

*Gyorsreferencia*



*Excel 7.0*

*magyar változat*

*Dr. Pétery Kristóf*



Minden jog fenntartva, beleértve bárminemű sokszorosítás, másolás és közlés jogát is.

Kiadja a Mercator Stúdió

Felelős kiadó a Mercator Stúdió vezetője

Lektor: Gál Veronika

Szerkesztő: Pétery István

Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 963 9430 03 X

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2001

© Mercator Stúdió, 2001

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó

2000 Szentendre, Harkály u. 17.

T/F: 06-26-301-549

06-30-30-59-489

# TARTALOM

<b>TARTALOM .....</b>	<b>3</b>
<b>ELŐSZÓ.....</b>	<b>8</b>
<b>AZ EXCEL ALAPJAI .....</b>	<b>11</b>
Az Excel 7.0 jellemző adatai .....	11
Újdonságok .....	12
A program környezeti igényei.....	13
A képernyő és az ablakok .....	14
Párbeszédpanelek és parancsok .....	17
Fogalmak magyarázata .....	18
Automatikus számolás .....	20
<b>MUNKAFÜZETEK.....</b>	<b>22</b>
<b>MENÜSZERKEZET .....</b>	<b>25</b>
Fájl menü .....	26
Új munkafüzet .....	26
Megnyitás .....	26
Bezárás .....	27
Mentés.....	28
Mentés másként .....	28
Munkaterület mentése .....	28
Adatlap .....	28
Közös használat .....	28
Oldalbeállítás.....	28
Nyomtatási terület .....	29
Nyomtatási kép.....	29
Nyomtatás .....	29
Küldés .....	29
Körözvény .....	29
Kilépés.....	29
Szerkesztés menü .....	30

Visszavonás .....	30
Ismét.....	30
Kivágás.....	30
Másolás .....	30
Kép másolása.....	30
Beillesztés .....	31
Irányított beillesztés.....	31
Kitöltés.....	32
Tartalom törlése .....	32
Törlés .....	32
Lap törlése.....	33
Lap áthelyezése vagy másolása .....	33
Keresés .....	33
Csere.....	33
Ugrás.....	33
Csatolások.....	34
Objektum .....	34
Nézet menü.....	34
Szerkesztőléc .....	34
Állapotsor .....	34
Eszköztárak.....	35
Teljes képernyő.....	35
Nagyítás .....	35
Beszúrás menü .....	35
Cellák .....	35
Sorok.....	35
Oszlopok .....	36
Munkalap.....	36
Diagram.....	36
Makró .....	36
Oldaltörés .....	36
Függvény.....	37
Név .....	37
Jegyzet.....	38
Kép.....	38
Térkép .....	38
Objektum.....	38

Formátum menü.....	39
Cellák/Objektum .....	39
Sor.....	39
Oszlop .....	39
Lap .....	39
AutoFormázás .....	40
Stílus .....	40
Elhelyezés .....	40
Eszközők menü.....	40
Helyesírás .....	40
Munkalap-vizsgálat.....	41
Automatikus javítás .....	42
Célérték-keresés .....	42
Esetvizsgáló .....	42
Védelem .....	43
Bővítménykezelő .....	43
Makró .....	44
Makrórögzítés.....	44
Makró hozzárendelés .....	44
Beállítások.....	44
Adatok menü.....	44
Sorba rendezés .....	45
Szűrő .....	45
Rekordonként .....	46
Részösszegek .....	46
Adattábla .....	48
Külső lekérdezés .....	48
Szövegből oszlopok .....	48
Összesítés.....	49
Tagolás és részletek .....	49
Kimutatás .....	50
Kimutatásmező.....	52
Adatfrissítés.....	52
Ablak menü .....	53
Új ablak .....	53
Elrendezés .....	53
Elrejtés .....	53

Felfedés.....	53
Felosztás .....	54
Felosztás megszüntetése.....	54
Ablaktábla rögzítése.....	54
Ablaktábla feloldása .....	54
<b>FÜGGVÉNYEK .....</b>	<b>55</b>
Adatbáziskezelő függvények.....	58
Dátum- és időfüggvények.....	60
DDE és külső függvények .....	66
Információs függvények.....	67
Kereső és hivatkozási függvények .....	72
Logikai függvények.....	81
Matematikai és trigonometrikus függvények.....	82
Mérnöki függvények .....	97
Pénzügyi függvények .....	107
Statisztikai függvények.....	132
Szövegfüggvények .....	160
<b>GYORSGOMBOK .....</b>	<b>167</b>
Funkciógombok és kombinációik.....	167
Adatbevitel és mozgás .....	168
Mozgások a Scroll Lock kapcsoló lenyomott állapotában.....	170
Szerkesztőléc használata.....	170
Adatformázás .....	171
Cella vagy tartomány kijelölése, megjelenítés.....	172
Kijelölések End üzemmódban .....	174
Kijelölések a Scroll Lock lenyomott állapotában.....	174
Műveletek a kijelölt tartományokkal.....	174
Mozgások a kijelölt tartományon belül.....	175
Tagolás és csoportosítás.....	175
Nyomtatási és nyomtatási kép bemutatása.....	175
Adatbázisok, listák és kimutatások kezelése .....	176
AutoSzűrő billentyűparancsai .....	177
A KimutatásVarázsló 3. lépésének billentyűparancsai .....	177
Kimutatások billentyűparancsai .....	177
Menük kezelése .....	178
Alkalmazásablak billentyűkombinációk .....	178

