló program.
Könyvjelző	a megtalált web hely megjelölésére szolgáló lehetőség, a böngésző programok eltárolják az adott oldal elérési lehetőségét.
Home page	honlap, Web lap, egy felkereset számítógépen a fő dokumentum, az első oldal amit meglátunk. A saját gépünkön is lehet ilyen, vagy a szolgáltató serverén, a mi megbízásunkból.
HTML	Hypertext Markup Language: programozási nyelv amely a Word Wide Web oldalak összeállítására alkalmas.
HTTP	Hypertext Transport Protocol: a WWW-hez kapcsolódó számítógépek adatforgalmát biztosító lehetőség.


Internet	Az egész világot átfogó hálózat, ahol a bekapcsolódó számítógépek adatokat oszthatnak meg egymás között protokollok segítségével.
Link	szöveg, vagy kép, ami a Web lapon található és a böngészővel egy másik oldalra, vagy egy másik lapra ugorhatunk a segítségével.
Multimédia	Különbféle médiák működtetése a számítógépen, pl. mozgóképek, hang, zene, animációk...stb.
Page	oldal, egy HTML dokumentum a WWW-n
World Wide Web	az Internet olyan része, ahol böngésző segítségével látni lehet HTTP, vagy más protokolon keresztül.

## Böngészők

A Web oldalak felkereséséhez, megnézéséhez egy böngésző programra van szükség. Manapság két elfogadott, és elterjedt böngésző van: ezek a MS Internet Explorer és a Netscape Communicator nevű. A két program sokban hasonlít egymáshoz, de természetesen van némi különbség is. Bármelyik programot is megismerve jó ha a következőket el tudjuk vele végezni:

- ◆ A böngésző elindítása.
- ◆ Lépegetni a WEB-en a linkek segítségével.
- ◆ Előre és hátra mozogni a felkeresett lapok között.
- ◆ Beírni egy WEB címet, és egyből oda menni.
- ◆ Könyvjelzőt készíteni.
- ◆ Egy könyvjelzőhöz menni.
- ◆ Egy WEB lapot, mint induló lapot kijelölni.

## *Microsoft Internet Explorer*

Explorer ikonja 

Ez a program az egyik legnépszerűbb böngésző. Óriási előnye, hogy ingyenes és magyarul van. A program csak Windows 3.x, illetve Windows '9x alatt hajlandó futni.

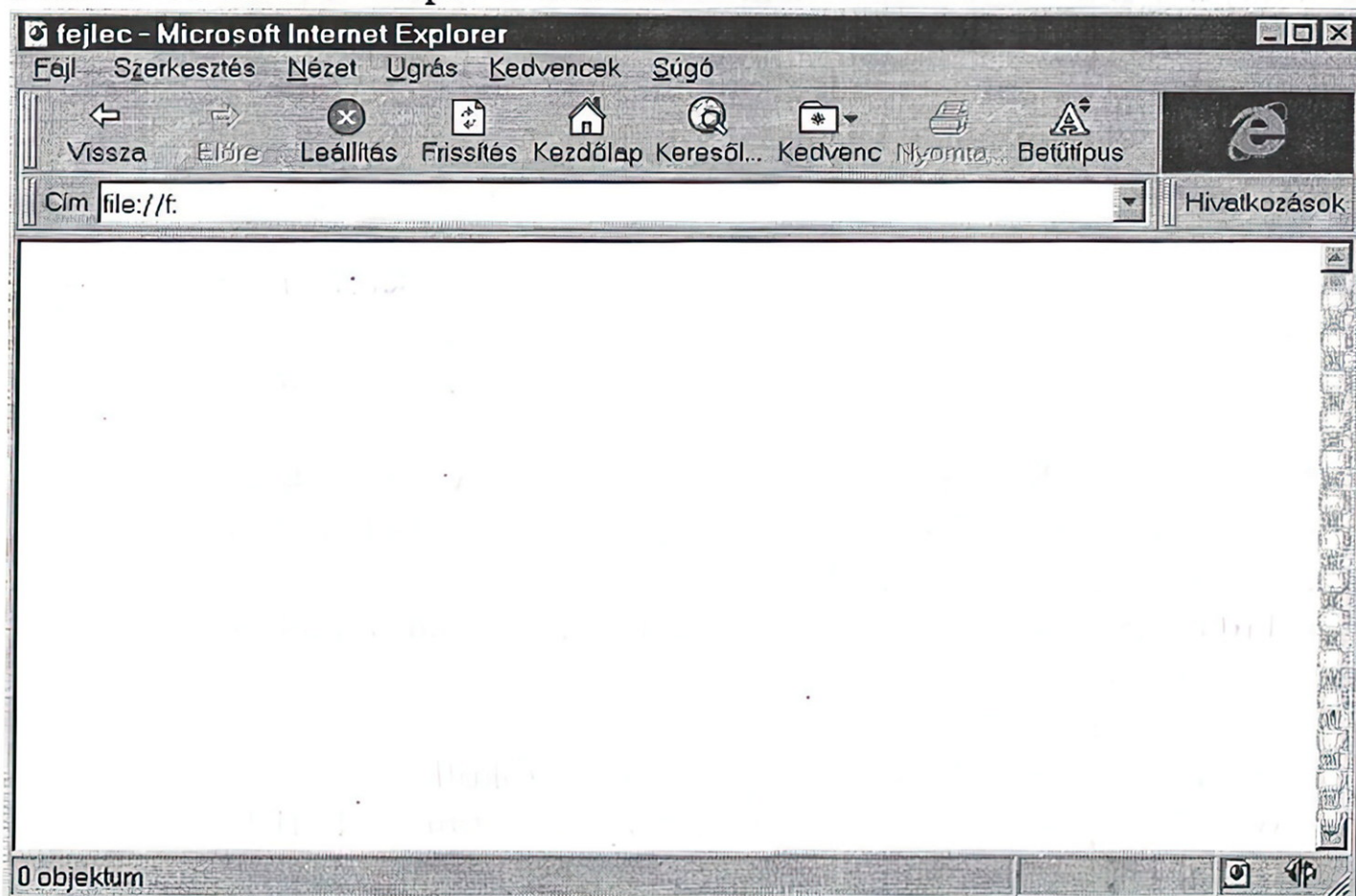
Indítás: az ikonra duplán kattintunk.

A lenti képen látható maga a program. A programablak tetején látható az éppen aktuálisan mutatott lap neve.

A programot alapvetően úgy lehet használni, hogy ahol a hagyományos Windows-os egércursor átalakul kis mutató kézzé, ott rá tudunk bökni a

mögötte lévő lapra. Ennél eggyel fejlettebb módszer, hogy a Cím melletti kis téglalapba beírjuk a kívánt címet, pontosan! A valódi Web-es címeknek viszont a következőképpen kell kinézni: `http://www.szolgáltató.ország.` (Például:

`http://www.datatrans.hu/`, vagy `http://www.microsoft.com/`). Hogy honnan szerezzünk ilyen érdekes címeket? Az más lapra tartozik! Előbb nézzük meg a Microsoft Internet Explorer menüit!



### Fájl menü

Fájl	
Új ablak	Ctrl+N
Megnyitás ...	Ctrl+O
Mentés	Ctrl+S
Mentés fájlként...	
Új üzenet...	
Küldés	
Oldalbeállítás...	
Nyomtatás...	Ctrl+P
Parancsikon létrehozása	
Tulajdonságok	
Bezárás	

Lehetőség van **Új ablak** megnyitására (CTRL+N-nel is). Ezzel gyakorlatilag egy újabb Explorer-program indul el.

**Megnyitás** menüpont egy új Web-lap címét kéri be. Ezt kézzel lehet begépelni, de helyi fájl esetén böngészhetünk a helyi meghajtókon is. A CTRL+O kombináció-val is lehívható

A **Mentés fájlként** menüpontban az éppen látott Web-lapot el tudjuk menteni egy nekünk tetsző név alatt tetszőleges helyre.

Az **Új üzenet** menüponttal természetesen egy új üzenetet tudunk létrehozni, miután beléptünk a postaprogramba. Pár apróság, mielőtt részletesen kitárgyalnánk a postaszolgáltatást, az E-mail-t. Csak és kizárólag angol karakteres üzeneteket küldjünk, soha ne használjunk magyar ékezetes betűket. Eleinte ez igen furcsa lesz, de egy idő után megszokható. Még valami: ügyeljünk a pontos címzésre, mivel az elektronikus levelek is ugyanolyan könnyen eltévedhetnek, mint a normál postai levelek.

A **Küldés** pont alatt az aktuális laphoz tartozó hivatkozást, ami gyakorlatilag a lap címe, tudjuk elküldeni elektronikus levélben bárkinek, ha megfelelően felcímezzük a levelet.

Az **Oldalbeállítás** és a CTRL+P-vel is hívható Nyomtatás pontok jelentése egyértelmű, mivel értelemszerűen az adott Web-oldal esetleges nyomtatáshoz való előkészítő-tördelését végzik, illetve magát a lapot nyomtatják ki. Itt szeretnék egy félreértést tisztázni: egy Web-lap nem egyenlő egy fizikai lappal, mivel a valóságban sok oldal szokott lenni. A nyomtatásnak az eszköztárban van önálló ikonja!

**Parancsikon létrehozása** azt jelenti, hogy az aktuális weblap parancsikonként megjelenik a munkaasztalon és rá duplán kattintva egyből indul az Explorer és a lap betöltődik.

A **Tulajdonságok** pont alatt az aktuális Web-oldal tulajdonságait tudjuk megjeleníteni. Ezek :

Az oldal címe, itt: International News

Az adatátviteli protokoll , többnyire: Fájlpotokoll

A Web-lap típusa, többnyire: Internet dokumentum (HTML)

Az oldal URL-címe, ami a szokásos címzést jelenti, vagy a fájl-t a helyi meghajtón.

Komolyabb szolgáltatók (bankok, áruházak, stb.) esetén van biztonsági hitelesítése is a lapnak, de ez egyelőre meglehetősen ritka.

Már csak egyetlen pont maradt hátra: a **Bezárás**. Ez sajnos rákérdezés nélkül bezárja az ablakot, így a programot is.



Indítsuk el a Microsoft Explorert, majd keressünk fel vele egy-két érdekes lapot.

Nézzük meg az általunk éppen aktuálisan felkeresett Web-oldal tulajdonságait, majd mentjük is el az oldalt egy helyi állományba. (például: MYPAGE.HTM néven).



Szerkesztés	Nézet	Ugrás	Kedver
Kivágás			Ctrl+X
Másolás			Ctrl+C
Beillesztés			Ctrl+V
Mindent kijelöl			Ctrl+A
Keresés (ezen a lapon)...			Ctrl+F
Aktuális oldal			

### Szerkesztés menü

Itt főleg a hagyományos pontok találhatók meg:

**Kivágás (CTRL+X):** ezzel egy kijelölt részt tudunk kivágni.

**Másolás (CTRL+C):** ezzel egy kijelölt részt tudunk átmásolni a Vágólapra.

**Beillesztés (CTRL+V):** ezzel a Vágólap tartalmát tudjuk beszúrni az oldalunk

aktuális pontjába.

