



# Microsoft



# Excel 7

angol nyelvű változat



Dr. Pétery Kristóf

Mercator  
Stúdió

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 9496 06 5

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2003  
© Mercator Stúdió, 2003

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>11</b>
<b>A TÁBLÁZATKEZELŐ ALAPJAI .....</b>	<b>14</b>
Az Excel 7.0 jellemző adatai.....	15
Újdonságok.....	16
Az Excel 7.0 környezeti igényei .....	17
Korlátok és kiegészítések .....	19
A billentyűzet .....	22
Az egér .....	26
A képernyő, az ablakok és a menük.....	27
Párbeszédpanelek és parancsok.....	31
Az Excel használata .....	32
A program telepítése .....	33
A program indítása .....	36
Segítség és az oktató üzemmód .....	43
Fogalmak magyarázata .....	52
Bevezető gyorstalpaló .....	54
Új munkafüzet létrehozása .....	54
Adatbevitel és módosítás .....	57
Automatikus számolás.....	58
<b>AZ ALAPÉRTELMEZETT IKONPARANCSONK .....</b>	<b>60</b>
Standard eszköztár.....	60
Cellák mozgatása, törlése .....	66
Cellák kitöltése képletekkel.....	68

Formatting eszköztár .....	70
Cellák formázása .....	75
Chart eszköztár .....	77
Diagramkészítés varázslóval .....	79
Drawing eszköztár .....	82
Forms eszköztár .....	86
Visual Basic eszköztár .....	90
Auditing eszköztár .....	94
WorkGroup eszköztár .....	99
Microsoft eszköztár .....	100
<b>ÁLLOMÁNYKEZELÉS .....</b>	<b>100</b>
A könyvtárak és kezelésük .....	102
Az állományok és kezelésük .....	103
Új munkafüzet megnyitása .....	105
Meglévő munkafüzet megnyitása .....	107
Fájllista rendezése .....	112
Alkönyvtárak és mappák megjelenítése .....	112
Hálózati könyvtárak kezelése .....	113
Állományok keresése .....	113
Fájlnyitás a munkafüzetek gyors megtekintésével .....	117
Egy állomány (állományok) lezárása .....	118
Munkafüzetek és lapok mentése .....	119
Fájlmentés gyorstalpaló .....	119
Állományok tulajdonságai .....	121
<b>MUNKAFÜZETEK .....</b>	<b>126</b>
<b>SZÁMOLÓTÁBLÁK MINT MUNKALAPOK .....</b>	<b>132</b>
Cellák .....	132
Mozgás a cellák között, kijelölések .....	133
Adatbevitel .....	138
Cellatartalom megadása csoportos kitöltéssel .....	139

Cellák automatikus feltöltése .....	140
Kitöltés gyorstalpaló .....	143
Automatikus kitöltés egyéni listával .....	144
Egyszerű trend készítése .....	146
A cellák beszúrása .....	146
A cellák törlése .....	148
Cellatartalom vagy formátum törlése .....	149
Számítási műveletek .....	150
Hivatkozások .....	151
Hivatkozásoperátorok .....	153
Automatikus névadás .....	153
Tetszőleges név adása .....	154
Név beillesztése .....	156
Hivatkozás a névre .....	157
Képletek alkalmazása .....	158
Függvények .....	162
Adatbázis és listakezelő függvények .....	165
Név adása gyorstalpaló .....	167
Dátum- és időfüggvények .....	170
DDE és külső függvények .....	178
Információs függvények .....	179
Kereső és hivatkozási függvények .....	185
Logikai függvények .....	195
Matematikai és trigonometrikus függvények .....	197
Mérnöki függvények .....	219
Pénzügyi függvények .....	236
Statisztikai függvények .....	276
Szövegfüggvények .....	318
Tartomány és objektumok mozgatása .....	327
Vágólapra másolás .....	327
Kivágás a vágólapra .....	329
A vágólap tartalmának beillesztése .....	329

Keresés és csere .....	330
Helyesírás-ellenőrzés .....	332
<b>MUNKALAPFORMÁZÁS .....</b>	<b>335</b>
Sormagasság, oszlopszélesség .....	336
Automatikus formázás .....	339
Számformák .....	340
Igazítások .....	341
Karakterek formázása .....	343
Szegélyek, kitöltőminták .....	344
Cellák zárolása .....	346
Stílusok .....	348
Stílusok létrehozása .....	349
Stílusok módosítása .....	350
Stílusok egyesítése .....	350
Stílusok alkalmazása .....	351
<b>TÉRKÉPEK BEILLESZTÉSE .....</b>	<b>352</b>
Térképek munkalapokba építése .....	353
Adatok ábrázolása .....	354
Új adatok felvétele .....	358
Műveletek a térképekkel .....	358
Térképelemek bekapcsolása .....	360
<b>DIAGRAMOK .....</b>	<b>362</b>
Diagram létrehozása .....	362
Diagram nem szomszédos kijelölésből .....	364
Többszintű kategóriák és adatsorok .....	364
Diagramadatok módosítása .....	365
Diagramformázás .....	366
Automatikus formázási minták .....	366
Az alapértelmezésű formátum megváltoztatása .....	369
A diagram kiegészítése új elemekkel .....	369

Címek beszúrása.....	369
Feliratok beszúrása .....	370
Jelmagyarázat beszúrása.....	371
Tengelyek beszúrása.....	372
Segédvonalak beszúrása .....	372
Trendvonal beszúrása .....	373
Trendvonal készítése gyorstalpaló .....	375
Hibasávok beszúrása .....	376
Új adatsor beszúrása.....	377
Diagramelemek formázása.....	377
<b>STATISZTIKAI ADATELEMZÉS .....</b>	<b>381</b>
Egytényezős varianciaanalízis.....	382
Egytényezős varianciaanalízis gyorstalpaló .....	383
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlésekkel .....	384
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlések nélkül .....	385
Korrelációanalízis .....	385
Kovarianciaanalízis.....	386
Többváltozós korreláció.....	387
Leíró statisztika.....	388
Exponenciális simítás .....	389
Fourier-analízis.....	390
Hisztogram .....	390
Mozgóátlag .....	392
Mozgóátlag gyorstalpaló.....	393
Véletlenszám-generálás .....	394
Rangsor és százalékos rangsor .....	395
Regresszió.....	396
Mintavétel .....	397
Kétmintás F-próba a szórásnégyzetre .....	398
Kétmintás párosított t-próba a várható értékre .....	399
Kétmintás t-próba egyenlő szórásnégyzeteknél .....	399
Kétmintás t-próba eltérő szórásnégyzeteknél.....	400

Kétmintás z-próba a várható értékre .....	401
<b>PROBLÉMAMEGOLDÁS ÉS CÉLÉRTÉKKERESÉS .....</b>	<b>402</b>
Célérték keresés.....	402
Célérték keresés gyorstalpaló .....	402
Adattábla alkalmazása több érték meghatározására .....	404
Egyváltozós adattáblák.....	405
„Mi lenne, ha” elemzés gyorstalpaló .....	405
Kétváltozós adattáblák .....	407
Esetek elemzése .....	409
Összetett esetek megoldása .....	413
A Solver kezelése .....	414
A Solver jelentései .....	419
A legolcsóbb szállítási útvonal.....	421
<b>LISTÁK ÉS KEZELÉSÜK .....</b>	<b>426</b>
Adatúrlapok .....	427
A lista módosítása és bővítése .....	429
Rekordok keresése a listában .....	429
Szűrt listák .....	430
Listaszűrés autoszűrővel .....	430
Írányított szűrés .....	433
Lista összetett szűrése gyorstalpaló .....	434
Műveletek a szűrt listákkal .....	437
A szűrt lista módosítása .....	437
Szűrt listából készített diagram.....	438
Szűrt lista rendezése .....	439
A szűrt lista nyomtatása .....	439
Lista rendezése .....	439
Listaelemek összegzése.....	441
Függvények részösszeg képzéshez .....	444
Részösszeg-csoport megjelenítése .....	445
Műveletek részösszeg-csoportokkal .....	447



Keresés a listákban .....	447
Kimutatások.....	448
Kimutatások létrehozása .....	450
Kimutatás készítése gyorstalpaló .....	457
Kimutatások módosítása .....	460
Kimutatástételek rendezése .....	465
Kimutatás rendezése gyorstalpaló.....	465
Részlet és csoport megjelenítése.....	466
Kimutatás számítási módjának cseréje .....	469
Kimutatások formázása .....	469
Adatösszesítés .....	470
Adatok összesítése gyorstalpaló .....	473
<b>A MUNKALAPMEGJELENÍTÉS SZABÁLYOZÁSA.....</b>	<b>475</b>
Nagyítás és kicsinyítés .....	476
Munkalaptagolás .....	476
Tagolás készítése és megszüntetése.....	478
A tagolt szerkezet módosítása.....	479
Részletek elrejtése és felfedése .....	480
Látványok kezelése .....	481
Látványok kezelése gyorstalpaló.....	481
<b>OLDALBEÁLLÍTÁS ÉS NYOMTATÁS.....</b>	<b>484</b>
Az oldal beállítása .....	484
Margók beállítása .....	485
Fejléc és lábléc megadása .....	486
Nyomtatási sorrend, tartomány, cím megadása .....	488
Diagramok nyomtatása.....	490
A nyomtatási kép bemutatása .....	491
A nyomtatás végrehajtása .....	492
A jelentések és nyomtatásuk .....	493
<b>MAKRÓK ALKALMAZÁSA .....</b>	<b>496</b>

