

Gyorsreferencia

Excel 7.0

angol 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 02 1

© 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

TARTALOM	2
ELŐSZÓ	8
AZ EXCEL ALAPJAI	11
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
MUNKAFÜZETEK	22
MENÜSZERKEZET	24
File menü	25
New	25
Open.....	25
Close	26
Save	27
Save As	27
Save WorkSpace.....	27
Properties	27
Shared Lists	27
Page Setup.....	27
Print Area	28
Print Preview	28
Print.....	28
Send.....	28
Add Routing Slip.....	28
Exit	28
Edit menü.....	29
Undo.....	29

Repeat.....	29
Cut.....	29
Copy.....	29
Copy Picture.....	29
Paste.....	30
Paste Special.....	30
Fill.....	31
Clear.....	31
Delete.....	31
Delete Sheet.....	31
Move or Copy Sheet.....	31
Find.....	32
Replace.....	32
Go To.....	32
Links.....	32
Object.....	33
View menü.....	33
Formula Bar.....	33
Status Bar.....	33
Toolbars.....	33
Full Screen.....	34
Zoom.....	34
Insert menü.....	34
Cells.....	34
Rows.....	34
Columns.....	34
Worksheet.....	34
Chart.....	35
Macro.....	35
Page Break.....	35
Function.....	35
Name.....	36
Note.....	36
Picture.....	37
Map.....	37
Object.....	37
Format menü.....	37

Cells/Object	37
Row	38
Column	38
Sheet.....	38
AutoFormat.....	38
Style	38
Placement	39
Tools menü	39
Spelling.....	39
Auditing	40
AutoCorrect	40
Goal Seek.....	40
Scenarios	41
Protection	41
Add-Ins	41
Macro	42
Record Macro.....	42
Assign Macro.....	42
Options	42
Data menü	43
Sort.....	43
Filter	44
Form	44
Subtotals	45
Table	46
Get External Data	46
Text to Columns	47
Consolidate	47
Group and Outline	47
PivotTable	48
PivotTable Field.....	49
Refresh Data	50
Window menü	51
New Window	51
Arrange.....	51
Hide.....	51
Unhide.....	51

Split	51
Remove Split	52
Freeze Panes	52
Unfreeze Panes.....	52
FÜGGVÉNYEK	53
Adatbáziskezelő függvények	56
Dátum- és időfüggvények.....	58
DDE és külső függvények	63
Információs függvények.....	65
Kereső és hivatkozási függvények	69
Logikai függvények.....	78
Matematikai és trigonometrikus függvények.....	80
Mérnöki függvények	94
Pénzügyi függvények	104
Statisztikai függvények.....	129
Szövegfüggvények	157
GYORSGOMBOK	164
Funkciógombok és kombinációik.....	164
Adatbevitel és mozgás	165
Mozgások a Scroll Lock kapcsoló lenyomott állapotában.....	167
Szerkesztőléc használata	167
Adatformázás	168
Cella vagy tartomány kijelölése, megjelenítés.....	169
Kijelölések End üzemmódban	171
Kijelölések a Scroll Lock lenyomott állapotában.....	171
Műveletek a kijelölt tartományokkal	171
Mozgások a kijelölt tartományon belül.....	172
Tagolás és csoportosítás.....	172
Nyomtatási és nyomtatási kép bemutatása	172
Adatbázisok, listák és kimutatások kezelése	173
AutoFilter billentyűparancsai	173
A KimutatásVarázsló 3. lépésének billentyűparancsai	174
A Kimutatások (PivotTable) billentyűparancsai	174
A menük kezelése billentyűparancsokkal	175
Alkalmazásablak billentyűkombinációk	175
Párbeszédpanelek billentyűkombinációi.....	175

IKONOK	177
File kategória	177
Szerkesztés (Edit) kategória	179
Képlet (Formula) kategória.....	181
Formázás (Formatting) kategória.....	182
Szövegformázás (Text Formatting) kategória	183
Diagram (Charting) kategória.....	185
Rajz (Drawing) kategória.....	187
Párbeszédelemek (Forms) kategória	190
Makró (Macro) kategória	193
Adatok (Data) kategória	195
Segédlet (Utility) kategória	196
Munkalap-vizsgálat (Auditing) kategória	198
ÖtletVarázsló (TipWizard) kategória	198
IRODALOM	200

