Blahota István

Bevezetés a LibreOffice használatába

2011.

Szerző: Dr. Blahota István, PhD, főiskolai tanár

Bevezetés a LibreOffice használatába

2011.

Lektorálta: Dr. Kovács Zoltán, CSc, főiskolai tanár,
Tímár András (FSF.hu)

További segítség: Papp Valéria

Készült a Nyíregyházi Főiskola Norvég Finanszírozási Mechanizmusból támogatásban részesülő „Partiumi Tudáscentrum fejlesztése” elnevezésű (száma: 0022/NA/200-1/ÖP-4) projekt Partium Vizuális Campus alprojekt keretében megvalósuló fejlesztésekhez kapcsolódóan.

PVC 002 e-Multi, „Tanuljunk multiul!” elektronikus oktatási program

ISBN szám: *lesz*

1. Bevezetés

Az első, bevezető fejezetben megismerkedünk az Office programok piacának jelenlegi helyzetével, gazdasági és jogi hátterükkel. Megismerjük a szabad és zárt szoftverek, szabványok közti alapvető különbségeket, és ezek hatását mindennapi munkánkra. Elolvashatjuk a szabad szoftverek és a LibreOffice rövid történetét. Szó lesz továbbá a Microsoft Office és a LibreOffice rövid összehasonlításáról és az esetlegesen előforduló kompatibilitási problémákról, kérdésekről.

1.1. Nézzünk szét a kínálatban

Mindenki, aki manapság számítógépet használ, ismeri a Microsoft Office (továbbiakban: MS Office) irodai szoftvercsomagot. Esetleg ha annak nem is minden részét, de a Word nevű szövegszerkesztőt, valamint a PowerPoint nevű prezentáció készítő és bemutató programokat biztosan. Munkahelyeken gyakran használják még az Excel nevű táblázatkezelőt és néhol az Access nevű adatbázis-kezelőt is.

Tagadhatatlan, hogy a legismertebb, legelterjedtebb irodai programcsomagok az MS Office különböző verziói. Sokan nem is tudják, hogy más irodai programcsomagok is léteznek. Ez az írás viszont a LibreOffice nevű irodai szoftvercsomagról szól.

A jegyzet alapkoncepciója, hogy nem teszünk úgy, mintha az MS Office és dominanciája nem létezne. Ez a munka azoknak az egyszerű felhasználóknak szól, akik – bár nem feltétlenül profik – nem most látnak először irodai programokat, de szeretnének „átszokni” a LibreOffice-ra, legalábbis barátkoznak a gondolattal.

1. ábra: Az MS Office egyes változatai igen drágák lehetnek

Az MS Office jó és hasznos szoftver, az egész világon egyeduralkodó a maga kategóriájában. Viszont az ilyen monopolhelyzetnek vannak árnyoldalai. Az MS Office nem olcsó termék. Egyes vál-

tozatai kifejezetten drágák. A Microsoft nyereségének nagy része származik az Office eladásából – nagyobb, mint magának a Windowsnak a licencdíjaiból. A konkurens Office-termékeket kibocsátó cégek leginkább ezen a ponton igyekeznek fogást találni a Microsofton. Számos teljes és részleges alternatívája létezik az MS Office-nak, melyek többnyire igen hasonló szolgáltatásokat nyújtanak sokszor töredék áron, vagy akár ingyen is.

Nehéz azonban egy bevezetett, sikeres márkanév alternatívájának lenni. Piaci, pszichológiai tényezők mind-mind a monopolterméket segítik. A szoftverek világában ez kétszeresen is igaz. Hiszen ha mindenki egy bizonyos szoftvert használ, ezt tanulja az iskolában, „ingyen" rakja fel a szomszéd a Windowsra – sokszor a Windows is így „érkezik"–, ezen dolgozik a munkahelyén, sehol nem lát mást, miért is akarna változtatnia a helyzeten? Egyáltalán kell-e, érdemes-e ezen a helyzeten változtatni?

Ezen a ponton szólnunk kell az illegális szoftverfelhasználásról, ami ebben a szituációban központi kérdés. Ez a világon sok helyütt – így Magyarországon is – annyira elterjedt, hogy sokan nem is tudnak róla, hogy számos – bár nem mindegyik – szoftverért fizetni kell, kellene. Ma egy tipikus számítógép-felhasználó gépén számtalan illegálisan telepített program van. Sokan ugyanúgy nem érzik ezt bűnnek, mint az adócsalást – hisz azt is sokan művelik –, bár ugyanúgy törvénytelen és hasonlóképpen nehezen ellenőrizhető, épp a tömeges előfordulása miatt. Jelen esetben azonban a helyzetnek nem a jogi vagy erkölcsi oldala érdekes, hanem a pszichológiai. Vagyis a „miért használnék mást, hisz ez is ingyen van és mindenki ezt használja" effektus.

2. ábra: A BSA hírhedt plakátja

Világos, hogy az otthoni felhasználói szokások spontán módon nem fognak megváltozni. A változások a céges és állami szférában kezdődhetnek. Ennek komoly jeleit láthatjuk már most is. Céges

3. ábra: A LibreOffice logója

környezetben jelentősen szorul vissza az illegális szoftverhasználat, és ennek oka leginkább a súlyos büntetésekben keresendő. Konkurens cég, kirúgott alkalmazott: mind potenciális feljelentő, ahogy az már gyakorlattá is vált. Ma egy cég – legalábbis hosszú távon – nem alapozhat illegális szoftverhasználatra. Értelmes alternatívák használatával pedig sok pénzt lehet megtakarítani.

Az állami szférában is hasonló a helyzet, bár az okok ott kicsit mások. Az állam „szeret" legális szoftvereket használni, de ezeknek hatalmas licencköltségei vannak, hiszen nem kevés gépre kerülnek ezek a szoftverek. Az állam költekezései viszont szem előtt vannak – a mi adóforintjainkat költik – így mindig lesznek elégedetlenkedők, akik szerint azt a pénzt jobb helyre is lehetne rakni. És ha még működő, gazdaságilag sokkal kedvezőbb alternatívát is sikerül a bírálóknak mutatni, nehéz elcsendesíteni a háborgókat, akik a közvéleményt is hamar a hátuk mögött tudhatják. Ilyenkor a civil kurázsi fontos befolyással lehet a döntéshozókra.

Több ilyen esetről is olvashattunk az utóbbi években. Ráadásul az állami szférában az úgynevezett szabad szoftverek előnybe részesítése a kereskedelmi szoftverekkel szemben az Európai Unióban egyre erősödő trend.

A LibreOffice szabad szoftver. De mi is az a „szabad szoftver"?

1.2. Szabad szoftverek

Természetesen ennek a fejezetnek az ismerete nélkül is használhatunk szabad szoftvereket, mint ahogy azt már valószínűleg eddig is – tudtunk nélkül – tettük. Bár nem ez képezi a jegyzet fő vonulatát, néhány mondatban foglaljuk össze a szabad szoftverekkel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat.
Kezdetben, az informatika hőskorában minden szoftver szabad volt. A programozók megmutatták egymásnak a kódokat, trükköket, akkor is, ha nem egy cégnél dolgoztak. Kevés szakember volt, szűk klikket alkottak, ismerték egymást. Aztán a számítástechnika tömegtermékké válásával egyre nőtt a kereskedelmi szoftverek száma. Ezek forráskódja zárt, üzleti titok, készítői titoktartási kötelezettséget vállalnak. Voltak, akiknek nem tetszett ez a változás. Szerették volna használni a számítógépüket oly módon, hogy csak szabad – más néven nyílt forráskódú – szoftvereket használnak. A zárt forráskódú szoftverek használatának hátrányai ugyanis többfélék lehetnek, és ezek a hátrányok nem mindig csupán anyagi természetűek. Sokszor okoz gondot az, hogy minden a jogtulajdonos kényén-kedvén múlik. Például ha hibás egy zárt forráskódú szoftver, akkor sincs jogom – és gyakran lehetőségem sem – kijavítani azt, még ha ha képes és hajlandó is lennék rá, akkor sem. Akkor sem, ha ebből kárunk származik. Jelenthetem a hibát, amivel vagy foglalkoznak, vagy nem.

Egy ős-programozó – Richard M. Stallman – vezetésével 1984-ben létrejött a GNU (GNU is not UNIX) mozgalom. Céljuk kezdetben az akkori legelterjedtebb operációs rendszer, a UNIX szabad alternatívájának kifejlesztése volt. Stallman 1985-ben megalapította az FSF (Free Software Foundation) alapítványt, valamint 1989-ben létrehozták a GPL-t (General Public Licence) a szabad szoft-

verek legelterjedtebb licencét. Ez a „szabadság” egyrészt filozófiai jellegű, másrészt technikai is, hiszen a forráskód birtokában és a licenc engedélyével módosíthatom a kódot saját igényeimnek megfelelően – vagy megfizethetek rá másokat – nem kell várnom a szoftver tulajdonosára, készítőjére, hogy kijavítja-e a hibát, hogy vajon bele kerül-e a következő verzióba egy várva-várt funkció.

4. ábra: Richard M. Stallman, a szabad szoftver atyja

A szabad szoftvereket szabadon felhasználhatjuk, akár magán, akár céges, akár állami célra, legyen a tevékenységünk non-profit, vagy éppen ellenkezőleg, profitorientált. Szabadon módosíthatjuk, akár el is adhatjuk azokat, egy dolgot nem tehetünk: nem zárhatjuk be a szabad szoftvert. Vagyis a módosított program licence nem lehet zárt licenc.

A szabad szoftver és az ingyenes szoftver távolról sem azonos fogalmak. Sok ingyenes szoftver zárt forráskódú (Adobe Reader, Internet Explorer, Skype), titkaikat programozók és ügyvédek hada őrzi. Másrészt, ha szabad szoftvert fejlesztek, munkámért természetesen kérhetek pénzt, bár a legtöbb, jól ismert szabad szoftver ingyenes.

5. ábra: A gnú, a mozgalom jelképe

A szabad szoftverek gondolata kezdetben utópisztikusnak tűnt, de meglepő módon működni kez-

dett. Ne úgy gondoljunk a szabad szoftverekre, mint valami marginális jelenségre. Kevesen tudnak róla, de egész informatikai létünket átszövik. Szinte az egész internetet nyílt forráskódú szoftverek üzemeltetik, hiszen a BIND névkiszolgáló, az Apache webszerver és a Sendmail levelezőszerver mind piacvezető a maga kategóriájában. Egyetlen percet sem tevékenykedhetünk az interneten, hogy ne használnánk szabad szoftvereket, sokszor tudtunk nélkül. Mindenki ismeri a „rókás" böngészőt, a Firefoxot is, amely ma Magyarországon a piacvezető böngésző, de sokan nem tudják róla, hogy szabad szoftver.

Százezrével születtek kisebb-nagyobb nyílt forrású programot fejlesztő projektek. Legtöbbjük mögött egy-két személy áll, de akadnak nagy vállalkozások is hatalmas fejlesztőbázissal és tőkeerős cégekkel.

Kik és miért fejlesztenek szabad szoftvert? Ennek sok, teljesen különböző oka lehet. Kisebb projektek esetén legtöbbször egyszerűen csak az, hogy szükség volt a szoftverre, elkészítették, eladni nem akarják (például az adott helyzetben nem lenne érdemes), ha valakinek kell, használja szabadon, kirakták hát az internetre. A felhasználók közül (ingyenes!) tesztelők nőhetnek ki, hibákat jelenthetnek, visszajelzések jöhetnek a várt fejlesztési irányokról. A nagyobb nyílt forráskódú projektek esetében gyakran a konkurenciaharc része a kód megnyitása. Például a Netscape Navigator nyílt forrásúvá válása (ebből alakult ki a Mozilla projekt, amely a Firefox böngészőt is készíti) válasz volt a Microsoft lépésére, amikor is az ingyenessé tette az Internet Explorert. Egy másik gyakori ok mögött a kiegészítő termékek közgazdasági elmélete húzódik. Csak röviden: tipikus kiegészítő termékpár a szoftver és a hardver, egyik sem működik a másik nélkül. Aki hardvert gyárt, annak az az érdeke, hogy a szoftver olcsó (esetleg ingyenes) legyen. Nem meglepő tehát, hogy a nagy hardvergyártók között sok „barátját, támogatóját" találjuk a szabad szoftvereknek (HP, IBM), természetesen anyagi megfontolásból.

A szabad szoftverek története, gazdasági háttere, a projektek céljainak elemzése jóval meghaladná jegyzetünk kereteit. Itt csupán rövid áttekintést adhattunk erről a kevéssé ismert, de elterjedt jelenségről.

A szabad szoftver egyben fejlesztési és gazdasági modellt is jelent. Nem csodafegyver, de sok esetben használható. A termék, a nyílt forráskódú program felhasználása pedig több esetben megfontolandó lehet.

A magyarországi szabad szoftveres „mozgalom" „élharcosa" az FSF.hu alapítvány és aktivistái. Tevékenységük körébe tartozik a szabad szoftverek népszerűsítése és honosítása. Számtalan egyéb példa mellett nekik köszönhetjük a Firefox böngésző és a LibreOffice nevű irodai szoftvercsomag magyar felületét is.

6. ábra: Az FSF.hu alapítvány logója

Természetesen nem kell magunkévá tennünk a „szabad szoftveres" elveket, anélkül is haszonélve-

zőjévé válhatunk a GNU szellemiségéhez visszanyúló csapatok termékeinek.

Ajánlott linkek:

- A GNU-ról magyarul: http://www.gnu.hu/
- Az FSF.hu alapítvány honlapja: http://www.fsf.hu/

1.3. Mi tehát a LibreOffice?

LibreOffice nyílt forrású irodai alkalmazáscsomag szövegszerkesztéshez, táblázatkezeléshez, bemutatókhoz, grafikához, adatbázisokhoz és más feladatokhoz.

Kezelőfelületét számtalan nyelvre – így magyarra is – lefordították, a legtöbb mai számítógépen és operációs rendszer alatt (Windows, Mac OS X, Linux, FreeBSD stb.) működik. Letöltése és használata bármilyen célra – beleértve az üzleti alkalmazást is – teljesen ingyenes.

A LibreOffice ingyenességen kívüli legfontosabb tulajdonsága, hogy nyílt szabványon alapuló dokumentumformátumot használ.

1.4. Nyílt és zárt szabványok

A nyílt szabványok és a zárt szabványok ügye mára forró témává vált. Számtalan újságcikk foglalkozik a problémával. Kezdjük ott, hogy mik azok a nyílt szabványok.

Az Európai Unió definíciója[1] szerint például az EU e-kormányzatában használt nyílt szabványoknak a következő feltételeket kell teljesíteniük:

1. a szabvány használatának költségei alacsonyak, és nem akadályozzák a hozzáférést;
2. a szabványt nyilvánosságra hozták;
3. a szabványt egy nyílt döntéshozatali eljárás (pl. többségi szavazás vagy konszenzusos döntés) keretében fogadták el;
4. a szabványhoz fűződő szellemi tulajdonjogok egy non-profit szervezet birtokában vannak, amely ingyenes hozzáférést enged;
5. a szabvány újrafelhasználása nincs korlátozva.
6. Amelyik szabvány nem felel meg a fenti feltételeknek, az értelemszerűen zártnak minősül.

Nézzünk egy tipikus példát. A Microsoft Office bináris fájformátumai (doc, xls, ppt) rendkívül elterjedtek, viszont a fenti feltételek alapján zártnak tekinthetők. Bár a Microsoft publikálta a bináris fájlformátumainak leírását, a szabványt egyedül a Microsoft dolgozta ki és a vele kapcsolatos szellemi tulajdonjogokat is egyedül birtokolja. A Microsoft Office újabb verziói által használt XML-alapú fájlformátumok (docx, xlsx, pptx stb.) már közelebb állnak a nyílt szabvány fenti definíciójá-

1 European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services, Version 1.0 (2004) ISBN 92-894-8389-X 9. oldal

hoz. A Microsoft elérte, hogy az ISO is elismerje szabványként, de problémát jelent, hogy a régi dokumentumokkal való kompatibilitás miatt a Microsoft Office nem az ISO szabványt, hanem egy megengedőbb, homályos részleteket tartalmazó Office Open XML szabványt valósít meg. Másrészt pedig ennek a szabványnak a kidolgozásakor nem a meglévő XML-alapú fájlformátum-szabványokból indultak ki, hanem a Microsoft Office belső bináris struktúráit képezték le XML-be, miáltal a régi Microsoft Office dokumentumok átalakítása Office Open XML-be a Microsoft Office számára triviális, de más megvalósítások számára az Office Open XML dokumentumok értelmezése nehéz feladat.

