



LibreOffice  
Draw

# Rajzolás másképp



*Dr. Pétery Kristóf*

Mercafor  
Stúdió

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

Kiadja a Mercator Stúdió  
Felelős kiadó a Mercator Stúdió vezetője  
Lektor: Pétery Tamás  
Szerkesztő: Pétery István  
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 978-963-365-546-7

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2015  
© Mercator Stúdió, 2015

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó  
2000 Szentendre, Harkály u. 17.  
[www.akonyv.hu](http://www.akonyv.hu) és [www.peterybooks.hu](http://www.peterybooks.hu)  
T: 06-26-301-549  
06-30-30-59-489

# TARTALOM

<b>TARTALOM</b> .....	<b>3</b>
<b>ELŐSZÓ</b> .....	<b>8</b>
<b>KEZDŐ LÉPÉSEK</b> .....	<b>12</b>
A program környezete .....	12
A LibreOffice 5.0 rendszerkövetelményei .....	13
Letöltési lehetőségek.....	15
A program telepítése .....	16
A program módosítása, eltávolítása .....	18
A billentyűzet .....	19
Az egér .....	23
A program indítása .....	25
A segítség.....	31
A súgó tartalomjegyzéke .....	34
A súgó tárgymutatója.....	34
Keresés a súgóban.....	35
Az offline súgó.....	36
Tippek.....	37
Részletes tippek .....	37
A névjegy.....	38
A program szoftverkönyezete, ablakai .....	39
Az asztal .....	39
Az alkalmazásablak.....	39
Dokumentumablak .....	42
Címsor.....	44
A menüsor .....	45

Állapotsor .....	45
Az eszköztár .....	45
Az eszköztárak megjelenítése .....	48
Párbeszédpanelek és parancsok .....	50
<b>ÁLLOMÁNYKEZELÉS .....</b>	<b>52</b>
Fájlok megnyitása és mentése .....	52
Meglévő dokumentum megnyitása .....	55
Fájlok szűrése .....	62
Állományok keresése .....	63
Dokumentumok ismételt betöltése .....	69
Fájltípusok .....	69
Állományok lezárása .....	71
A dokumentum tárolása .....	71
Változatok kezelése .....	73
Dokumentum-helyreállítás .....	74
Állományok törlése .....	75
Állományok tulajdonságai .....	76
Állományok postázása, másolása .....	77
A rajz vagy részeinek exportálása .....	78
Mentés weblapként .....	81
Automatikus mentés .....	86
Egyéb mentési beállítások .....	87
A munka befejezése .....	88
<b>RAJZOLÁS .....</b>	<b>89</b>
Üres rajz létrehozása .....	89
A rétegekről .....	90
Réteg létrehozása .....	93
Réteghasználat .....	94
Objektumok mozgatása rétegek között .....	95
Objektumok létrehozása .....	96

Oldalak létrehozása .....	96
A Rajz eszköztár .....	97
Rácsok és illesztővonalak .....	101
Beépített rajzelemek alkalmazása .....	105
Egyenesek rajzolása .....	105
Nyíllal végződő vonal rajzolása .....	106
Téglalapok és négyszögek rajzolása .....	107
Ellipszisek és körök rajzolása .....	107
Vonalak és nyilak rajzolása .....	108
Egyszerű alakzatok rajzolása .....	109
Szimbolikus alakzatok rajzolása .....	110
Nyilak rajzolása .....	111
Folyamatábra rajzolása .....	113
Ábrafelirat rajzolása .....	115
Csillagok és feliratok rajzolása .....	116
Szabadkézi rajzolás .....	117
Méretvonalak .....	119
Objektumok módosítása .....	120
Rajzelemek mozgatása .....	121
Méretezés és nyújtás .....	122
Forgatás és döntés .....	123
Tükrözés .....	123
Utólagos rajzmódosítás .....	124
Szövegszerkesztés .....	129
Tulajdonságok módosítása .....	136
A Vonal és kitöltés eszköztár .....	136
Egyéni szín beállítása .....	141
Egyéni színátmenet beállítása .....	144
Egyéni vonalkázás és bitkép beállítása .....	146
Stílusok kezelése .....	148
Objektumok másolása .....	150
Objektumok elrendezése .....	151