Makrók felvétele .....	496
Makró rögzítése gyorstalpaló.....	498
Műveletek makrókkal .....	498
<b>A KÖRNYEZET TESTRESZABÁSA.....</b>	<b>501</b>
Környezeti beállítások.....	501
A View csoport.....	501
A Calculation csoport.....	504
Az Edit csoport .....	506
A Transition csoport.....	507
A General csoport.....	509
A Custom Lists csoport.....	511
A Chart csoport.....	512
A Color csoport.....	514
A Module General csoport.....	517
A Module Format csoport .....	518
Eszközsorok átalakítása .....	519
A menük testreszabása .....	522
<b>KAPCSOLAT MÁS ALKALMAZÁSOKKAL.....</b>	<b>524</b>
Másolás és mozgatás a vágólap alkalmazásával .....	524
Beágyazás, csatolás.....	525
<b>ELEKTRONIKUS ÜZENETEK.....</b>	<b>527</b>
Fax küldése .....	527
Levelek küldése .....	532
Körözvények postázása.....	532
<b>FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM .....</b>	<b>535</b>

# ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

Mielőtt könyvünk olvasásába fogna, kérjük engedje meg, hogy magyarázattal szolgáljunk az esetleg kissé szokatlan szerkezettel, tartalmi felépítéssel kapcsolatban. A program leírásánál abból a megfontolásból indultunk ki, hogy a kezdő és a gyakorlott Windows felhasználók számára egyaránt fontos a környezet megfelelő mélységű ismerete. A Windows 95 a programok kezelésében is újdonságot jelentett, még a gyakorlottabbak számára is. A Windows programkörnyezet ismeretének szükséges elsajátítása érdekében könyvünkben az Excel for Windows esetében különös gonddal kidolgozott környezet ismertetését vettük előre.

Ez az elektronikus könyv az ingyenes Acrobat Reader 5.0 vagy az Acrobat e-Book Reader 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 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.

A Microsoft Excel táblázatkezelője széles körben elterjedt, közhírt és közkedvelt program. Ezt bizonyítják a programról megjelent szakkönyvek is. Ezek rendszerint az Excelnek csak egy-egy részletéről szólnak, illetve különleges (oktatási) feladattal készültek, ezért természetesen nem eléggé részletesek a program használatába egyre jobban belebonyolódó felhasználó számára. A mi könyvünk átfogó ismertetést kíván nyújtani a program csaknem összes lehetőségéről. „Csaknem összes”-t említettünk, mert a Visual Basic programozása kimaradt e könyvből. E programnyelv ismertetése ugyanis önmagában megérdemel egy hasonló terjedelmű könyvet.

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 kezelői felület egyes elemei már ismertek voltak az Excel korábbi változatából (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 szaporodott. 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, faxok kezelése 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 Sűgőt. A Windows 95-nek megfelelően megváltozott a program indítása is.

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

A könyv szerkezete segít az Excel titkainak mind mélyebb megismerésében. „*A táblázatkezelő rendszer alapjai*” fejezetben írtuk le a program telepítésével, futtatásával kapcsolatos tudnivalókat. A következő fejezetek fokozatosan vezetnek be a program használatába. „*A számolótáblák mint munkalapok*” fejezet már feltételez bizonyos – a korábbi fejezetekben ismertetett vagy a gyakorlatban megszerzett – ismereteket, ezért a kezdők számára mindenképpen javasoljuk a könyv olvasását az első fejezetnél kezdeni. Minden to-

vábbi fejezet épít a korábbi részekben taglalt részletekre, fogalmakra, melyeket az adott – általában az első előfordulási – helyen magyarázunk meg. A könyv végén részletes tárgymutató és a számítástechnikai könyvekben eddig még nem alkalmazott *ikonmutató* segíti a felhasználót a tájékozódásban.



Az ismertetést több – remélem minden szükséges – helyen példa támasztja alá. A függvények leírásánál ezek a példák általában rövidebbek, csupán egy-egy sorosak.

Néhol szükségét éreztük ennél bővebb kifejtését is a legfontosabb műveleteknek. Ezeket *gyorstalpalókban* tettük meg, melyekre a mellékelt ábra hívja fel a figyelmet. A gyorstalpalók a feladatok megoldását lépésről-lépésre mutatják be.

Könyvünkben az Excel 7.0 angol nyelvű változatának (programozáson kívüli) összes lehetőségét igyekeztünk ismertetni, számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érthette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyvékét. 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 (Felhasználói kézikönyv stb.) áttekintését.

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.

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

Szentendre, 2003. december

Köszönettel

a szerző.

# A TÁBLÁZATKEZELŐ ALAPJAI

Ebben a fejezetben az Excel táblázatkezelő rendszernek azokat az alapszolgáltatásait írjuk le, amelyek ismerete feltétlenül szükséges a program működtetéséhez:

- ismertetjük a rendszer környezeti igényeit, azt a minimális számítógép-összeállítást (konfigurációt), amelyen a program elindul;
- leírjuk a program számítógépünkre telepítését az installáló lemezek alkalmazásával;
- ezt követi a program indításának;
- majd a segítség, az interaktív (lekérdezéses elvű) és helyzet-érzékeny súgó ismertetése;
- az ezt követő alfejezet tartalmazza az Excelben alkalmazott fogalmak leírását;
- melyet a program környezeti elemeinek (egér és billentyűzet, mint beviteli eszközök, a párbeszédpanelek, menük és ikonok) részletes bemutatása követ.

Ezek ismeretével már megoldhatók az egyszerűbb feladatok. Ugyancsak itt ismertetjük a rendszer erőforrásigényét. Első gorszalpalónkat is itt írjuk le.

A továbbiakban dokumentumnak vagy munkafüzeteknek nevezük 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**..**F2**-vel jelöljük. Az egyes menük parancsaira menü/parancsnévvel hivatkozunk, például: **V**iew/**T**oolbars. A parancsok írásmódja **vastagbetűs**. Az így jelölt szavak általában megtalálhatók a könyv végén a tárgymutatóban is. Ugyanígy vastag betűvel jelöljük a paneleken előforduló nyomógombokat is, például: **C**ancel.

A menüparancsokban, valamint a párbeszédpanel mezők és nyomógombok leírásánál aláhúzott betűvel jelöltük azokat a betűket, amelyeknek megfelelő billentyűket az **Alt** billentyűvel együtt lenyomva a parancsot elindíthatjuk vagy a párbeszédpanel adott mezőjébe léphetünk.

## 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	a memóriától függ
Egyidejűleg nyitott munkafüzetek száma	a memóriától függ

### A munkafüzetek jellemzői

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

### Adatbáziskezelés jellemzői

Rekordok (sorok) maximális száma	16384
Rekordon belüli mezők (oszlopok) max. száma	256
Mezők legnagyobb szélessége	255 karakter

**Diagramkezelés jellemzői**

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

**Általános programjellemzők**

Beépített függvények száma	320
Felhasználó által definiált függvények száma	a memóriától függ
Függvények egymásbaágyazhatósága	7 szintig
Függvények átadható paraméterszám	30
Nézetek max. száma	a 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 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 *AutoCalculate* mezőben kijelölve automatikusan hajthatunk végre hatféle függvényt. E függvények argumentuma a kijelölt munkalaptartomány. A függvényeket és a számítás módját lásd az „Automatikus számolás” fejezetben. Jelen-



tősen megváltozott az állományok keresése funkció, amely beköltözött a munkafüzetek megnyitására szolgáló **Open** panelbe.

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

## Az Excel 7.0 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. E két csoport egyes részei már nem is választhatók szét. Mindenesetre a „vasat”, azaz a számítógépet a szoftver, vagyis a programok üzemeltetik, vezérik és szabályozzák működését. Ebben a fejezetben a hardverkörnyezetet ismertetjük, a szoftverkörnyezetre és a kezelői felületre később, a program telepítésének leírása után térünk ki. Akkor már ugyanis a leírtakat követelhetjük a számítógép képernyőjén, a program futtatása közben.

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. Az alábbiakban ismertetjük az Excel működtetéséhez éppen elégséges, illetve célszerűen megfelelő PC<sup>1</sup>-összetételeket. Mindenképpen ajánlatos azonban a megfelelő méretű (legalább 4 Mbyte) RAM és a VGA képernyő. A program rengeteg

<sup>1</sup> PC: Personal Computer, vagyis személyi számítógép.

funkciója meglehetősen nagy háttértárigénnyel (legalább 6449 Kbyte) is jelentkezik.

### ***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;  
8 vagy 16 MB RAM;  
1.2 vagy 1.44 MB kapacitású floppy;  
minimum 120 MB winchester;  
CD ROM, azaz CD olvasó;  
SVGA színes monitor és vezérlőkártya;  
egér vagy más 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.

### ***Az Excel 7 programot az alábbi számítógépen teszteltük, a leírás ennek alapján készült:***

Pentium 90 processzor;  
16 MB RAM;  
1.2 és 1.44 MB kapacitású floppy;  
1,05 GB winchester;  
SVGA színes monitor, PCI sínes vezérlőkártya 2 MB RAM-mal;  
Soundblaster 16 ASP hangkártya;  
Sony dupla sebességű CD ROM;  
14 400 baud sebességű faxmodem;

HP LaserJet 4Mplus nyomtató;  
 Microsoft egér;  
 Windows 95 operációs rendszer.