Ha a Microsoft versenytársai olyan szoftvert akarnak írni, amely nagy biztonsággal kezelni képes a Microsoft Office által készített fájlokat, akkor nem csak a fájlformátum leírását kell ismerniük, hanem sokszor le kell utánozniuk a Microsoft Office belső működését is. Ez a módszer lehet jó, de szinte kizárt, hogy 100%-os legyen. Mégis, mi a baj ezzel? Ugyanaz, mint a zárt forráskódú programokkal. Csak a jogtulajdonos használhatja legálisan teljes jogkörrel, vagyis a felhasználó lehetőségei korlátozottak.

Gyakorlatilag mindenki, az államhivatalok is doc formátumban tárolják a dokumentumaikat. Jó lenne, ha ezekhez a dokumentumokhoz 20, 50, vagy akár sokkal több év múlva is hozzáférhetnénk. Ki garantálja, hogy lesz akkor olyan számítógép, amire készül majd olyan szoftver, ami 100%-ban kezelni képes ezeket a fájlokat? Senki. Kötelezheti-e bárki a Microsoftot vagy a jogok akkori tulajdonosát, hogy egyáltalán készítsen szoftvert a megfelelő célra? Nem. Ez monopólium, ami egyébként sem nem tesz jót a gazdaságnak. Nem jó függeni egyetlenegy cégtől sem, egyes államok vezetői különösen idegesek ettől.

A probléma valós, hiszen nem egy példa van rá, hogy évtizedekkel ezelőtt, nagy költségen összegyűjtött, sokszor pótolhatatlan információk semmisülnek meg, esetleg csak irreális költséggel lehetett hozzájuk jutni, mert ma már nincs működő technológia – vagy rendkívül problémás a használata –, amivel „olvasni” lehetne őket.

Az OpenDocument vagy ODF (Open Document Format, magyarul: Nyílt Dokumentum Formátum) egy nyílt fájlformátum-szabvány irodai programcsomagok dokumentumainak, vagyis szöveges dokumentumok, táblázatok, adatbázisok és bemutatók készítésére és használatára. A szabvány a LibreOffice formátumát és sok más, meglévő nyílt szabványt (HTML, SVG, XSL, SMIL, XLink, XForms, MathML és Dublin Core) alapul véve készült. Ez az első olyan fájlformátum-szabvány, amit irodai programcsomagok számára készített egy független, elismert szabványosító szervezet. A szabvány szabadon, jogdíjak nélkül felhasználható, ezzel életképes alternatívája a piaci versenyt gátló zárt vagy jogdíj ellenében felhasználható formátumoknak.

Mára a Nyílt Dokumentum Formátum szabvány használata Európai Uniós irányelvvé vált.

„…Felismerem a jó döntéseket, a nyílt szabványok választása okos üzleti döntés…”

„…Az Unió nem válhat a zárt forráskód rabjává, az Európai Bizottságnak minden lehetséges eszközzel fel kell lépnie a technológiai függés ellen...”

Neelie Kroes, az EB versenybiztosa, 2008. július 4.

Részlet a „A Nyílt Dokumentum Formátum szabvány alkalmazása az Európai Unióban – Tények és számítások a MEH EKK döntéshozói részére” című dokumentumból:

„Az Uniós tagállamok jelentős része – így Belgium, Dánia, Franciaország, Hollandia, Németország, Lengyelország, Spanyolország (de Svájc, Horvátország vagy Oroszország is Európában) – az oktatásban és a közigazgatásban már alkalmazza az ODF szabványt is, az Európai Unió versenybiztosa pedig konkrét időpontban jelölte meg a közbeszerzéseknél a kizárólag nyílt szabványon alapuló formátumok és rendszerek támogatását. Hollandia esetében ez már be is következett, miután az Unió jóváhagyásával 2008 november 24.-én közzétették azt a közbeszerzési útmutatót, amely 50 ezer euró értékhatár feletti szoftverbeszerzés esetén kötelezővé teszi a nyílt szabványoknak, köztük az ODF-nek megfelelő alkalmazások kizárólagos beszerzését a közszférában. 2008 december elején pedig a német kormányzat jelentette be, hogy legkésőbb 2010-től minden közintézménynek fogadnia, szerkesztenie és továbbítania kell tudni az ODF formátumú dokumentumokat. Indoklásukban mind a hosszú távú megőrizhetőség, mind a gyártófüggetlenség megjelenik, miközben utalnak a kialakult nehéz pénzügyi és gazdasági világhelyzetre és az abból következő költséghatékonysági elvárás követelményére a közszféra működésében.

Ebben a helyzetben megengedhetetlen Magyarország számára, hogy az oktatásból olyan diákok lépjenek a munkaerőpiacra, akik a jelenleg futó Tisztaszoftver Program beszerzési gyakorlata következtében csupán a Microsoft irodai alkalmazásának használatára lettek felkészítve, miközben az ország fő gazdasági partnereinél már a lényegesen rugalmasabb és költséghatékonyabb ODF alkalmazásokat használják széleskörűen!”

A Magyar Országgyűlés elfogadta azt a jogszabály módosítást, amely kötelezővé tette az új elektronikus adóbevallásnál is használt nyílt szabványok alkalmazását a hazai hivatalok, közműszolgáltatók, állampolgárok és önként csatlakozó magáncégek egymás közötti, valamint a központi állami rendszeren keresztül folyó kommunikációjában is. A kötelező nyílt szabványok révén csökkenhet az esélye, hogy egy vagy több gyártónak kizárólagos megbízást adjanak államigazgatási célszoftverek előállítására. A törvénymódosítás kimondja, hogy az állam által biztosított hivatali kapuk bárki számára ésszerű költségek mellett vagy ingyenesen hozzáférhetők és használhatók legyenek. Ezekhez bárki csatlakozhat a saját eszközeivel is, amelyek fejlesztését sem szabvány, sem szabadalom nem akadályozhatja. Ez lehetővé teszi a piaci szolgáltatások megjelenését, amelyek hatékonyan kiegészíthetik az állam által biztosított funkciókat. Míg a jelenlegi gyakorlat az, hogy egy-egy állami beszállító fejleszt egy kliens oldali megoldást, ezentúl biztosított lesz a lehetőség akár szabad szoftveres megoldások fejlesztésére és használatára is.

Ajánlott linkek:

- A Nyílt Dokumentum Formátum szabvány alkalmazása az Európai Unióban –
  Tények és számítások a MEH EKK döntéshozói részére” című dokumentum teljes szövege:
  http://www.odfalliance.hu/doc/ODF_MeH_EKK_ODFA_Magyarorszag.pdf

- „Át lehet állni nyílt forráskódra” :
  http://index.hu/tech/2010/04/19/at_lehet_allni_nyilt_forraskodra

- „Élénkülhet a szoftverpiac a kötelező nyílt szabványok miatt”:
  http://www.bitport.hu/trendek/nyilt-szabvanyok-olcsobb-szoftverek

- „Véget érhet a .doc hazai egyeduralma”:
  http://www.origo.hu/techbazis/szamitogep/20090715-nemzeti-szabvany-lett-magyarorszagon-a-nyilt-dokumentumformatum-odf.html

1.5. Kompatibilitás

A kompatibilitás problémája egyidős a technológiai társadalommal és a tömeggyártással. A technikában a kompatibilitás azt jelenti, hogy a rendszer részei együtt tudnak működni egymással, az egyes elemek összekapcsolhatóak, míg mások egymással helyettesíthetőek.

Hiába lenne a LibreOffice akármennyire is fantasztikus szoftver, ha nem lenne nagy mértékben kompatibilis a piacvezető MS Office-szal. Mivel a dokumentumok, táblázatok, bemutatók többsége MS Office-szal készül, a LibreOffice-nak – ha valóban használható termékké akart válni – képessé kellett válnia a számára idegen formátumok kezelésére is. A gyakorlat azt mutatja, hogy ennek az elvárásnak a LibreOffice többé-kevésbé meg is tud felelni. LibreOffice-t használva képesek vagyunk helyesen megjeleníteni, szerkeszteni a doc, xls, ppt fájlok többségét, létre tudjuk hozni azokat.

A teljes, 100%-os kompatibilitást több tényező hátráltatja. Egyrészt maga a technológia is igen bonyolult. Másrészt az egyes MS Office verziók egymással sem kompatibilisek, ahogy azt sokan tapasztalhattuk. Elképzelhető, hogy egy modern MS Office verzió segítségével előállított dokumentum jobban fog hasonlítani az eredetire LibreOffice-ban megnyitva, mint ha egy régi (mondjuk 97-es) MS Office-t használunk a megjelenítéshez.

Jelenleg a legfejlettebb MS Office-szal való kompatibilitást nyújtó szabad irodai programcsomag LibreOffice.

Nem kell tehát újragépelni régi dokumentumainkat. Azok – az esetek többségében – könnyedén olvashatóak, módosíthatóak lesznek LibreOffice használata esetén is.

1.6. A LibreOffice rövid története

A LibreOffice története 1986-ig nyúlik vissza, mikor a Star Division nevű német cég kiadja a StarWriter szövegszerkesztőt. 1995-ben további összetevőket raknak a szoftverhez (rajzprogramot (StarImage), táblázatkezelőt (StarCalc), grafikonkészítőt (StarChart) és egy vektoros rajzolóprogramot (StarDraw), ami így felveszi a StarOffice nevet. A programcsomag 1997-ben már böngészőt, HTML-szerkesztőt, bemutatókészítőt (StarImpress) és adatbázis-kezelőt (StarBase) is tartalmazott. A Sun 1999-ben felvásárolta a Star Division-t, és a StarOffice 5.2-es verzióját ingyenesen letölthetővé tette. 2000. október 13-án a Sun (némi átalakítás után) OpenOffice.org néven szabaddá tette az irodai csomag forráskódját. Ez a nap tekinthető az OpenOffice.org születésnapjának. 2002-ben jelent meg az 1.0-ás, 2005-ben a 2.0-ás 2008-ban a 3.0-ás verzió. A 3.2-es verziót az Oracle jelentette meg, miután időközben felvásárolta a Sun-t.

Nem titok, a nyílt forráskódú mozgalom résztvevői sosem voltak elégedettek az OpenOffice.org fejlesztésével és menedzselésével. A fejlesztés stílusa – legalábbis más, nyílt forrású programhoz képest – bürokratikus és rugalmatlan volt. Sokan voltak akik morgolódtak, elégedetlenkedtek emiatt. Többek előtt a Firefox példája lebegett; alkalmasabbnak tartották volna az alapítványi típusú fejlesztést a tulajdonosi helyett.

Aztán 2010 őszén jött a hír: megalakult a The Document Foundation. Ez egy, az OpenOffice.org tulajdonosától független szervezet, melynek célja egy jobb, dinamikusabban fejlődő, a nyílt forráskódú közösségre jobban támaszkodó szabad irodai programcsomag fejlesztése, méghozzá az

OpenOffice.org alapjain, annak legutolsó változatának fejlesztését más irányban folytatva. Mivel a márka tulajdonosa jelenleg az Oracle, továbbá ma még kérdéses, hogy mi lesz az eredeti termékkel, az alapítvány résztvevői gyakorlatilag egy új programváltozatot hoztak létre LibreOffice néven.

A szervezethez azonnal csatlakoztak olyan nagynevű cégek, mint a Novell, a Red Hat, a Google és a Canonical.

A Oracle nem kívánt csatlakozni a kezdeményezéshez, valamint kinyilvánította, hogy tovább szándékozik folytatni az OpenOffice.org fejlesztését, bár idővel feladta a terveit. Ez azonban a szabad szoftver barátainak mindegy is, ma úgy tűnik, a LibreOffice betölti az OpenOffice.org eredeti helyét.

7. ábra. „Az OpenOffice halott, sokáig éljen a LibreOffice - Töltsd le a LibreOffice-t” banner a http://www.omgubuntu.co.uk/ honlapon – a LibreOffice bejelentése után pár nappal...

A részletekről itt olvashatunk:

http://index.hu/tech/2010/09/29/libreoffice_a_szabad_openoffice_uj_neve/

http://www.bitport.hu/trendek/viszlat-openoffice-hello-libreoffice

http://www.openoffice.hu/2010/09/megalakult-a-document-foundation/

Jelenleg a legfrissebb kiadott stabil verzió a 3.4-es. A jegyzet a 3.3.2-es verzión készült, majd felkészülésül a 3.4-es megjelenésére, a kiadásra jelölt verziókat használva némi átalakításon esett át. A képernyőképek Ubuntu 11.04-en készültek, kivéve a Windows specifikus témák képeit.

A StarOffice, mint kereskedelmi termék kiadása Oracle Open Office néven folytatódott, majd 2011-ben befejeződött. Számos egyéb, az OpenOffice.org kódbázisán alapuló irodai csomag létezett az idők folyamán, különböző plusz funkciókat kínálva az eredeti rendszerhez képest. Ezek közül valamelyik beolvadt a LibreOffice-ba, valamelyik még nem. A Document Foundation nyitva áll mindenki előtt. Ideális esetben a fejlesztői közösség a TDF-ben (The Document Foundation) egyesíti erejét, és nem lesznek egymástól kismértékben különböző változatok, hanem a mindenki LibreOffice-t fejleszt.

A LibreOffice-t Tímár András, az FSF.hu alapítvány aktivistája fordítja magyarra.

Feladatok

Minden kérdésre több jó válasz is elképzelhető!

1. Mi a legelterjedtebb irodai programcsomag?
   a. CrossOver Office
   b. LibreOffice
   c. Microsoft Office
   d. StarOffice

2. Ki a szabad szoftver mozgalom „atyja”?
   a. Bill Gates
   b. Linus Torvalds
   c. Richard M. Stallman
   d. Falucskai János

3. Mi a GPL?
   a. a szabad szoftverek egyik licence
   b. egy mozgalom neve
   c. egy fájltípus
   d. egy tömörítési eljárás neve

4. Melyik a nyílt dokumentum-formátum?
   a. RMS
   b. ODF
   c. GNU
   d. ODT

5. Milyen operációs rendszeren érhető el a LibreOffice?
   a. Windows
   b. Mac OS X
   c. Linux
   d. FreeBSD

Megoldások

1. c
2. c
3. a
4. b
5. a, b, c, d

2. Ismerkedés a LibreOffice-szal; telepítése és első indítás

Az előző, elméleti jellegű fejezettel ellentétben a második fejezet kifejezetten gyakorlati témákat tárgyal. Megnézzünk, milyen hardverfeltételei vannak a LibreOffice használatának, majd áttekintjük a Windowsos telepítés főbb lépéseit. Telepítés után megtesszük az ismerkedés első lépéseit, szó lesz a programcsomag elemeiről és a gyorsindítóról.

2.1. A LibreOffice rendszerkövetelményei

A LibreOffice egyes funkcióinak használatához Java-futtatókörnyezetre, minimum 1.5-ös JDK-ra vagy JRE-re van szükség.

A LibreOffice aktuális verziójának hardverfeltételei a gyakoribb operációs rendszerekre a következőek:

Windows
- Windows 2000 (Service Pack 2 vagy újabb), Windows XP, Windows 2003, Windows Vista, Windows 7
- 256 MB RAM (512 MB RAM ajánlott)
- Legalább 650 MB szabad lemezterület a letöltéshez és a telepítéshez (a Java környezettel együtt). A telepítés és az ideiglenes fájlok törlése után a LibreOffice kb. 440 MB helyet foglal.
- 1024x768 vagy magasabb felbontás 256 színnel

Linux
- Linux kernel 2.4 vagy újabb, glibc2 2.3.2 vagy újabb
- 256 MB RAM (512 MB RAM ajánlott)
- 400 MB szabad lemezterület
- X-szerver 1024×768 vagy magasabb felbontással és legalább 256 színnel

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

Forrás: http://hu.libreoffice.org/

A fenti hardverfeltételek teljesítése csak igen elavult gépeken okozhat gondot. A LibreOffice – bár nem tartozik a legkisebb erőforrás igényű szoftverek közé – a mai átlagos erősségű hardvereken használható sebességgel működik.