Objektumok igazítása .....	152
Objektumok elosztása .....	153
Objektumok összekapcsolása .....	154
Objektumok csoportosítása .....	155
Objektumok összevonása és felosztása .....	156
Objektumok törlése.....	157
Objektumok átúsztatása .....	157
Alakz atműveletek .....	158
Térbeli objektumok .....	159
Síkbeli objektumok átalakítása térbelivé.....	162
Térhatás beállítása .....	165
Képek beszúrása .....	166
Képek beszúrása fájlból .....	166
Kép beszúrása lapolvasóról .....	167
Képek áthelyezése és méretezése .....	168
Objektum forgatása .....	169
Képek elnevezése .....	169
A beillesztett kép módosítása .....	170
Kép levágása.....	171
Képek tükrözése .....	172
Képek vektorizálása .....	172
Képek térbeli átalakítása .....	173
Fényképek módosítása .....	174
A képtár használata.....	177
Interaktív képek .....	180
Diagram beszúrása .....	181
A címszerkesztő használata .....	184
Képletek beillesztése .....	185
Táblázatkezelés.....	186
<b>TESTRE SZABÁS .....</b>	<b>189</b>
LibreOffice beállítások .....	189

LibreOffice Draw beállítások.....	192
Menük testreszabása .....	194
Billentyűzet testreszabása .....	196
Eszköztárak testreszabása.....	197
Események testreszabása .....	199
Gyorsbillentyűk .....	200
LibreOffice funkcióbillentyűk.....	200
LibreOffice gyorsbillentyűk .....	200
Rajzobjektumok gyorsbillentyűi .....	202
Képtár gyorsbillentyűi (Új téma).....	204
Képtár gyorsbillentyűi (előnézet) .....	204
Rajzok funkciógombjai.....	205
Rajzok gyorsbillentyűi .....	205
<b>IRODALOM .....</b>	<b>207</b>

# ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

Gombamód szaporodnak a számítógépek az irodákban és az otthonokban egyaránt. Szinte mindegyik személyi számítógépen – az operációs rendszertől függetlenül – megtalálható valamilyen irodai alkalmazáscsomag, például a szinte egyeduralkodó – bár meglehetősen drága – Microsoft Office, Wordperfect Office, Ability, MagyarOffice vagy a könyvünk tárgyát jelentő, nyílt forráskódú és ingyenesen letölthető LibreOffice.

A minden szokásos irodai tevékenységet felölelő, komplex programcsomagok piacán a Microsoft 1983-ban jelent meg a Worddel, 1985-ben az Excellel, a PowerPoint 1987-ben keletkezett. A programcsomag részei már ekkor igen nagymértékben kapcsolódtak egymáshoz. Az egyre újabb fejlesztések tudatosan törekedtek az együttműködés fokozására. A Microsoft ugyanakkor kisebb képességekkel, de igen használható olcsó irodai programcsomagot is kibocsátott MS Works néven.

Az e programokban alkalmazott megoldások igen hamar „kvázi” szabvánnyá lettek, más fejlesztők is igyekeztek a kipróbált megoldásokat alkalmazni. Ennek igen eltérő szerepű programok esetében az lehet az oka, hogy az adott program kezelése sokkal könnyebben elsajátítható, ha a felhasználói környezet, illetve kezelői felület elemei már máshonnan ismertnek tekinthetők.