A program telepítéséhez szükséges szabad merevlemez:  
 a Windows 95 minimum 10 Mbyte, a teljes telepítéshez 35 Mbyte, ezen kívül swap terület, az Excel for Windows 95 minimális helyigénye 6,5 Mbyte, a teljes – minden szolgáltatást és sablont tartalmazó – telepítéshez 20 Mbyte szükséges.

## Korlátok és kiegészítések

Az előbbi fejezetben ismertettük, milyen eszközök szükségesek az Excel számára. Itt bemutatunk egy ellenőrző listát, amelyen a felhasználó kikeresheti a saját eszközeit, valamint amelyből tanácsot kap eszközeinek bővítésére. Saját gépünk összetételét legegyszerűbben a Norton SD, illetve más hasonló, felderítő programmal állapíthatjuk meg. A kapott adatokat vessük össze táblázatunk bal oldali és középső oszlopával. A jobb oldali oszlopban olvashatjuk az adott helyzethez csatlakozó tanácsunkat, illetve figyelmeztetésünket arra nézve, hogy milyen korlátokkal fog találkozni a Windows 95 alkalmazása során (beleértve az Excel for Windows 95-öt is).

<b>Eszköz</b>	<b>Paraméter</b>	<b>Javaolat</b>
Alaplap	286	A Windows 95 nem futtatható. Új gép vagy alaplap kell!
	386 SX	A Windows 95 éppen elindul, de egyes bonyolultabb programrészek elviselhetetlenül lassúak lesznek. A túrhető sebességre gyorsítás csak gépünk alaplapjának cseréjével valósítható meg.
	386 DX 40MHz	A Windows 95 átlagos alkalmazásához megfelel ez az alaplap. Több taszk (alkalmazás) egyidejű futtatásakor, nagyobb dokumentumok, háromdimenziós táblázatok létrehozásakor a kis sebesség miatt még sokat fogunk bosszankodni.

<b>Eszköz</b>	<b>Paraméter</b>	<b>Javaslat</b>
	486	Megfelelő sebességű Windows 95 alkalmazáshoz ilyen gép kell, bizonyos funkciók csak ezen az alaplapon illetve ennek fejlettebb változatain működnek.
	Pentium	Professzionális alkalmazáshoz mindenképpen ilyen gép kell. Ezek ára jelentősen csökkent az utóbbi időben, ha sok és jól fizető munkánk van, ne sajnáljuk a pénzt rá.
RAM	4 megabyte	Legalább ennyi kell a használhatósághoz. Ha lehetőségünk van rá, akkor bővítsük. Ez általában 4 Mb-os modulokban lehetséges. A tármodul drága (egyes gépeken ráadásul csak kettésével–négyesével tölthetjük fel a befogadókat), de a bővítés jelentősen megnöveli teljesítőképességünket.
	8 megabyte	Szövegszerkesztéshez és táblázatkezeléshez elegendő, rajzoláshoz többre van szükség.
	16 megabyte (MB)	Ideális, igyekezzünk ennek beszerzésére.
Kommunikációs eszközök	I/O kártya	A helyi sínes VLB, illetve a még jobb PCI buszos vezérlők sebessége sokkal megfelelőbb a Windows 95-ös munkákhoz.
	modem	Segítségével kapcsolatba léphetünk távoli számítógépekkel, adatbázis-szolgáltatókkal, faxot küldhetünk (akár közvetlenül az Excelből).
	hálózati kártya	A hálózatba kötött gépeken használhatjuk ki igazán a munkacsoportos alkalmazásokat, levelező rendszereket.

<b>Eszköz</b>	<b>Paraméter</b>	<b>Javaslat</b>
Megjelenítő	Herkules	Ez a legolcsóbb, gyors képváltást biztosít kevesebb hibalehetőség mellett. A megfelelő minőségű képek előállításához az alábbi megjelenítők javasolhatók.
	Mono VGA, SVGA	Egyesek szerint a kétszínű (szürke árnyalatú) monitor kellemesebb, egészségesebb, mint a színes. Szerkesztéshez, egyszerűbb táblázatkezelő feladatokhoz megfelelő. Itt már megoldható, hogy a képernyőn ugyanazt lássuk, ami majd nyomtatásban megjelenik. <sup>2</sup>
	Színes VGA, SVGA	Egyes funkciók alkalmazásához, illetve színes dokumentumok készítéséhez fontos. A megfelelő felbontás eléréséhez a monitorvezérlőkártyával szembeni elvárás a legalább 1 MB-os memória. Szerencsés esetben ez is PCI buszos.

Az Excellel készített dokumentumokat végső soron ki akarjuk nyomtatni így, az Excel konfigurációjából nem hiányozhat a nyomtató sem. Az írásképek minősége szempontjából a tintasugaras nyomtató a lézerezéssel közel egyenértékű, sőt egyes esetekben az olcsóbb lézeryomtatókat felül is múlják, azonban az előbbiek stabilitása és sebessége nem felel meg a professzionális alkalmazás igényének.

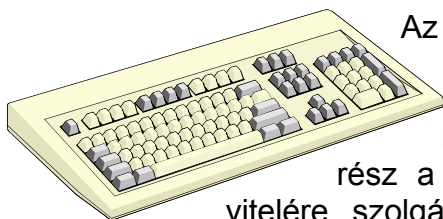
Az igen elterjedt mátrixnyomtatók általában akkor alkalmazandók, ha az ütéses elven működő nyomtatás előnyét ki tudjuk használni. Ez mindmáig az átütő leporellopapírt használó többpéldányos nyomtatás területe. A leporellopapírokat erre a célra gyártják előrenyomtatott űrlapként is (például számla vagy egyéb bizonylat). A mátrixnyomtatók egyéb előnyökkel is rendelkeznek, mint az olcsóság, az alacsony fajlagos nyomtatási költség, megbízhatóság, némely tí-

<sup>2</sup> Ezt a jelenséget nevezik WYSIWYG-nek, amely az angol „*what you see is what you get*” mondat szavaiból képzett mozaikszó.

pusnál a megerősített hálózati igénybevételre alkalmasság. Ezzel szemben általában zajosak és az írásminőségük sem felel meg minden célra.

A nyomtató többletköltségét csökkenteni tudjuk, ha irodánkban több rendszer működik, ugyanis mind funkcionális, mind technikai szempontból célszerű, ha egy nyomtató több számítógépet szolgál ki. A professzionális konfiguráció lézernyomtatót tartalmaz (a megfelelő minőségű és teljes grafikák nyomtatásához ezek memóriáját is bővíteni kell).

## A billentyűzet







Az Excel program alkalmazható mind a 83 gombos (XT), mind a 101 gombos (AT) billentyűzettel. Az írógéphez hasonló billentyűzet-rész a szöveg begépelésére, adatok bevételére szolgál. A többi billentyűt a parancsok kiadására, illetve a kurzor<sup>3</sup> (fénymutató) mozgatására, a táblázat cellái között és a cellatartalommal való közlekedésre használjuk. A parancsok kiadására két módszert alkalmazhatunk: a menüsorból vagy a billentyűzettel, vagy az egérkurzorral kiválasztva (rámutatva), majd az **Enter** billentyűt, illetve az egér bal gombjának lenyomásával kezdeményezzük a parancs végrehajtását.

Csak a billentyűzetet alkalmazva a képernyő második sorában álló menüsorba az **Alt** billentyűt lenyomva jutunk. Ezt követően a menüsor kiemelt (aláhúzott) karaktereinek egyikét lenyomva, vagy a kijelölőmezőt<sup>4</sup> a kurzormozgató billentyűkkel<sup>5</sup> (↑ vagy ↓) lenyomva

<sup>3</sup> *kurzor*: grafikus karakter – általában vízszintes vagy függőleges villogó vonalka – mellyel a program jelzi a dokumentumban az aktuális pozíciót, a következő bebillentyűzendő karakter helyét.





<sup>4</sup> *kijelölőmező*: a kurzormozgató billentyűkkel mozgatható inverz sáv, amellyel listákban, menükben megjelöljük azt a tételt, melyet az **Enter** billentyű lenyomásával választunk ki.

egy újabb menüt gördíthetünk le, ahonnan a megfelelő parancs kiválasztása az eddig leírtakhoz hasonló módon történhet. A főmenü kiválasztásához a ,  billentyűket, az almenük legördítéséhez és a menütételek kiválasztásához a ,  billentyűket használjuk. A kijelölt parancs végrehajtását az **Enter** billentyű lenyomásával indítjuk. Ha a legördült menüben valamely parancs nincs kiemelve (halvány színnel jelenik meg), akkor az az adott helyzetben nem alkalmazható (értelmetlen lenne például a vágás a táblázatban amíg nincs kijelölve a kivágandó részlet).

A legördülő menü<sup>6</sup> parancsai mellett egyes helyeken billentyűzetkódok figyelhetők meg (gyorsbillentyűk). Szövegszerkesztés közben ezeket a gombokat (billentyűkombinációkat) lenyomva az adott parancs azonnal végrehajtásra kerül. Ha nem akarjuk a kiválasztott parancsot indítani, akkor az **Esc** billentyűt kell lenyomni. Ezzel visszatérünk a dokumentum szerkesztéséhez.