Megjegyzendő továbbá, hogy ez a hardverigény az MS Office 2003-mal közel megegyező (vagy kisebb), míg a legújabb Microsoft irodai programcsomag, az MS Office 2007 „étvágya” a fentieket

érezhetően meghaladja, valamint az MS Office Windowson és Mac OS X-en kívül más operációs rendszerre nem érhető el.

(Valójában Linuxon is használhatunk – több-kevesebb sikerrel – MS Office-t a Wine és az azon alapuló CrossOver Linux program segítségével.)

2.2. A LibreOffice beszerzése és telepítése

Látogassunk el a http://hu.libreoffice.org/ – FSF.hu alapítvány által karbantartott – magyar nyelvű honlapra. Itt a LibreOffice letöltésén kívül rengeteg egyéb hasznos információt kaphatunk. Mivel jegyzetünk kereteit meghaladja a LibreOffice történetének, változatainak, bővítési lehetőségeinek részletes tárgyalását, ez a honlap egyébként is jó kiindulási helyként szolgálhat az érdeklődőknek.

Mielőtt hozzákezdenénk az irodai szoftver telepítéséhez, ellenőrizzük, hogy rendelkezésre áll-e gépünkön a Java-futtatókörnyezet. Ha nem, töltsük le és telepítsük. Az instrukciók a LibreOffice letöltési oldalán megtalálhatóak.

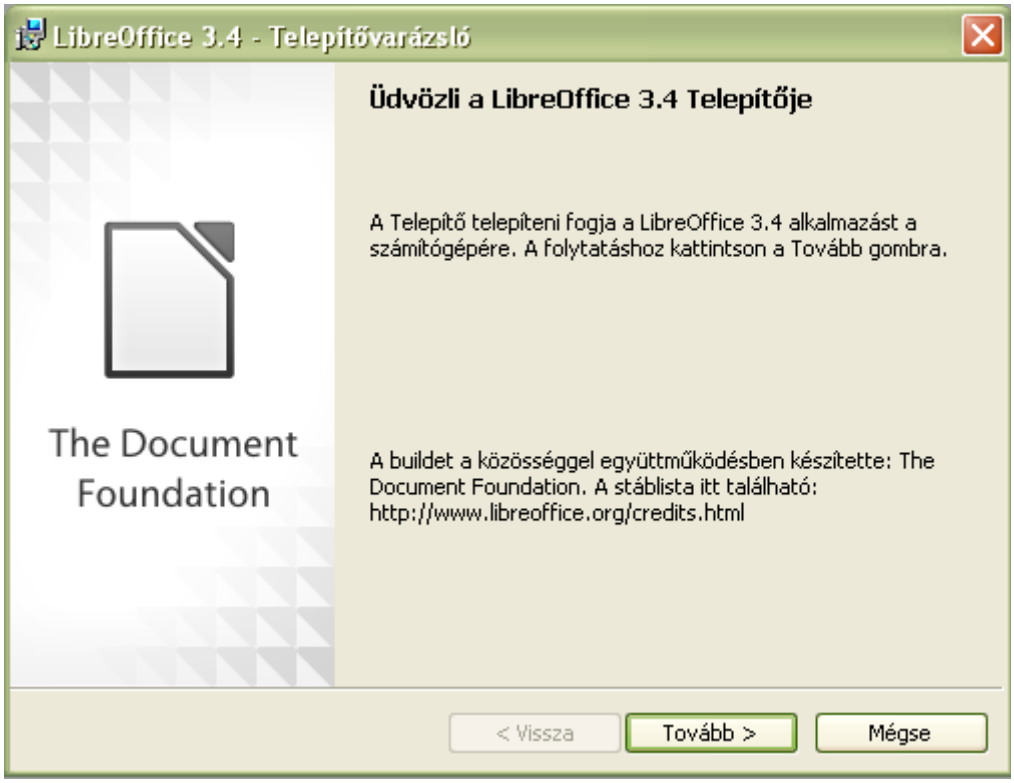
Ha a Java környezet rendben van, a LibreOffice telepítéséhez Windows rendszerekre egy, 189 MB méretű exe fájlt tölthetünk le, melyet a megfelelő rendszergazdai jogosultságok birtokában lefuttathatunk. A telepítés egyszerű, lépései szokásosnak mondhatóak.

A letöltési lapon más (Linux, MacOS X, FreeBSD, Solaris) platformokra fordított friss binárisokat is találunk, bár ezek a rendszerek gyakran eleve tartalmazzák a LibreOffice valamely verzióját.

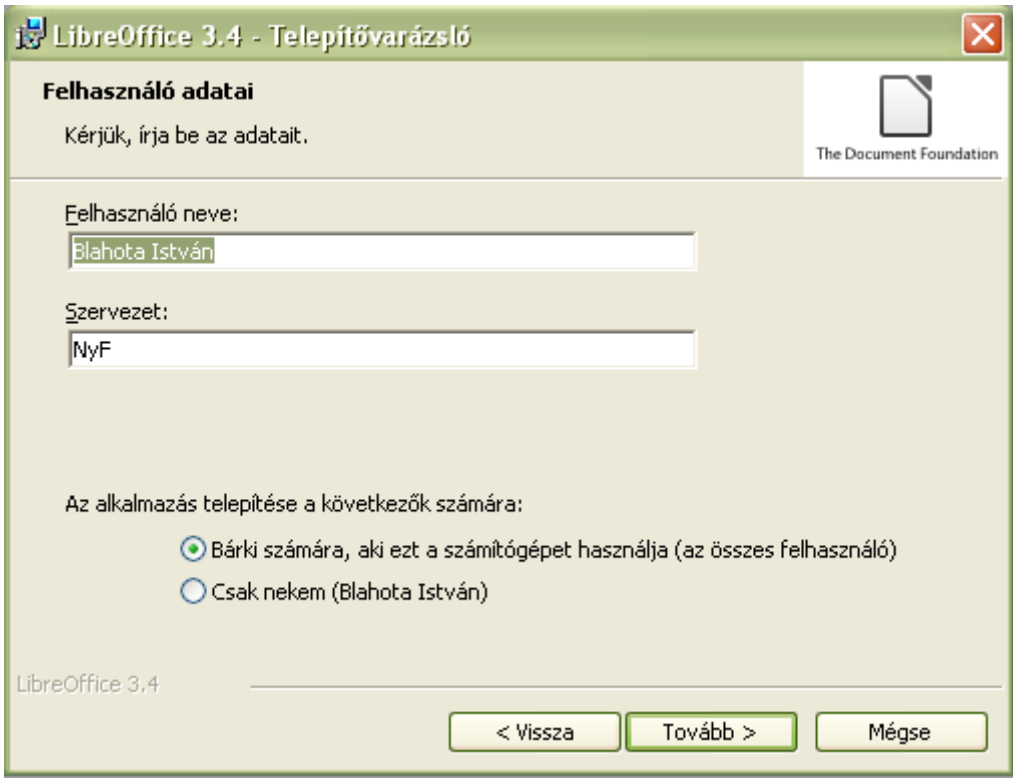
2.3. A Windowsos telepítés főbb lépései

8. ábra: Elindítottuk a letöltött exe fájlt

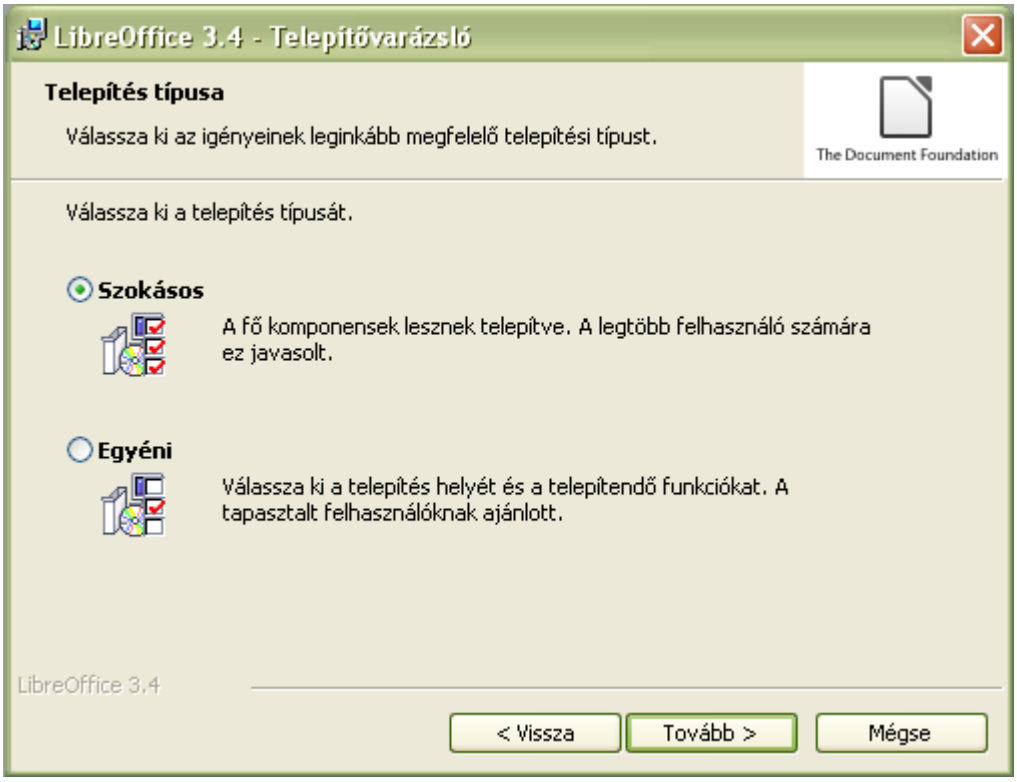
9. ábra: Megváltoztathatjuk a telepítés helyét. Általában nem szükséges



10. ábra: Folytatódik a telepítés előkészítése

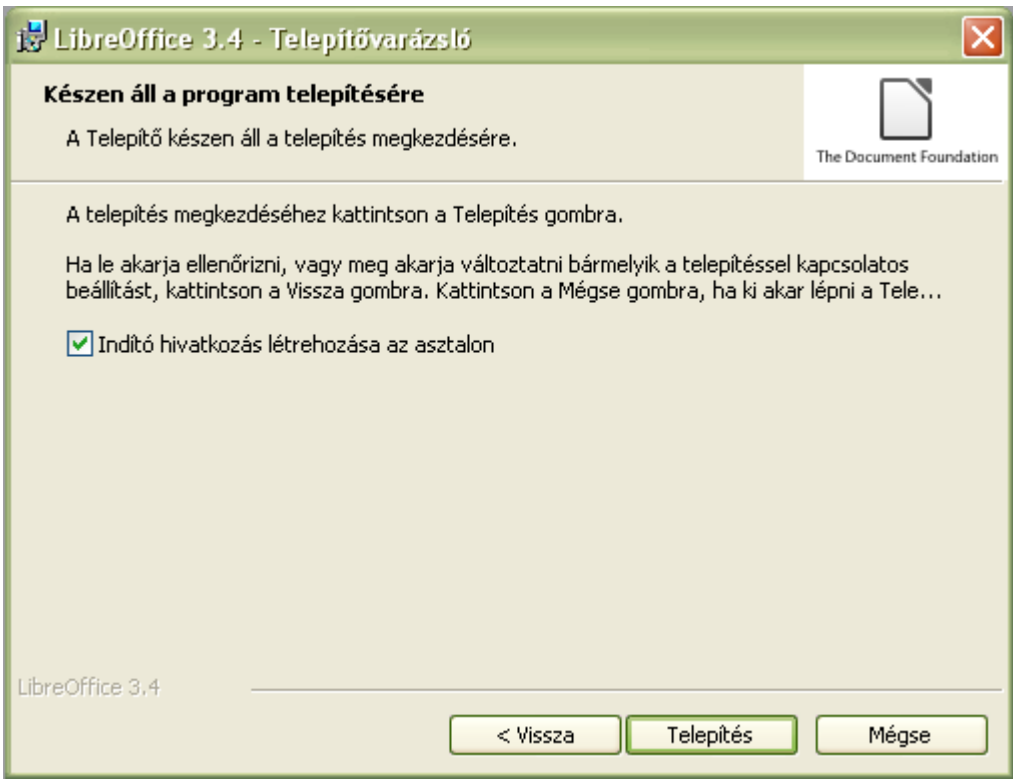


11. ábra: Az alapadatokat már ekkor kitölthetjük

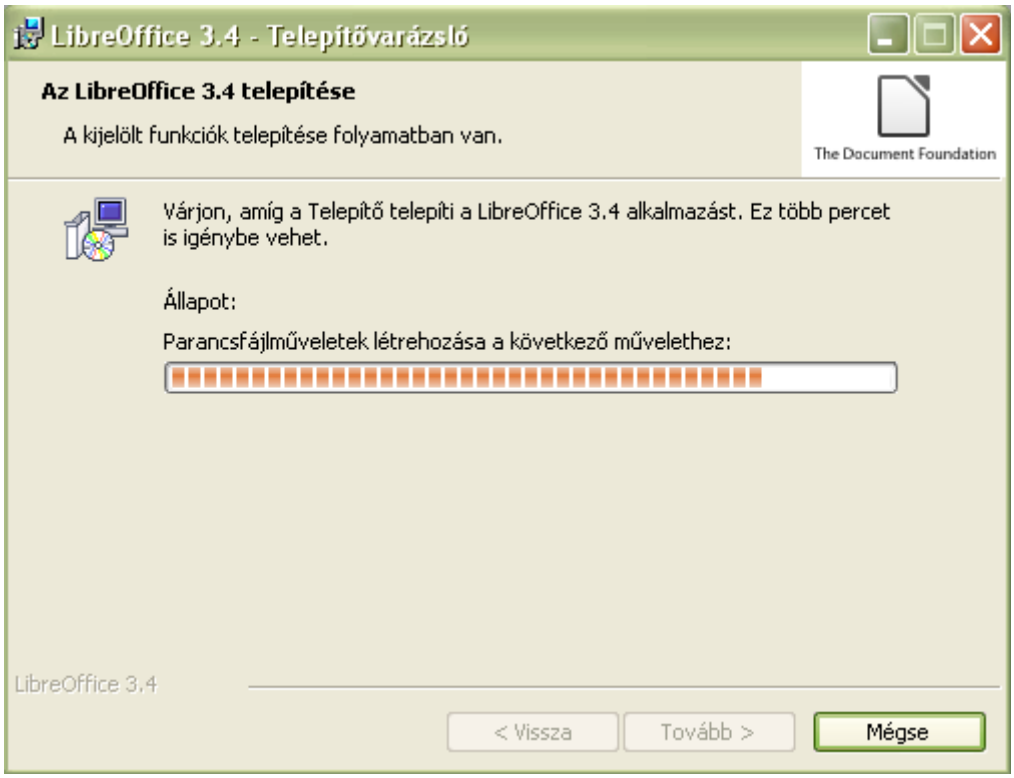


12. ábra: A teljes telepítést választjuk

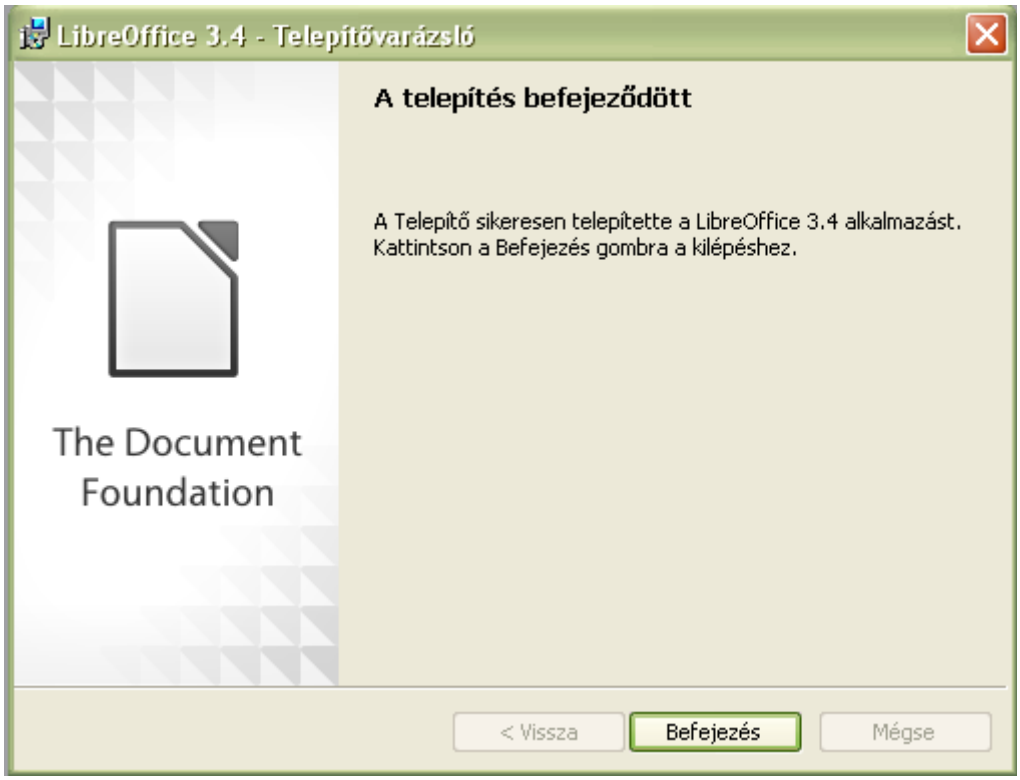
13. ábra: "Egyéni telepítés"-t választva meghatározhatjuk a települő összetevőket



14. ábra: Az előkészítés utolsó lépései



15. ábra: Elindult a fájlok másolása



16. ábra: Készen is vagyunk

További 10 MB méretű a magyar nyelvű súgó telepítő fájlja, ezt is ugyaninnen tölthetjük le. Telepítése szintén nem okozhat semmi gondot. Ha nincs telepítve ez a „Help Pack”, a LibreOffice Súgó (**F1**) az alapértelmezett böngészőt nyitja meg a Súgó on-line változatát (ez természetesen csak aktív internetkapcsolat esetén lehet sikeres).