Hamarosan megjelentek és szolgáltatásaikban egyre jobban megközelítették a vetélytársak (többek között a Corel, IBM, Novell, Sun) programjai is a Microsoft vezető irodai programcsomagjának lehetőségeit. Ezek közül kiemelkedett az eredetileg német StarOffice, amelynek különlegessége volt a magas fokú integráltság, az alkalmazási terület, a platformok széleskörűsége, illetve ingyenes elérhetősége. Ezt a szoftvert korábban – tizenkét évvel ezelőtt – külön, papíros és elektronikus formában megjelent kötetekben tárgyaltuk.



1999 augusztusában a Sun Microsystems felvásárolta a StarOffice programfejlesztőjét, a hamburgi StarDivision céget, és a program 5.2 verzióját ingyenesen letölthető módon kezdte terjeszteni. 2000 júliusától a Sun nyíltta tette a forráskódot és elindította az OpenOffice.org projektet és fejlesztői közösséget. Közben a zárt forráskódú, kereskedelmi StarOffice csomagot is továbbfejlesztették. Az OpenOffice új fejlesztéseinek jelentős állomása volt az Unicode támogatás beépítése, mely használhatóvá tette nemcsak az eredeti nyolc nyugati nyelven, hanem a legtöbb latin betűs, ázsiai és egyéb nyelven is az OpenOffice.org programot.

A 2003. elején kezdődött 2. verzió fejlesztésekor a Microsoft Office kompatibilitás és a teljesítmény fokozására helyezték a hangsúlyt. A 2. verzió 2005-ben jelent meg.

A 3. verzió, melynek fő újdonságai az Office Open XML formátumú fájlok importálása, a VBA makró és az új ODF 1.2 formátum támogatása, 2008-ban jelent meg. Később a fejlesztést átvette egy újabb mamutcég, az Oracle.

Háromhavonta jelennek meg a hibajavításokat tartalmazó kisebb kiadások pedig az új verziók között, amelyek félévente új funkcionálitással bővítik a programot.

2010. szeptember 28-án az OpenOffice projekt több tagja megalapította a The Document Foundation szervezetet, és létrehozta az OpenOffice.org 3.3 béta változatának egy származtatott változatát. Az új programcsomag létrejöttéhez jelentősen hozzájárul az Oracle által keltett bizonytalanság, amelyben tartani lehetett attól, hogy a vállalat megszünteti az OpenOffice.org projektet, úgy ahogy ezt megtette az OpenSolaris-szal. Az alapítók remélték, hogy a LibreOffice név csak átmeneti lesz, mivel [felkérték](#) az Oracle-t is, hogy csatlakozzon a szervezethez és adja át nekik az OpenOffice.org márkanévet. Ezt az Oracle visszautasította és arra kérte az átállt fejlesztőket, hogy mondjanak le az OpenOffice.org irányítótestületében betöltött pozíciójukról, így a projekt végleges neve a LibreOffice lett. 2010. október végére, 33 OpenOffice.org fejlesztő mondott le, és állt át a [The Document Foundation](#) szervezetéhez.

A Go-oo projekt szintén megszűnt, támogatva ezzel LibreOffice egységes fejlődését. A projekt által kifejlesztett funkciók beolvadtak

a LibreOfficeba. Más OpenOffice változatok szintén beolvadtak a [LibreOffice](#) programcsomagba.

A Canonical, Novell és Red Hat kijelentette, hogy a jövőben kiadott operációs rendszerekben az alapértelmezett irodai programcsomag szintén a LibreOffice lesz. 2011. január 20-án, az Ubuntu 11.04 fejlesztői kiadásában a LibreOffice vált az alapértelmezett irodai programcsomaggá. 2013-ban jelent meg a LibreOffice 4. verziója. 2015. augusztus 5-én jelent meg a kötetünk alapját képező 5.0 verzió, mely a tizedik fő kiadás a projekt indulása óta. Már a LibreOffice 4-et is több mint 80 millió felhasználó telepítette, remélhetőleg még ennél nagyobb sikert is elér az új verzió.