**Mindent kijelöl (CTRL+A):** ezzel minden szöveget ki tudunk jelölni az aktuális lapon.

**Keresés (CTRL+F):** ezzel az aktuális lapon tudunk szót, vagy szótöredéket keresni. Az eszköztárban van önálló ikonja!

Keressünk meg egy-két tetszőleges szót az éppen aktuális Web-lapon. A Web-lapon jelöljük ki pársornyi szöveget, majd ezt másoljuk át a Write programba.



### Nézet menü

Nézet	Ugrás
✓ Eszköztár	
✓ Állapotsor	
Betűtípusok	▶
Leállítás	Esc
Frissítés	F5
Forrás	
Beállítások...	

**Eszköztár:** Ez az ablak felső része alatti ikonsort jelenteti meg: Vissza, Előre, Leállítás,...

**Állapotsor:** Ez az ablak legalsó sorában lévő röpke magyarázatot kapcsolja ki-be.

Érdeemes bekapcsolva tartani, mint az Eszköztárat.

**Betűtípus:** Időnként megesik, hogy a Web-lap nem éppen a mi monitorunkra méretezett betűmérettel töltődik le. Ilyenkor eme ponttal meg lehet változtatni a betűméretet. Értékek: legnagyobb,

nagy, közepes, kicsi. Az eszköztárban van önálló ikonja!

**Leállítás (ESC):** Eme parancs igen fontos, mivel tapasztalataim szerint gyakran megesik, hogy valamely oldal letöltési csigalassúságát megunjuk és meg kell szakítanunk. Ezt leginkább az ESCAPE billentyűvel érdemes megtenni, de lehetséges a fenti pont használata is. Az eszköztárban van önálló ikonja!

**Frissítés (F5):** Ha egy lap gyakran változik, akár percenként is, akkor érdemes az F5 nyomogatásával gyakran felfrissíteni. Jó parancs, de érdekesebb az ikonját is használni.

**Forrás:** Ezzel a ponttal az adott lap eredetijét lehet HTML-nyelven megjelentetni egy Jegyzetömb programban.

**FIGYELEM!** Ezt csak a HTML-nyelvet igen jól értők számára ajánlom!

**Beállítások:** Ezt a pontot csak a legelvetemültebb felhasználók számára javaslom! Nagyon kérek mindenkit, hogy ezen a ponton csak a legeslegsükségesebb módosításokat hajtsa végre, de előtte mindig mindent alaposan mentsen ki, hogy vissza tudja állítani az eredeti állapotot. Itt csak néhány tippet szeretnék megemlíteni:

**Általános:** a képek megjelenítését és a hangok lejátszását engedélyezni kell. A színeket és a hivatkozásokat nem érdemes babrálni, viszont az eszköztárban mindent érdemes engedélyeztetni, amit csak lehet.

**Csatlakozás:** Ezt csak egy hozzáértő változtassa meg, ha van speciális Proxy szerver.

**Navigáció:** Ha van kedvenc kezdőlapunk, vagy saját tervezésű nyitólapunk, akkor érdemes azt beállítani. Ennek híján hagyjuk a szolgáltatónk kezdőlapjával kezdeni. Az előzmények mappában alapállapotban az utolsó 10 cím szerepel. Ezekre egyetlen kattintással ugorhatunk vissza. Akinek ez kevés, az bővítse. Időnként nem árt az előzményeket törölni. Programok: A levelezésben egyértelműen a Microsoft Internet Mail programot használjuk.

**Hírek**

olvasása viszont csak akkor válik lehetővé, ha a saját szolgáltatónk rendelkezik NEWS-szerverrel. Ez sajnos ma Magyarországon nem feltétlenül szükséges. A többihez nem érdemes hozzányúlni.

**Adatbiztonság:** Csak azok foglalkozzanak vele, akik az Interneten keresztül szeretnék intézni banki ügyeiket, illetve így szeretnének vásárolni. Az utóbbi esetben ugyanis meg kell adni a hitelkártya, vagy bankszámla számát, amire ráterhelik az összeget. Ezzel sajnos az Internet nyíltsága miatt gyenge biztonsági algoritmusok esetén könnyen vissza lehet élni! Az Aktív tartalom ablakocskában érdemes minden lehetőséget bejelölni, hadd legyenek még szebbek a letöltött lapok.

**Egyebek:** Mindig figyelmeztessen egy nyitott kapcsolaton keresztüli adatküldés előtt, nehogy olyan kapja meg az adatainkat, akit a pokolba kívánunk. Továbbá fontos, hogy figyelmeztessen a cookie-k fogadása előtt, mivel ezekben a "szeretetcsomagokban" esetlegesen vírusok lapulhatnak.

Fontos, hogy az ideiglenes Internet fájlok befogadására szolgáló mappát időnként töröljük, mivel a gép automatikusan elmenti az általunk letöltött oldalak-képek egy részét. Ez esetenként torlódásokat is okozhat, vagy súlyosabb esetben gépünk hard disk-jének utolsó szabad byte-ját is felhasználhatja.

Ha már mindent beállítottunk, csak akkor szabad OK-val elmenteni a beállításokat.

Nézzük meg a saját Explorer-ünk beállításait!  
Nézzük meg egy HTML-lap forrásnyelvű szerkezetét.



Javasolt egy hosszabb magyar szöveget tartalmazó lap megnézése, mivel ez jóval tanulságosabb.

Ugrás	Kedvencek	Súgó
✓ 1 fejlec		
Vissza		Alt+Bal nyíl
Előre		Alt+Jobb nyíl
Kezdő lap		
Keresés a Weben		
△ Web java		
Posta elolvasása		
Hírek elolvasása		
Előzmények mappa megnyitása		

### Ugrás menü

Lehetőség van **Vissza** és **Előre** ugrani (ALT+balra, illetve ALT+jobbra) a már meglátogatott oldalaknál. Mindkét lehetőségnek önálló ikonja van az eszköztárban!

Visszamehetünk a **Kezdőlapra**. Ennek is önálló ikonja van az eszközsorban!

Lehetőség van a hálózaton való keresésre (Keresés a

Weben), illetve Web java lap megnyitására, de mindkettőhöz a program elsőnek felkeresi a <http://home.microsoft.com/> címet, így csak akkor javaslom kipróbálni, amikor ténylegesen működik is a Web.

Tudunk E-mail üzeneteket olvasni (Üzenetek olvasása), valamint NEWS alatti híreket is.(Hírcsoportok olvasása).

Lehetőség van az eddig felkeresett néhány Web-lap számok szerinti jelzéssel való újbóli felkeresésére, valamint megnyithatjuk az előzmények listáját. (Előzmények megnyitása)

Tapasztalatom szerint ezt nem árt időnként törölni, mivel igen gyorsan tele lesz.



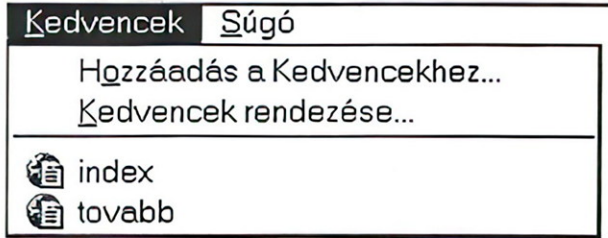


Az Explorer menüsorának, illetve ikonjainak segítségével ugráljunk néhány meglátogatott lap között.

Adjunk fel egy E-mail-t önmagunknak (Nem vicc!), majd visszajövetelekor olvassuk el.

*Kedvencek menü*

Ide érdemes azon Web-helyeket gyűjteni, amelyekre gyakran el szoktunk látogatni. Természetesen van lehetőség kedvenc helyeink listájának rendezgetésére és tapasztalatom szerint ezzel érdemes is élni, mivel gyorsan megtelik ez a szűkre szabható lista.



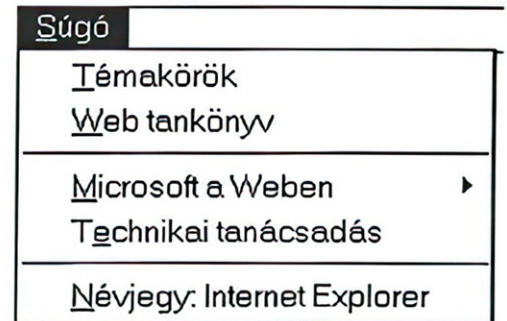
Érdemes válogatni és az elavult helyeket sürgősen kidobni, hogy helyükre újakat lehessen behozni a Hozzáadás a kedvencekhez pont segítségével.



Adjunk hozzá 1-2 lapot kedvenceink listájához az Explorerben, majd szerkesszük át egy ésszerű sorrendbe a listát.

*Súgó menü*

Csak a Témakörök pont a helyi a két névjegyén kívül, a többihez a program mind megkeresi a megfelelő Web-helyet és megpróbálja letölteni. Ezek döntő többsége angol és igen lassan csordogál róluk az információ. Ellenben a Témakörök igen értelmes és jó összefoglaló.



Explorer 4-es verzió

Nemrég jelent meg az Internet Explorer 4-es verziója. Ez igen jelentős újításokat hozott, bár főleg Windows '95 alatt lehet használni. Itt jelentek meg az úgynevezett csatornák. Ezek olyan gyártó által előre kiválasztott címek, amelyeket általában sok ember talál érdekesnek és izgalmasnak. Egyes címek hajlandóak arra is, hogy rendszeres E-mail üzenetekben jelezze a tartalom változásait. Szerintem érdemes megnézni, bár ... (Windows '95 alatt megmagyarázva!)



Nézzük meg, hogy az általunk használt Explorer-nek mi a verziószáma! Jelen leírás a 3.01-esről készült, de már forgalomban van a 4.0-ás verzió is.

---

## Gyors kódok az Explorerben

Új ablak:	CTRL+N
Megnyitás (Web oldalé):	CTRL+O
Nyomtatás:	CTRL+P
Leállítás:	ESC
Frissítés:	F5
Vissza egy lapot:	ALT+balra
Előre egy lapot:	ALT+jobbra
Kivágás:	CTRL+X
Másolás:	CTRL+C
Beillesztés:	CTRL+V
Mindent kijelöl:	CTRL+A
Keresés (ezen a lapon):	CTRL+F

### Egyebek

A Microsoft Internet Explorer használata mellett azoknak, akik szeretnének HTML-lapokat szerkeszteni és készíteni, kifejezetten javaslom a Microsoft FrontPage nevű programot. A program tesztelő verziója ingyenesen letölthető az Internetről a <http://www.microsoft.com/> címről, de a cég saját bevallása szerint 28.800-as modem segítségével is több, mint 6 óra (!) a letöltési idő.

Vizont ha valamelyik ismerősünk rendelkezik vele, akkor érdemes tőle elkérni. Ráadásul a továbbadása teljesen jogos, mivel maga a program ingyenes.

Komolyabb HTML-lapokat viszont nem tudunk eme programmal tervezni. Ehhez már feltétlenül kell ismernünk a HTML-nyelv szerkezetét mélységeiben is.