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 változatóból (menük, helyi menük). Ezek most a Windows 95 átgondoltabb kezelői felületének formáját öltötték magukra. Az 5.0-ás verziószámú 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 helyesírás-ellenőrzésen, 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 Súgót. 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 angol nyelvű változatának legfontosabb lehetőségeit igyekeztünk ismertetni. Minden olyan esetre, amikor 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 egyhasábos, álló B5-ös oldalbeállítás mellett döntöttünk, hogy a képernyőn jól olvasható legyen, illetve a felhasználók a táblázatszerkesztő mellett megjelentetett ablakban a táblázatszerkesztői munka sűgőjeként felhasználhassák. Ehhez állítsanak be olyan ablakméretet, amelyben az egyetlen hasáb jól 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 webhelyről is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdonsága, hogy a képernyőn 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,V,O**. A funkcióbillentyűket **F1**..**F12**-vel jelöljük. Az egyes menük parancsaira menü/ parancsnévvel hivatkozunk, például: **View/ Toolbars**. A parancsok írásmódja **vastagbetűs**. Ugyanígy vastag betűvel jelöljük a párbeszédpaneleken előforduló nyomógombokat is, például: **Cancel**.

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 memóriaigényét 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 AutoFilter kiértékeli, hogy az adott oszlopban az aktuális cella bevitelét megelőzően vittünk-e be az aktuálissal megegyező karak-

terekkel kezdődő cellát. Ilyenkor a cella maradék részét automatikusan kitölti.

Az állapotsor közepére került *AutoCalculate* mezőben kijelelve 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 **Open** párbeszédpanelbe.

Az *AutoComplete* 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 futtató 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:

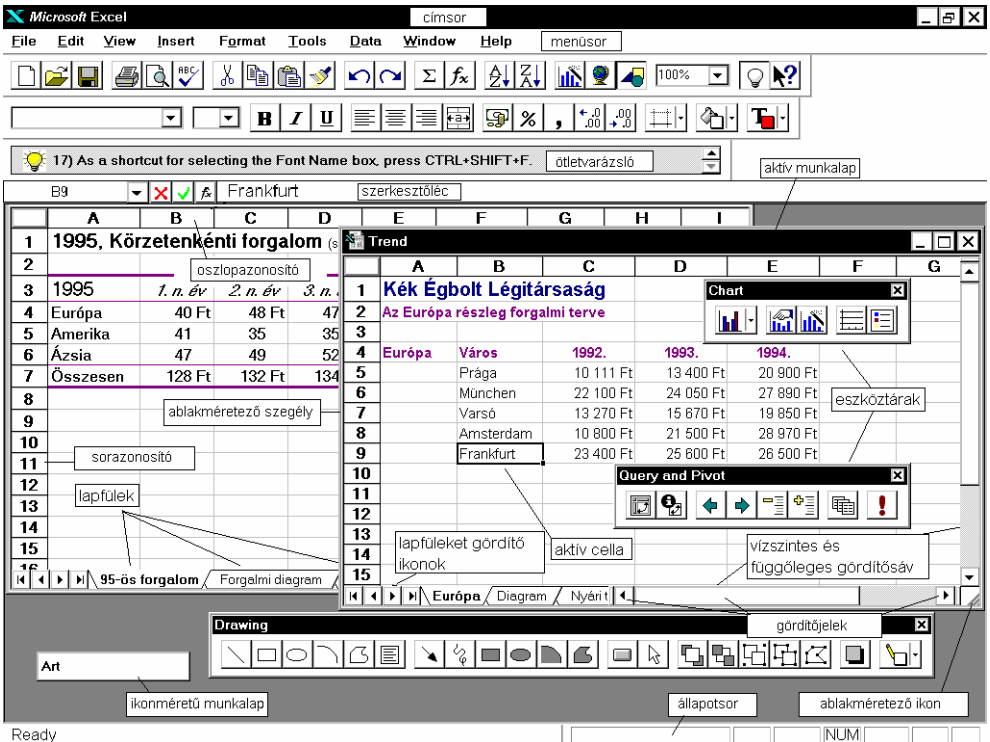
a *Windows 95* minimum 10 Mbyte, a teljes telepítéshez 35 Mbyte, ezen kívül swap terület, az *Excel for Windows 95* minimális helyigénye 5 Mbyte, a teljes – minden szolgáltatást és sablont tartalmazó – telepítéshez 20 Mbyte szükséges.