Párbeszédpanelek gyorsgombjai .....	178
<b>IKONOK .....</b>	<b>180</b>
Fájl kategória .....	180
Szerkesztés kategória.....	182
Képlet (Formula) kategória.....	184
Formázás kategória .....	185
Szövegformázás kategória.....	186
Diagram kategória.....	188
Rajz kategória .....	189
Párbeszédelemek kategória.....	193
Makró kategória .....	196
Adatok kategória .....	198
Segédlet kategória .....	199
Munkalap-vizsgálat kategória.....	201
ÖtletVarázsló kategória.....	201
<b>IRODALOM .....</b>	<b>203</b>

# ELŐSZÓ

A Microsoft Excel táblázatkezelője széles körben elterjedt, közismert és közkedvelt program. Ezt bizonyítják a programról megjelent szakkönyvek is.

Mivel nyújt többet az Excel 7.0-ás változata a megelőzőnél? Könnyebben kezelhető, hatékonyabb, kellemesebb kezelői felületet a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt. A programkörnyezet egyes elemei már ismertek voltak az Excel korábbi változataiból (menük, helyi menük). Ezek most a Windows 95 átgondoltabb kezelői felületének formáját öltötték magukra. Az 5.0-ás verziószerű programváltozattal szemben ez a program igazi 32 bites alkalmazás. Ez megmutatkozik a program sebességében is. Jelentősen módosítottak az állományok kezelésén, a munkafüzetek tárolásán, keresésén, betöltésén. Az 5.0 változatban megjelent „Varázslók” száma gyarapodott. Új, sokkal tetszetősebb sablonok jelentek meg. Minden eddiginél jobban törekedtek a fejlesztők az Office programcsomag egységének biztosítására. Ez megjelenik a programok jobb együttműködésében és azonos „kinézetű” funkcióiban. Ilyeneket futtatva sokszor már azt is elfeledhetjük, hogy éppen melyik alkalmazást töltöttük be (lásd a munkafüzetek megnyitását). Az elektronikus postázás sokkal könnyebbé vált. Módosítottak a helyesírásellenőrzésen, beépítették az automatikus javítást, de a munkalapok egyszerű kezelése, mozgatása, gördítése is felhasználóbarátabb lett. Könnyebbé vált a mozgás a munkalapokon az aktív cella gördítősávon kijelzésével. Teljesen átdolgozták a Sűgőt. Megváltozott a program indítása is.

Könnyebbé vált a mozgás a munkalapokon az aktív cella gördítősávon való kijelzésével. Új elem jelent meg az állapotsorban, mely különféle függvények „menet közbeni” állapotának kijelzésére szolgál. Új a MapInfo térképek és térképi adatbázisok beépítésének lehetősége is. Ezt igazán csak azok tudják kihasználni, akik a térképeket is módosítani tudják. Ezek ugyanis – különösen Európa vagy hazánk vonatkozásában – rendkívül elnagyoltak.

Könyvünkben az Excel 7.0 magyar nyelvű változatának legfontosabb lehetőségeit igyekeztünk ismertetni. Minden olyan esetre, ami-

kor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, javasoljuk a program *Súgó* és *oktató* rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek (Reference Manual – Felhasználói kézikönyv stb.), valamint az Irodalomjegyzékben szereplő korábbi könyveinknek áttekintését. Ezekben részletes mintapéldákat, feladatokat is talál a Tisztelt Olvasó.

Az itt leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a DOS operációs rendszer és a Windows felhasználói környezet alapfokú ismerete.

A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, táblázataikat, azok adatainak grafikus és numerikus értékelését, amihez ezúton is sok sikert kívánunk. Minthogy nem mindenki rendelkezik gyors Pentium processzorú számítógéppel, reméljük számukra, – vagy azok számára, akik nem a legfrissebb Microsoft Office változat használói – hasznos lesz kiadványunk.

A könyv tördelésénél gyhasábos, álló B -ös oldalbeállítás mellett döntöttünk, hogy a képernyőn jól olvasható legyen, illetve a felhasználók a táblázatszerkesztő mellett megjelentetett ablakban a táblázatszerkesztői munka *súgó*jaként felhasználhassák. Ehhez állítsanak be olyan ablakméretet, amelyben az egyetlen hasáb áttekinthető. Ezt hivatott segíteni a hagyományos könyvekben alkalmazottaknál némileg nagyobb betűméret is.

A papír alapú – hagyományos – könyvek kezelési módja némiképpen módosul az elektronikus könyvet „forgatók” számára. Ez a könyv az ingyenes Acrobat Reader 5.0 segítségével olvasható. Akinek nincs ilyen programja, az letöltheti többek közt a [www.adobe.com](http://www.adobe.com) webhelyről is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdonsága, hogy a képernyén megjeleníthető a tartalomjegyzék, amelynek + ikonjaival jelölt csomópontjaiban alfejezeteket tartalmazó ágakat nyithatunk ki. A tartalomjegyzék bejegyzései ugyanakkor ugróhivatkozásként szolgálnak. Ha egy fejezetre akarunk lépni, akkor elegendő a bal oldali ablakrészben megjelenített könyvjelző-lista megfelelő részére kattintani. Sőt az ilyen könyvek teljes szövegében kereshetünk.