Ettől függetlenül érdemes mind az Explorer-t, mind a FrontPage-et regisztráltatni. Legfőképpen azért, hogy megtapasztalhassuk a regisztráció menetét.

## Netscape Navigator

4.0-s verzió felett a program már a Netscape Communicator nevet kapta, mely egyesíti a Navigator és pár társ-program erőseit.

Ez a program angolul készült, bár a későbbi verzióknak létezik nemzeti nyelvű verziója is. A program eme verziója még jogdíjas, de a Microsofttal folytatott kegyetlen verseny és a nagyarányú piacvesztés rákényszerítette a Netscape-et arra, hogy böngészőjét ingyenessé tegye és kiadjon jelentős mennyiségben nemzeti nyelvű verziókat. Jogosan felvetődhet a kérdés, hogy ha már létezik a Microsoft Internet Explorer, akkor miért kell egy másik programot is megtanulni? Egyszerű! Az Internet lapjainak jelentős része képes jól megjeleníteni mindkét böngészőn, de sok olyan lap is van, ami csak az egyikben jelenik meg elviselhető formátumban.

A Netscape Navigator futás közben

Menüsor Navigációs eszköztár Cím eszköztár Egyéni eszköztár



Modultár

## Fájl menü

Fájl	Szerkesztés	Nézet	Ugrás	Communicator	Súgó
Új				Navigator böngészőablak	Ctrl+N
Oldal megnyitása...		Ctrl+O		Levél	Ctrl+M
Mentés mint...		Ctrl+S		Üres oldal	Ctrl+Shift+N
Keret mentése mint...				Oldal sablon alapján...	
Keret küldése...				Oldal varázsló segítségével...	
Oldal szerkesztése					
Keret szerkesztése					
Fájl feltöltése...					
Hálózatos üzemmód...					
Oldalbeállítás...					
Nyomtatási kép					
Keret nyomtatása...					
Bezárás		Ctrl+W			
Kilépés		Ctrl+Q			

A menük nem túl sok újdonságot tartalmaznak a Explorer-hez képest.

**Új: Navigátor böngészőablak:** új példány indítása a kezdőlappal. (CTRL+N)

**Levél:** Új E-mail üzenet megírása. A megjelenő ablakba be kell írni a címzettet (Mail To), az üzenet címét (Subject), valamint az üzenet szövegét - természetesen ékezetek nélkül! Ha készen vagyunk, akkor a Send gombbal lehet elküldeni a kész levelet. (CTRL+M)

**Üres oldal:** a beépített weblap szerkesztőt indítja és egy üres, szerkeszthető oldalt ad.

**Oldal sablon alapján:** egy előkészített mintából (Csak Web-használat esetén!)

**Oldal varázsló segítségével:** egy varázsló segítségével (Csak Web-használat esetén!)

**Oldal megnyitása:** Egy fájl megnyitása a böngészővel. (CTRL+O)

**Mentés mint..:** Az aktuális lap elmentése a winchesterre. (CTRL+S)

**Keret mentése mint..:** az oldal keretének elmentése

**Keret küldése..:** E-maiban elküldhető az oldal kerete.

**Oldal szerkesztése:** Az aktuális fájl megnyitása egy komplex HTML-szerkesztővel! A Netscape az előbb tárgyalt Explorer-rel szemben integrálva tartalmazza a HTML-szerkesztőt. Ez sem teljes értékű, akár csak a Microsoft FrontPage, de saját tapasztalataim szerint igen jó és meglehetősen sokoldalú.

**Fájl feltöltése..:** fájl feltöltése a Web-re, ha ez éppen lehetséges. (Általában nem.)

**Hálózatos üzemmód..:** beállítható, hogy az Internetes kapcsolódás esetén rögtön töltsse-e le az új leveleinket, vagy híreinket.

**Oldalbeállítás:** Nyomtatási oldal beállítása.

**Nyomtatási kép:** Az aktuális lap megjelenítése úgy, ahogy a nyomtatásban fog kinézni.

**Keret nyomtatása:** az aktuális oldal keretének kinyomtatása.

**Bezárás:** Az aktuális Web-oldal lezárása. (CTRL+W)

**Kilépés:** Valamennyi lap lezárása és kilépés a programból.

**Feladat:** Indítsuk el a Netscape Navigatorot, majd keressünk meg vele egy tetszőleges dokumentumot. Érdekes összehasonlítást adhat, ha ugyanazt a dokumentumot keressük meg, mint az Explorer-rel.

Küldjünk el egy próbalevelet saját magunknak, vagy egy ismerősünknek.



Nyissunk meg egy tetszőleges helyet kézzel begépelve. Például: <http://www.netscape.com/> Mentjük el a saját merevlemezünkre egy tetszőleges Web-lapot. Figyeljük meg, hogy mi történik, ha a hozzá tartozó grafikákat nem mentjük el!



Nyomtassunk ki egy nekünk különösen tetsző Web-lapot a nyomtatónkra.

### Szerkesztés menü

Szerkesztés	Nézet	Ugrás	Com
Kivágás		Ctrl+X	
Másolás		Ctrl+C	
Beillesztés		Ctrl+V	
Mindent kijelöl		Ctrl+A	
Keresés az oldalon...		Ctrl+F	
Keresés újra		Ctrl+G	
Keresés az Interneten			
Keresés címtárakban			
Beállítások...			

**Kivágás:** A kijelölt rész kivágása. Böngészésnél nem igazán lehet használni. (CTRL+X)

**Másolás:** A kijelölt rész másolása a vágólapra. (CTRL+C)

**Beillesztés:** A kijelölt rész beillesztése a vágólapról. (CTRL+P)

**Mindent kijelöl:** Az aktuális dokumentum minden elemének kijelölése. (CTRL+A)

**Keresés az oldalon:** Egy szövegrészlet

keresése az aktuális dokumentumban. (CTRL+F) Külön gombja van a főlapon!

**Keresés újra:** A keresés további folytatása. (F3)

**Keresés az Interneten:** az Interneten keresés.

**Keresés címtárban:** az általunk feltöltött E-mail címtárban keresés.

Beállítások ..: A Netscape beállítása. Figyelem! Nagyon vigyázzunk nem állíthatók az értékek tetszőlegesen, ezért nem ajánlom a változtatásokat.

Keressünk egy szövegrészletet az aktuális Web-lapon belül.



*Nézet menü*

### Navigációs eszköztár ki:

A képernyőn a navigációs eszköztár el-tüntetése.

### Címe eszköztár ki:

A cím eszköztár ki-bekapcsolá-sa.

### Enyéni eszköztár ki:

A képernyő ilyen nevű részének ki-bekapcsolá-sa

### Betűméret

növelése: az oldal

Nézet	Ugrás	Communicator	Súgó	
Navigációs eszköztár ki Cím eszköztár ki Egyéni eszköztár ki				Western (ISO-8859-1)
Betűméret növelése Ctrl+] Betűméret csökkentése Ctrl+[				Közép-európai (ISO8859-2) <input checked="" type="checkbox"/> Közép-európai (Windows-1250)
Újratöltés Ctrl+R Képek megjelenítése Frissítés Letöltés megszakítása <Esc> Animációk leállítása				Japán (automatikus) Japán (Shift_JIS) Japán (EUC-JP)
Oldal forrása Ctrl+U Oldal Infó Ctrl+I Publikációs szolgáltatások				Hagyományos kínai (Big5) Hagyományos kínai (EUC-TW)
<b>Kódolás</b>				Egyszerűsített kínai (GB2312)
				Koreai (automatikus)
				Cirill (KOI8-R) Cirill (ISO-8859-5) Cirill (Windows-1251)
				Görög (ISO-8859-7) Görög (Windows-1253)
				Török (ISO-8859-9)
				Unicode (UTF-8) Unicode (UTF-7)
				Egyéni
				Alapértelmezés Beállítása

betűméretének növelése

**Betűméret csökkentése:** az oldal betűméretének csökkentése

**Újratöltés:** Az aktuális lap újra letöltése. (CTRL+R) Külön gombja van a főlapon!

**Képek megjelenítése:** Tölts be egy képet vagy grafikát.

**Frissítés:** Az aktuális lap alapjainak újra letöltése, ha változott. Ritkán használható.

**Letöltés megszakítása:** az oldal letöltésének megszakítása hosszas várakozás, vagy más oldal felkeresése miatt.

**Animációk leállítása:** az oldalon látható mozgó ábrák, rajzok mozgásának leállítása.

**Oldal forrása:** az aktuális dokumentum megjelenítése HTML-forrásnyelven.

**Oldal infó:** Alapvető információk az aktuális dokumentumról.

**Kódolás:** az aktuális oldal milyen kódlapot használ.

Feladat: Írassunk ki egy Web-lapot HTML-forráskódban, majd mentjük át egy szövegszerkesztőbe és MYHTML.TXT néven mentjük is el.

*Ugrás menü*

Ugrás	Communicator	Súgó
Vissza		Alt+←
Előre		Alt+→
Kezdőlapra		
✓ <u>M</u> Magisztrál KFT honlapja		

**Vissza:** vissza az előző Web-lapra, ha volt ilyen. (ALT + balra nyíl) Külön gombja van a főlapon!

**Előre:** előre a következő HTML-lapra, ha volt ilyen. (ALT+jobbra nyíl) Külön

gombja van a főlapon!

**Kezdőlapra:** Menj vissza az eredeti indulólapra. Külön gombja van a főlapon!

Itt még láthatók az eddig meglátogatott pár hely címei, sorszámokkal egymás alatt. Ez megkönnyíti a minél gyorsabb visszalépést.



Nézzünk meg néhány helyet a Web-en, majd oda-vissza lépegetünk egyszerű billentyűkombinációk, másodszer képernyős gombok, harmadszor menüpontok segítségével.

## Communicator menü

Communicator	Súgó
Navigátor - böngésző	Ctrl+1
Messenger - levelező	Ctrl+2
Collabra - hírcsoportok	Ctrl+3
Composer - HTML szerkesztő	Ctrl+4
Conference - konferencia	Ctrl+5
Netcaster	Ctrl+8
AOL Instant Messenger Service	Ctrl+9
Modultár külön ablakként	
Üzenettár	Ctrl+Shift+1
Címjegyzék	Ctrl+Shift+2
Könyvjelzők	
Előzmények	Ctrl+H
Java-konzol	
Biztonsági infó	Ctrl+Shift+I
✓ <a href="#">Web-oldal:Magisztrál KFT honlapja</a>	

A menüben a Communicator beépített lehetőségeiből választjuk.

**Navigátor:** böngésző a honlapnézegetés eszköze.

**Messenger:** levelező az elektronikus levelezés lehetősége.

**Collabra:** hírcsoportok a beállított hírcsoportok olvasást teszi lehetővé.

**Composer:** HTML szerkesztő, a beépített honlapszerkesztőt indíthatjuk és szerkeszthetünk weblapot.

**Conference:** számítógépek közötti kapcsolat kialakítására van lehetőség.

**Modultár külön ablakként:** a Netscape ablak jobb alsó sarkában látható modultár egy önálló ablakban jelenik meg.

**Üzenettár:** a kiment és beérkező üzeneteket kezelhetjük ezen a helyen.

**Címjegyzék:** általunk feltölthető tároló helyre érkezünk ezt a menüpontot választva. Itt leginkább az Internetes kapcsolataink adatait tárolhatjuk.