A táblázatok cellái szövegének bevitele csak a billentyűzet segítségével oldható meg. A billentyűzettel a Windows 95 alatt is vezérelhetjük a programokat, bár sokszor kényelmetlenebben, mint a parancsok egeres megfelelőivel. Néha előfordul, hogy egyes műveletek elvégzése könnyebb lesz egyetlen billentyűkombináció (több billentyű egyszerre történő) leütésével, mintha az egeret használnánk. Néhány parancsot az egér és a billentyűzet együttes használatával tudunk kiadni. A billentyűkombinációkat a felsorolt billentyűk együttes megnyomásával vihetjük be. Például a **Ctrl** és a **B** billentyű együttes megnyomásakor a programban félkövérre vált az adott betűtípus. Az ilyen, együttes billentyűlenyomásokat, azaz billentyű-

---

5 *kurzormozgató billentyű*: szűkebb értelemben a billentyűzet , , ,  billentyűi, ezekkel a kurzort mozgatjuk a listák, menük pontjai között, illetve a dokumentumban. Tágabban értelmezve idetartoznak a **Home**, **PgUp**, **PgDn** billentyűk és azoknak a **Ctrl** billentyűvel együtt lenyomott kombinációi (lásd később a „Kurzormozgatás” fejezetben).

6 *legördülő menü*: olyan, a parancsok listáját tartalmazó menü, amely a menü nevére kattintás vagy kurzormozgató billentyűs kiválasztás után gördül le, azaz megjeleníti a menü többi részét, ahonnan a tényleges parancsokat kiválaszthatjuk..

kombinációkat a könyvben együttes keretben jelöljük, például:

**Ctrl+B**.

A betűk bevitelére szolgál a billentyűzet központi része, az úgynevezett **írógép-billentyűzet**. E billentyűzetrésznek színe általában világosabb. A magyar írógéphez szokott felhasználóknak ügyelni kell arra, hogy az angol klaviatúrán nemcsak az ékezetes betűk vannak más helyen, hanem az Y és a Z betű is fel van cserélve. A kezdőknek nehéz megszokni esetleg azt is, hogy a számítógépen nem szabad l (l) betűt írni az 1-es szám helyett, sem pedig O betűt (o) a 0 (nulla) helyett.



Az írógép-billentyűzeten is bevihetünk számokat. Erre a célra azonban (különösen, ha sok számot kell bevinnünk) célszerűbb a billentyűzet jobb oldalán található, számológép-kiosztású billentyűcsoportot, a

**numerikus billentyűket** használni. Ha a **Num Lock** rögzülő váltóbillentyű nincs benyomva, akkor a numerikus billentyűzet a kurzor mozgatására használható, a rajtuk olvasható nyilak és feliratok szerint. Ellenkező esetben a **Num Lock** lenyomott állapotában vihetjük be a számokat. A billentyűzet eddig nem említett részei vezérlő-funkciókat töltenek be. A numerikus billentyűzetrész másik feladata a különleges karakterek bevitele.

Az **Alt**, **Ctrl**, **Shift** billentyűk önmagukban (saját) funkció nélküli váltóbillentyűk, melyekből 2-2 darab áll rendelkezésre, ezeket mindig valamely más billentyűvel együtt kell használni. Például a **Shift** billentyű és valamely kurzormozgató billentyű együttes lenyomása az adott irányban kijelöli a szöveget, táblázatot vagy objektumot.

A **Shift** billentyű lenyomásával válthatunk az írógép-billentyűzeten található betűk kis (kurrens) és nagy (verzál) változata között. Ha a **Caps Lock**<sup>7</sup> rögzülő váltóbillentyű – másszóval állapotbillentyű – nincs lenyomva, akkor betűbillentyűt magában lenyomva kisbetűt kapunk, ha a **Shift** billentyű lenyomásával együtt, akkor nagyot. Tehát e tekintetben a **Shift** billentyű szerepe megfelel az írógép

<sup>7</sup> Az írógépen a váltórögzítőnek van hasonló szerepe.



betűváltójának. Az **Alt** billentyű menüparancs-kiválasztó szerepét korábban ismertettük. Másik feladata a különleges karakterek beillesztésének segítése. Ilyen (például ékezetes stb.) karakterek beviteléhez az **Alt** billentyűt lenyomva kell tartanunk, miközben a numerikus billentyűzeten beütjük egy karakter kódját (a kódtáblázatok megtalálhatók pl. a nyomtatók kézikönyvében). Ezzel a módszerrel olyan betűket szűrhatunk a szövegbe, melyek a billentyűzeten nem szerepelnek. Egyes karakterek bevihetők a jobb oldali **Alt** billentyű nyomvatartása mellett az írógép billentyűzetről is (például magyar billentyűzetkiosztásra kapcsolva az **Alt+á** billentyűkombinációval a ß betűt adhatjuk meg).

A kurzor mozgatásának egeres módszeréről már tettünk említést, később részletezzük. Ugyanakkor, mivel a Windows 95 és az Excel – meglehetősen kényelmetlenül – egér nélkül is működtethető, így a billentyűzettel kell mozgatnunk a kurzort.

Az **Insert** billentyű megnyomásával változathatunk a *beszúrásos* és a *felülírásos* szövegbevitel között, az utóbbit az állapotsorban megjelenő **OVR** felirat is jelzi. A *beszúrásos* szövegbevitelkor a begépelte szöveget követő szövegrészek jobbra mozdulnak, az új szöveg nem törli őket. A *felülírásos* szövegbevitel esetén az előzőleg begépelte, a kurzor helyén álló szöveget felülírjuk. A **Delete** billentyű a kurzor után álló betűt vagy a kijelölt dokumentumrészletet törli. A **Backspace** billentyű az írógép-billentyűzet jobb felső sarkában található, felirata rendszerint ←. Ez a billentyű a kurzor előtt álló betűk vagy kijelölt szövegrészek törlésére szolgál (lásd később, a „Szövegírás, javítás” fejezetben).

Az **Esc** billentyű a menük, párbeszédpanelek parancsainak végrehajtása előtt „menekülő” (Escape) gomb. Bárhol is vagyunk az Excelben, az **Esc** billentyű egyszeri vagy többszöri megnyomásával visszatérhetünk az utoljára elmentett munkaképernyőhöz. Funkciója megfelel a párbeszédpaneleken alkalmazott **Cancel** nyomógombnak.

A **Caps Lock** és a **Num Lock** *állapotbillentyűk*, vagy kapcsolók. A **Caps Lock** lenyomását követően begépelte szöveg nagybetűs lesz. Kisbetűt ekkor a **Shift** billentyű lenyomásával, kombinációként

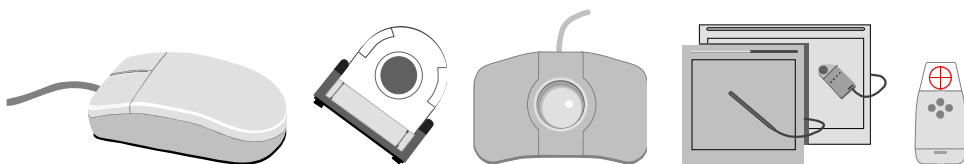
kell bevinni. A **Caps Lock** újbóli megnyomásával az eredeti állapotot állítjuk vissza.

Az **Enter** billentyű a számítógép és programok kezelésében nélkülözhetetlen. Ez a legnagyobb billentyű. Felirata több billentyűzeten: ↵. Megtalálható a numerikus billentyűzet rész jobb alsó sarkán is. Szövegbevitel során megfelel az írógépek „kocsivisszasoremelés” billentyűjének, emellett a parancsok végrehajtásának engedélyezésére szolgál (hasonlóan a párbeszédpanelek **OK** nyomógombjához vagy az egeres kattintáshoz). Az **F1**..**F2** funkcióbillentyűkhöz rendelt parancsokat az adott helyen ismertetjük.

## Az egér

Az egér egy pontkijelölő eszköz, amellyel könnyen mozoghatunk a dokumentum tartalma és a parancsok (menütételek) között. A kurzor pozicionálása az egér (egérkurzor) mozgatásával, majd az egér bal gombjának lenyomásával történik, ezt a továbbiakban kattintásnak nevezzük. A kiválasztott parancsok is így indíthatók.

Mint korábban említettük egér helyett alkalmazhatunk más grafikus pozicionáló eszközt, például fényceruzát, pozicionáló gömböt (trackball – úgynevezett „hanyattegeret”), digitalizáló tábla szálkeresztjét (lásd az 1-1. ábrát). Ez utóbbi eszközöket általában lehet egérként installálni, a továbbiakban az egér használatát tételezzük fel.



1-1. ábra

Szót ejtettünk már a *kettős kattintásról*, azaz a bal egérgomb kétszeri, gyors egymásutánban történő lenyomásáról. Ezzel a kijelölt objektumot vagy funkciót általában nemcsak kiválasztjuk, hanem el is indítjuk a jelképezett alkalmazást (az objektumot – például rajzot – létrehozó programot), illetve parancs végrehajtását. Ikonokhoz rendelt parancsok végrehajtásának indításához elegendő az egy-

szeres kattintás is, egyébként az egyszeri gombnyomás kijelöli a feladatot, a kettős kattintás pedig végrehajtja azt. Ha a kiválasztott parancsot mégsem akarjuk indítani, akkor kattintsunk az egérrel a menün kívüli területre.

Az egérrel ugyanakkor ikonokat, esetleg kijelölt szövegrészeket és objektumokat tudunk mozgatni az egyik helyről a másikra. Az ikonokat tartalmazó eszköztár mozgatását például úgy végezhetjük el az egérrel, hogy az eszköztár ikonokat nem tartalmazó részére mutatunk, lenyomjuk a bal egérgombot (ezzel „megragadjuk” az ikont), majd az egér mozgatásával kiválasztjuk az új helyét. A mozgatás közben folyamatosan nyomva tartott bal egérgomb felengedésével szüntetjük meg a vonzólást. Ekkor rögzül az eszköztár az új helyen.