Végezetül: bár könyvünk készítése során a megfelelő gondossággal igyekeztünk eljárni, ez minden bizonnyal nem óvott meg a tévedésektől. Kérem, fogadják megértéssel hibáimat.

Szentendre, 2001. november

a szerző

# AZ EXCEL ALAPJAI

A következőkben dokumentumnak vagy munkafüzeteknek nevezzük a táblázatszerkesztővel előállított, lemezen tárolt állományt. A dokumentum formázása a „végtermék” megjelenésének szabályozását jelenti (lapméretek és irányítottság, margók, hasábok, igazítások, szegélyezés, karakterformák, a szöveg különféle kiemelése stb. beállítása).

Könyvünkben a leütendő billentyűket keretezve jelöljük, például: **Enter**. Az egyszerre leütendő billentyűket a továbbiakban a következőképpen jelöljük, például: **Ctrl+B**, míg az egymás után lenyomandó billentyűsorozatot: például **Alt,N,R**. A funkcióbillentyűket **F1**. **F12**-vel jelöljük. Az egyes menük parancsaira menü/ parancsnévvel hivatkozunk, például: **Nézet/ Teljes képernyő**. A parancsok írásmódja **vastagbetűs**. Ugyanígy vastag betűvel jelöljük a párbeszédpaneelen előforduló nyomógombokat is, például: **Mégse**.

## Az Excel 7.0 jellemző adatai

A program környezetének, a felhasznált erőforrások számítógépi, perifériális és szoftverelemeinek ismertetése előtt néhány jellemző adat a program képességeiről, a környezet korlátairól, amely magyarázza jelentős memóriai igényét is:

### A munkakörnyezet jellemzői

Eredeti eszközsávok száma	13
Eredeti nyomógombok száma	214
Felhasználó által definiált eszközsávok száma	memóriától függ
Egyidejűleg nyitott munkafüzetek száma	memóriától függ

### A munkafüzetek jellemzői

Munkalapok maximális száma	memóriától függ
Forgatókönyvek max. száma	memóriától függ
Nézetek max. száma	memóriától függ

**Adatbáziskezelés jellemzői**

Rekordok (sorok) maximális száma	16384
A rekord mezőinek (oszlopok) max. száma	256
Mezők legnagyobb szélessége	255 karakter

**Diagramkezelés jellemzői**

Diagramok száma a munkalapon	memóriától függ
Diagram munkalapok max. Száma	255
Sorozatok száma legfeljebb	255
Adatpontok max. száma sorozatonként	4000
Adatpontok max. száma diagramonként	32000

**Általános programjellemzők**

Beépített függvények száma	320
Felhasználói függvények száma	memóriától függ
Függvények egymásbaágyazhatósága	7 szintig
Függvénynek átadható paraméterek száma	30
Nézetek max. száma	memóriától függ
Nagyíthatóság szerkesztés közben	10-400 %
Kijelölt tartományok max. száma	2048

## Újdonságok

A Microsoft Excel for Windows 95 táblázatkezelő program 7.0 változata néhány szolgáltatásában jelentősen eltér a program korábbi, 5.0 verziószámmal jelölt, a Windows 3.1 alatt futó változatának szolgáltatásaitól. Ezeket e helyen csak felsorolásszerűen említjük, részletes ismertetését a könyv további fejezeteiben találja meg a Tisztelt Olvasó.

A gördítősávok munkalapmozgatás során a gördítősáv mellett megjelenik az aktuális cella koordinátája, illetve a névvel ellátott oszlop (listaelem) neve.

Az *AutoSzűrő* kiértékeli, hogy egy adott oszlopban az aktuális cella bevitelét megelőzően vittünk-e be az aktuálissal megegyező

karakterekkel kezdődő cellát. Ha igen, akkor a cella maradék részét automatikusan kitölti.

Az állapotsor közepére került *AutoSzámolás* mezőben kijelezve automatikusan hajthatunk végre hatféle függvényt. E függvények argumentuma a kijelölt munkalap-tartomány. A függvényeket és a számítás módját lásd később. Jelentősen megváltozott az állományok keresése funkció, mely beköltözött a munkafüzetek megnyitására szolgáló **Megnyitás** párbeszédpanelbe.

Az *AutoKiegészítés* lista az **Alt+↓** billentyűkombinációval hívható. Megjeleníti az aktuális cellát tartalmazó oszlop összes egyedi bejegyzését, ahonnan az új cella tartalmát kiválaszthatjuk. Ezzel gyorsul az adatbevitel, ha az oszlopban sok ismétlődő adat fordul elő.

A legnagyobb újdonság a térképmegjelenítő. Ez Excel OLE funkció formájában a Datamap alkönyvtár programját indítja el, amely a PC-s térinformatikában a legnagyobb cégtől, a MapInfo-tól származik.

## A program környezeti igényei



Környezeten mindazon eszközök összességét értjük, amelyek egy program használatát lehetővé teszik. Ezek alapvetően két részre oszthatók: a hardverre (mint a futató gép és a perifériák együttese) és a szoftverre.

A Windows 95 a 386-osnál régebbi típusú számítógépeken nem fut, tehát a Windows 95 alkalmazásokhoz minimum ilyen gép kell. Az Excel for Windows 95 szövegszerkesztő program 7.0 változata IBM és azzal kompatibilis számítógépeken használható, a 386-os AT gépektől kezdve a Pentium processzoros gépekig. A számítógép típusát, összetételét alapvetően a Windows 95 operációs rendszer igénye szabja meg.