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, prog-



ramja külön alkalmazási „ablak”-ban fut. Az itt bemutatott képernyőkép az Excel munkaasztal. Tartalmazza a címkét, menüsört, munkaterületet, eszköztárat, 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 méretváltoztató 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. Ugyane 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) paranccsal a rendszerablak vagy az aktív szerkesztőablak méretein változtathatunk az ablak szegélyeinek mozgatásával.

Az ikonokkal legördíthető menü **Minimize (Ikon állapot – Ctrl+F9)** gyorsgomb) menüpontjának felel meg a bal oldali **méretváltoztató 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: .

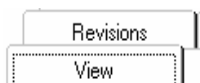
A vezérlőmenü **Close (Bezárás – Alt+F4)** gyorsgomb) menüpontja vagy az ikonra mért dupla kattintás befejezi az Excel használatát, a munkafüzet szerkesztésének befejezését jelenti. A menüsor elején álló  ikonra kattintva megjelenített menü hasonló parancsának kiadása (a Ctrl+F4 vagy Ctrl+W gyorsgomb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

A munkalapot a vízszintes és függőleges gördítősávval görgethetjük a képernyőn. Ehhez a sávon látható csúszkát kell mozgatnunk. Rámutatunk az egérrel, majd a bal gomb folyamatos

nyomvatartása mellett elhúzzuk a kívánt helyre. Ha a sávok végén álló nyilakra kattintunk, akkor a munkalap egy sorral vagy oszloppal mozdul 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.



Nyomógomb: Az alapértelmezésként javasolt gomb kiemelt kerettel jelenik meg. A ráírt funkció végrehajtását rákattintással, vagy a kiválasztás



után az Enter billentyűvel indíthatjuk. A **Cancel** nyomógomb az Esc billentyűvel azonos funkciójú, a parancs végrehajtását elveti.

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

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.

Legördülő listapanel (kiválasztó lista): A jobb oldali nyílra kattintva, vagy a kurzorral a mezőre állva és a ↑ vagy a ↓ gombot megnyomva a legördülő menü feltárulkozik. A kívánt 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, tehetőek 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 egymás-

tól 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: *Sheet1..Sheet16*. 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 lapfülre, akkor a hozzátartozó lap lesz aktív. Ennek lapfülén a lap neve félkövér. A lapokat a füllektől 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 összeállításából 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 elején. Egy cellát úgy teszünk aktívvá, hogy rákattintunk. Az adatbe-

vitelt követő lezáró billentyű (←, ↑, →, ↓, **Enter**) a megfelelő irányban következő cellát teszi aktívvá.

- **Képlet (Function):** 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 (Chart):** a munkalap adatainak grafikus ábrázolása. A többféle formában megjelentethető diagram adatai a táblázatok celláiból, adatpontjaiból származnak. Beágyazhatjuk munkalapba, de megjelenhet önállóan is.
- **Varázsló (Wizard):** párbeszédpanelek sorozata, meggyorsítja valamely Excel objektum létrehozását.
- **Forgatókönyv (Scenario):** 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 (*AutoFilter*), 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 AutoCalculate funkció. Segítségével függvény beillesztése nélkül is folyamatos visszajelzést kapunk az állapotsorban a kijelölt cellák összegéről, illetve a kijelölt tartományon végrehajtható egyéb függvények eredményéről. A kije-

lött 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 állapotosor AutoCalculate területére (az állapotosor 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.

A választható függvények:

Average: a kijelölt cellákban található számok átlaga.

Count: a kijelölt tartomány nem üres celláinak száma.

Count Nums: a kijelölt tartományban található numerikus adatokat tartalmazó cellák száma.

Max: a kijelölt tartományban található numerikus adatok közül a legnagyobb érték.

Min: a kijelölt tartományban található numerikus adatok közül a legkisebb érték.

Sum: a kijelölt tartomány numerikus adatainak összege.