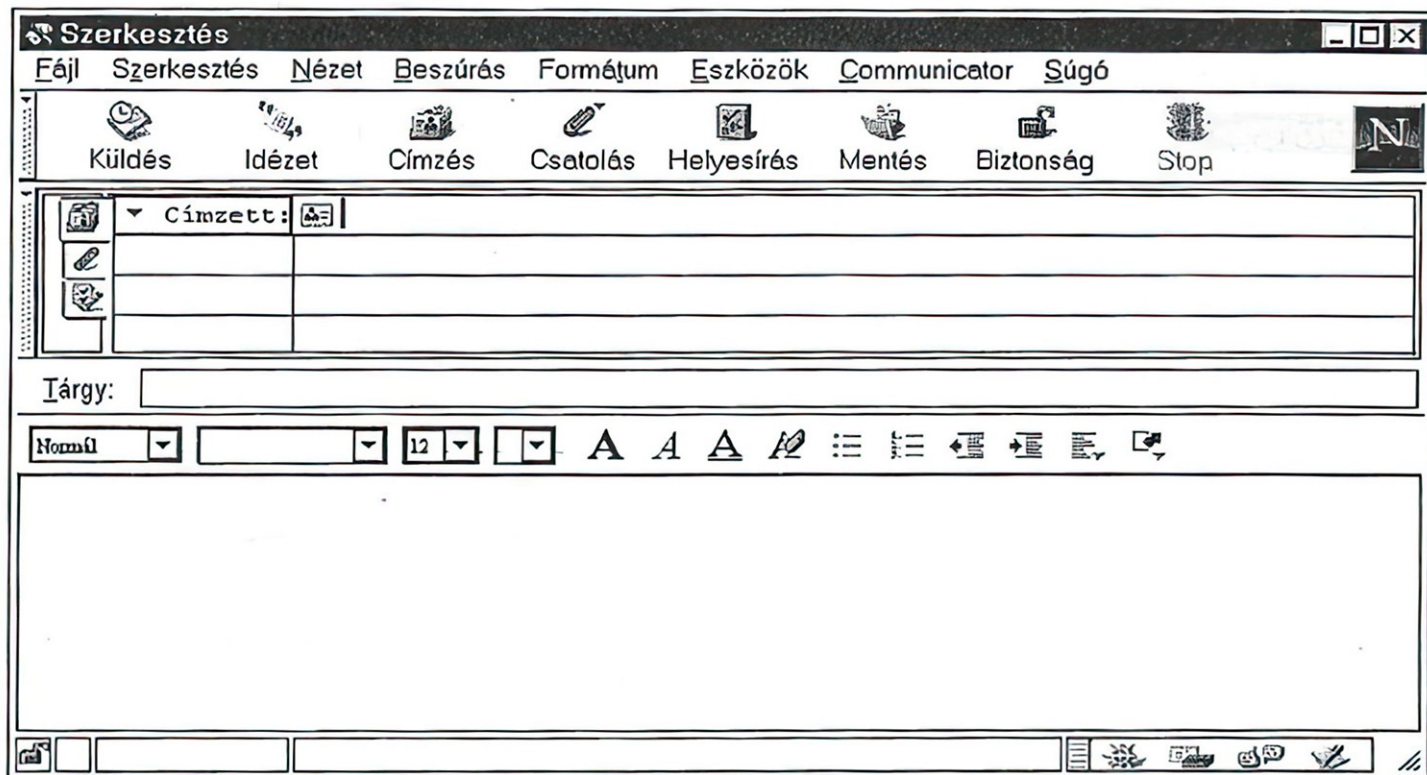
**Könyvjelzők:** a megjelölés lehetősége, és a megjelölések rendezése adódik itt számunkra.

**Előzmények:** a látogatott oldalak rögzülnek, ez segíti a későbbi visszatérést. A menüben szerkeszthetővé válik a korábban látogatott webhelyek tárolása.

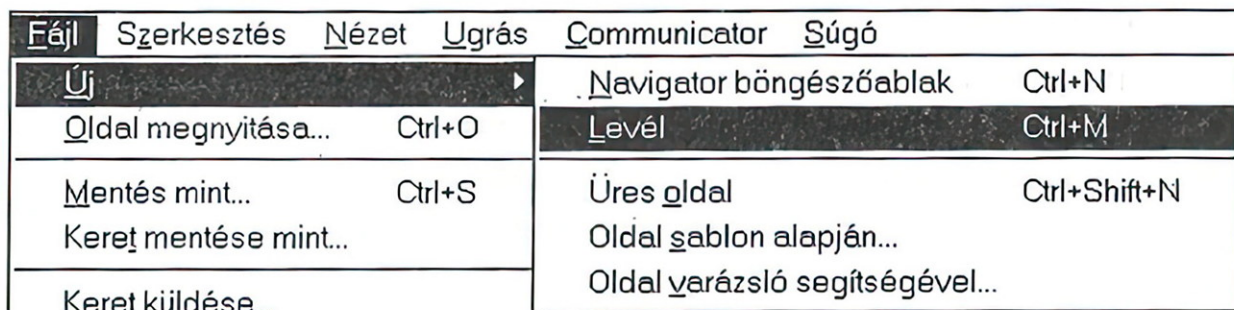
## E-mail küldése Netscape-pel

A most látható ablakhoz több féle képen eljuthatunk.



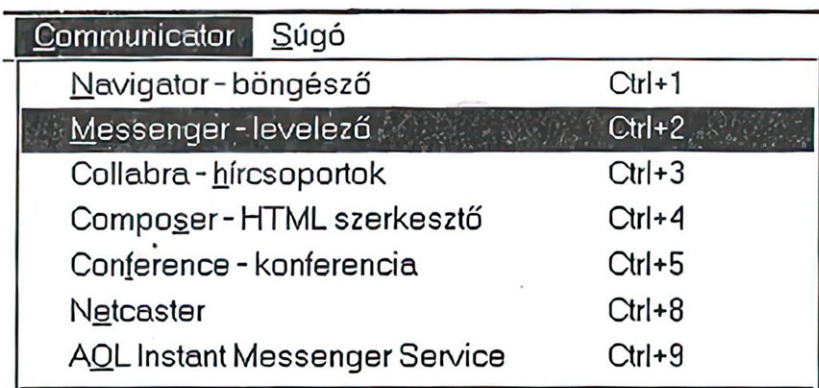


1. Egy elektronikus levélcímre utaló linkre kattintva:  
pl. [pl. magisztral @nexus.hu](mailto:pl.magisztral@nexus.hu)
2. Fájl menü Új alpontjának Levél pontját választva



3. A Communicator menü Messenger( levelező) alpontjának választásával

A levél írásának első lépése, hogy beírjuk a címzett elektronikus levélcímét a "Címzett:" mezőbe. Illendő a levél tartalmáról rövid információt adni a címzettnek. Ezt a Tárgy mezőben tehetjük meg. Ezután az ablak alsó, nagyobb részben látható szövegmezőbe írhatjuk a szöveget.



A beírás után, ha elkészült a levél el is küldhetjük a Küldés ikonra kattintva. Ha még nem készült el a teljes levél, akkor elmenthetjük a Fájl menü Félkész levél mentése pontjával, vagy a Mentés ikonnal.

A kész levelünkhöz képeket más jellegű szövegeket, WEB oldalakat is csatolhatunk. Ez azt jelenti, hogy a levéllel együtt a címzethez a csatolt dokumentum is megérkezik. A csatolást az eszköztár Csatolás gombjával, vagy a Fájl menü Csatolás pontjával tehetjük meg. Természetesen meg kell adnunk a csatolandó fájl nevét és helyét.

### Könyvjelzők (Bookmarks) menü

Add Bookmarks: Az aktuális helyet add hozzá a kedvenc helyekhez. (CTRL+D)

Go to Bookmarks: Mutasd meg a kedvenc helyek (szerkeszthető) listáját. (CTRL+B)

A továbbiakban az általunk kiválasztott kedvenc helyek sorakoznak. Nálam többnyire 10-15 kedvenc hely szerepel, de ez is természetesen egyéni ízlés kérdése.

Ha még eddig nem volt könyvjelző-gyűjteményünk, vagy más néven kedvenc helyeink listája, akkor most csináljunk egyet, majd szerkesszük is át szemléletes módon.



### Gyors-kódok a Netscape Navigatorban

New Web Browser	Új Web-böngésző indítása a kezdőlappal	CTRL+N
New Mail Message	Új E-mail üzenet megírása	CTRL+M
Open Fájl in Browser	Egy fájl megnyitása a böngészővel	CTRL+O
Close	Az aktuális Web-oldal lezárása	CTRL+W
Undo	Az utolsó művelet visszacsinálása	CTRL+Z
Cut	A kijelölt rész kivágása	CTRL+X
Copy	A kijelölt rész másolása a vágólapra	CTRL+C
Paste	A kijelölt rész beillesztése a vágólapról	CTRL+P
Select All	A dokumentum minden elemének kijelölése	CTRL+A
Find	Egy szövegrészlet keresése a dokumentumban	CTRL+F
Find Again	A keresés további folytatása	F3

Reload	Az aktuális lap újra letöltése	CTRL+R
Back	Vissza az előző Web-lapra	ALT+balra nyíl
Forward	Előre a következő HTML-lapra	ALT+jobbra nyíl
Stop Loading	Állítsd le a letöltést	ESCAPE
Add Bookmarks	Az aktuális helyet add hozzá a kedvencekhez	CTRL+D
Go to Bookmarks	A kedvenc helyek listája	CTRL+B
Bookmarks	Kedvenc helyeink bejelölése és csoportosítása	CTRL+B
History	Az eddig felkeresett helyek közti bolyongás	CTRL+H

### *URL-specifikációk*

Mi is az az URL? Angol mozaikszó. Eredetije: “Uniform Resource Locator”, azaz egységes forrásazonosító. Ez adja meg a megjelenítő program számára, hogy az adott Web-lap, dokumentum, kép vagy grafika pontosan is hol található az Internet dzsungelében. Ez a bizonyos URL-megjelölés azt is tartalmazza, hogy pontosan milyen protokollban íródott a kívánt dokumentum. Kicsit szabatosabban fogalmazva az URL a következő információkat tartalmazza:

- ◆ Protokoll leírása, pl.: http, gopher, ftp, news,...
- ◆ A kiszolgáló Internet neve, amelyen a forrás-dokumentum megtalálható. Ha szükséges, akkor ez a rész tartalmazza a felhasználó nevét is, ha nem bárki számára szabadon hozzáférhető a dokumentum.
- ◆ A kiszolgáló szabad portjának (kapujának) számát. Megadása nem kötelező. Ha nincs megadva, akkor az alapértelmezett portot fogja használni a böngésző-program.
- ◆ A forrás pontos helyét a kiszolgáló fa-rendszerű vagy tetszőleges más rendszerű állomány-rendszerében.