### *A minimális (éppen elégséges) számítógép-összetétel:*

386 DX processzor; 4 MB RAM;  
1.2 vagy 1.44 MB kapacitású floppy;  
80 MB winchester;

VGA mono monitor és vezérlőkártya;  
egér vagy más grafikus pozicionáló eszköz;  
bármilyen, a *Windows 95* által támogatott hálózati kártya, ha a hálózatot, illetve az MS Mail programot is szeretnénk használni;  
*Windows 95* operációs rendszer.

### *A célszerűen megfelelő számítógép-összetétel:*

386 DX 40 vagy 486 processzor (az igazán megfelelő teljesítmény eléréséhez Pentium);  
8 vagy 16 MB RAM;  
1.2 vagy 1.44 MB kapacitású floppy;  
minimum 120 MB winchester;  
CD ROM, SVGA színes monitor és vezérlőkártya;  
grafikus pozicionáló eszköz; nyomtató a végeredmény megjelenítésére;  
bármilyen, a *Windows 95* által támogatott gyorsabb hálózati kártya, ha a hálózatot, illetve az MS Mail programot is használnánk;  
*Windows 95* operációs rendszer.

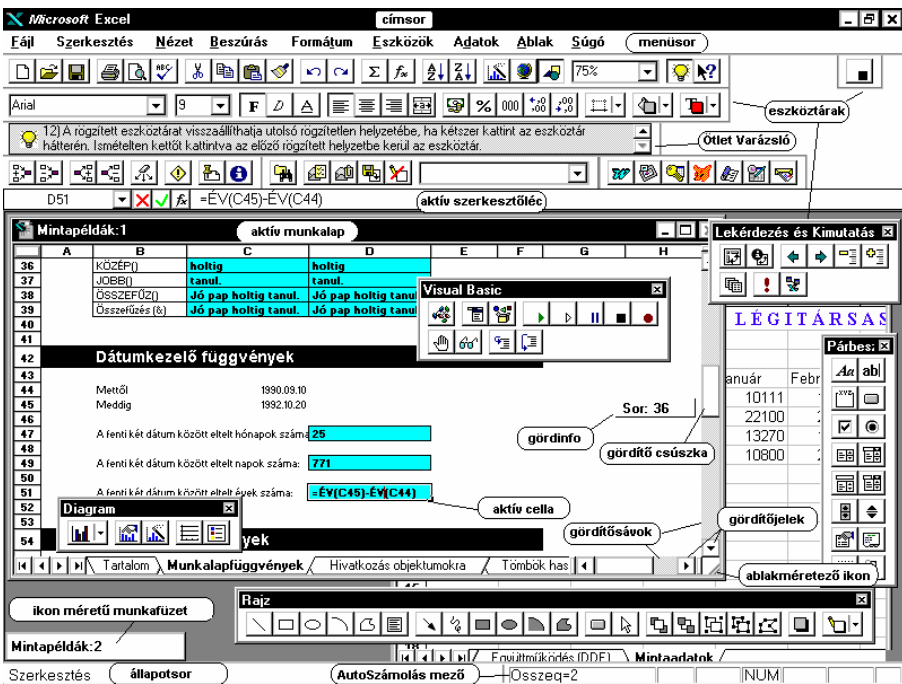
A program telepítéséhez szükséges szabad terület a merevlemezben:



- a *Windows 95* minimum 10 Mbyte, a teljes telepítéshez 35 Mbyte, ezen kívül swap terület, az *Excel for Windows 95* minimális helyigénye 5 Mbyte,
- a teljes – minden szolgáltatást és sablont tartalmazó – telepítéshez 20 Mbyte szükséges.

## **A képernyő és az ablakok**




Az Excel ikonorientált környezetben működik, maga is ikonokat alkalmaz az egyes funkciók kiváltására. Az ikonok a parancsok képi megfelelői, apró, szemléletes ábrák, amelyekkel könnyebb tájékozódni, illetve amelyek segítségével a megfelelő parancsok indíthatók. Az ikonokat funkcionálisan csoportosítva eszköztárakba sorolták.


A Windows konvencióinak megfelelő módon felépített (az indító környezethez szervesen kapcsolódó) Excel képernyő – azaz az Excel munkaasztal – a következő ábrán bemutatott főbb részeket tartalmazza. Az operációs rendszer minden egyes alkalmazása, programja külön alkalmazási „ablak”-ban fut. Az itt bemutatott képernyőkép az Excel munkaasztal. Tartalmazza a címkét, menüsort, munkaterületet, eszköztárakat, ablakokat, melyeket a továbbiak során részletesen ismertetünk. Ezek egyébként az alkalmazott nézettől és saját beállításunktól függően meghatározott módon jelennek meg vagy tűnnek el. A szerkesztett állomány a dokumentumablakba kerül.






A legfelső sor az Excel alkalmazási ablak fejléce, amely a szerkesztett dokumentum neve mellett baloldalt az úgynevezett rendszerablak-vezérlőmenü ikonját: , jobboldalt méretváltó ikonokat tartalmaz. Az  ikonnal a rendszerablak-vezérlőmenüt gördíthetjük le. Parancsaival kicsinyítjük, nagyítjuk a rendszerablakot, vagy akár befejezzük a Excel futtatását. Itt jegyezzük meg, hogy az egyébként

memóriafaló Excel mellé 16 MB RAM figyelembevételével is csak igen kevés program fér – bár ezen sokat segített a Windows 95 javított memóriakezelése.