Az egérkurzor munkánk során a tevékenységnek megfelelő módon, jellegzetesen változtatja alakját. Ezzel jelzi a végrehajtható funkciót is. A homokóra alakú egérkurzor a várakozást jelenti, ekkor az Excel hosszabb folyamaton dolgozik, várunk kell a további parancsok kiadásával.

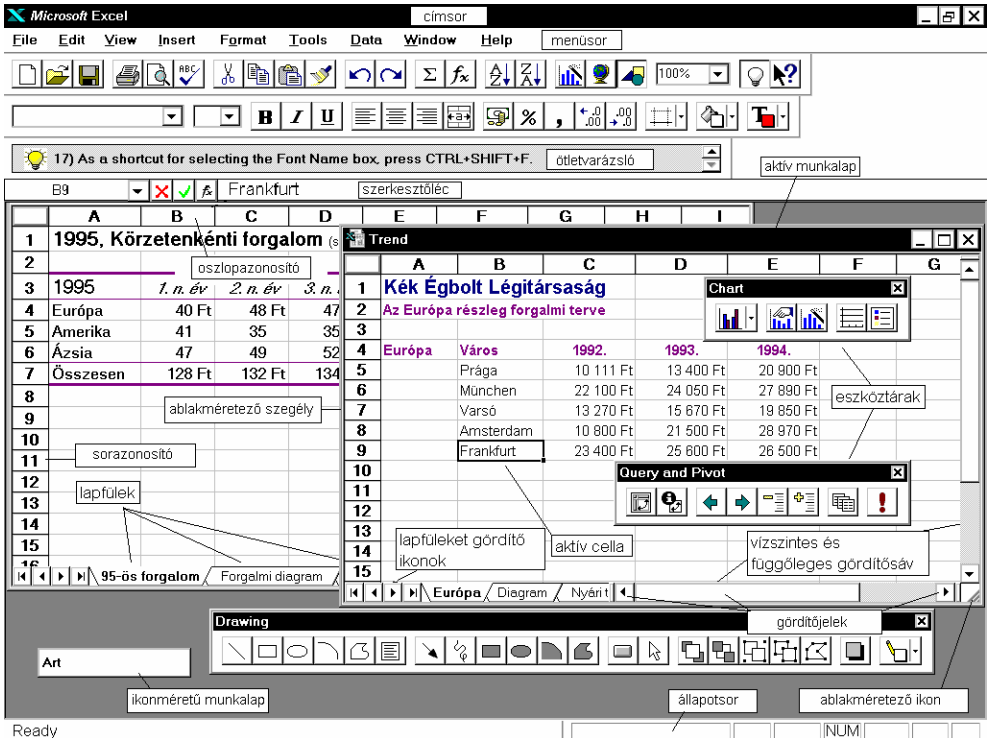
Az egér (kattintások, sebesség) és az egérkurzor (forma) beállításának változtatására is lehetőségünk van a *Windows 95*-ben. A beállításokat a **Start** menü **Settings/Control Panel/Mouse** programmal végezzük el.

## A képernyő, az ablakok és a menük



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 funkció szerint eszköztárakba csoportosították.


A *Windows* konvencióinak megfelelő módon felépített (az indító környezethez szervesen kapcsolódó) Excel képernyő – azaz az Excel munkaasztal – az 1-2. 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, menüsört, munkaterületet, eszköztárakat, ablakokat, melyeket a továbbiak során



részletesen ismertetünk. Ezek az alkalmazott nézetből és saját beállításunktól függően meghatározott módon jelennek meg vagy tűnnek el. A szerkesztett állomány a dokumentumablakba kerül.






1-2. ábra

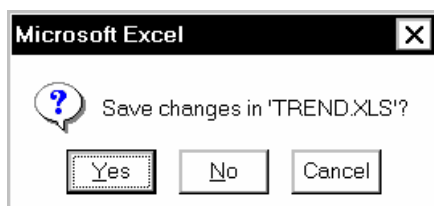
A legfelső sor az Excel alkalmazási ablak fejléce, amely a szerkesztett dokumentum neve mellett baloldalt az úgynevezett rendszerablak-vezérlőmenü ikonját: , jobboldalt méretváltó ikonokat tartalmaz. Az  ikonnal a rendszerablak-vezérlőmenüt gördíthetjük le. Parancsaival kicsinyítjük, nagyítjuk a rendszerablakot, 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. Ugyane menü **Move – Áthelyez** – (**Ctrl+F7** billentyűkombináció) parancsa segítségével mozgatjuk az Excel ablakát, amennyiben annak mérete kisebb a lehetséges maximális méretnél. A **Size – Új méret** – (**Ctrl+F8** billentyűkombináció) parancssal a rendszerablak vagy az aktív szerkesztőablak méretein változtathatunk az ablak szegélyeinek mozgatásával.

Az ikonokkal legördíthető menü **Minimize – Ikon állapot** – (**Ctrl+F9** billentyűkombináció) menüpontjának felel meg a bal oldali **méretváltó 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 teljesméret ikon is: .







1-3. ábra

A vezérlőmenü **Close – Bezárás** – menüpontja (vagy közvetlenül a szerkesztésből kiadott **Alt+F4** billentyűkombináció) vagy az ikonra mért dupla kattintás befejezi az Excel használatát, ez egyúttal a munkafüzet szerkesztésének befejezését jelenti. A menüsor elején

álló  ikonra kattintva megjelenített menü hasonló parancsának kiadása (a **Ctrl+F4** vagy **Ctrl+W** billentyűkombináció lenyomása) vagy az ikonra mért dupla kattintás az aktív dokumentumablak (munkafüzet, mappa) bezárását eredményezi. Ha a szerkesztett dokumentum változásait még nem mentettük el, az 1-3. ábrán látható üzenet jelenik meg.

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.

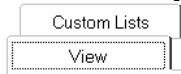
Korábban már több szót ejtettünk a menükről. A menük a parancsok tematikusan, feladat szerint összefogott csoportjai. A fő menü a képernyő második sorában, a címsor alatt található. A fő menüsor almenüi – a lehulló vagy másképpen legördülő menük – a korábban ismertetett egeres rákattintással, illetve az **Alt** billentyű + a megjeleníteni kívánt almenüt jelölő szó aláhúzott karakterének megfelelő billentyű együttes lenyomásával jeleníthetők meg. Például a **View** menü parancsai az **Alt+V** billentyűkombináció lenyomására jelennek meg. A másik módszer: előbb lenyomjuk az **Alt** billentyűt, aminek következtében a kurzor a menüsorba kerül, majd a kiválasztásához a ,  billentyűket, az almenük legördítéséhez és a menütételek kiválasztásához a ,  billentyűket használjuk. A kijelölt parancs végrehajtását az **Enter** billentyű lenyomásával indítjuk.

Különleges menü a gyors, másképpen helyi vagy kurzormenü, melybe a program fejlesztői a leggyakrabban használt parancsokat foglalták össze. E menü parancsai a menühívás helyétől függően eltérnek egymástól. A kurzormenüt a jobb egérgombos kattintással jelenítjük meg. Ha cellára kattintunk a jobb egérgombbal, akkor a program kijelöli a cellát és a cellákra vonatkozó parancsokat összefogó menüt jelenít meg. Ha előzetesen kijelöltünk cellákat, akkor a parancsok az összes kijelölt cellára vonatkoznak. A sor- vagy oszlopazonosítóra mért jobb egérgombos kattintás ezek formázására, megjelenítésére vonatkozó parancsokat tartalmazó menüt jelenít

meg. Ha eszköztárra kattintunk a jobb egérgombbal, akkor az eszköztárat megjelenítő, módosító parancsokat adhatunk ki.

## 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:



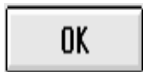
**Fül:** Egyes párbeszédpanelek információi több lapon jelennek meg, illetve azokat több lapon csoportosítva adhatjuk meg. Az egyes lapok között a fülre kattintással vagy a **Ctrl+Tab** billentyűkombináció lenyomásával az oldalak között előre, a **Ctrl+Shift+Tab** billentyűkombinációval visszafelé (fordított irányban) váltunk. Ugyanígy névvel ellátott lapfülek jelzik a munkafüzet munkalapjait.



**Kapcsolómező (jelölőnégyzet):** Kétállású kis négyzet, amelynek két állapota van (ki- vagy bekapcsolt, az utóbbit a kis négyzet x-elése vagy kipipálása jelzi). Egy ablakban egyszerre több kapcsolómező is be lehet kapcsolva. A kapcsolómezőt egeres rákattintással kapcsoljuk be vagy ki, de alkalmazhatjuk az **Alt** billentyű + a mezőnév aláhúzott betűjének megnyomását is.



**Választókapcsoló (Kiválasztógomb):** Az egerrel rákattintva benyomható kör vagy kör alakú ikon. Az ilyen gombokat tartalmazó csoportban mindig csak egy gomb lehet benyomva (ezt a körbe írt pont jelzi). Erre utal az eszköz másik neve, a **rádiógomb** is.