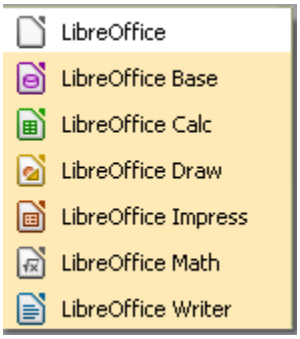
2.4. A szoftvercsomag elemei

Ha a teljes rendszert telepítettük, a LibreOffice minden fő része elérhető lesz és indítóikonja meg fog jelenni a Start menüben (Windows rendszeren). Ezek a következőek (angol kezdőbetűjük alapján ABC sorrendben):

- Base (adatbázis-kezelő),
- Calc (táblázatkezelő),
- Draw (rajzoló),
- Impress (bemutató)
- Math (képletszerkesztő),
- Writer (szövegszerkesztő).

Az MS Office-hoz hasonlóan itt is jogosan beszélhetünk programcsomagról, hiszen az egyes elemek között szoros integráció, könnyű átjárhatóság van, és a gyakori szerkesztési funkciók a LibreOffice több részén is elérhetőek.

A Writer szoros kapcsolatot – funkcionális, valamint külső hasonlóságot – mutat a Worddel, a Calc az Excellel, az Impress a PowerPointtal. Jegyzetünk készítésének célja – a LibreOffice általános megismertetésén kívül – e három, leggyakrabban használt, legfontosabb modul részletesebb bemutatása.



17. ábra: Ikonok a Windows Start menüjében

2.5. A LibreOffice indítása

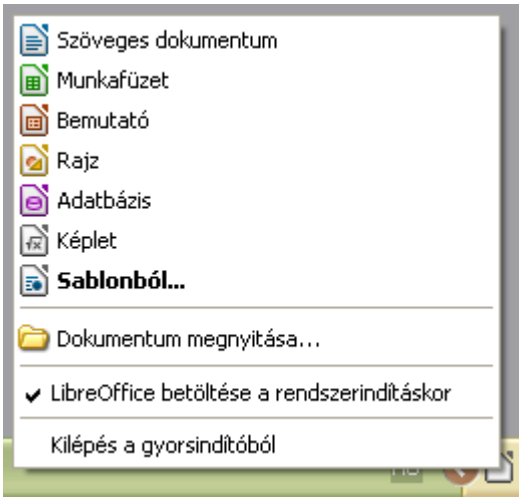
A LibreOffice indítása többféleképpen történhet. Elindíthatjuk a kívánt modult közvetlenül is (például Windowson a Start menüből), de lehetőségünk van arra, hogy először az Indítóközpontot hívjuk be, ahonnan kiválaszthatjuk a futtatandó részt. Természetesen, ha rendszerünkben például a doc fájl megnyitásához a LibreOffice szövegszerkesztője van társítva, akkor a fájlra kettőt kattintva is elérjük a kívánt célt.

Ahogy említettük, a LibreOffice használata nem igényel erős hardvert. Ami – leginkább gyengébb gépek használata esetén – feltűnhet, hogy viszonylag lassan indul. Ez is csak a gép bekapcsolása utáni első indításra jellemző, a későbbi indítások sebessége – mivel a program egyes részei a memóriában maradnak – már nemigen kifogásolható. Az MS Office sebességelőnye a program első indításakor valós, hiszen a Microsoft irodai szoftvere olyan Windows összetevőket is használ, amelyek már az operációs rendszer indulásakor betöltődtek.

18. ábra: Az Indítóközpont

19. ábra: Indul a program... Az induláskor felbukkanó ablak kinézete eltérő lehet

Bár a fejlesztők verzióról verzióra faragnak le az első indítás idejéből, akiket ez a várakozás mégis bosszant, használhatják a LibreOffice Gyorsindítóját. A Gyorsindító aktiválása után a legközelebbi rendszerinduláskor a LibreOffice egyes részei is be fognak töltődni a memóriába, így a tényleges első indulás várakozásmentes lesz. A Gyorsindító be- és kikapcsolása az ”Eszközök” → „Beállítások...” → „LibreOffice” → „Memória” résznél történhet. A Beállításokat az Indító központból és az irodai csomag egyes részeiből külön-külön is elérhetjük. Az aktivált Gyorsindító ráadásul kis ikont helyez el a tálcán, ahonnan az indítani kívánt modult ki is választhatjuk.



20. ábra: A LibreOffice moduljának indítása Windowson a Tálcán lévő Gyorsindító ikon segítségével

Feladatok

Minden kérdésre több jó válasz is elképzelhető!

1. Mi az ajánlott (legkisebb) memóriamennyiség a LibreOffice futtatásához?
   a. 128 MB
   b. 512 MB
   c. 1 GB
   d. 4 GB

2. Milyen külső futtatókörnyezetet használ a LibreOffice?
   a. Turbo Pascal
   b. Blender
   c. OpenGL
   d. Java

3. Hogyan juthatunk hozzá a LibreOffice-hoz?
   a. Megvásárolhatjuk az Interneten
   b. Megvásárolhatjuk szaküzletekben
   c. Szabadon letölthetjük az Internetről
   d. Csak fizetős warez-site-okról tölthetjük le.

4. A LibreOffice része
   a. Impress
   b. Waitress
   c. Word
   d. Calc

5. Mely fogalmak köthetők szorosan a LibreOffice-hoz?
   a. Indító központ
   b. Gyorsindító
   c. Service Pack
   d. Tálca

Megoldások

1. b
2. d
3. c
4. a, d
5. a, b

3. A LibreOffice közös részei

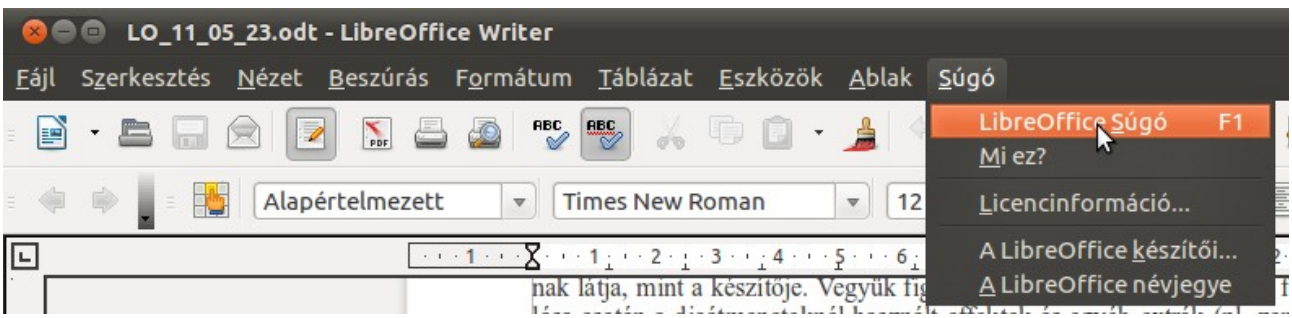
Ugyan a LibreOffice több különböző szoftver együttese, – úgynevezett szoftvercsomag – az egyes részek sok közös elemet tartalmaznak. Ezeket, és a velük kapcsolatos alapvető tudnivalókat ismerhetjük meg az alábbi fejezetben. Szó lesz a LibreOffice Súgójáról, helyesírás-ellenőrzési és szókiegészítési lehetőségeiről, valamint a megjelenítés olyan segítőiről, mint például a nyomtatási kép, és a sablonok.

3.1. A betűtípusokról

A felhasználók általában nem szoktak belegondolni, de jó tudni, hogy a dokumentumainkban (legyen az szöveges, táblázat vagy bemutató) használt betűtípus (amire már magyarul is használjuk az eredetileg angol „font” szót) nem része a dokumentumnak. Ez azt jelenti, hogy ha azt szeretnénk, hogy dokumentumunkat mások – más gépen, esetleg más operációs rendszerrel (ez más verziójú Windowst is jelenthet), más verziójú Office termékkel – is ugyanúgy, ugyanolyan megjelenéssel láthassák, akkor nem érdemes ritka, túl egzotikus, esetleg egyedileg telepített fontokat használni. Természetesen ez a probléma is orvosolható, ha a fontkészletet is „hordozzuk”, telepítjük a célgépre, de ennek gyakran jogi akadályai vannak. Az általában használt gyakori betűkészletek használatával ez a gond természetesen nem jelentkezik.

A probléma megoldásának más típusú megközelítése, hogy ha elkészített szöveges vagy bemutató fájlunkat pdf formátumba exportáljuk. Részleges megoldás ez, mert a pdf fájlok további szerkesztése problémás lehet, nem is arra találták ki. (A pdf a „portable document format”, a „hordozható dokumentum formátum” rövidítése). Jellemző módon akkor használjuk a pdf fájlokat, ha biztosak akarunk lenni abban, hogy a dokumentumunkat más szoftveres környezetben is mindenki ugyanolyannak látja, mint a készítője. Vegyük figyelembe viszont, hogy bemutató fájlok pdf-be való konvertálása esetén a diaátmeneteknél használt effektek és egyéb extrák (pl. zene, hanghatások, beágyazott videók) eltűnnek.

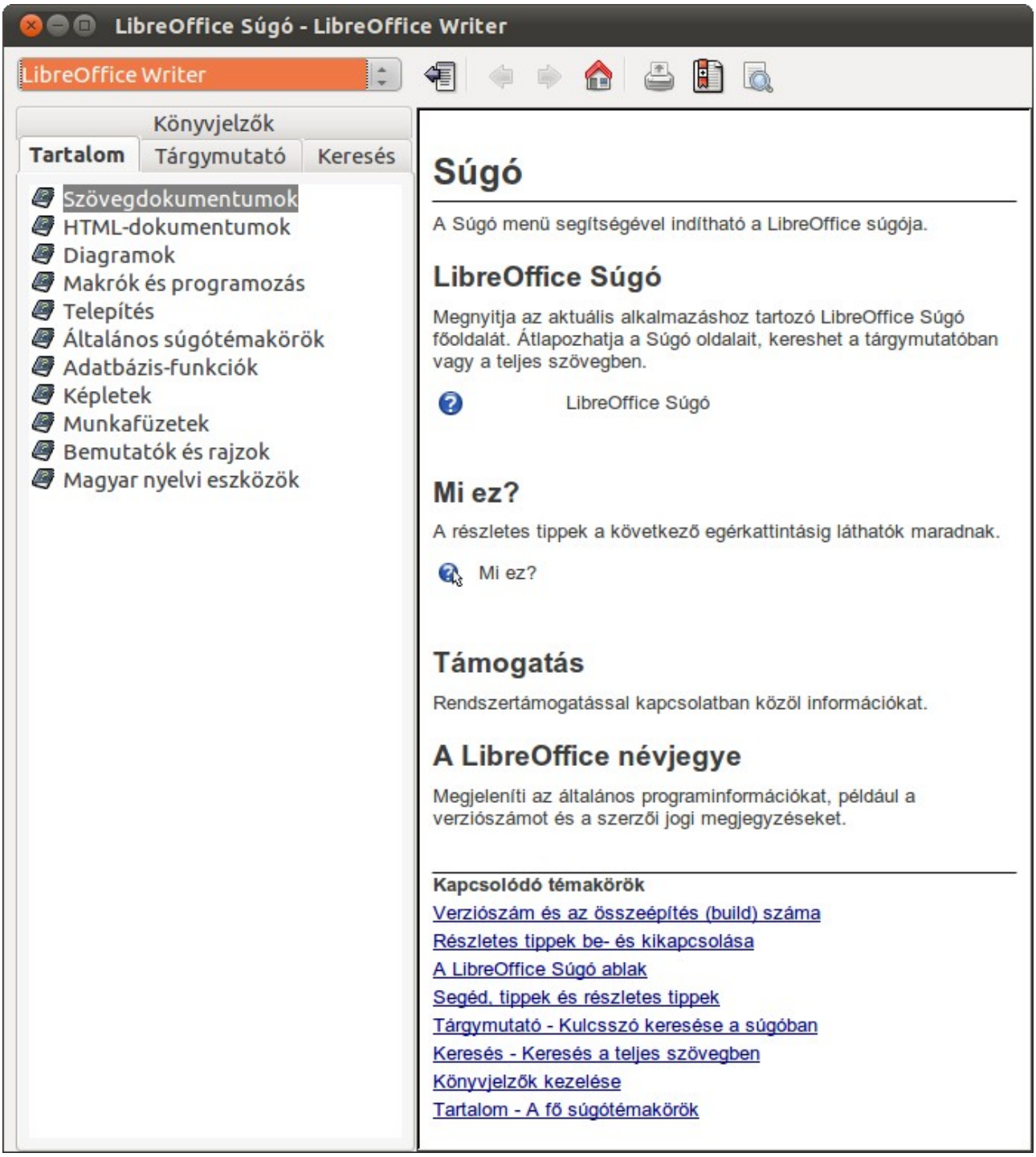
A pdf-be való exportálás a LibreOffice beépített funkciója. Pdf típusú fájl olvasására számos program készült, a legismertebb az Adobe Reader, de számos más, köztük több szabad szoftver is képes rá (http://pdfreaders.org/).



21. ábra: A Súgó indítása a Writer menüjéből

3.2. A Súgó

A LibreOffice súgója hatalmas mennyiségű, részletes leírást tartalmaz a program használatáról.



22. ábra: A Súgóban sok kérdésünkre választ kaphatunk

A Súgót a párbeszédablakban található „Súgó” gomb vagy az **F1** billentyű megnyomásával jeleníthetjük meg, a LibreOffice akármelyik része is van elindítva. A megnyitott Súgóban többféle keresésre is alkalmunk nyílik. Egy felbukkanó ablakban beállíthatjuk, hogy a LibreOffice melyik moduljához kapcsolódó tartalmat keresünk. Kereshetünk a Tartalomjegyzékben, ahol fejezetszerűen ta-

lálhatóak az információk. Kifejezésekre és akár egyedi szavakra is kereshetünk a Tárgymutató, illetve Keresés fülekre kattintva.