Az  ikonnal legördíthető menü parancsainak ismertetésénél egyaránt megadjuk a parancsok angol és magyar nevét, tekintettel arra, hogy az angol nyelvű Excel-t használhatjuk a magyar nyelvű Windows alatt is. Ezek az ikon helyzetétől függően vagy a bal felső sarokban található  ikonra kattintás után az alkalmazásablakra vagy a menüsor elején található  ikonra kattintás után az aktív szerkesztőablakra vonatkoznak (vezérlőmenük). A zárójelek között szereplő billentyűkombinációk a szerkesztőablakra érvényesek.

Az  ikonra kattintással legördíthető menü **Restore (Előző méret – Ctrl+F5)** billentyűkombináció) parancsa állítja helyre az eltorzított, mozgatott rendszerablakot. E menü **Move (Áthelyez – Ctrl+F7)** gyorsgomb) parancsa segítségével mozgatjuk az Excel ablakát, amennyiben annak mérete kisebb a lehetséges maximális méretnél. A **Size (Új méret – Ctrl+F8)** gyorsgomb) parancssal a rendszerablak vagy az aktív szerkesztőablak méretei módosíthatók az ablak-szegély mozgatásával.

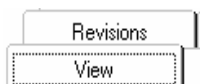
Az ikonokkal legördíthető menü **Minimize (Ikon állapot – Ctrl+F9)** gyorsgomb) menüpontjának felel meg a bal oldali **méret-változtató ikon**: , amellyel az egész Excelt vagy a szerkesztett dokumentumot ikon méretűvé zsugorítjuk (erre akkor lehet szükség, ha más Windows alkalmazásra vagyunk kíváncsiak). A **Maximize (Teljes méret – Ctrl+F10)** billentyűkombináció) menüpont a lehetséges legnagyobb rendszer- vagy szerkesztőablakot állítja be. Ennek felel meg a teljes méret ikon is: .

A vezérlőmenü **Close (Bezárás – Alt+F4)** gyorsgomb) menüpontja vagy az ikonra mért dupla kattintás befejezi az Excel használatát. a munkafüzet szerkesztésének befejezését jelenti. A menüsor elején álló  ikonra kattintva megjelenített menü hasonló parancsának kiadása (a **Ctrl+F4** vagy **Ctrl+W** gyorsgomb lenyomása) vagy az ikonra mért dupla kattintás az aktív dokumentumablak (munkafüzet, mappa) bezárását eredményezi.

A munkalapot a vízszintes és függőleges gördítősávval görgetjük a képernyőn. Ehhez a sáv csúszkáját kell mozgatnunk. Rámutatunk az egérrel, majd a bal gomb nyomva tartása közben húzzuk a kívánt helyre. A sávok végén álló nyilakra kattintva a munkalap egy sorral vagy oszloppal mozdítható el a megfelelő irányba.

## Párbeszédpanelek és parancsok

A egyes ikonokkal és a legördülő menük három pontra végződő parancsaiból *párbeszédpanel* megjelenítése indítható. Ezekkel a kiválasztott parancsok paraméterezhetők, vagyis a parancs végrehajtását módosító-pontosító információkat adhatunk meg. A párbeszédpanelekben az összetartozó információcsoportok bekeretezve jelennek meg. A párbeszédpanelekben a következő vezérlőeszközöket alkalmazhatjuk:



**Fül:** Egyes párbeszédpanelek információi több lapon jelennek meg, illetve azokat több lapon csoportosítva adhatjuk meg. Az egyes lapok között a fülre kattintással vagy a **Ctrl+Tab** gyorsgomb lenyomásával az oldalak között előre, a **Ctrl+Shift+Tab** billentyűkombinációval visszafelé (az ellenkező irányban) váltunk.



**Kapcsolómező (jelölőnégyzet):** Két állapota van (ki- vagy bekapcsolt, az utóbbit a kis négyzet kipipálása jelzi). Egy ablakban egyszerre több kapcsolómező is be lehet kapcsolva. A kapcsolómezőt egeres rákattintással kapcsoljuk be vagy ki, illetve alkalmazhatjuk az Alt billentyű + a kapcsolómező aláhúzott karakterének megnyomását is.



**Választókapcsoló (kiválasztógomb):** Az egérrel rákattintva benyomható kör vagy kör alakú ikon. Az ilyeneket tartalmazó csoportban mindig csak egy gomb lehet benyomva (ezt a körbe írt pont jelzi). Ezt jelzi az eszköz másik neve, a **rádiógomb** is.

OK

**Nyomógomb:** Az alapértelmezésként javasolt gomb kiemelt kerettel jelenik meg. A ráírt funkció végrehajtását rákattintással, vagy a kiválasztás után az Enter billentyűvel indíthatjuk. A **Mégse** nyomógomb az Esc billentyűvel azonos funkciójú, a parancs végrehajtását elveti.

Bonn	↑
Párizs	
Tokió	↓

**Listamező:** Hosszabb listák esetén listamezőben nyújtanak lehetőséget az információ kiválasztására. A kiválasztást a ↑ vagy a ↓ billentyűkkel, majd az **Enter** lenyomásával, illetve rákattintással végezzük.