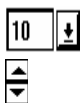


**Nyomógomb:** A preferált, alapértelmezésként javasolt gomb kiemelt kerettel jelenik meg. A ráírt funkció végrehajtását egeres rákattintással, illetve a kiválasztás után az **Enter** billentyű lenyomásával indítjuk. A

**Cancel** nyomógomb az **Esc** billentyűnek megfelelő funkciójú, és a parancs végrehajtását elveti.



**Listamező:** a legördülő listapanelek – ha hosszabb listát tartalmaznak – listamezőben nyújtanak lehetőséget az információ listáról történő kiválasztására. A kiválasztást a **↑** vagy **↓** billentyűkkel, illetve egeres rákattintással végezzük. A lista gördíthető a lista végén álló nyilakra kattintva, illetve a gördítőjel mozgatásával.



vagy

**Méretbeállító mező:** A kurzormozgató nyilakkal (**↑** vagy **↓**) növelhető és csökkenthető a beírt érték. A kurzorral a mezőbe állva az adat pontosan beírható. Ekkor 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 megfelelő 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.

## Az Excel használata

Az Excel használata során létrehozott állományokat (fájlokat) munkafüzeteknek<sup>8</sup> nevezzük. A program indításakor egy új munkafüze-

<sup>8</sup> A könyvnek már ezen a részén is előkerülnek olyan kifejezések, amelyeket csak később magyarázunk meg. Ha ilyeneket talál, kérjük lapozzon előre a „Fogalmak magyarázata” alfejezethez.



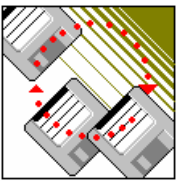
tet nyit. Ezek a munkafüzetek hálózatos környezetben más felhasználók számára is elérhetővé tehetők.


A munkafüzetet hálózati állomány-kiszolgálón osztottan nem tudjuk módosításra megnyitni. Írási és olvasási jogot csak a fájl lezárása után kaphat újabb felhasználó. Kizárólag olvasásra természetesen más is használhatja a munkafüzetet (illetve annak másodpéldányát). Mindaddig, amíg a munkafüzet nincs felszabadítva, erről más felhasználók üzenetet kapnak.

A lemezen tárolt munkafüzet megnyitására több módot is találunk, köztük olyan eljárást is, amelynek segítségével tartalom alapján megkereshetjük a megnyitandó állományt. A munka során itt is alkalmazhatjuk az automatikus mentést, melynek beállítását a **Tools** menüben kérhetjük. A **Tools/Add-Ins...** paranccsal telepítsük az **AutoSave** beépülőt, ha az **AutoSave** (Automatikus mentés) parancs nem jelenik meg a **Tools** menüben.

A munkafüzetekkel végzett munka során mozgunk a munkafüzet részei, a munkalapok és azok részei között, lapokat nyitunk meg, nevezünk át, másolunk, mozgatunk (helyezünk át) és zárunk be. A munkafüzetek adatokkal történő feltöltésére a közvetlen adatbeírást, sorozatokat, automatikus kitöltést, függvényeket és adatátvételt, vágólapra helyezést és beillesztést alkalmazzuk.

## A program telepítése

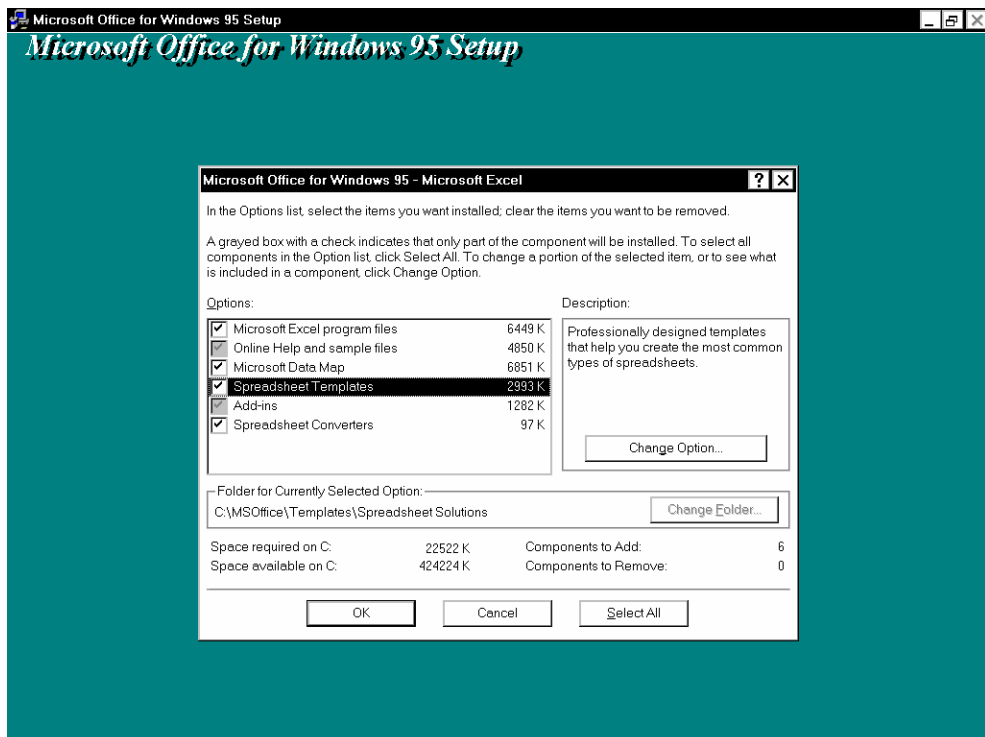


A Windows 95 indítása (az operációs rendszer betöltése) után a Winword telepítéséhez először a  Start

nyomógombra kattintás után megjelenő menü 

**Run... – Futtatás...** – parancsát adjuk ki. Behelyezzük az installációs lemezcsomag első lemezét a floppymeghajtóba vagy a telepítő CD-t a CD olvasóba, majd indítjuk a floppyról vagy a CD-ről a *Setup* programot (a futtatandó program nevét kérdező párbeszédpanelbe beírjuk a meghajtó nevével a program nevét: **a:setup** [vagy szükség esetén **b:setup** stb.], majd megnyomjuk az **Enter** billentyűt). A **Run...** paranccsal megjelenített párbeszédpanel (lásd az 1-4. ábrát) **Browse... – Keresés** – nyomógombjára kattintással e

telepítő program helyét a meghajtókon és a könyvtárakon böngészéssel kereshetjük ki.



1-4. ábra

A telepítőprogram képernyője némileg eltérhet az 1-4. ábrán bemutatottól (az ábrán az Office 95 részeként telepített Excel beállítási lehetőségei látszanak), de lényeges elemekben nincs változás. A telepítőprogram felajánlja, hogy válasszuk ki: a telepítésnél mely elemek kerüljenek gépünk merevlemezére. A telepített egységek ezzel a módszerrel később is bővíthetők (akkor azonban csak a még nem telepített elemek kerülnek fel gépünk merevlemezére, illetve meglévők távolíthatók el). A telepítendő elemeket a helyigényt is mutató **Options** listából választjuk ki úgy, hogy rákattintunk a megfelelő elem jelölő négyzetére (az egérmouse-vel rámutatunk, majd megnyomjuk az egér bal gombját). A kiválasztott jelölő négyzetben „pipa” jelenik meg: . A kiválasztott elem leírását – angol

nyelven – a **Description** mezőben olvashatjuk. Minden elemet egyszerre a **Select All** nyomógombra kattintással választhatunk ki.

A rendszer megfelelő, telepítendő részeinek az **Options** listán történő kiválasztása után a **Change Options** nyomógombbal az adott részhez tartozó elemeket újabb párbeszédpanelen válogathatjuk össze. A párbeszédpaneelen látható az egyes hozzáadott részek számára szükséges (**Space required on...**) és a rendelkezésre álló (**Space available on...**) szabad lemezterület mérete is. Mellettük megfigyelhető a **Change Options** nyomógombbal megjelenített párbeszédpanelen egyenként, az 1-4. ábra szerinti párbeszédpanelen csoportosan ki- (**Components to Remove**) vagy bekapcsolt (**Components to Add**) elemek száma.

A főbb programrészek:

- Microsoft Excel Program Files:** ezt az elemet ne távolítsuk el, a program alapvető funkcióinak ellátásához szükséges állományok tartoznak ide. Ennek mérete jelenti a minimális telepítési helyigényt: 6449 Kbyte-ot. Mindenképpen telepítjük, nem lehet kikapcsolni.
- Online Help and sample files:** angol nyelvű súgóprogram és mintapéldák.
- Microsoft Data Map:** az Excel 7.0 térképkezelő szolgáltatásai. Segítségükkel térképeket, illetve azokhoz kapcsolódó adatbázisokat használhatunk. Ez egyfajta átmenetet képez a térinformatikai szoftverek világába. Mindenképpen telepítjük.
- Spreadsheets Templates:** munkafüzet sablonok, ezek munkánkat megkönnyítik, gyorsítják. Érdemes telepítenünk őket.
- Add-Ins:** beépülő makrók. Az ezeknek megfelelő parancsok a beépítés után jelennek meg a menükben. Munkatábla elemző, automatikus mentő, adatbázis elérést biztosító stb. funkciók találhatók közöttük.
- Spreadsheets Converters:** eljárások más Quattro formátumú munkafüzetek átvételéhez és átadásához.


Ha az összes elemet telepíteni kívánjuk, akkor ehhez 22522 Kbyte-ra van szükségünk. Egyes programrészek esetében lehetőségünk van arra is, hogy megváltoztassuk a tárolási könyvtárakat (illetve

mappát, másszóval dossziét). Ezt a **Change Folder...** nyomógombra kattintás után végezhetjük el.