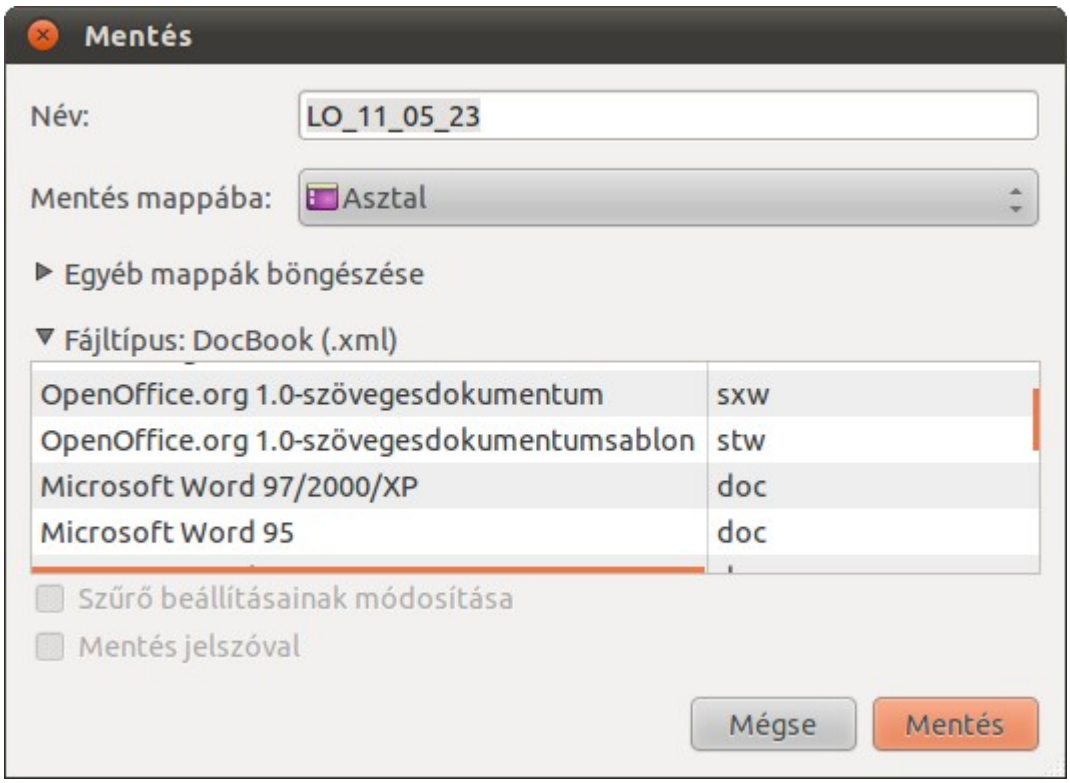
Ajánlott link:

- A LibreOffice és Súgója honosításának története: http://hu.LibreOffice/localisation.html

3.3. A LibreOffice dokumentum-típusai

Bár a LibreOffice tudja kezelni az MS Office fájljait, és elő is tud olyanokat állítani, saját fájlformátumokkal is rendelkezik. Ha a LibreOffice-t használva kezdünk egy dokumentum készítésébe, a saját fájlformátumaiban fogja létrehozni azokat. Az alábbi táblázat segít eligazodni a különböző dokumentumok kiterjesztéseinek dzsungelében.

A dokumentum típusa	LO alkalmazás	LO fájl kiterjesztés	MS Office alkalmazás	MS Office fájl kiterjesztés
Szöveges dokumentum	Writer	odt	Word	doc (docx)
Munkafüzet	Calc	ods	Excel	xls (xlsx)
Bemutató	Impress	odp	PowerPoint	ppt (pptx)



23. ábra. Mentés másképp - típusválasztással

Hogy ne legyen kuszább a helyzet, a táblázatban nem tüntettük fel a régi kiadások elavult kiterjesztéseit, de természetesen az ilyen fájlokat is tudja kezelni a szoftver.

Ezek az alapértelmezés szerinti fájltípusok, a LibreOffice ezeken kívül még számtalan más fajta dokumentumot be tud olvasni, illetve speciális igények esetén sok más formátumba tud menteni.

A 23. ábrán példaként ízelítőt láthatunk egy szöveges dokumentum mentési kínálatából. Erről a listáról szabadon választhatunk.

3.4. Helyesírás-ellenőrzés

Manapság nem létezhet irodai programcsomag, de még egyszerű szövegszerkesztő sem beépített helyesírás-ellenőrző nélkül. A LibreOffice esetében sincs ez másképp. Minden nyelv esetén, melyen helyesírást szeretnénk ellenőrizni, szükség van egy szótárfájlra, melyben szavak vannak ragozatlan alakban, másrészt a ragozott alakok ellenőrzéséhez kell egy ragozási táblázat. Ezek egy fájlban vannak. A magyar szavak gyűjteménye több mint 20 ezer szót, köztük 1500 magyar keresztnevet tartalmaz.

Szükség van továbbá egy helyesírás-ellenőrző programra. A LibreOffice (és sok más program, mint például a Firefox is) a Hunspell-t használja. A Hunspell magyar fejlesztés – Németh László készíti az FSF.hu anyagi támogatásával. A LibreOffice általunk futtatott változata már tartalmazza a magyar helyesírás-ellenőrzéshez szükséges minden eszközt, már csak használnunk kell.

24. ábra: Az automatikus helyesírás-ellenőrzés bekapcsolása

A LibreOffice helyesírás-ellenőrzési mechanizmusa hasonló az MS Office-ban megszokottéhoz; használhatjuk az automatikus helyesírás-ellenőrzést, ami piros hullámos vonallal aláhúzza az általa helytelennek tartott szöveget, vagy interaktívan, az F7 billentyű lenyomásával.

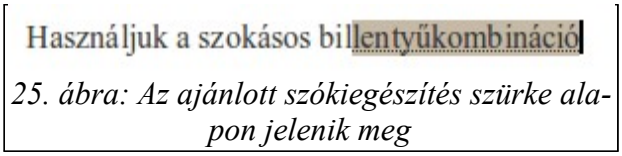
A helyesíráshoz hozzátartozik a szavak helyes elválasztása is, ami a magyar nyelv sajátosságai miatt gyakran problémás lehet. A LibreOffice magyar verziója ebben is kimagasló.

Több független szakértő szerint a LibreOffice magyar nyelvi támogatása jobb mint a konkurens termékeké.

Ajánlott linkek:

- http://www.origo.hu/techbazis/szamitogep/20080923-megvizsgaltuk-a-helyesirasellenorzoket-microsoft-office-vs-openoffice.html
- http://hu.openoffice.org/about-spellcheck.html

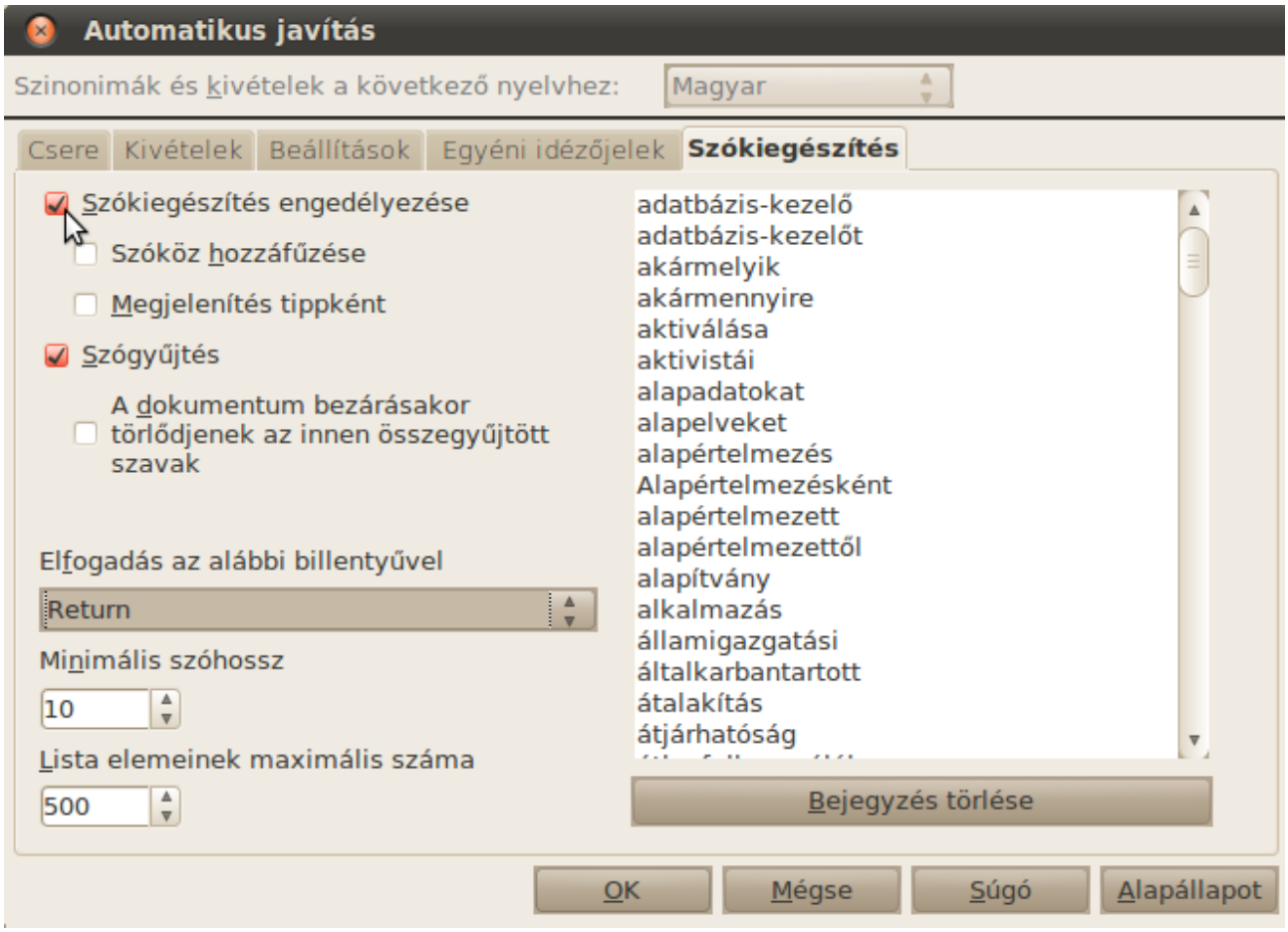
3.5. Automatikus szókiegészítés



25. ábra: Az ajánlott szókiegészítés szürke alapon jelenik meg

Az automatikus szókiegészítés szintén egy olyan szolgáltatás, ami a LibreOffice bármely moduljában működik szövegbevitel közben. Lényege, hogy a LibreOffice összegyűjti a felhasználó által gyakran használt szavakat, és mikor az később beírja a szó első három betűjét, a LibreOffice automatikusan kiegészíti a szót. A kiegészített rész szürke alapon jelenik meg. Ha egynél több olyan szó is van, amely a beírt három betűvel kezdődik, az elérhető lehetőségek közötti lapozáshoz a Ctrl+Tab billentyűkombinációt használhatjuk. A listában való fordított haladáshoz a Ctrl+Shift+Tab hármas billentyűkombinációt használhatjuk.

Ha a LibreOffice kiegészítette a beírt szöveget, két dolgot tehetünk. Vagy elfogadjuk az ajánlást vagy nem. Alapértelmezésként az Enter (Return) billentyű megnyomásával fogadjuk el a szókiegészítést. Ilyenkor az Enter csak a kiegészítést hajtja végre, nem tör sort. Ha nem fogadjuk el a javaslatot, egyszerűen csak gépeljünk tovább.



26. ábra: Az automatikus szókiegészítést le is tilthatjuk

Természetesen ki is kapcsolhatjuk ezt a funkciót az „Eszközök” → „Automatikus javítás beállítá-

sai...” → „Szókiegészítés” fül → „Szókiegészítés engedélyezése” jelölőnégyzetéből a pipát eltávolítva.

3.6. Nagyítás, kicsinyítés

Dokumentumaink méretét – bizonyos határok között – szabadon változtathatjuk. Az optimális méret függhet a képernyő nagyságától, a megjelenítés felbontásától, de speciális célokra néha extrém megjelenítést is beállíthatunk.

27. ábra: Méretállító csúszka

Minden dokumentum keretének jobb alsó sarkában láthatunk egy csúszkát és egy – kezdetben 100%-ot – mutató keretet. A csúszkán kezdetben középtájt található gombot az egérrel jobbra-balra mozgatva könnyedén állítgathatjuk dokumentumunk megjelenítésének méretét. Ha görgős egérrel rendelkezünk, hasonló hatást érhetünk el, ha a Ctrl billentyűt lenyomva tartva az egérgörgőt tekergetjük fel-le. (Ez gyakori „billentyűkombináció”; például a Firefox böngészőben is működik. Igen hasznos funkció ez kisbetűs honlapok villámgyors olvashatóbbá tételére.)

Fontos megjegyezni, hogy ilyenkor a dokumentum tényleges mérete nem változik, csak annak képernyőn való megjelenítése. Tehát például ugyanakkora lesz a nyomtatás eredménye az állított mérettől függetlenül.

3.7. WYSIWYG és a nyomtatási kép

A cím nem elírás, ez a „gyönyörű” betűszó a „What You See Is What You Get”, vagyis „amit látsz, azt kapod” kifejezés rövidítése.

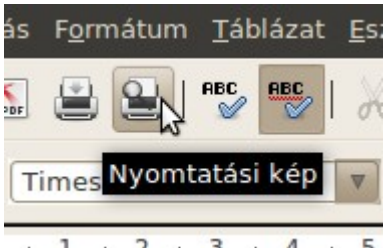
A legtöbb közismert irodai program, így az MS Office és a LibreOffice részei is ezt az elvet követik. Ez azt jelenti, hogy ha elkészítünk egy dokumentumot, – legyen az szöveg, táblázat, bemutató – azt kinyomtatva azt fogjuk látni, mint szerkesztéskor láttunk a képernyőn.

Mivel az átlagos felhasználó gyakorlatilag nem is találkozik másfajta szoftverrel, nem is olyan könnyű elképzelni, milyen lehet egy szerkesztő, ami nem WYSIWYG. A nem WYSIWYG stílus esetén először létrehozzuk a dokumentum forrását (magát a szöveget, formázás nélkül) és formázáshoz parancsokat használunk, vagyis vezérlőjeleket írunk bele a szövegbe.

Ha megnézzük egy honlap forrását (például a Firefox böngészőt használva látogassunk el egy honlapra, majd nyomjuk meg Ctrl+U billentyűkombinációt), elénk tárul a szöveg a megjelenítést befolyásoló parancsokkal. Ilyen, HTML kódot szerkeszthetünk nem WYSIWYG szerkesztővel is, bár a leggyakrabban használt szoftverek WYSIWYG elvűek.

Másik példa a TeX (és bármelyik verziója, a manapság leggyakrabban használt LaTeX is). LaTeX szöveget könnyebb nem WYSIWYG szerkesztővel szerkeszteni. Akárcsak HTML esetén, itt is van lehetőség WYSIWYG szerkesztő használatára, azonban az ilyen megoldások ez esetben nem túl népszerűek.

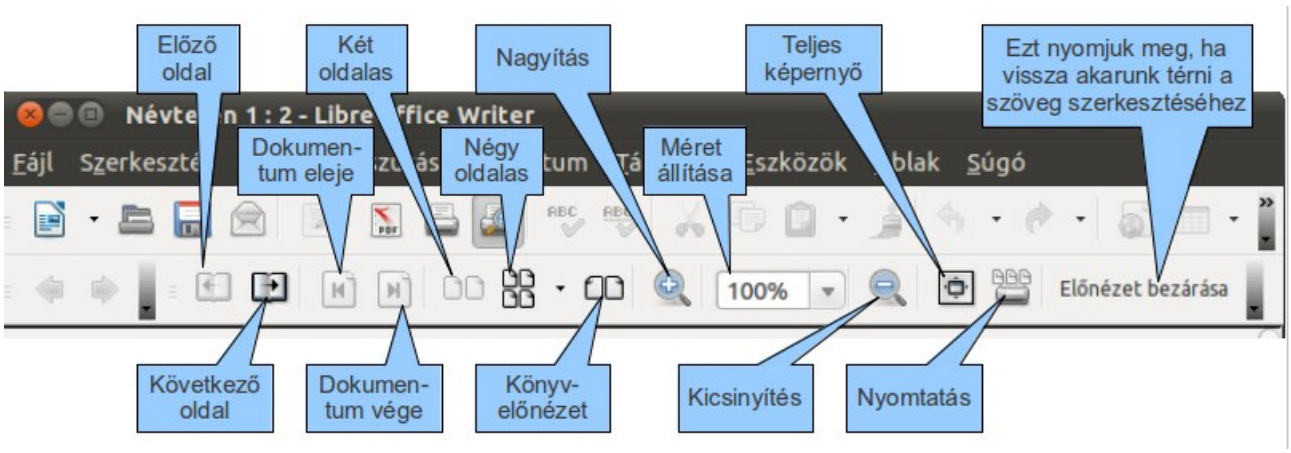
Mindkét stílusnak vannak előnyei és hátrányai. Az átlagfelhasználók gyakran átlagos minőségű munkáihoz WYSIWYG szerkesztőket szoktak használni, míg egyes professzionális feladatokhoz nem nélkülözhető a másik stílus, esetleg a két stílus ötvözése. Ez utóbbi azt jelenti, hogy valamilyen WYSIWYG szerkesztővel elvégezzük a munka nagyját, majd –, ha ez lehetséges – a forrásba belenyúlva kiigazítjuk azt.