1. példa az URL-specifikációra:

<http://www.vein.hu:8000/WWW/Univ/Bemutat.html>

Protokoll: http

Kiszolgáló gép neve: www.vein.hu

Kiszolgáló portjának száma: 8000 (alapértelmezés: 80).

Könyvtár-struktúra: WWW/Univ

Fájl neve: Bemutat.html

Amúgy a fenti URL így a Veszprémi Egyetem bemutatkozó-fájlja.

2. példa az URL-specifikációra:

<http://www.datanet.hu/capuccino/index.html>

Protokoll: http

Kiszolgáló gép neve: www.datanet.hu

Kiszolgáló portjának száma: nincs megadva, tehát az alapértelmezés érvényes.

Könyvtár-struktúra: /capuccino/

Fájl neve: index.html

Ha nincs megadva egy könyvtárban a fájl neve, akkor a böngésző programok többnyire az INDEX.HTML vagy a WELCOME.HTML nevű fájl-t keresik és mutatják meg. A fenti URL például a Danubius Rádió Capuccino c. reggeli műsorának helye.

3. példa az URL-specifikációra:

<gopher://gopher.mek.iif.hu/>

Protokoll: gopher

Kiszolgáló gép neve: gopher.mek.iif.hu

Kiszolgáló portjának száma: nincs megadva, tehát az alapértelmezés érvényes.

Könyvtár-struktúra: nincs megadva

Fájl neve: nincs megadva, tehát az alapértelmezett fájl jön be.

A fenti URL a Magyar Elektronikus Könyvtár egyik lehetséges címe.

Elemezzük ki az alábbi URL-eket:



Szegedi Vállalkozói Kalauz: <http://www.tiszanet.hu/ping/vin/szvk/>

Valutaárfolyamok: <http://www.fornax.hu/fmon/valuta/index.html>

Ace Of Base együttes: <http://www.dacc.cc.il.us/~mulberry/music/aceofbase/>

Fejér Megyei Információk: <http://www.mondat.datanet.hu/fejerinf.htm>

Porsche Múzeum: <http://192.253.114.31/Stuttgart/Porsche/>

Chicago Bulls, amerikai kosárlabdacsapat: <http://www.nba.com/bulls/>

Magyarország honlapja: <http://www.fsz.bme.hu/hungary>

A HTTP segítségével kiszolgálók, dokumentumok és azok részei is elérhetőek. Most, 1999. júniusában ez a protokoll uralja az Internetet. A feltett anyagok döntő többsége így érhető el.

Formailag a HTTP után minden esetben kettőspont jön, majd két darab törtvonal. ( <http://> ). A http protokollok döntő többsége WWW-rendszerű, azaz World Wide Web szervezésű. Természetesen található ettől formailag eltérő példa is, de ez igen ritka! Például ilyen formailag eltérő az Amerikai Űrkutatási Hivatal (NASA) űrsiklókkal (Space Shuttle) foglalkozó honlapja. Címe: <http://shuttle.nasa.gov/>

Természetesen egy ilyen szabvány is tökéletesen meg tud jelenni egy arra alkalmas böngészőn. A mai böngészőknél gyakorlatilag minden szabvány meg tud jelenni.

A HTTP után általában három csoport jön, mint arról már a fejezet elején is szó esett. Ezek közül az első a szabvány, amiről az imént esett szó, a második a cég vagy kiszolgáló neve, míg a harmadik az ország vagy tevékenységi kör.

Az országok egy részében ez teljes mértékben igaz is, de vannak eltérő felosztású országok, mint például a szomszédos Ausztria, Nagy-Britannia, vagy Japán. Itt az országon belül követték az amerikai szisztémát és tevékenységi körök szerint osztották ki a címeket. Az említett három államból egy-egy minta-címet láthatunk:

Nemzetközi Atomenergia Hivatal, Ausztria: <http://www.iaea.or.at/>

Suzuki , Anglia: <http://www.suzuki.co.uk/>

Nissan, Japán: <http://www.nissan.co.jp/>

Ettől függetlenül általánosan megfigyelhető az a szisztéma, hogy a komolyabb nemzetközi cégek mind rendelkeznek egy egyéni azonosítóval, mely szinte mindig a <http://www.cégnév.com> cím. A "cégnév" mezőben természetesen az angol mintájú ékezet nélküli írásmód javasolt. (gyakorlatilag kötelező)

Néhány nemzetközileg ismert cég honlapja:

Adidas: <http://www.adidas.com/>

Boeing: <http://www.boeing.com/>

British Airways: <http://www.british-airways.com/>

Fiat: <http://www.fiat.com/>

HBO International: <http://www.hbo.com/>

IBM: <http://www.ibm.com/>

Intel International: <http://www.intel.com/>

Kodak: <http://www.kodak.com/>

Microsoft International: <http://www.microsoft.com/>

Novell International: <http://www.novell.com/>

Subaru: <http://www.subaru.com/>

Toyota: <http://www.toyota.com/>

Walt Disney Studios: <http://www.disney.com/>

A klasszikus DOS-béli hagyományokat a HTTP-kiszolgálók többsége a könyvtár-struktúrát tekintve megőrizte, mivel a kiszolgáló szerverek túlnyomó többsége fa-struktúrájú. Ha rálépünk egy http-szerverre, akkor az ott megjelenített címek, alkönyvtárak és fájl-ok közül azokra léphetünk rá, amelyek fölött a hagyományos egér-cursorunk átalakul egy kis mutató kézzé. Ez csak így leírva bonyolult, valóságban igen egyszerű!

A módszernek van egy óriási előnye: nem nekünk kell beírni a pontos URL-nevet a teljes útvonallal, ugyanis ezt helyettünk megteszi a böngésző-program. Nekünk csak annyi a dolgunk, hogy a cég szerverét beírjuk (kézzel) a böngésző erre szolgáló ablakába.

Még valami: a klasszikus DOS és Windows 3.x-es beidegződések szerint egy fájl kiterjesztése maximum 3 angol karakter lehet. Ez az Internet alatt nem igaz. Itt előfordulhatnak 4-5, vagy esetleg még több betűs kiterjesztések is. A jelenlegi leggyakoribb fájl-kiterjesztés a HTML. Ez az Internetes oldalak leíró-nyelvének angol rövidítése. Eredetije: "HyperText Markup Language".(magyarul kb.: HiperText Bejelölési Nyelv)

Lépünk rá valamelyik nagy nemzetközi cég szerverére és bolyongjunk belátásunk szerint a szerveren belül. Figyeljük meg, hogy a kiszolgáló szerverén belül az egyes alkönyvtár-szinteket is a jobbra döntött per-jel (/)különbözteti meg. Lépünk rá a magyar honlapra és keressük fel a megyeszékhelyünkre vonatkozó információkat.



### ***Gopher-URL***

Ez az URL-szabvány is hasonló a HTTP-hez. Természetesen ezt is el lehet érni az Interneten. A dolog lényege, hogy míg a HTTP-lapokon leginkább multimédiás oldalak találhatóak, addig a mozgó-zenélő Windows-os oldalakhoz szokott felhasználó számára meglehetősen fapados Gopher-

oldalakon csak egyszerű szövegek vannak minden különleges körítés nélkül. A dolog egyik lényege, hogy az ilyen szabványú szerverekről sokkal gyorsabban tölthetők le oldalak azok viszonylag kisebb mérete miatt, mint az előzőleg tárgyalt multimédiás HTTP-szerverekről. Az ilyen szolgáltatás javasolt a lassabb sebességgel csatlakozók számára. A Gopher alatt megjelenő szerveren csak egy DOS-szerű tartalomjegyzéket látunk. Itt beléphetünk az alkönyvtárakba, illetve egy adott fájl-t kiválasztva letölthetjük azt a saját gépünkre.

Néhány Gopher-rel elérhető szerver:

Veszprémi Egyetem: `gopher://gopher.vein.hu/`

Magyar Elektronikus Könyvtár: `gopher://gopher.mek.iif.hu/`

IMF (Nemzetközi Valutaalap): `gopher://gopher.imf.org/`

Bátran ajánlom mindenki becses figyelmébe a középső címet, ahol pár kérdés után nagy mennyiségű, folyamatosan bővülő anyag található főleg magyar nyelven.



Lépünk be a Magyar Elektronikus Könyvtár szerverére, majd keressük meg a Jókai Mórral kapcsolatos összes anyagot.

### ***FTP-URL***

Angol mozaikszó. Eredetije: Fájlt Transfer Protocol. (magyarul kb.: fájlküldési eljárás) Ez egy újabb szabvány, amely természetesen elérhető a Web-en keresztül, de akár önállóan. A lényege, hogy egy tőlünk távol lévő gépre belépünk, majd ott programokat futtassunk, illetve adatállományokat töltünk le és fel. Ez volt a http-url szabvány megjelenése előtt a legnépszerűbb url. A távoli gépre (host-ra) természetesen be kell jelentkezni egy felhasználói névvel. Ezt az adott szerver rendszergazdájától lehet igényelni, de a legtöbb gép megengedi az "Anonymous" (névtelen) felhasználó bejelentkezését, de ezt néha nevezhetjük "Guest"-nek (Vendég) is. Amíg az adott távoli szerverre be vagyunk jelentkezve, addig az FTP-szolgáltatók nyitva tartják az élő vonalat, így a programokat óriási sebességgel tudjuk futtatni. Ha ellenben Web-en keresztül jutottunk be az FTP-be, akkor a kapcsolat a csomagkapcsolt küldési módszer miatt szakadozott, ami jelentős sebesség-lassulást eredményez, főleg a zsúfolt Internetes időszakokban. (USAmunkaideje, magyar éjszaka)

Egy FTP-példa: (WinMosaic program)

FTP://ftp.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/WinMosaic/General.html

Egy másik FTP-példa: (DosLynx program, DOS alatti böngésző)

FTP://ftp2.cc.ukans.edu/pub/WWW/DosLynx/

Mára az FTP-rendszer hazánkban nem igazán használt az amatőr felhasználók között.

### ***Mailto-URL***

Ez egy automatikus üzenet- (értsd: E-mail) küldési lehetőség az Internet egy előre meghatározott vagy szabadon választott címére. Leggyakoribb formája, hogy egy letöltött Web-lap alján lehet vele üzenetet küldeni a Web-lap szerzőjének vagy tulajdonosának.

**FIGYELEM!** Az eddigi leírásokhoz képest ez egy másik módszert követel!  
Példa:

mailto:blaci@yahoo.com

Ha erre az URL-re rábökünk, akkor megjelenik egy hagyományos levelezési ablak, melynek a címzett rovata tartalmazni fogja a fenti címet, de a többi részt az adott felhasználónak kell kitöltenie.