A nyomógombok és a kiválasztható párbeszédpanel-elemek a **Tab** billentyűvel sorrendben előre, a **Shift+Tab** billentyűvel visszafelé bejárhatók, azaz aktuálissá tehetők. Ez utóbbit a nyomógomb vastagabb keretezése jelzi (lásd az 1-4. ábrán az **OK** nyomógombot). Az így kijelölt nyomógombra kattintva majd az **Enter** billentyűt megnyomva vagy a nyomógomb aláhúzott betűjének megnyomásával indítjuk a nyomógombra írt funkció végrehajtását. Ezzel egyenértékű, ha a kívánt nyomógombra duplán (egymás után, gyorsan kétszer) kattintunk.

A paraméterbeállító elemekre állva az inverz kijelölősávval (melyet a kurzormozgató billentyűkkel mozgatunk) a **Szököz** billentyű lenyomásával kapcsoljuk be () vagy ki () a megfelelő elemet. Ha floppyról telepítünk a **Next** parancs kiadása után a program sorra kéri az installációs lemezcsomag lemezeit, CD-n erre nincs szükség, a telepítés innen kezdve automatikus.

## A program indítása

A program indítása a Windows 95 jóvoltából jelentősen eltér a korábban megszokottaktól. Ha számítógépünk operációs rendszere, a Windows 95 betöltése után valamiért a DOS üzemmódba (MS DOS parancssor) léptünk vissza, akkor a számítógép promptja (például a C:\> jel) után gépeljük be a **EXIT** parancsot, majd nyomjuk meg az **Enter** billentyűt. Ekkor visszatérünk a Windows 95-höz. A grafikus környezethez történő visszatérésre alkalmazhatjuk az **X** ablakzáró ikonra kattintást is. Ha nem akarjuk véglegesen elhagyni a DOS üzemmódot, akkor a Windows 95  nyomógombjára kattintás után – egy másik tászkban – a következők szerint indítsuk el az Excel 7.0-t:

- Ha az Excel program elérési útja korábban szerepelt a **PATH** parancs paramétereként, akkor gépeljük be a parancssorba a program nevét (például C:\>EXCEL), majd nyomjuk meg az **Enter** billentyűt.

- Ha a Winword program elérési útja korábban nem szerepelt a **PATH** parancs paramétereként, akkor a parancssorba a program nevét elérési útjával együtt gépeljük be (például C:\>MSOFFICE\EXCEL\EXCEL), majd nyomjuk meg az **Enter** billentyűt.

A fentiek után az operációs rendszer automatikusan a grafikus környezetre vált és elindítja a szövegszerkesztő programot. A Windows 95 operációs rendszer grafikus környezete alatt többféle módon indíthatunk programot:

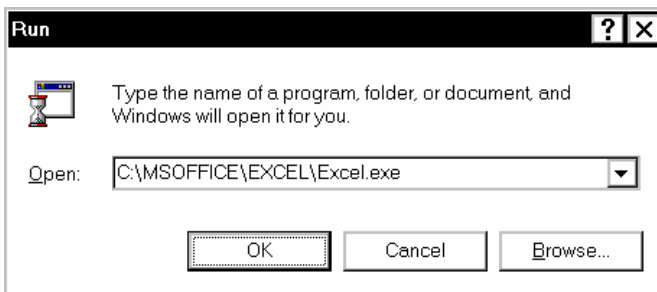
- A korábban szerkesztett, illetve más Windows alkalmazással létrehozott anyagok a **Start/Documents** listából is kivá-



1-5. ábra

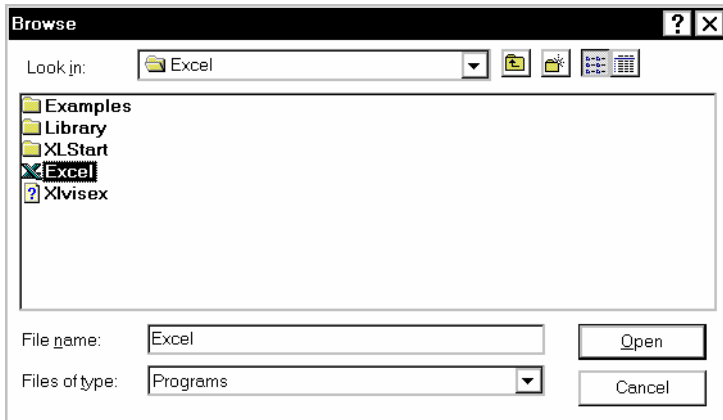
laszthatók. Ha egy ilyen Excel dokumentumra kattintunk, akkor betöltődik az Excel, majd abba a munkafüzet, melynek szerkesztését folytathatjuk. (Ha már fut az Excel, akkor ezzel a módszerrel abban egy új szerkesztőablakot nyitunk és abba töltődik a kiválasztott munkafüzet).

- A **Start** menü **Run...** parancsának kiadása után – azaz rákattintva előbb a **Start** nyomógombra, majd a **Run...** sorra – beírással (lásd az 1-6. ábrát) megadhatjuk vagy a **Browse...** nyomógombra kattintás után a könyvtárszerkezetben kiválaszthatjuk (lásd az 1-7. ábrát) az Excel program elérési útját. A vizsgált meghajtót a **Look in** listában választjuk ki. A párbeszédpanel ikonjával a könyvtárszerkezetben egy szinttel feljebb, az úgynevezett „szülő” könyvtárba léphetünk. A könyvtárakat a mappák, az aktuális könyvtárat a nyitott mappa jelöli.




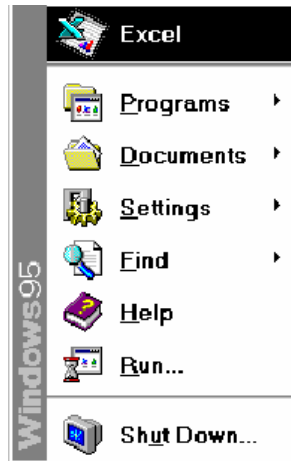
1-6. ábra

Az **Open** nyomógombra kattintás után az 1-6. ábra szerinti párbeszédpanelbe töltődik az elérési út. Ott kattintsunk az **OK** nyomógombra vagy válasszuk ki az **OK** nyomógombot és nyomjuk meg az **Enter** billentyűt.



1-7. ábra

- Csoportablakban szereplő programot a  csoport (például Office) megnyitása után szintén az Excel program ikonjára mért dupla kattintással indítunk el.
- A **Start/Settings/Taskbar...** parancs (illetve a Windows 95 ablak alján található tálcára az egér jobb gombjával kattintva megjelenített helyi menü **Properties** parancsa) segítségével beállíthatjuk a **Start** és a többi menü tartalmát. 1-8. ábra

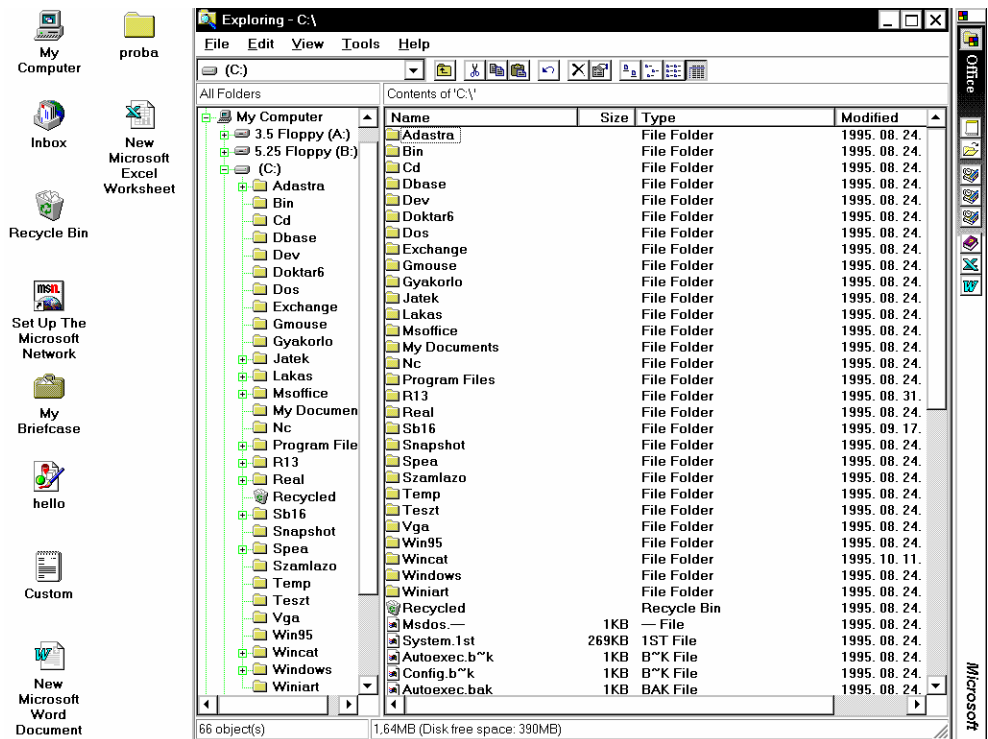


Ha gyakran használjuk az Excelt, akkor ez a legpraktikusabb megoldás. Az így átalakított, legfelső szintű menüben az **Excel** sorra kattintva indíthatjuk a programot (lásd az 1-8. ábrát).