28. ábra: A "Nyomtatási kép" ikonja

MS Office és a LibreOffice használata esetén szövegeinket csak WYSIWYG módon szerkeszthetjük. Sajnálatos módon – a WYSIWYG szépen csengő név ellenére – a nyomtatási kép néha mégsem lesz pontosan egyező a szerkesztéskor látottal. Célszerű használni „Nyomtatási kép” megjelenítését, ami csökkentheti a nem várt meglepetés erejét. A nyomtatási kép (előnézet) használatakor egy új eszköztár jelenik meg a Formázás eszköztár helyett. Az azon szereplő gombok főleg több oldalas dokumentumok készítése esetén lehetnek hasznosak. A dokumentum szerkesztésére az „Előnézet bezárása” gombra kattintva térhetünk vissza. Ekkor az eszköztárak helyzete is visszaáll a kiindulási állapotra.

Ajánlott link: http://hu.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG



29. ábra: A nyomtatási kép nézetekor megjelenő ikonok

3.8. Sablonok

A LibreOffice-ban is tudunk mások által elkészített formai beállításokat, úgynevezett sablonokat használni. Egy sablon általában háttérkép, beállított elrendezés, betűtípus és színezés együttese. A sablonok fájlok, melyeknek kiterjesztéseit az alábbi táblázat tartalmazza.

A dokumentum típusa	LO alkalmazás	LO sablon kiterjesztés	MS Office alkalmazás	MS Office sablon kiterjesztés
Szöveges dokumentum	Writer	ott	Word	dot
Munkafüzet	Calc	ots	Excel	xlt
Bemutató	Impress	otp	PowerPoint	pot

Sablonokat internetről is beszerezhetünk, de felhasználhatjuk LibreOffice dokumentumainkban az MS Office-hoz készített sablonokat is. Ha nagy szükségünk van további extra sablonokra, esetleg megfontolandó az eredeti LibreOffice helyett annak egy kiegészítéseket nagy számban tartalmazó, úgynevezett OxygenOffice Professional változatának a használata.

Bár ahogy látjuk, a sablonoknak számos alkalmazási területük van, jelen jegyzet keretein belül csak a leggyakoribbat, a prezentációk sablonkezelését tárgyaljuk részletesebben.

Feladatok

Minden kérdésre több jó válasz is elképzelhető!

1. A LibreOffice-ban
   a. a Súgó csak angol nyelven elérhető
   b. a magyar nyelv helyesírás-ellenőrzője még nem készült el
   c. egyszerre több nyelvi támogatás is telepíthető
   d. a helyesírás-ellenőrző nem kapcsolható ki

2. A LibreOffice saját fájlkiterjesztései
   a. odt
   b. png
   c. org
   d. otp

3. A LibreOffice saját sablonkiterjesztései
   a. odt
   b. png
   c. org
   d. otp

4. A LibreOffice képes elmenteni egy szöveges dokumentumot az alábbi formátumban:
   a. doc
   b. odt
   c. pdf
   d. mp3

5. A LibreOffice extra sablonokat, nagyszámú kiegészítést tartalmazó változata
   a. a Hidrogén Office
   b. az OxygenOffice Professional
   c. az Overkill Office
   d. az MS Office

Megoldások

1. c
2. a
3. d
4. a, b, c
5. b

A bevezető fejezetek összefoglaló feladatai

1. Mik a szabad szoftver fejlesztésének lényeges elemei?

2. Miért fontosak a nyílt szabványok?

3. Keressen az Interneten híreket nagyobb – LibreOffice-ra történő – migrációs folyamatokról!

4. Keressen LibreOffice-t használó nagy, magán vagy állami cégeket!

5. Mi a magyar politikai erők hozzáállása a szabad szoftverekhez? Keressen konkrét nyilatkozatokat a régmúltból és a közelmúltból!

6. Mi a magyar döntéshozók hozzáállása a szabad szoftverekhez? Keressen konkrét nyilatkozatokat a régmúltból és a közelmúltból!

7. Telepítse a LibreOffice aktuális változatát!

8. Töltsön le és telepítsen kiterjesztéseket a LibreOffice-hoz!

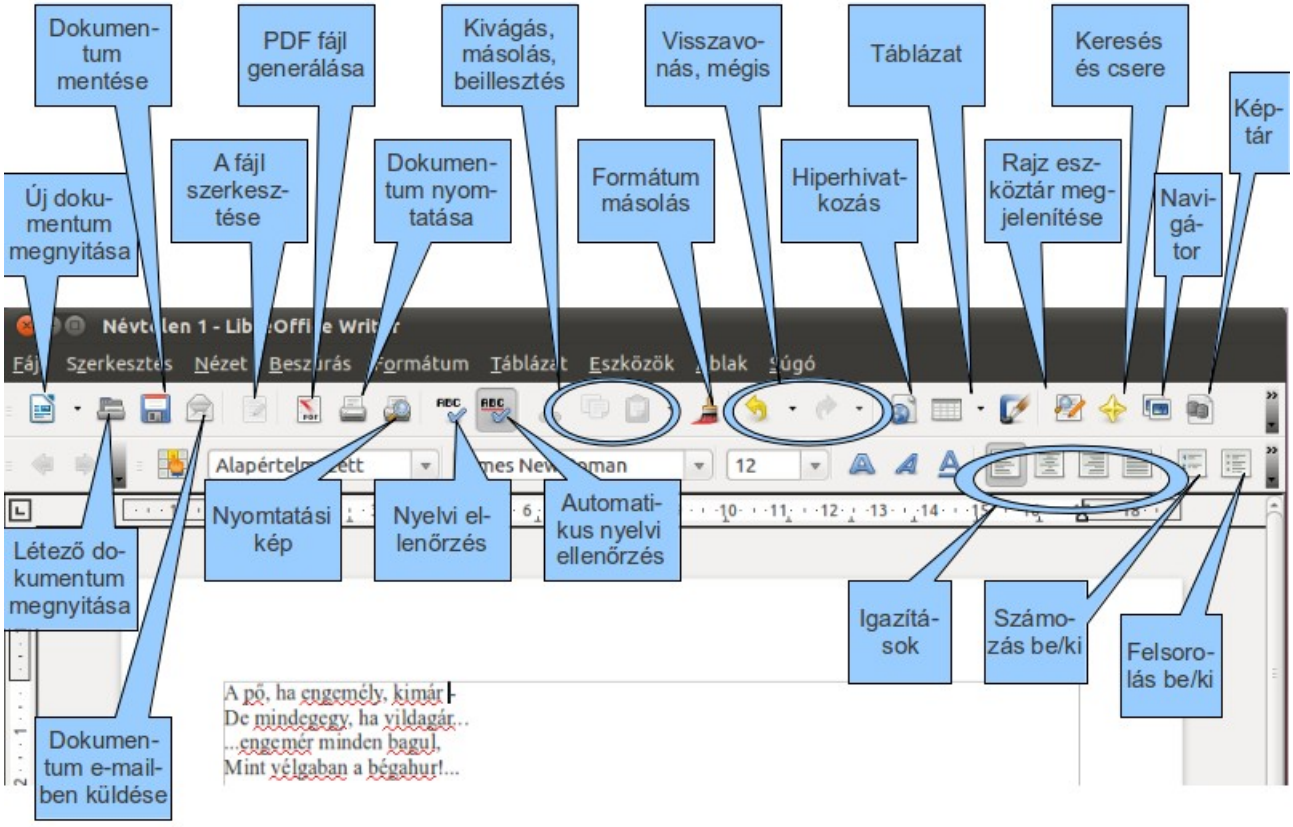
9. Töltsön le és telepítsen sablonokat a LibreOffice-hoz!

4. A LibreOffice Writer

4.1. A LibreOffice Writer kezelői felülete

Az eddigiek során megismerkedhettünk a LibreOffice modulok gyakran használt közös elemeivel, most nézzük meg az elindított LibreOffice Writer szövegszerkesztő kezelői felületét. Láthatjuk, hogy a különböző funkciókat kiszolgáló ikonok többsége megtalálható az MS Word klasszikus felületén (az Office 2007 előtti változatokra gondolok ekkor).

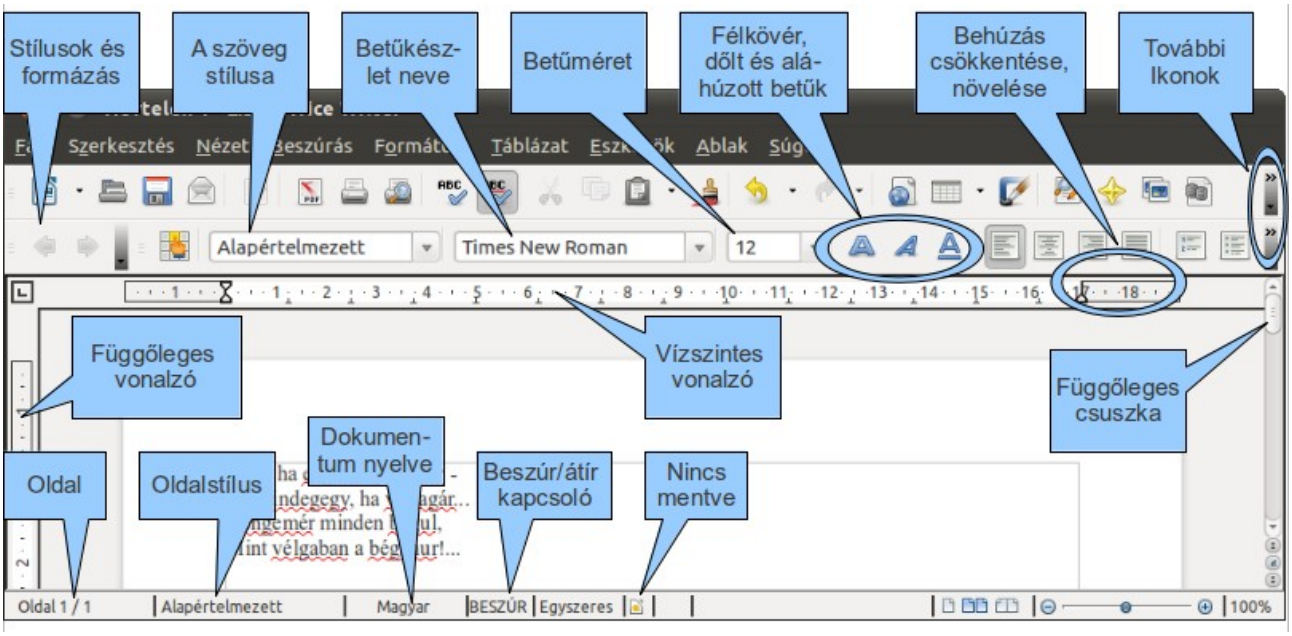
A dokumentum egy éppen elkezdett, még el nem mentett szöveg. (A „Névtelen 1” a dokumentum címsorában erről árulkodik.) Jól megfigyelhető a nem értelmezett szavak piros hullámos aláhúzása.



30. ábra: A LibreOffice Writer kezelőfelülete I.

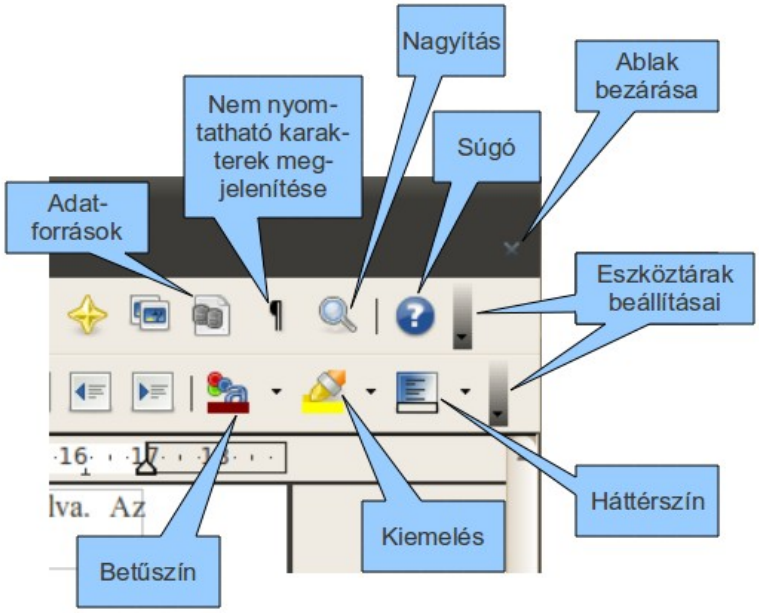
Ezen az ablakon az alapértelmezett eszköztárak, a „Szokásos” és a „Standard” nevűek vannak bekapcsolva. Az eszköztárak ki és bekapcsolása a „Nézet” → „Eszköztárak” menüben állítható be.

Ha nem elég széles a képernyőnk (vagy csak keskenyebbre húztuk az ablakot), előfordulhat, hogy nem fér ki az Eszköztár összes ikonja. Ekkor jelennek meg a „További ikonok” jelek a Writer ablakának jobb szélén, ahogy azt láthatjuk is a 31. ábrán. Nézzük most nekünk mi maradt ki.



31. ábra: Az OpenOffice Writer kezelőfelülete II.

A LibreOffice Writer menüje több ponton emlékeztet az MS Word menüjére. A kisebb különbségekkel konkrét feladatok megoldása során fogunk megismerkedni.



32. ábra: A LibreOffice Writer kezelőfelülete III. (jobb felső sarok)

4.2. A szövegszerkesztés alapvető szabályai

Bár a most következő gondolatok zöme nem LibreOffice specifikus, nem árt azért röviden áttekinteni, hogy milyen alapelveket illik követni a szövegszerkesztés során, hogy ne tűnjön rendezetlennek,

csúnyának a dokumentumunk.

- Ne halmozzuk a betűtípusokat! Bár rengeteg különböző, szebbnél szebb betűtípust használhatunk, nem érdemes tobzódni bennük, mert ritka förmedvényeket lehet így előállítani. Egy bekezdésen belül nem ajánlatos többfélét használni, de egy oldalon, vagy egy dokumentumon belül sem célszerű túlzásokba esni. Indokolt esetben megengedhető lehet két, legfeljebb három betűtípus használata. Főleg szórólapokon lehet megdöbbentő ízléstelenségeket látni.

- Folyó szövegben két szó között pontosan egy szóköz legyen. Ha a sorkizárt elrendezést használunk, esetleg nehéz lehet észrevenni az ilyen jellegű elütést, de mielőtt befejeznénk a munkát, mindenképpen ellenőrizzük szövegünket. A „Nem nyomtatható karakterek” ikon megnyomása után megjelennek a szóközöket jelentő középre helyezett pontok, melyek száma ilyenkor könnyebben ellenőrizhető. De a Keresés és csere” funkciót is használhatjuk; az összes egymás utáni két szóközt cseréljük egyre.

- Figyeljünk még arra, hogy pontot, vesszőt, pontosvesszőt, felkiáltójelet, kérdőjelet sose előzzön meg szóköz, utánuk viszont mindig legyen.