A komplex irodai alkalmazáscsomag minden, napjainkban, az irodákban előforduló feladat megoldását támogatja.

Szövegszerkesztője a professzionális funkciókkal, jellemzőkkel is rendelkező *Writer*, gazdasági-műszaki számítások, elemzésekhez használható eszköze a *Calc*, bemutatások, előadások látványos és hatásos segítője az *Impress*, adatbázis-kezelője az *Adabas* alapon készített *Base*, vektoros rajzoló programja a *Draw*. A Microsoft Office Equation Editorához hasonló matematikai egyenletszerkesztő a *Math* alkalmazás. Ezek többségéről külön kötetet is írunk, de egy összefoglaló „Biblia” jellegű kiadványt is megjelenítettünk.

A programok mindegyike többé-kevésbé írja-olvassa az általánosan elterjedt Microsoft Office 2000-es változatától és más konkurens szoftvertermékekben készített állományokat. A többé-kevésbé azért kell említenünk, mert ha nem használunk az MS Office-ban különleges szolgáltatásokat, extra függvényeket, mezőkódokat, egyes VBA kódokat, bár a StarOffice kereskedelmi verziójában is csak egyes licenckonstrukciókban érhetők el a Microsoft Office-ról való migrálást elősegítő eszközök (például makrókonverter).

Ha kudarcot vallanánk, akkor az importálandó (más Office változattal előállított, de a LibreOfficeba beolvasandó) állományokból távolítsuk el a hibák okát. A Word a 2010-es változattól egyébként már kezeli az OpenDocument formátumot is. Az abban mentett anyagok beolvasása már több reménnyel kecsegtet.

A programcsomag saját grafikus felhasználói felülettel rendelkezik, amelyet a máshoz szokott felhasználó nehezen tud megszokni, de lassan meg lehet barátkozni vele. Ugyanis van néhány kimondot-

tan kellemes szolgáltatása is (például az Explorer, a megtekintő, a tündérek vagy a segéd).

Külön érdeme a LibreOffice programcsomagnak, hogy egyaránt fut az elterjedt Microsoft Windows és a LINUX, Sun Solaris, BSD, OpenVMS, OS/2, IRIX, Mac OS operációs rendszerek alatt. Ráadásul a programcsomag már most több mint 100 nyelvet, köztük a magyart is támogatja.

A könyv szerkezete segít a LibreOffice 5 titkainak mind mélyebb megismerésében (a könyv megírásakor ez volt a legfrissebb verzió). Az első fejezetben írtuk le a program telepítésével, futtatásával, illetve a különleges, magas fokon integrált felhasználói felülettel kapcsolatos általános tudnivalókat. A következő fejezetek fokozatosan vezetnek be a programok használatába. Ezek már feltételeznek bizonyos – a korábbi fejezetekben ismertetett vagy a gyakorlatban megszerzett – ismereteket, ezért a kezdők számára mindenképpen javasoljuk a könyv olvasását az első fejezetnél kezdeni.

Minden további fejezet épít a korábbi részekben taglalt részletekre, fogalmakra, amelyeket az adott, általában az első előfordulási helyen magyarázunk meg.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows XP, illetve 7-10 operációs rendszerek vagy későbbi változataik alapfokú ismerete, de reméljük, haszonnal forgathatják a programcsomagot valamilyen UNIX változaton futtató felhasználók is. Mivel mi a programot a legjobban elterjedt Windows 7-10 operációs rendszer alatt futtatunk, ezt tükrözi szóhasználatunk, a Windowsos szakkifejezések alkalmazása is. Azonban némi asszociativitással ezek szintén alkalmazhatók a többi operációs rendszerekre is.

A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetsős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, 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, 2015. szeptember  
Köszönettel

a szerző.