### ***News-URL***

Ez a szabvány, mint a neve is mutatja, hírek és hírcsoportok közötti barangolásra szolgál. Ez volt a WWW-megjelenése előtt a legnépszerűbb szolgáltatás az Interneten. A hírcsoportokat a USENET hálózat fogja össze, amely természetesen a szokásos Web-en keresztül is elérhető. Az egyes hírcsoportokon belül a konkrét cikkek könnyedén letölthetők akár egy csak szöveget ismerő programmal is. Viszont a NEWS-t használó USENET sajátossága, hogy a vitafórumokon, illetve hírcsoportokon belüli egyes cikkek viszonylag rövid időn belül törlődnek. Ez az idő lehet pár hét, esetleg 1-2 hónap.

Az egyes főbb hírcsoportokon belül vannak kisebb hírcsoportok, azon belül még kisebbek, stb.

Egészen addig, amíg a konkrét cikkig el nem jutunk. Például a NEWS:comp.infosystems.www



URL jelentése a következő: Számítógépes hírek (comp = computers). Azon belül informatikai rendszerek (infosystems). Azon belül a Web-bel kapcsolatos hírek.

Sajnos a mai Magyarországon nem minden Internetes szolgáltató érzi úgy, hogy az ún. teljes körű szolgáltatásba beletartozna a NEWS-URL is, így akik hozzájuk csatlakoznak, azok képtelenek ezt a fajta rendszert használni!

### ***Telnet-URL***

A Telnet segítségével egy másik gépre lehet bejelentkezni, mint ama gép távoli terminálja. Például: telnet://mscd.edu/

Ez a szolgáltatás csak látszólag azonos az FTP-vel, mivel ez valamivel másabb és míg az FTP-t főleg a DOS-Windows operációs rendszerű böngészők használják, addig a Telnet főleg a UNIX rendszeresek kedvenc URL-je. UNIX gépeken a kapcsolat felépíthető rlogin-nal is, például:

rlogin://nev@clem.mscd.edu/FIGYELEM! Ez csak egy példa. Kipróbálva a valódi felhasználói nevet kell beírni, ha van ilyen!

Még valami: az Internethez mostanában kapcsolódó nem profi felhasználók igen ritkán használják eme alkalmazást.

### ***Fájl-URL***

Ez a hagyományos URL-ekhez képest csak annyiban más, hogy itt a helyi gépe egyik fájl-jára utalunk.

Ez a kapcsolat nem érhető el az Internetről, csak a helyi megjelenítésre szolgál. 94. kép: Fájl-URL használata az Explorerben

Ez volt az utolsó URL. Most arról lesz szó, hogy milyen fájl-ok találhatóak a világhálón.

### ***Internetes fájl-típusok***

Természetesen nincs különösebb megkötés a fájl-okra, mivel akárki felrakhat a világhálóra egy QWERTY.ASD nevű fájl-t is, de itt a leggyakoribb fájl-típusokról szeretnék beszélni.

- HTML és HTM kiterjesztésű fájl-ok:

Alapvetően minden Web-szerver egy INDEX.HTML vagy hasonló nevű fájl-lal jelentkezik be. Mivel ez az Internet jelenlegi legfontosabb nyelve, ezért erről a témáról igen sok anyag található.

Még valami, ami az Internetet és azon belül a HTML-t olyan fontossá tette: minden gépen, minden programozási környezetben a HTML megközelítőleg ugyanúgy néz ki!

A HTML-fájlokban lehet utalás más helyekre és fájl-okra, dokumentumokra. Lehetnek benne szövegek, képek, animációk, zenei effektusok, kísérezzenék, videóklipek,... Gyakorlatilag nincsen korlátozás! Még valami: a HTM-kiterjesztés is ugyanaz, mint a HTML, csak többnyire Windows-alapú szerkesztők nem engedik meg a 4-betűs kiterjesztést.

### ***Grafikus fájl-ok:***

Az Internet egyik legfontosabb eleme, hogy rengeteg grafika, kép, fotó található rajta. A felhasználható grafikus formátumok:

GIF (grafikák)

JPG (fotók)

XBM ( X-bitmap)

XPM (X-pixeltérkép)

BMP (bittérkép - csak az Explorer ismeri).

Ha más típusú grafikus fájl-t szeretnénk felrakni a hálózatra, akkor előbb kénytelenek vagyunk egy segédprogrammal átkonvertálni a fentiek valamelyikére.

### ***Dinamikus, mozgó képek és multimédia fájl-ok:***

Ez a fajta fájl-típus csak az után jelenhetett meg, hogy az Internet átviteli sebessége nagyságrendekkel megnövekedett. Természetesen ez nem működik a lassú kapcsolati sebességű modemmel, illetve csatlakozással rendelkezők számára. Mára már nem ritka jelenség, hogy az Interneten videokonferenciát rendeznek, illetve egy-egy kamerát is rákötnék a hálózatra, melynek aktuális képét bárki láthatja, ha elég gyors a kapcsolata. Használható fájl-kiterjesztések:

GIF87, GIF89 (mozgó grafikák)

MPG (multimédia fájl)

AVI (audio-video fájl)

MOV (mozi-minőségű fájl-ok)

### ***Zenei és hang fájl-ok:***

Eme típus letöltését már közepes átviteli sebességgel is érdemes megvárni, ha van a gépünkben egy megszólaltatásra alkalmas hangkártya. Így ugyanis a háttérzenével együtt olvasgathatjuk a fájl-okat.

Használható kiterjesztések:

WAV (hullám-effektus, nem túl hosszú jó tömörítésű zenei fájl-ok)

AU (audio-formátum, ez már lehet sokkal hosszabb is)

MID (midi-formátum, egy zeneszám, vagy felvétel lejátszása MIDI-minőségben, lehet igen hosszú is)

CD (Compact Disk-formátum. Mint a neve is mutatja egy egész zenei CD-t is tartalmazhat.)

### ***Egyszerű szöveges fájl-ok:***

Itt leginkább a hagyományos TXT-formátumra gondolok, ami egy sima kis Jegyzetomb programmal is olvasható. Előfordulhat, hogy ez a megjelenítés enyhén szólva különös karaktereket hoz elő, mint ez a 95. képen is látható, de semmi probléma, mivel csak arról van szó, hogy egy másik szövegszerkesztővel kell megnézni. Ilyenkor érdemes kipróbálni a Write-ot, vagy akár a Norton Commander Editor-ját.

Tapasztalatom szerint legalább az egyik eredményre vezet. Különbözik a fenti problémák csak a nem angol nyelvű szövegeknél jöhetnek elő, mivel ott előfordul, hogy a forrásdokumentum megírásakor más szabvány-lapot használt a szerző, mint olvasáskor a felhasználó.

Természetesen előfordulhat, hogy a Web-lap más szöveges formátumot is tartalmaz, például a közkedvelt DOC-kiterjesztést, de ezzel sem kell sokat bajlódni, mivel az ilyen formátumokra egyszerűen alkalmazni kell a közkedvelt WinWord szövegszerkesztőt, amivel eme tankönyvben még nem foglalkoztunk. A szövegszerkesztő újabb verziói igen sok formátumot értenek.

### ***Keresőszerverek***

Az Interneten található keresőszerverek legfontosabb funkciója, hogy a világhálón lévő gyakorlatilag totális káoszban valami keskeny kiutat mutassanak. A legfontosabb törekvésük az, hogy témák szerint gyűjtsék össze a fellelhető lapokat. Miután az ilyen speciális keresőszerverek iránt meglehetősen nagy a kereslet, ezért jócskán található belőlük. Néhány keresőszerver csak külön díjért látogatható meg, de a döntő többségük ingyenes. Sajnos mivel ingyenesek, ezért a reklámokból tartják el magukat. A manapság egyik legsikeresebb ilyen szolgáltató, a Yahoo, például minden egyes keresési oldala fölé tesz hirdetéseket, amelyekre rábökve az adott cégről vagy Web-lapról tudhatunk meg információkat. Természetesen ez valamivel lassabbá teszi a tényleges információ letöltődését, de az ingyenességnek ára van!

A szerverek döntő többsége nem csak tematikus keresést tesz lehetővé, hanem egy vagy több kulcsszó szerintit is. Ekkor be kell írni a megfelelő

kulcsszót, majd egy nem túl hosszú várakozás után a szerver visszadobja a találatok számát és az első pár (10-50) konkrét találatot. A találat itt azt jelenti, hogy eme lapok címében vagy tartalmában megtalálta a kívánt szót. Ez a módszer csak első látásra tűnik érthetetlennek, de kipróbálás után a dolog egyértelművé válik.

### **Tematikus keresések**

Nézzünk egy gyakorlati példát! Tegyük fel, hogy az általános iskolai földrajz-tanításról szeretnénk anyagot gyűjteni. Először ki kell választanunk a keresőszervert, legyen ez a már fent is emlegetett

Yahoo. Címe: <http://www.yahoo.com/>

Ha ez megtörtént, akkor menjünk le az oktatási rovatba. (Education) Utána kereshetünk olyan címet, hogy természettudományi (Natural Sciences), vagy olyat, hogy földrajzi (Geographical). Ha ez is megtörtént, akkor a rovaton belül újabb olvasgatás árán megtalálhatjuk a alapfokú jelzőt (Primary Level) is és máris ott vagyunk a kívánt eredménynél. Itt megnézhetjük a további bontást, ha van ilyen, vagy elkezdhetjük kitotózni, hogy melyik cím mit tartalmaz. Tehát egyenként letöltögethetjük a listán szereplő Web-lapokat. Jobb esetben ez csak pár tucat címet jelent, de én már kaptam több ezer találatot is a keresés eredményeként.

A magyar oldalak tematikus keresője a HuDir katalógus, amelyben magyar nyelven kereshet.

Címe: <http://www.hudir.hu/>

Találjuk meg a Mars kutatásáról szóló címeket a Yahoo keresőszerverén.

Találjuk meg a Star Trek sci-fi sorozatról szóló oldalakat.

### **Címszó szerinti keresések**

Ebben az esetben nem kell külön-külön keresgélni az egyes csoportokon belüli alcsoportok szövevényében, hanem egyből megtalálhatjuk a célt. Vigyázat! Nem szabad túl általános kulcsszót adni, például "computer", mivel arra akár több tízezer találatot is kaphatunk, inkább igyekezzünk célirányosan finomítani a keresést. Ehhez első megközelítésben be kell írni a címszó szerinti keresési ablakba a kívánt szót angolul (vagy legalább ékezetek nélkül), majd megindítani a keresést. Ekkor még igen sok találatot kaphatunk. Utána érdemes pontosítani a kulcsszót. Például az első lépésben csak az autókra rákérdezni, majd utána például a Porsche autómárkára.

Ilyen finomításkor, ha már több kulcsszót használunk, akkor azokat össze kell kötni valamilyen jellel. A Szerverek többségében erre a plusz jel (+)



vagy az angol és (AND) szolgál. A két kapocs valamelyike a kulcsszavak közti ÉS kapcsolatra utál, vagyis csak az olyan címeket jelzi találatként, ahol valamennyi, ilyen módon összekapcsolt szerver megtalálható.