- Hasonló módon, a **Start/Programs/Microsoft Excel** menüsorra kattintva is elindíthatjuk a programot, de ekkor e menüsor eléré-

séhez több műveletet kell végeznünk, így valamivel hosszadalmasabb. A Windows 95-ben bevezetett új technika, hogy a menük jobbra mutató háromszögre végződő soraira (például az 1-8. ábrán a **Programs** sorra) mozgatva az egérkurzort újabb almenüt jelenítünk meg.

- Ha gyakran dolgozunk egy meghatározott dokumentumon, akkor annak ikonját érdemes a Windows ablak (más szóval az asztal-lap) állandó részévé tenni, azaz a Desktop könyvtárba másolni (lásd az 1-9. ábrát).



1-9. ábra

Ekkor a dokumentum szerkesztése – az Excel program betöltésével együtt – az ikonra mért dupla kattintással indítható. Ezt a fajta ikont parancsikonnak (angolul **ShortCut**) nevezzük. Ha a dokumentumot később saját felhasználói könyvtárunkba mozgatjuk (ikonját az asztallapról a könyvtárunkba húzzuk), akkor ha ké-

sőbb a *Windows 95 Documents* listájából ezt a dokumentumot választjuk, a Windows megkeresi az állomány új helyét.

### **A dokumentumot többféleképpen helyezhetjük az asztallapra:**

1. Az egér jobb gombjával a *Windows 95* hátterére, azaz az „asztallapra” kattintunk. Az ekkor megjelenő helyi menü **New/Microsoft Excel Worksheet** parancsával új, üres dokumentum ikonját helyezhetjük el az asztallapon. Később használhatjuk ezt az ikont is az Excel betöltésére, illetve üres munkafüzet szerkesztőablakának megnyitására.

2. A dokumentumot megfogjuk a *Windows 95 Programs/Windows Explorer* (magyarul: Intéző) listáján és a lenyomott bal egérgomb nyomvatartása mellett a Windows képernyő hátterére vontatjuk. Ezután felengedjük az egérgombot. Ekkor a dokumentum megjelenik a Desktop könyvtárban, ikonja pedig az asztallapon (lásd az 1-9. ábrát).



3. Parancsikont a legegyszerűbben úgy hozhatunk létre, hogy az egér jobb gombjával a *Windows 95* hátterére, azaz az „asztallapra” kattintunk. A helyi menü **New/Shortcut** parancsával megjelenített **Create Shortcut** párbeszédpanelen mezőbeírással adjuk meg vagy **Browse** nyomógombra kattintás után keressük ki az **MSOFFICE/EXCEL** könyvtár **EXCEL** programját. Az asztallapon megjelenő parancsikon jellegzetes visszafelé mutató nyíl jelzi, hogy egy parancs rövidített kiadásával van dolgunk. Később használhatjuk ezt az ikont is az Excel betöltésére, illetve üres munkafüzet szerkesztőablakának megnyitására. A parancsikon indítási jellemzői a parancsikon helyi menüjének **Properties** parancsával állíthatók be (lásd az 1-11. ábrát).



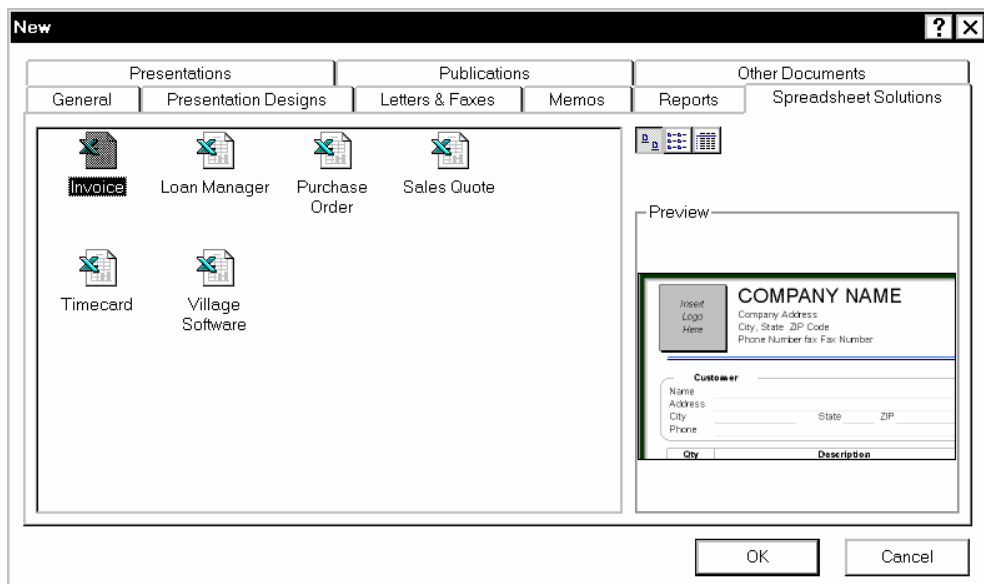
- Ha az Excelt az Office 95 csomaggal telepítettük, akkor indíthatjuk a programot a  **Microsoft Office Shortcut Bar** segítségével létrehozott és a Windows legfelső sorában vagy jobb oldali első oszlopában (lásd az 1-9. ábrát) megjelenő  **Start a New Document** ikonnal vagy a **Start/Programs** menüben megjelenő  **Microsoft Office File New** paranccsal. Ennek az indítási módnak igen nagy jelentősége van. Segítségével ugyanis a létre-



hozandó új dokumentum számára sablonokat alkalmazhatunk (lásd az 1-10. ábrát). Hasonló állományokat mi is készíthetünk, ezzel jelentősen meggyorsíthatjuk munkánkat, ha gyakran előfordul, hogy azonos típusú dokumentumokkal dolgozunk.

A lapfüleken (Spreadsheet Solutions, Letters & Faxes, Memos stb.) választjuk ki azt a csoportot, amelynek sablonjaiból mintát akarunk választani új dokumentumunkhoz. Az Excel sablonjai .XLT kiterjesztésűek. Ha kiválasztottunk egy sablont, akkor annak képe a **Preview** mezőben megjelenik. Ez segíti a kijelölést. Ha a sablon alkalmazása mellett döntünk, akkor kattintsunk az **OK** nyomógombra, ezután az Excel betöltődik.

A fentiekben említett Office funkció hasonlít az Excel **File/New...** parancsához, ezért alkalmazását, a sablonok használatát később, az új dokumentumok létrehozásának ismertetésénél részletezzük. Lényeges különbség viszont, hogy itt más Office alkalmazások (például a Word vagy a PowerPoint) sablonjai is megadhatók. Ilyenkor természetesen a kiválasztott sablonnak megfelelő Office alkalmazás indul el.



1-10. ábra

- Ha gyorsgombos indítást szeretnénk beállítani, akkor a Windows 95 **Explorer** alkalmazásában válasszuk ki az EXCEL.EXE-t tartalmazó sort, majd a **File** menü vagy az egér jobb nyomógombjával indított helyi menü **Properties** parancsával megjelenített párbeszédpanel **Shortcut** lapján adjuk meg az indítási jellemzőket. A **Shortcut key** mezőbe kattintás után nyomjuk le azt a billentyűkombinációt, amelyet a program gyorsindítójának szánunk. Utána kattintsunk az **Apply** nyomógombra.

Ezen a párbeszédpanelen cserélhetjük le az Excelhez kapcsolt ikont is (a **Change Icon...** nyomógombra kattintás után). A párbeszédpanel **Target** mezőjében a program indítását szabályozó opciókat állíthatunk be. Az Excel következő indításakor a beállított kapcsolókat fogja alkalmazni (lásd az 1-11. ábrát).



1-11. ábra

A lehetséges kapcsolók az alábbiak szerint befolyásolják a program működését:

Kapcsoló	Feladat	Példa
fájlnev	Adott állomány megnyitása.	c:\munka\kezdő.xls
/r fájlnev	Fájl megnyitása csak olvasásra.	/r c:\munka\kezdő.xls
/p elérési út	A munkakönyvtár beállítása (ez lesz az alapértelmezett könyvtár az állományok mentéséhez vagy betöltéséhez).	/p c:\munka
/e	Az Excel indítása új munkafüzet megnyitása nélkül (nem nyitja meg a MAPPA1.XLS állományt).	/e

Az itt beállított munkakönyvtárat az Excel **Tools** menüje **Options...** párbeszédpanel **Genera** lapján megadott munkakönyvtár felülírja.

## Segítség és az oktató üzemmód

A segítséget a **Help** menüpontból vagy az **F1** gombbal hívjuk (lásd az 1-12. ábrát). A párbeszédpanel megegyezik a **Help** menü **Microsoft Excel Help Topics** parancsára előbukkanó ablakkal. Itt egész könyvtárat találunk a sűgőből. A keresett kötetet és fejezetet rákattintással választjuk ki.

A **Print...** nyomógommbal kinyomtathatjuk a képernyőn megjelenített sűgőrészletet. A nyomtatás a dokumentumok nyomtatásánál ismertetett párbeszédpanel kitöltésével indul. Itt adhatjuk meg a nyomtatás paramétereit (példányszám, sorbarendezés stb.).

A **Contents** párbeszédpanel-lapon az egyes fő témákat kötetek jelölik. Az egyes köteteket kijelölésük után az **Open** nyomógombra kattintással vagy dupla kattintással nyitjuk ki. A kinyitott kötet fejezeteire kattintva jelenítjük meg a részletes ismertetést, illetve indítjuk el az oktató üzemmódot (lásd az 1-13. ábrát).