# KEZDŐ LÉPÉSEK

Ebben a fejezetben a LibreOffice 5.0 változatának általános ismertetésére törekszünk. Bemutatjuk a program telepítését, kezelői felületének elemeit, a beviteli perifériák kezelését és az általános, állományokkal kapcsolatos műveleteket (a speciális vonatkozásokra később térünk ki). Az itt bemutatott alapszolgáltatások ismerete feltétlenül szükséges a program működtetéséhez. Itt ismertetjük a segítő és oktató rendszer alkalmazását is.

Az ismertetés további részében dokumentumnak nevezzük a LibreOffice programmal előállított, lemezen tárolt állományt. Ezek az állományok tartalmazhatnak bitképeket, címszerkesztővel készített grafikus szövegeket, képleteket, normál, szöveges bekezdéseket, alakzatokat, alakzatátmeneteket, hatásokat, szimbólumokat, kitöltéseket, táblázatokat, bemutatókat stb. A dokumentum formázása a „végtermék” megjelenésének alakítását jelenti (lapméretek és irányítotttság, hasábok, igazítások, szegélyezés, karakterformák, a szöveg különféle kiemelése, hatások alkalmazása, bemutatók esetében az időzítés, diakép-váltás stb. beállítása).

A leírásban a leütendő billentyűket keretezve jelöljük, például: **Enter**. Az egyszerre leütendő billentyűket (a billentyűkombinációt) a következőképpen jelöljük, például: **Ctrl+B**, a funkcióbillentyűk jele: **F1**...**F12**. Az egyes menük parancsaira menü/parancsnévvel hivatkozunk, például: **Fájl/Bezárás**. Ha egy almenüre hivatkozunk, akkor az almenüt megjelenítő parancsot a következő módon írjuk le, például: **Új** ▶. A parancsokat **vastag** betűvel írtuk. Ugyanígy vastag betűvel jelöljük a párbeszédpaneleken előforduló nyomógombokat is, például: **Megnyitás**, vagy **Mégse**.

## A program környezete

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, vezérlik és szabályozzák működését. Ebben a részben a hardverkörnyezetet ismertetjük, a szoftverkörnyezetre és a kezelői felületre később, a program telepítésének leírása után térünk ki. Akkor már ugyanis a leírtakat követhetjük a számítógép képernyőjén, a program futtatása közben.

## **A LibreOffice 5.0 rendszerkövetelményei**

A Windows 2000 és az ez utáni változatai, a különféle UNIX változatok, amelyek a LibreOffice futtatásának alapkövetelményei, 350 MHz-es Pentiumnál régebbi típusú processzort használó számítógépeken nem futnak, tehát az ilyen operációs rendszereket, környezeteket megkövetelő alkalmazásokhoz legalább ilyen gép kell. A számítógép típusát, összetételét alapvetően az operációs rendszer igénye szabja meg. Az alábbiakban ismertetjük a LibreOffice működtetéséhez éppen elégséges, illetve célszerűen megfelelő PC-összetételeket.

### **Microsoft Windows**

- Windows XP, Windows Vista, Windows 7;
- Pentium-kompatibilis PC (Pentium III, Athlon vagy újabb rendszer ajánlott);
- 256 MB RAM (512 MB RAM ajánlott);
- Legalább 1,5 GB szabad lemezterület a letöltéshez és a telepítéshez (JRE-vel). A telepítés és az ideiglenes fájlok törlése után a LibreOffice kb. 500 MB helyet foglal.
- 1024 × 768 vagy magasabb felbontás 256 színnel.