10 vagy 

**Méretbeállító mező:** A kurzormozgató nyilakkal növelhető és csökkenthető a beírt érték. A kurzorral a mezőbe állva az adat pontosan beírható. Bevitel után nyomjuk meg az Enter billentyűt.

Times New Roman CE 

**Legördülő listapanel (kiválasztó lista):** A jobb oldali nyílra kattintva, vagy a kurzorral a mezőre állva és a ↑ vagy a ↓ gombot megnyomva feltárul a lista. Az elemet a listából választjuk ki vagy a mezőbe írással adjuk meg.

Egér használata nélkül a megfelelő gomb, kapcsoló vagy mező kiválasztását a párbeszédpanel vezérlőelemein sorban haladva adjuk meg. A kijelölt vezérlőelem neve körül szaggatott keret jelenik meg. A párbeszédpanel vezérlő elemei a **Tab** billentyűvel a definiálás sorrendjében előrefelé, a **Shift+Tab** billentyűkombinációval fordított sorrendben járhatók be, tehetők aktuálissá. Egérrel ehhez elegendő a megfelelő párbeszédpanel-elemre kattintani.

## Fogalmak magyarázata

Itt azokat a legfontosabb fogalmakat ismertetjük, amelyeket a következő oldalakon sűrűn fogunk emlegetni, még akkor is, ha részletes tárgyalásukra csak később térünk vissza. Ezek az Excel által használt elemek és a programmal előállított végtermékek.

- **Munkafüzet:** A Microsoft Excel programmal létrehozott állományok. Munkalapokból állnak. A munkalapok eltérhetnek egymástól a munkafüzetben belül is. A program a munkafüzeteket létrehozásukkor vagy megnyitásukkor külön ablakban jeleníti meg.
- **Munkalap:** A munkafüzeteket felépítő munkalapok sorokból és oszlopokból kialakított rácsok, táblázatok. A munkalapok egyedi névvel rendelkeznek. Az alapértelmezett munkalapnév: *Munka1..Munka16*. A munkalap neve a lap alján, a lapfülen található. Ezt szükség szerint érdemes beszédesebb, sokatmondóbb névre változtatni. A munkalapok sorrendje a munkafüzetben megváltoztatható. Ez egyes lapokat a munkafüzetek között is másolhatjuk. Ha rákattintunk egy lapfültre, akkor a hozzátartozó lap lesz aktív. Ennek lapfülén a lap neve félkövér. A lapokat a fülektől balra elhelyezkedő gördítő nyilak segítségével görgethetjük.

#### ***A munkafüzetben hatféle laptípus lehet:***

Munkalap	Adatbevitelre és számolásra szolgál
Diagramlap	Nem beágyazott diagramokhoz
Visual Basic modullap	Az Excel saját Visual Basic programnyelvének szerkesztésére
Párbeszédlap	Az Excel saját Visual Basic programnyelvének beviteli eszköze
MS Excel 4.0 makrólap	A korábbi programváltozattal teremti meg a kapcsolatot
MS Excel 4.0 nemzetközi makrólap	A korábbi programváltozattal teremti meg a kapcsolatot

- **Cella:** A munkalapok sorainak és oszlopainak kereszteződésében állnak a cellák. A munkalapok elemi részei, melyek hivatkozási lehetőséget biztosító címmel rendelkeznek. A cím a cellát tartalmazó oszlop betűjele és a cellát tartalmazó sor számjele összetevéséből keletkezik (például az **A4** jelű cella az **A** oszlop **4.** sorában áll). A cella tartalma a beírt képlet vagy adat, értéke a képlet kiértékelésével kapott eredmény vagy a beírt adat.
- **Aktív cella:** A cellák közül az, amelyikbe adatbevitelkor adat kerül. Egyszerre mindig csak egyetlen cella lehet aktív, melyet vastag keret jelöl. Az aktív cella jele megjelenik a szerkesztőléc ele-

jén. Egy cellát úgy teszünk aktívvá, hogy rákattintunk. Az adatbevitelt követő lezáró billentyű (←, ↑, →, ↓, **Enter**) a megfelelő irányban következő cellát teszi aktívvá. Az Excel 7.0 sajátossága, hogy az **Enter** billentyű lenyomása utáni irányt megszabhatjuk (lásd a **Eszközök/Beállítások/Szerkesztés** párbeszédpanelt).

- **Képlet:** A cellák tartalmával elvégzendő egyszerűbb vagy bonyolultabb műveletet, feladatot leíró szabály. A művelet végeredménye az eredmény- (aktív-) cellába kerül. Elődcella az, amelyre a képlet hivatkozik, az utódcella más cellákra hivatkozó képletet tartalmaz.
- **Diagram:** A munkalap adatainak grafikus ábrázolása. A többféle formában megjelentethető diagram adatai a táblázatok celláiból, adatpontjaiból származnak. Beágyazhatjuk munkalapba, de megjelenhet önállóan is.
- **Varázsló:** Párbeszédpanelek sorozata, meggyorsítja valamely Excel objektum létrehozását.
- **Forgatókönyv:** Más néven eset, mely különböző eredményeket adó bemeneti adathalmazok hatásának elemzéséhez szükséges.
- **Látvány:** Más néven nézet, mely a munkalap különböző megjelenítési és nyomtatási beállításait tárolja.