- Ne keverjük az elválasztójelet: - és a gondolatjelet: –. A gondolatjel gépelésének módja a következő: a befejezett szó után üssünk egy szóközt, majd nyomjuk meg az elválasztójel billentyűjét (mínusz jel) kétszer, végül nyomjuk meg a szóköz billentyűt még egyszer. Erre a két kötőjel gondolatjellé „alakul”.

- Egy szövegen belül lehetőleg ne keverjük a balra igazított és a sorkizárt bekezdéseket. Vagy az egyik, vagy a másik legyen érvényben az egész dokumentumban.

- Címeket, alcímeket persze rendezhetünk középre. De ha úgy döntöttünk, hogy ott a helyük, használjuk a „Középre igazított” gombot. Súlyos megjelenítési gondok forrása lehet ugyanis a tabulátorokkal, szóközökkel középre igazított szöveg.

- Ha sor végéhez értünk, ne használjunk kézi sortörést (az Enter billentyű megnyomásával), bízzuk azt a szövegszerkesztőre. Gyakori hiba kezdőknél a túlzott Enter használat, ami nagyon megnehezítheti a szöveg későbbi formázását.

- A szöveg sorainak beljebb-kezdése rendszert kövessen, az azonos logikai szinten lévő szövegek azonos távolsággal beljebb kezdődjenek.

4.3. Első kidolgozott feladat

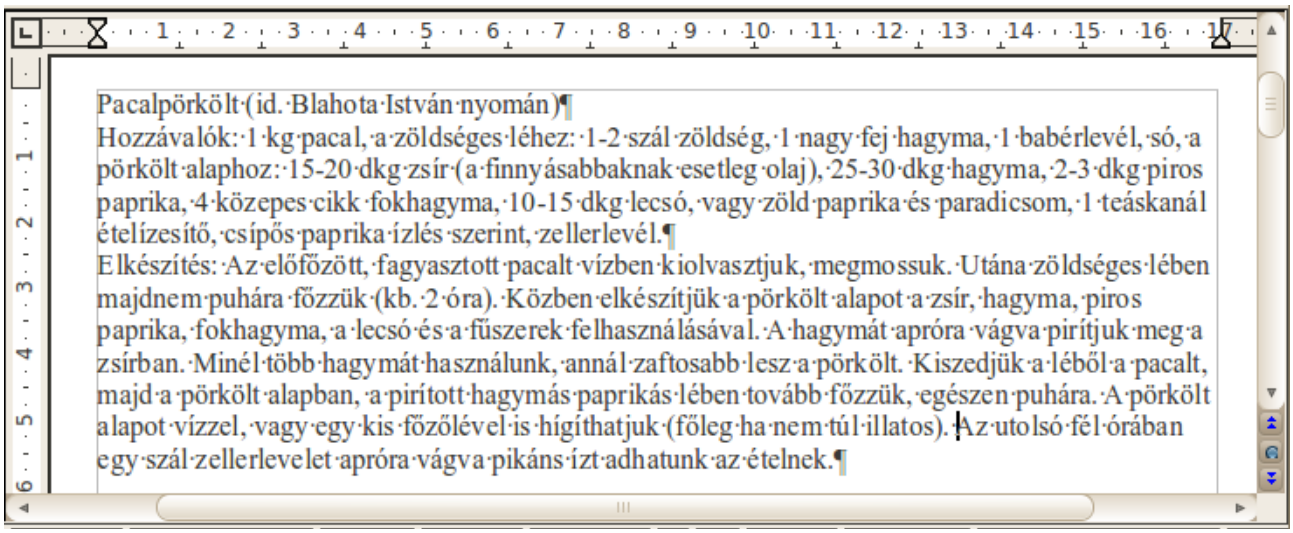
Első feladatunk egy recept megformázása lesz. Közben megismerkedünk a felsorolással, a képek beszúrásával, élőfejekkel és élőlábakkal.

Általános elvként szokás megfogalmazni, hogy először vigyük be a szöveget, azután formázzuk meg. Járjunk el mi is így, bár megjegyezzük, hogy a gyakorlott felhasználó általában már menet közben is formáz. Tehát a recept szövege a következő:

„Pacalpörkölt (id. Blahota István nyomán)

Hozzávalók: 1 kg pacal, a zöldséges léhez: 1-2 szál zöldség, 1 nagy fej hagyma, 1 babérlevél, só, a pörkölt alaphoz: 15-20 dkg zsír (a finnyásabbaknak esetleg olaj), 25-30 dkg hagyma, 2-3 dkg piros paprika, 4 közepes cikk fokhagyma, 10-15 dkg lecsó, vagy zöld paprika és paradicsom, 1 teáskanál ételízesítő, csípős paprika ízlés szerint, zellerlevél.
Elkészítés: Az előfőzött, fagyasztott pacalt vízben kiolvasztjuk, megmossuk. Utána zöldséges lében majdnem puhára főzzük (kb. 2 óra). Közben elkészítjük a pörkölt alapot a zsír, hagyma, piros paprika, fokhagyma, a lecsó és a fűszerek felhasználásával. A hagymát apróra vágva pirítjuk meg a zsírban. Minél több hagymát használunk, annál zaftosabb lesz a pörkölt. Kiszedjük a léből a pacalt, majd a pörkölt alapban, a pirított hagymás paprikás lében tovább főzzük, egészen puhára. A pörkölt alapot vízzel, vagy egy kis főzőlével is hígíthatjuk (főleg ha nem túl illatos). Az utolsó fél órában egy szál zellerlevelet apróra vágva pikáns ízt adhatunk az ételnek.”

Minimális formázást azért használtunk már így is, a főbb részeket egy-egy Enterrel elválasztottuk egymástól, ahogy az a „Nem nyomtatható karakterek” ikon bekapcsolt állapotában jól látható. Jól látható továbbá a szóközök helyes használata is.



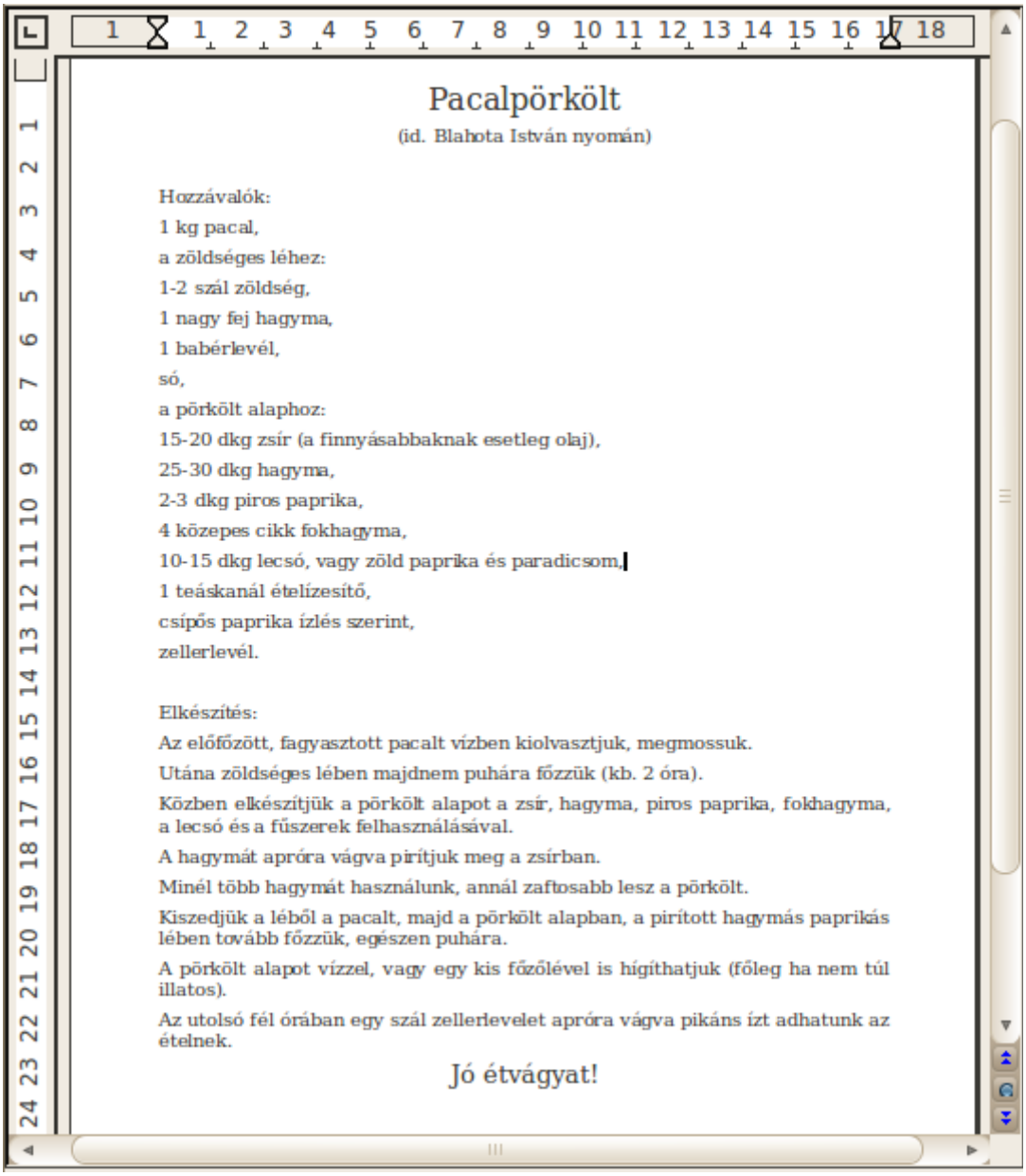
33. ábra: A nyers szöveg

Mentsük el a szöveget „recept” néven. A dokumentum típusa és kiterjesztése alapértelmezés szerint (vagyis ha ezen nem változtatunk) odf lesz. Jelöljük ki az egész szöveget – az egérrel vagy a Ctrl-A billentyűkombináció használatával – és állítsuk be a szöveg stílusát, betűtípusát és méretét a kívántra.

Példánkban legyen ez a „Szövegtörzs” stílus „DejaVu Serif”, 12 -es betűméretben. Egyúttal be is állíthatjuk a szöveget sorkizártra. A címet és az alcímet igazítsuk középre. A külön szerkezeti egységeket válasszuk el sortörésekkel. A címet állítsuk 20-as méretűre. A szöveg után írjuk a „Jó étvágyat!” sort, középre igazítva, 16-os méretben. A megjelenítést 60%-osra állítottuk, hogy kiférjen az egész oldal egy képernyőre.

Szerkesztéskor a szöveg tartományát egy szürke keret határolja. Ez az alapértelmezés szerinti szolgáltatás ki- (és be-) kapcsolható a „Nézet” → „Szöveghatár”-ra kattintva.

Egyelőre tehát a 34.ábrán látható képnél tartunk. Ez már használható ugyan, de szépítsünk még rajta.



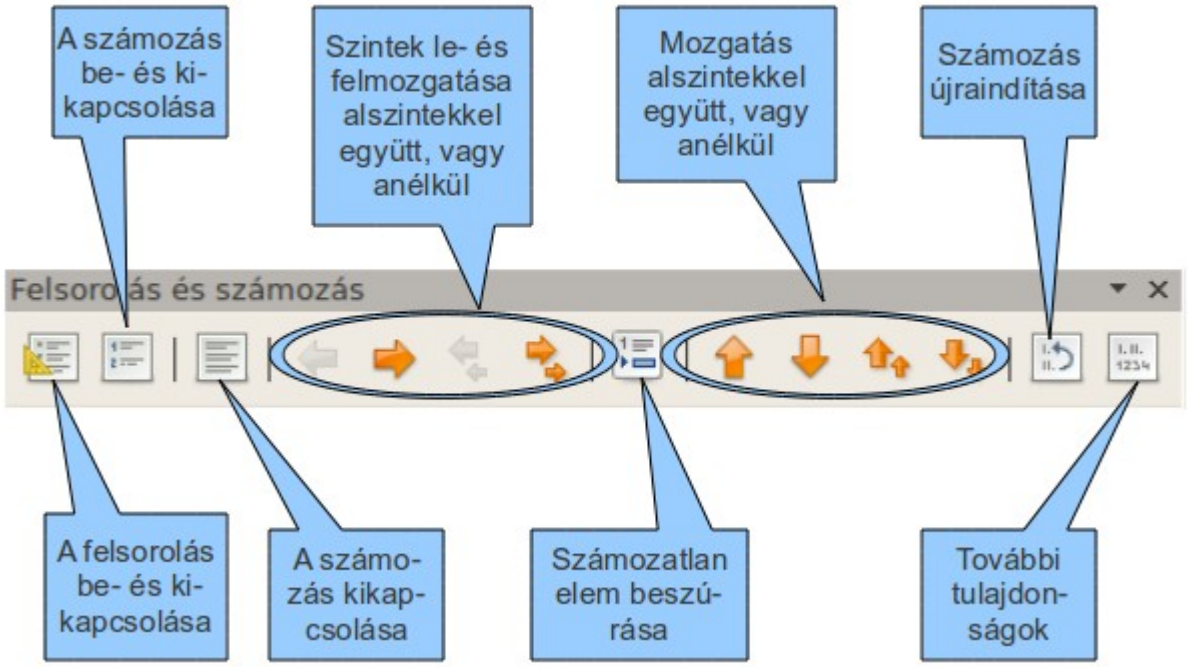
34. ábra: "Félig nyers" formázás

Az „Elkészítés” lépései azonos logikai szinten vannak, így ennek formázása egyszerűbb, kezdjük ezzel. Ilyen esetekben jó szolgálatot tehet, ha felsorolást vagy számozást állítunk be a lépésekre. Mivel most nincs jelentősége a lépések számának, válasszuk most a felsorolást. Jelöljük ki a felsorolni kívánt szövegrészt („Az előfőzött, fagyasztott”-tól az „adhatunk az ételnek”-ig terjedő részt), majd kattintsunk „Felsorolás be/ki” ikonra. Kis pöttyök fognak megjelenni a tételek elején, amik egyúttal beljebb is fognak kezdődni. Már ez az alapértelmezett felsorolás-megjelenítés is jól áttekinthetővé teszi a szöveget.

Mindezzel egy időben egy kis ablak jelent meg a dokumentumunk előtt, „Felsorolás és számozás” felirattal, számos ikonnal.

Amennyiben nem kívánunk változtatni, nyugodtan bezárhatjuk a „Felsorolás és számozás” ablakot.

Tegyünk most így.



35. ábra: Eszközök a felsorolás és a számozás beállításaira

Hasonlóan járjunk el a „Hozzávalók” esetén. Jelöljük ki az „1 kg pacal”-tól a „zellerlevél”-ig terjedő részt, majd nyomjuk meg a „Felsorolás be/ki” gombot. Így azonban olyan logikailag nem egy szinthez tartozó sorok kerültek azonos kategóriába. Alszintekre lesz szükségünk, a „zöldséges lé” és a „pörkölt alap” elemei kerülnek majd oda. Az alszintek létrehozására jelöljük ki a „zöldséges lé” alatti négy és a „pörkölt alap” alatti nyolc sort. (Ha a Ctrl billentyűt lenyomva tartjuk, nem összefüggő területeket is kijelölhetünk.)

Ha sikerrel jártunk, kattintsunk a „Felsorolás és számozás” ablak („Szint lefokozása eggyel”) gombjára.

Az alszintek üres karikákkal kezdődnek, egy szinttel beljebb. A szinteket jelző speciális karakterek lecserélhetőek, akár képekre is a „Felsorolás és számozás” finomhangolásánál (ez a jobb szélső ikon a „Felsorolás és számozás” ablakon).

Most már egész szépen néz ki a dokumentumunk.