### **Solaris: SPARC platform edition**

- Solaris 10 OS vagy újabb
- 256 MB RAM
- 450 MB szabad lemezterület
- X-szerver 1024 × 768 vagy magasabb felbontással és legalább 256 színnel

**Solaris: x86 platform edition**

- Solaris 10 OS vagy újabb
- 256 MB RAM
- 500 MB szabad lemezterület
- X-szerver 1024 × 768 vagy magasabb felbontással és legalább 256 színnel

**Linux**

- Linux kernel 2.6.18 vagy újabb,
- glibc2 2.5 vagy újabb,
- gtk 2.10.4 vagy újabb;
- 256 MB RAM (512 MB RAM ajánlott)
- 1,5 GB szabad lemezterület
- X-szerver 1024 × 768 vagy magasabb felbontással és legalább 256 színnel
- GNOME 2.16 vagy újabb a `gail 1.8.6` és az `at-spi 1.7` csomagokkal (ezek az „akadálymentesítő” funkciókhoz kellene) vagy ezzel kompatibilis grafikus felület (pl. KDE, többek között).

**Mac OS X**

- Mac OS X 10.4 (Tiger) vagy újabb
- Intel vagy PowerPC processzor
- 512 MB RAM
- 800 MB szabad lemezterület
- 1024 × 768 vagy magasabb felbontás 16,7 millió színnel

**Java**

A LibreOffice Javát igénylő funkcióinak használatához minimum 1.5-ös JDK-ra vagy JRE-ra van szükség.

Linuxon az OpenJDK használata javasolt, mert a GCJ Java-változattal problémák vannak.

**Kisegítő lehetőségekhez:**

Minden platformra:

Java futtatókörnyezet 1.4.0\_02 / 1.4.1\_01 vagy újabb

Java Access Bridge – a Java Access Bridge letölthető a

<http://java.sun.com/products/accessbridge> címről

Linux és Solaris: A GNOME 2.16 telepítése.

Az elkészített dokumentumokat végső soron ki akarjuk nyomtatni, így a LibreOffice konfigurációjából nem hiányozhat a nyomtató sem. Az íráskép minősége szempontjából a tintasugaras nyomtató a lézeressel közel egyenértékű, sőt egyes esetekben az olcsóbb lézernyomtatókét felül is múlják, azonban az előbbieket stabilitása és sebessége nem felel meg a professzionális alkalmazás igényének. Ha színesben akarunk nyomtatni, akkor azonban – egyelőre legalábbis – nem látszik jobb (olcsóbb) megoldás a tintasugaras nyomtatóknál.

Az igen elterjedt mátrixnyomtatók általában akkor alkalmazandók, ha az ütéses elven működő nyomtatás előnyét ki tudjuk használni. Ez mindmáig az átütő leporellópapírt használó többpéldányos nyomtatás területe. A leporellópapírokat erre a célra gyártják előre nyomtatott űrlapként is (például számla vagy egyéb bizonylat). A mátrixnyomtatók egyéb előnyökkel is rendelkeznek, mint az olcsóság, az alacsony fajlagos nyomtatási költség, megbízhatóság, némely típusnál a megerősített hálózati igénybevételre alkalmasság. Ezzel szemben általában zajosak és az írásminőségük sem felel meg minden célra.

A nyomtató többletköltségét csökkenthetjük, ha irodánkban több szövegszerkesztő és egyéb, a nyomtatót használó rendszer működik, ugyanis célszerű, ha egy nyomtató több számítógépet szolgál ki. A professzionális konfigurációhoz lézernyomtató szükséges, ez alapszinten ma már olcsónak tekinthető eszköz (a megfelelő minőségű és teljes oldalra kiterjedő grafikák nyomtatásához ezek memóriáját is bővíteni kell). Drágább változataik alkalmasak a PostScript, színes, kétoldalas, esetleg A3 méretű nyomtatásra is. Különleges kiállításúak a többfunkciós eszközök, amelyek a nyomtatási minőségben kisebb (korábban nagyobb) engedményei mellett biztosítják a nyomtató fénymásolóként, faxként, lapolvasóként való használatát is.

## Letöltési lehetőségek

A LibreOffice 5.0.1 programcsomag legújabb változatában teljesen ingyenesen letölthető a <http://hu.libreoffice.org/letoltes/> webhelyről.

A Java futtató környezet telepítőjét (legújabb verziószáma Version 8 Update 60) például a