Az Excel 7.0 újdonsága (*AutoKitölt*), hogy a program minden oszlopot listának tekint. Az oszlopba tartozó cellába történő adatbevitel során figyeli a lenyomott karaktereket. Az első, illetve az első néhány betű alapján eldönti, hogy az adott listában volt-e már így kezdődő karakteres cella. Ha igen, akkor automatikusan kitölti a korábban bevitt cella tartalmával az aktuális cellát. Ez jelentősen meggyorsítja az ismétlődő adatok bevitelét. Ha a cellatartalom csak egy részében tér el a mintától, akkor beírjuk az eltérő szöveget. Szükség esetén alkalmazhatjuk a **Backspace** billentyűt az eltérő karakterek törlésére.

## Automatikus számolás

Az Excel 7.0 újdonságai közé tartozik az *AutoSzámolás* funkció. Segítségével függvény beillesztése nélkül is folyamatos visszajel-

zést kapunk az állapotsorban a kijelölt cellák összegéről, illetve a kijelölt tartományon végrehajtható egyéb függvények eredményéről. A kijelölt tartománynak nem kell összefüggőnek lennie. A numerikus függvények a kijelölésbe vont nem numerikus értékeket tartalmazó cellákat figyelmen kívül hagyják. A számítás már a kijelölés megkezdésekor elindul.

A kiszámolandó függvényt úgy választjuk ki, hogy az egér jobb gombjával az állapotsor *AutoSzámolás* területére (az állapotsor információs része utáni területre) kattintva megjelenítjük a helyi menüt, ahol kijelöljük a megfelelő számítási módszert. Ha a kijelölt tartományban olyan cella is szerepel, amely a munkalap vagy füzet más területére hivatkozik, akkor az adott függvény a hivatkozott területet is számításba veszi.

Az *AutoSzámolás* funkció számára kiválasztható függvények:

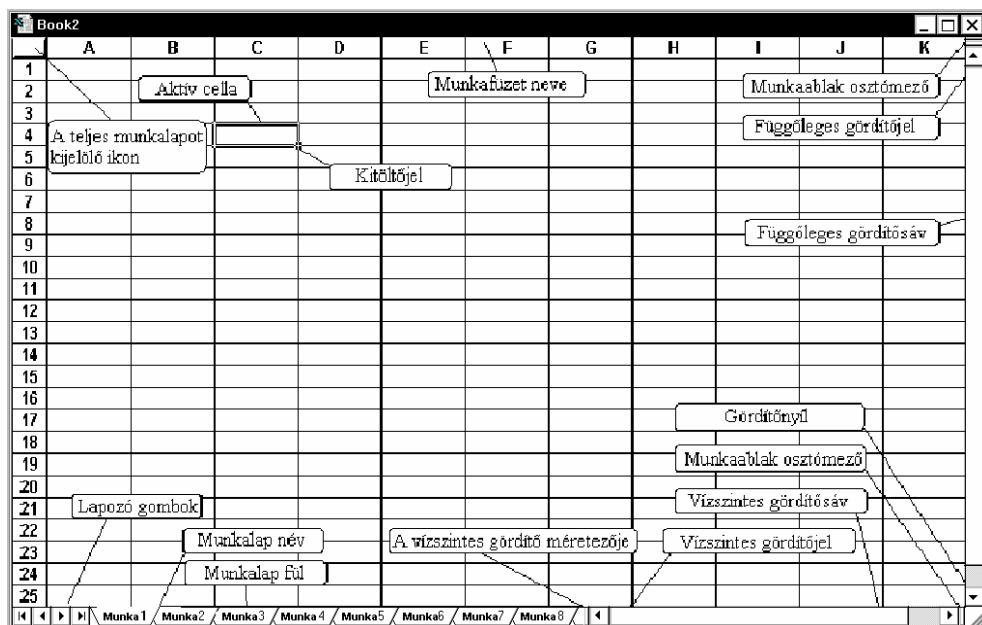
- **Átlag:** A kijelölt cellákban található számok átlaga. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 7.5.
- **Darab:** A kijelölt tartományban található nem üres cellák száma. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 13.
- **SzámDarab:** A kijelölt tartományban található numerikus adatokat tartalmazó cellák száma. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 10.
- **Maximum:** A kijelölt tartományban található numerikus adatok közül a legnagyobb érték. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 12.
- **Minimum:** A kijelölt tartományban található numerikus adatok közül a legkisebb érték. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 3.
- **Összeg:** A kijelölt tartományban található numerikus adatok összege. Az ábra szerinti példa esetében az eredmény 75.

3	dió	8
4	meggy	9
5	kejszi	10
6		11
7		12

Munka7 / Összeg=75

# MUNKAFÜZETEK

A munkafüzet lapjai lehetnek: munka-, diagram-, Visual Basic modul-, párbeszéd-, Microsoft Excel 4.0 makró- és Microsoft Excel 4.0 nemzetközi makrólapok.



Az új Excel munkafüzet megnyitásakor 16 lapot tartalmaz, ezek nevei rendre Munka1,...,Munka16. A lapok számát a szabad memória határozza meg.