### ***Javasolt szerverek***

Ez a címlista természetesen az én egyéni véleményem alapján készült, így nem szentírás, de használata javasolt. Elsődlegesen is a jelenlegi egyik legnépszerűbb, a "Yahoo". A tartalom szerinti jegyzéke igen jó és rendkívül széles. Óriási előnye, hogy bárki regisztráltathatja frissen készített lapját egy nem túl bonyolult kérdőív segítségével. Sajnos éppen eme módszer miatt a találatok száma egyes címszavakra hatalmas és gyakori a nem létező címek találatként való kijelzése. Véleményem szerint érdekesebb a kulcsszavas keresési lehetőséget használni, mivel ezt akár egy adott témakörön belül is megtehetjük. Így a találatok számát egy fondorlatosan megszerkesztett kulcsszó-lánccal lecsökkenthetjük. A szerver másik előnye, hogy működik rajta egy ingyenes postaszolgáltatás. A szerver címe: <http://www.yahoo.com/> Másodlagosan jön a tartalmi szempontból szerintem legjobb, az "AltaVista". Itt is kereshetünk kulcsszó szerint, de mivel ez a szerver normálisabban karbantartott, mint a Yahoo, ezért kevesebb a hamis találat. Igaz, hogy a karbantartása miatt is nehezebb a feljutás, ezért itt kevesebb cím található meg, mint a Yahoo-n. Ettől függetlenül érdemes kipróbálni és egyes esetekben mindkettőt használni! Címe: <http://www.altavista.com/>

Több cég is összegyűjtötte a legtöbb találatot kapott lapok toplistáját. Eme szervereken azoknak érdemes körülnézni, akik szeretnék sokak által jónak tartott, népszerű lapokra rátalálni. Az adatbázis természetesen folyamatosan újul, mivel bármely toplista csak akkor érdekes, ha friss.

Címek:

Web100: <http://www.web100.com/>

Web 500 Top Links: <http://www.web500.com/>

Nagyon jó levelezőlistákat (erről a témáról hamarosan szeretnék beszélni) lehet találni a LISZTszerveren. Ez a lap nem a magyar zeneszerző, Liszt Ferenc után kapta a nevét, hanem az általam nem ismert amerikai rövidítésből. Címe: <http://www.liszt.com/>

Az eddigi angol nyelvű szerverek után jöjjön (végre) egy magyar nyelvű is. Ez a Heuréka szerver. Szerencsére itt lehet magyar ékezeteket is használni. A rendszer lényege, hogy hazánkra orientált és (főleg) magyar nyelvű.

Címe: <http://www.heureka.hu/>

További magyar nyelvű kereső szerverek:

- HuDir tematikus katalógus: <http://www.hudir.hu/>
- KiKi Magyar ki-kicsoda - szabad regisztrációval: <http://www.net.hu/kiki/>
- Magyar E-mail kereső: <http://www.drotposta.hu/>
- AltaVizsla (magyar nyelvű AltaVista): <http://altavizsla.mataav.hu/>

### ***Érdekes Web-címek***

Nos, ez az a fejezet, ahol nem lehet eleget írni ahhoz, hogy a lehetséges igények pár százalékát kielégítsem. Általános igazság, hogy a világcégek többsége megtalálható a <http://www.cégnév.com/> címen, ahol értelemszerűen a cégnév helyére kell beírni a kívánt világmárkát, vagy annak rövidítését. A nem amerikai cégek egy részének van saját nemzetiségére utaló honlapja, ha ez a cég jellegzetesen kapcsolódik az országához. Ilyen például a francia Louvre galéria, az olasz Ferrari, vagy a német SAT1 televízió.

A komolyabb magyar cégek többsége a <http://www.magyarcégnév.hu/> cím alatt található meg, illetve sok cég folyamodik ahhoz a módszerhez, hogy egy magyar Internetes szolgáltató Web-lapja alatt bérel magának helyet. A következőkben párat felsorolok a lehetséges címekből.

### ***Világcégek honlapjai***

- AC Milan, olasz focicsapat: <http://www.acmilan.it/>
- Benetton divatcég: <http://www.benetton.com/>
- BMW, német autómárka: <http://www.bmw.com/>
- CNN amerikai hírtelevízió: <http://www.cnn.com/>
- Egyesült Államok Légierője: <http://www.af.mil/>
- Ferrari, olasz autómárka: <http://www.ferrari.it/>
- FIFA, Nemzetközi Labdarúgó Szövetség: <http://www.fifa.com/>
- Heritage Térkép-múzeum: <http://www.carto.com/>
- Hugo Boss divatcég: <http://www.hugo.com/>
- IBM, számítástechnika: <http://www.ibm.com/>
- Louvre Múzeum, Párizs: <http://www.louvre.fr/>
- Mercedes Benz, német autómárka: <http://www.mercedes.com/>
- Microsoft, számítástechnika: <http://www.microsoft.com/>
- Music Television, zenei televízió: <http://www.mtv.com/>
- NASA, amerikai űrkutatási hivatal: <http://www.nasa.gov/>
- National Geographic tudományos havilap:  
<http://www.nationalgeographic.com/>
- NBA, amerikai profi kosárlabdliga: <http://www.nba.com/>
- Netscape International, számítástechnika: <http://www.netscape.com/>
- Paramount Pictures: <http://www.paramount.com/>

Philips, elektronikai világcég: <http://www.philips.com/>

Porsche autók, USA: <http://www.porsche-usa.com/>

SAT1, német televízió: <http://www.sat1.de/>

Walt Disney filmstúdió: <http://www.disney.com/>

### ***Magyar cégek lapjai***

egyxegey: <http://www.egyxegey.com/>

Albacomp számítástechnikai cég: <http://www.albacomp.hu/>

CHIP számítástechnikai magazin: <http://www.net.hu/chip/>

DanubiusCapuccino, magyar rádióműsor: <http://www.datanet.hu/capuccino/>

Elender Computer: <http://www.elender.hu/>

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest: <http://www.elte.hu/>

Figyelő magazin: <http://www.figyelo.hu/>

HVG, hetilap: <http://www.hvg.hu/>

Internetto Kft.: <http://www.internetto.hu/>

KFT magyar együttes: <http://www.kft.hu/>

Magyarország (félig) hivatalos honlapja: <http://www.fsz.bme.hu/hungary>

Magyar Nemzeti Múzeum: <http://www.origo.hnm.hu/>

Magyar Tudományos Akadémia: <http://www.mta.hu/>

Miniszterelnöki Hivatal: <http://www.meh.hu/>

Népszabadság napilap: <http://www.nepszabadsag.hu/>

Frei Dosszié, televíziós műsor: <http://www.dosszie.hu/>

### ***Levelezési listák***

Az Interneten rengeteg érdekes cím található, de eddig főleg a WWW segítségével elérhető címekről volt szó. Ennek a módszernek előnyei és látványossága mellett van egy határozott hátránya: nem igazán lehet beleszólni a tartalomba. Ha viszont benevezünk egy olyan csoportba, ahol a saját ízlésünk szerinti témákról van szó, akkor már sokkal érdekesebb lehet a dolog. Főleg abban az esetben, ha mi magunk is bele-beleírhatunk egy-két ilyen cikket a levelezési csoportba, illetve listába. Levelezési listák természetesen a lehető legkülönbözőbb témákról találhatók az Interneten, de nem túl sok található (egyenlőre) magyar nyelven.

Listák alapvetően kétfajta lehetnek: zártak, illetve nyíltak. Ha zártak, akkor csak a tagok léphetnek bele és csak a tagok szólhatnak hozzá E-mail útján. Tagság többnyire zártkörű és feltételekhez kötött. (pénz, valamilyen szervezetbe belépés,...) Gyakori feltétel az is, hogy a tagok száma maximálva van.

A nyílt listák óriási előnye, hogy bárki beléphet. Itt nincs semmilyen extra igény, ráadásul nem szükséges teljes Internet hozzáférés, mivel elegendő az

egyszerű E-mail is. Pár feltétel persze van: be kell tartani a lista alapszabályát (többnyire tilos nem odaillő, vagy nyomdafestéket nem tűrő szavakat használni) és el kell fogadni, hogy a lista minden tagját számon tartják. Igen gyakori, hogy a listák moderáltak, azaz van egy szerkesztő, aki átolvassa a tagok által beküldött cikkeket és csak a listába illőket engedi megjeleníteni. Ha a listák nem moderáltak, akkor nincs korlát, bárki bármit beírhat, ami meg is jelenik. Még ebben az esetben is előfordulhat, hogy valakit letiltanak beküldött cikke(i) miatt.

A nyílt listák lényege, hogy bizonyos időközönként megjelenik és a lista minden tagja megkapja a teljes anyagot. Az anyag egyrészt a szerkesztőség által hozott anyagból áll, ha van szerkesztőség, másrészt az olvasók által beküldött levelekből. Éppen ez a dolog lényege! Az olvasók egymásnak írnak, mivel a levelezési listákba csak olyanok írnak, akiket a téma érdekel. Az ilyen magyar nyelvű levelezési listák egyik legjobbika a rendkívül népszerű HIX.

Web-címe: <http://www.hix.com/> , illetve E-mail címe: [help@hix.com](mailto:help@hix.com)

Ez a rendkívül népszerű lista-gyűjtemény több ezer tagot számlál. Sok részlistája van, érdekes megnézni.

Általánosan igaz, hogy a többnyire SUBSCRIBE paranccsal történő belépés után rendszeresen megkapjuk a kiadványokat, amikor bejelentkezünk az E-mail programba. Ez akár naponta 10-100 KByte is lehet, tehát csak óvatosan a listákkal.



## Kérdések

1. Milyen feltételek kellene az Internethez való csatlakozáshoz?
2. Sorolja fel a netre való kapcsolódás lépéseit!
3. Milyen címzési módokat ismer?
4. Nevezze meg a ma használatos böngészőket!
5. Jellemezze a böngészők egyikét!
6. Mi a könyvjelző?
7. Mit jelent a link?
8. Mi a honlap?
9. Hogyan tudna elektronikus levelet küldeni?
10. Milyen állományok jellemzőek az Internetre?
11. Hogyan lehet keresni az Interneten?
13. Mondjon néhány weblapcímet!