A kezdő lapok száma az **Eszközők** menü **Beállítások** parancsának **Általános** párbeszédpanel-lapján a **Lapok száma új munkafüzetben** mezőben legfeljebb 255-re beállítható. Az aktív – szerkesztés alatti – munkalap fülén a név vastag betűvel szerepel. A munkalapok fülei csak akkor jelennek meg, ha az **Eszközők** menü **Beállítások** parancsának **Megjelenítés** párbeszédpanel-lapján a **Munkafüzetlap-fülek** jelölőnégyzet be van kapcsolva. A lapokra vonatkozó kurzor- (helyi) menüt úgy jelenítjük meg, hogy az egér jobb gombjával a lapfülre kattintunk.

A munkalap mozgatására szolgáló billentyűk a „Gyorsgombok” fejezetben olvashatók. A munkalapok váltására a lapozó billentyűket, az ablak bal alsó sarkában álló lapozó gombokat vagy a lapfülre kattintást alkalmazzuk. A vízszintes gördítőszáv elején álló méretezőjel elhúzásával a megjelenített fülek számát befolyásolhatjuk.

Munkalapot (illetve kijelölt munkalapokat) a kurzormenü **Törlés** vagy a **Szerkesztés** menü **Lap törlése** parancsával törölünk a munkafüzetből. Új munkalapot úgy szúrunk be a munkafüzet létező lapja elé, hogy rákattintunk a beszúrás helyét követő lapfülre, majd kiadjuk a **Beszúrás** menü megfelelő laptípusra vonatkozó parancsát. Több munkalap egyidejű beszúrását megelőzően jelöljük ki annyi, a beszúrás helyét követő munkalapot, ahányat be akarunk szúrni.

A beszúrára alkalmazhatjuk a kurzormenü **Beszúrás** parancsát is. Ekkor a laptípus kiválasztását szolgáló párbeszédpanel jelenik meg először. A kiválasztás megkönnyítésére ezen a párbeszédpanelen is használhatjuk az állományok megnyitásának ismertetésénél leírt ikonokat. A lapok átnevezésére a **Formátum** menü **Lap/Átnevezés** parancsát, illetve a kurzormenü **Átnevezés** parancsát használjuk. Beírjuk a munkalap új nevét a párbeszédpanel **Név** mezőjébe, majd az **OK** nyomógombra kattintunk. Ezután a munkalap új neve megjelenik a munkalap fülén.

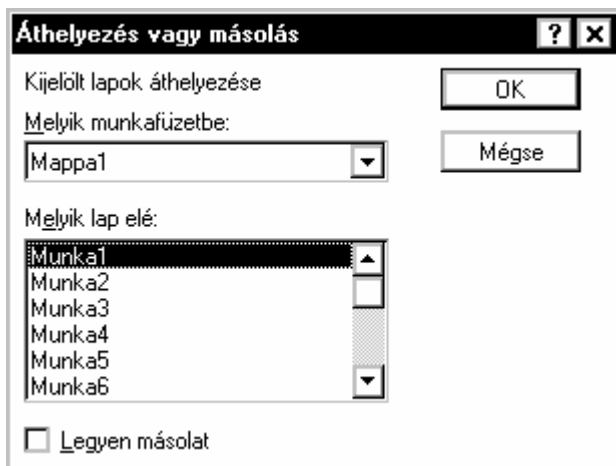
A lapok áthelyezéséhez jelöljük ki az áthelyezendő lapokat (különben az aktív lapot helyezzük át). Ezután húzzuk el az egérrel a lapfület. A lapfülek felett egy fekete háromszög mutatja, hova kerül az egérgomb felengedése után a munkalap.

A lap vagy lapok másolását az aktív munkafüzetben belül ugyanígy végezzük, de a művelet alatt a **Ctrl** billentyűt lenyomva tartjuk (ekkor a mozgatott lap jelében + jel jelenik meg).

A lapok másik füzetbe áthelyezéséhez vagy megjelenítjük a két munkafüzetet egymás mellett és az egyik ablakból átvontatjuk a másikba a szükséges munkalapokat, vagy a **Szerkesztés** vagy a kurzormenü **Lap áthelyezése vagy másolása** parancsát adjuk ki. Ekkor párbeszédpanelen adjuk meg, hogy a munkalap melyik munkafüzetbe kerüljön át.

Ha másolni és nem áthelyezni akarjuk a munkalapot, akkor a **Legyen másolat** jelölőnégyzetet kapcsoljuk be vagy a bal egérgomb

lenyomása mellett végzett vontatást a **Ctrl** billentyű nyomvatartásával hajtsuk végre.



A vízszintes és függőleges **osztómezővel** vagy az **Ablak** menü **Felosztás** parancsával az ablakot különálló ablaktáblákra oszthatjuk fel. Ezután megjelennek a táblán belüli osztócsíkok. Az osztósávot az egérrel a munkalap felé húzva, az osztócsík a munkalap rácsvonalához igazodik, ha az osztósávot a gördítősáv mentén húzzuk, akkor rácsvonalak közötti osztócsíkot is kialakíthatunk. A felosztás az osztósáv vagy az osztócsík húzásával áthelyezhető. Az ablak megosztása az **Ablak** menü **Felosztás eltávolítása** parancsával, illetve az osztósávra vagy az osztócsíkra mért kétszeri kattintással szüntethető meg.

A függőlegesen osztott ablaktáblák függőleges irányban együtt mozognak, ha a munkalapot elmozdítjuk. A vízszintesen osztott ablaktáblák vízszintes irányban mozognak együtt.