Felhasznált irodalom:

Felhasználói kézikönyv WORD 6.0

Felhasználói kézikönyv Excel 5.0

Mary Cambell Egyszerűen WINDOWS

Bevezetés Microsoft WINDOWS 95

Tamás Ferenc: A számítástechnika alapjai

# TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető .....	3
Ismerkedés a számítógéppel .....	4
Részegységek:.....	6
Billentyűzet.....	6
Monitor .....	6
Gép a dobozban .....	7
Egér.....	8
A számítógép összeszerelése .....	9
Hogy kapcsoljuk be?.....	10
Indulás ( BOOT).....	10
Mit jelent a másik két gomb?.....	11
A számítógép története .....	12
Számolást segítő eszközök.....	12
A gépek történetét:.....	14
A gép működése .....	16
Processzor.....	17
Memória.....	17
Háttértárak .....	18
Egyéb kiegészítők.....	21
Nyomtató .....	21
Mátrix (tús) nyomtató .....	21
Inkjet (Tintasugaras) nyomtató.....	21
Lézer nyomtató .....	22
Tracball:.....	22
Scanner: .....	22
Modem:.....	23
Hangkártya:.....	23
A számrendszerek.....	25
A számítástechnikában használatos számrendszerek.....	27
Számok átváltása .....	27
Adatábrázolás a számítógépen.....	30
Decimális számok a számítógépen .....	33
Kódrendszerek .....	34
Relációs műveletek a számítógépen .....	36
A számítógépes logika.....	36
A billentyűzet.....	39
DOS .....	46
A DOS története : .....	47
Állomány .....	51
1.név : .....	51
2. kiterjesztés : .....	51
3. méret és dátum :.....	52
Könyvtárszerkezet: .....	53

Aktuális meghajtó:.....	54
Aktuális alkönyvtár:.....	54
Helyettesítő karakterek: .....	54
DOS parancsok .....	56
Formázás.....	56
Lemezegység váltása .....	57
Alkönyvtár készítés.....	58
Könyvtárszerkezet kirajzoltatás .....	59
Könyvtárszerkezetét.....	59
Mozgás az alkönyvtárak között .....	59
Alkönyvtár törlése .....	60
Tartalomjegyzék készítés.....	60
Másolás.....	62
Átnevezés.....	63
Törlés .....	64
Szöveges állomány megtekintése .....	64
Attribútum.....	65
Mozgatás.....	66
Könyvtárszerkezet törlés.....	66
A kitörölt fájlok visszaállítása .....	67
A rendszer konfigurálása .....	67
A konfigurációs parancsok .....	68
Hálózat.....	76
A számítógépes hálózatok feladatai:.....	76
A hálózat elemei: .....	76
NetWare hálózatok: .....	76
Hálózati topológiák:.....	77
Hálózati protokoll: .....	78
Hálózat kiterjedése: .....	78
Alapfogalmak: .....	79
Belépés a NETWARE hálózatba: .....	79
Kilépés a hálózatról: .....	79
Jogosultságok.....	79
Vírus .....	82
Víruskeresés és vírusirtás.....	83
A SCAN működése:.....	83
F-PROT .....	84
Tömörítő programok:.....	87
ARJ.....	87
Norton Commander .....	92
Képernyő részei: .....	92
A menüsor.....	92
A panelek.....	93
Parancssor.....	93
Emlékeztető sor .....	93
Használata:.....	94

Váltás a panelek között .....	94
Meghajtó váltása: .....	94
Lépegetés az alkönyvtárak között: .....	94
Program indítása: .....	95
Kijelölés: .....	95
Funkcióbillentyűk : .....	96
Beállítások: .....	99
Brief .....	100
Full .....	100
Könyvtárszerkezet: .....	100
Sorbarendezés .....	101
Options .....	102
Kapcsolható beállítások: .....	103
WINDOWS .....	106
WINDOWS 3.1 magyar változat. ....	106
Ikon .....	107
Egér műveletek: .....	107
A Windows ablak részei: .....	108
Párbeszédablakok lehetőségei: .....	110
Ablak méretének megváltoztatása .....	111
Ablak helyének megváltoztatása: .....	111
Több ablak kezelése .....	111
Lépegetés nyitott ablakok között .....	112
Ablakok rendezése .....	112
Ikonok rendje: .....	113
Program indítása: .....	114
Ikon segítségével: .....	114
Menü segítségével: .....	114
Filekezelőben: .....	115
Új programcsoport létrehozása .....	115
Új program telepítése programcsoportba .....	116
Program törlése ablakból .....	116
Programcsoport törlése .....	117
Filekezelő .....	117
Meghajtó váltása: .....	119
Menüpontok .....	119
File menü .....	119
Lemez menü .....	119
Könyvtárfa menü .....	119
Nézet menü .....	120
Vágólap .....	120
Beállítások .....	121
Kilépés DOS-ba .....	123
WINDOWS 95 .....	126
A WINDOWS 95 újdonságai: .....	126
Indítása: .....	126

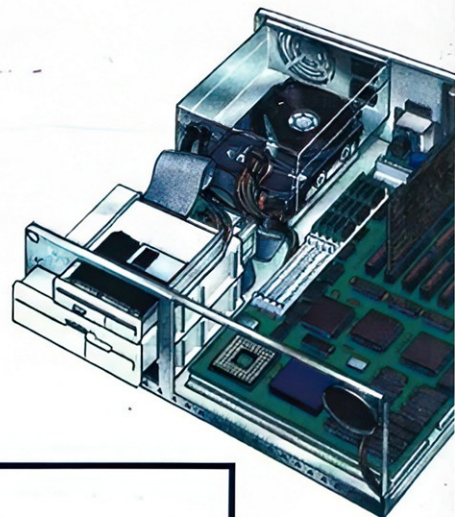
Ismerkedés: .....	128
Ablak részei: .....	128
START menü:.....	129
Párbeszédablak lehetőségei:.....	130
Ablak méretének megváltoztatása: .....	130
Program indítása .....	130
Telepített programok.....	130
Nem telepített programok .....	131
Kilépés a programból:.....	132
Váltás a futó programok között.....	132
Dokumentumok megnyitása .....	133
Beállítások: .....	133
Vezérlőpult beállítási lehetőségei: .....	134
Nyomtatók beállítási lehetősége .....	134
A Tálca beállítási lehetőségei .....	135
A Start menü beállítása .....	136
Keresés: .....	136
Kikapcsolás:.....	137
A számítógép tartalmának megtekintése.....	138
Új mappa létrehozása:.....	140
Fájl vagy mappa törlése: .....	140
Fájl vagy mappa mozgatása másolása .....	141
Fájl másolás hajlékony lemezre .....	142
Parancsikon létrehozása az asztalon: .....	142
Szoftver telepítése:.....	144
Hardver telepítése: .....	145
Intéző .....	145
Indítása.....	145
Menük.....	146
Szövegszerkesztés.....	150
Editorok: .....	150
Szövegszerkesztők:.....	150
WORD 97 .....	151
Képernyő részei: .....	151
Eszköztárak:.....	152
Vonalzók:.....	152
Állapotsor : .....	153
Dokumentum megjelenítése: .....	153
Dokumentumkészítés:.....	154
Javítás: .....	155
Kurzormozgatás:.....	155
Görgetés:.....	156
Állomány mentése: .....	157
Korábban elmentett dokumentum megnyitása.....	158
Kijelölés.....	159
Kijelölés egérrel:.....	159

Kijelölés billentyűzettel: .....	160
Szövegrész áthelyezése .....	160
Kivágás és beillesztés "Fogd és vidd" módon: .....	160
Másolás és beillesztés "Fogd és vidd" módon: .....	161
Szimbólum beszúrása .....	162
Automatikus javítás .....	163
Gyorsszöveg .....	164
Keresés és csere .....	166
Karakterformázás:.....	167
Formázás eszköztár segítségével: .....	167
Formázás menü segítségével: .....	168
Bekezdés formázása:.....	170
Eszköztáron.....	171
Menü segítségével .....	172
Behúzás megvalósítása: .....	172
Térköz:.....	174
Sorköz:.....	174
Tabulátorok:.....	174
Szegélyek:.....	175
Eszköztáron.....	176
Menü segítségével: .....	176
Iniciálé .....	177
Iniciálé készítése:.....	178
Felsorolás és számozás: .....	178
Oldalbeállítás: .....	179
Margó: .....	180
Papírméret és tájolás: .....	181
Fejléc és lábléc létrehozása:.....	182
Szakaszok létrehozása: .....	182
Táblázat létrehozása.....	183
Nyomtatás:.....	185
Táblázatkezelés.....	190
Munkafüzet.....	194
Munkafüzet kezelése.....	194
Munkafüzet megnyitása.....	195
Új munkalap.....	196
Munkalap törlése .....	196
Átnevezés.....	196
Átmozgatás .....	196
Munkalapok szerkesztése .....	197
Munkalap formázása.....	198
Adatbevitel.....	200
Képletek.....	202
Hivatkozások .....	203
Név.....	204
Automatikus összegzés .....	205

Függvényvarázsló .....	206
Lista .....	207
2. Az első sor tartal-mazza az oszlopok azo-nosítóit (neveit).....	208
A táblázat ilyen for-májú elkészítése tu-lajdonképpen adatbá-ziskezelésnek tekint-hető. .....	208
Lista karbantartása, kezelése.....	208
Diagram készítés.....	214
Nyomtatás:.....	215
Az INTERNET története .....	218
<i>Kapcsolódás az Internethez</i> .....	220
<i>Címzési eljárások</i> .....	223
IP-számok .....	223
Domain-elvű .....	223
URL címzés .....	226
<i>Szakszavak</i> .....	227
Böngészők .....	228
<i>Microsoft Internet Explorer</i> .....	228
Fájl menü .....	229
Szerkesztés menü.....	231
Nézet menü .....	231
Ugrás menü.....	233
Kedvencek menü .....	234
Súgó menü .....	234
Gyors kódok az Explorerben .....	235
Egyebek .....	235
<i>Netscape Navigator</i> .....	236
Szerkesztés menü.....	238
Nézet menü .....	239
Ugrás menü.....	240
Communicator menü.....	241
E-mail küldése Netscape-pel.....	241
Gyors-kódok a Netscape Navigatorban .....	243
<i>URL-specifikációk</i> .....	244
Gopher-URL .....	247
FTP-URL .....	248
Mailto-URL .....	249
News-URL.....	249
Telnet-URL.....	250
Fájl-URL.....	250
<i>Internetes fájl-típusok</i> .....	250
Grafikus fájl-ok:.....	251
Dinamikus, mozgó képek és multimédia fájl-ok: .....	251
Zenei és hang fájl-ok: .....	251
Egyszerű szöveges fájl-ok: .....	252
<i>Keresőszerverek</i> .....	252
Tematikus keresések.....	253

Címszó szerinti keresések.....	253
Javasolt szerverek .....	254
<i>Érdekes Web-címek</i> .....	255
Világcégek honlapjai .....	255
Magyar cégek lapjai.....	256
Levelezési listák.....	256





**Szeretné Ön rövid idő alatt elsajátítani a számítógép működését, megismerni a leggyakrabban használatos programokat?**

**Az sem baj, ha még sohasem ült számítógép előtt és be sem tudja kapcsolni,**

**UGYANIS:**

**a könyv a számítógép bekapcsolásától az Internetig, az egyszerűtől a bonyolultig egymásra épülő rendszerben mutatja be az alapismereteket és a programokat. De e könyvből nemcsak az alapok sajátíthatók el, hanem kiválóan használható kézikönyvként is, mivel a számítógép mellett ülvé pillanatok alatt kikereshető valamely program vagy működés magyarázata.**

**A könyv szemléletesen ismerteti:**

- **A gép felépítését és működését,**
- **A DOS operációs rendszer alapvető szolgáltatásait,**
- **A Norton Commander lehetőségeit,**
- **A szövegszerkesztést a Win Word bemutatásával,**
- **A Táblázatkezelést az EXCEL oktatásával,**
- **A hálózatok működtetését és használatát,**
- **Az Internet lehetőségeit.**

ISBN 963-8030-29-1



**a Szerző**