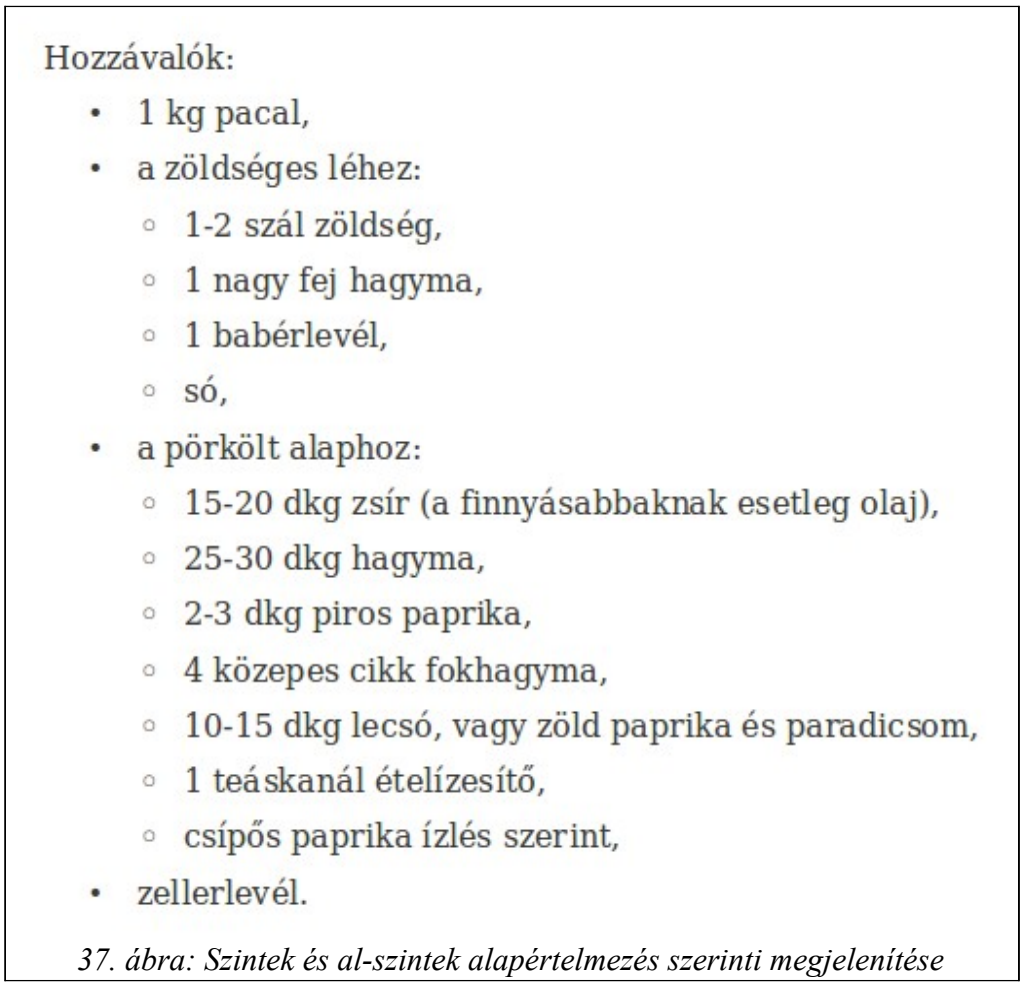
Elkészítés:

- Az előfőzött, fagyasztott pacalt vízben kiolvasztjuk, megmossuk.
- Utána zöldséges lében majdnem puhára főzzük (kb. 2 óra).

36. ábra: Részlet a felsorolásból

Illesszünk be a receptre egy képet is. Legjobb, ha saját tárgybeli fotónk van, ha nincs, csak gyakorlásképpen (hiszen jogi aggályok merülhetnek fel) használhatunk egy internetről letöltött képet is. A képet beilleszthetjük egyszerűen „fogd és vidd” (Drag and Drop, szó szerint: húzd és ejtsd) módszerrel, a szerkesztőfelületre ejtve a kép ikonját, vagy akár menüből is a „Beszúrás” → „Kép” → „Fájlból...” menüpontra kattintva. Az ily módon a dokumentumba került képet a szokásos módon a

helyére húzhatjuk, vízszintes és függőleges méretét akár egymástól függetlenül is megváltoztathatjuk csupán az egeret használva. Ha szükséges, állítsunk a körbefuttatáson (lásd 38. ábra), vagyis, hogy a szöveg milyen módon viselkedjen a képpel. Esetleg megfontolhatjuk a „Térközök”, a kép körül kihagyott helyek méretének állítását is. Feliratot is rakhatunk az ábrához a jobb egérkattintás a képen, majd a „Felirat...” menüre kattintva.



37. ábra: Szintek és al-szintek alapértelmezés szerinti megjelenítése

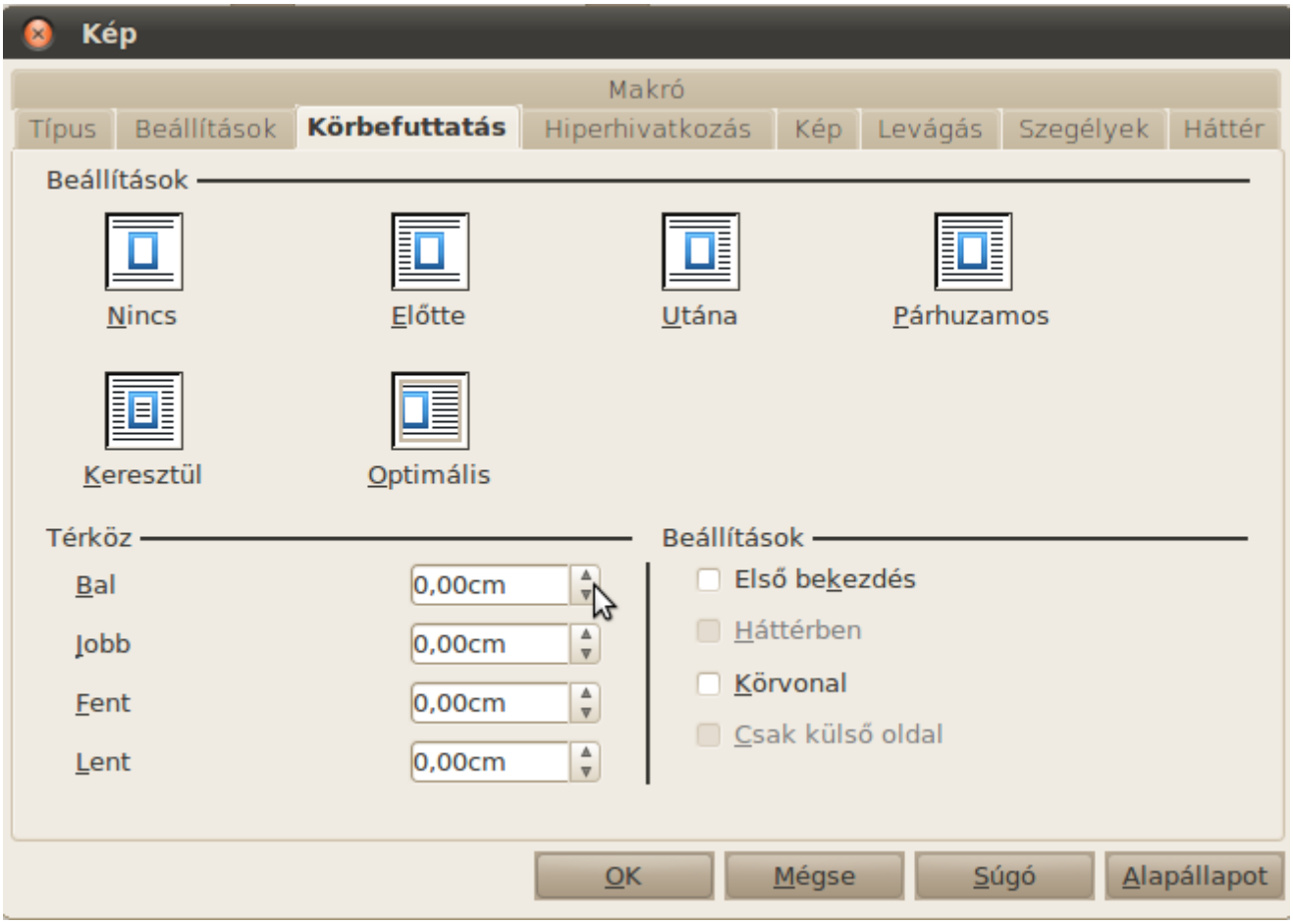
Utolsó simításként élőlábat készítünk. Az élőfejek és élőlábak olyan elkülönülő területek az oldal felső, illetve alsó részén, ahová szöveget írhatunk, esetleg képet, grafikát szúrhatunk be. Kattintsunk a „Beszúrás” → „Élőláb” → „Alapértelmezett” menüpontra. Az oldalon megjelenik egy kis elkülönített rész, most a dokumentum alján. A beírt szöveget tetszés szerint formázhatjuk.

Több oldalas dokumentumok esetén láthatjuk, hogy az így elkészített élőfej, élőláb minden oldalon meg fog jelenni. Pontosabban minden olyan oldalon, amely ezt a stílust használja. De nem csak állandó tartalmat, hanem úgynevezett mezőket, például oldalszámot, fejezetcímeket is írhatunk ide.

Ehhez kattintsunk a „Beszúrás” → „Mezők” menüre, majd szúrjuk be a kívánt dinamikus tartalmat. A recept esetén a beírt szöveget jobbra igazítottuk, a betűtípust a dokumentuméra, méretét 8-asra állítottuk. Ezzel elkészült a dokumentumunk. Hogy lássuk az összhatást, 55%-osra kicsinyítettük.

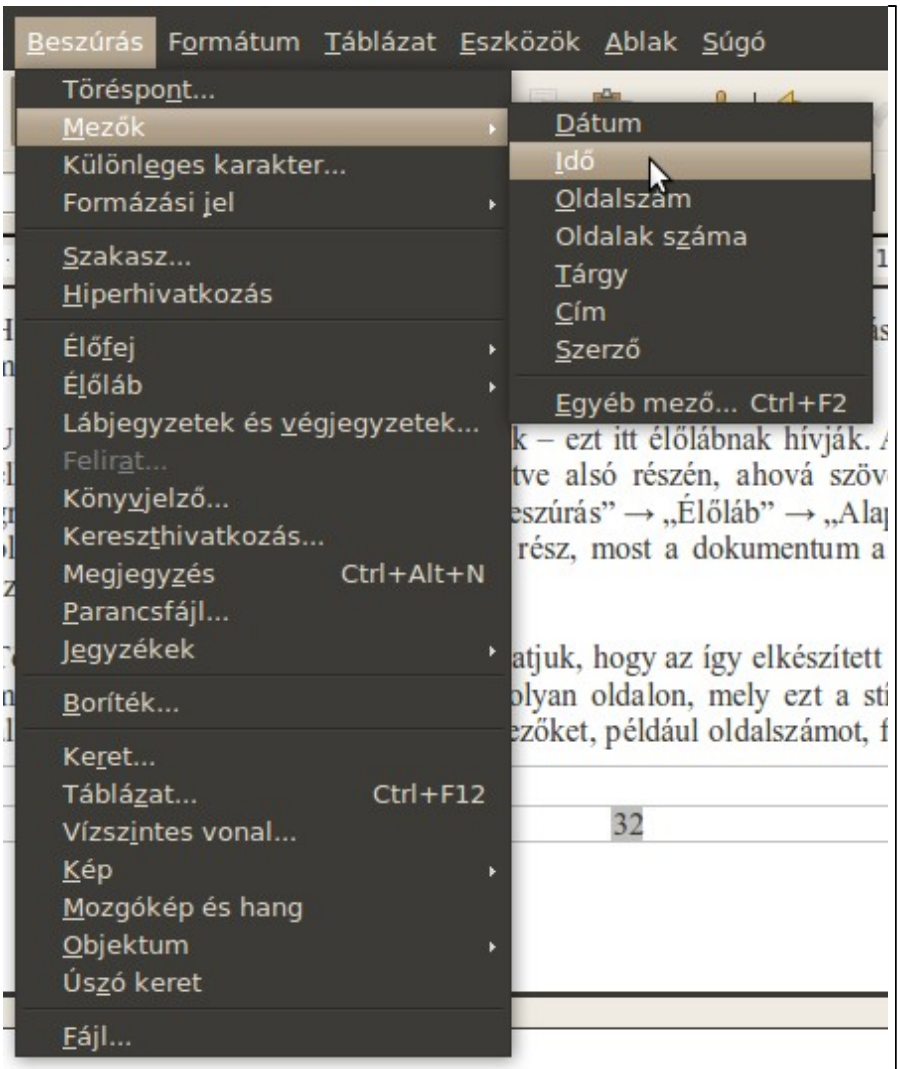
Ha mással is meg akarjuk osztani a receptet, a formázás garantált megőrzéséért érdemes a dokumentumot pdf formátumúra konvertálni. Nyomtatáskor vagy az exportált pdf verzióban természete-

sen már nem látszik a szöveghatárt jelző szürke keret, ami az élőláb körül is megjelent.



38. ábra: Jobb egérkattintás a képen, majd a „Kép...” menüre kattintunk

39. ábra: A „Felsorolás és számozás” további tulajdonságai



40. ábra: Az élőláb egy speciális használata

recept.odt - LibreOffice Writer

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Táblázat Eszközök Ablak Súgó

Szövegtörzs DejaVu Serif 12

Pacalpörkölt

(id. Blahota István nyomán)

Hozzávalók:

- 1 kg pacal,
- a zöldséges léhez:
  - 1-2 szál zöldség,
  - 1 nagy fej hagyma,
  - 1 babérlevél, só,
- a pörkölt alaphoz:
  - 15-20 dkg zsír (a finnyásabbaknak esetleg olaj),
  - 25-30 dkg hagyma,
  - 2-3 dkg piros paprika,
  - 4 közepes cikk fokhagyma,
  - 10-15 dkg lecsó, vagy zöld paprika és paradicsom,
  - 1 teáskanál ételízesítő,
  - csípős paprika ízlés szerint,
- zellerlevél.

Elkészítés:

- Az előfőzött, fagyasztott pacalt vízben olvasszuk ki, mossuk meg.
- Utána zöldséges lében majdnem puhára főzzük (kb. 2 óra).
- Közben elkészítjük a pörkölt alapot a zsír, hagyma, piros paprika, fokhagyma, a lecsó és a fűszerek felhasználásával.
- A hagymát apróra vágva pirítjuk meg a zsírban. Minél több hagyma használunk, annál zaftosabb lesz a pörkölt.
- Kiszedjük a léből a pacalt, majd a pörkölt alapban, a pirított hagymás paprikás lében tovább főzzük, egészen puhára.
- A pörkölt alapot vízzel, vagy egy kis főzőlével is hígíthatjuk (főleg ha nem túl illatos).
- Az utolsó fél órában egy szál zellerlevelet apróra vágva pikáns ízt adhatunk az ételnek.

Jó étvágyat!

Lejegyezte: Blahota István 2010. május 31-én

Oldal 1 / 1 | Alapértelmezett | Magyar | BESZÚR | Bővítés | Szint 2

41. ábra: Az elkészült dokumentum

4.4. Második kidolgozott feladat

A második feladatunk egy statisztika dolgozat megformázása lesz. Elkészítése közben példát láthatunk a hasábok és táblázatok kezelésére. A teljes elkészítendő dokumentumot az alfejezet végén láthatjuk.

A dolgozatnak lesz egy fejléce, valahogy így:

Nyíregyházi Főiskola Név:.....
Matematika és Informatika Intézet Neptun kód:.....
Programtervező Informatikus szak

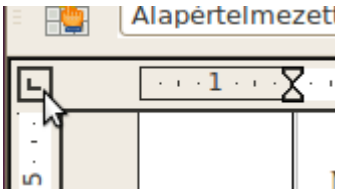
42. ábra: A dokumentum fejléce

Sok más, leginkább hivatalos dokumentum esetén is láthatunk ilyen szövegelrendezést. Több különböző módon készíthetünk ilyet. Az első módszer kapcsán tekintsük át a tabulátorok használatát. Bár ez az MS Word esetében is hasonlóan működik, a gyakorlatlanabb felhasználók nem használják a tabulátorokat, így talán nem minden tanulság nélkül való az alábbi ismertető.

Első lépésként vigyük be a sorokat, sortöréssel elválasztva a 43. ábrán látható módon:

Nyíregyházi FőiskolaNév:
Matematika és Informatika IntézetNeptun kód:
Programtervező Informatikus szak

43. ábra: A nyers szöveg soronként



44. ábra: A tabulátorváltó

Az aktuális tabulátort a dokumentum bal felső sarkában láthatjuk. Lehetséges állapotai a következők:

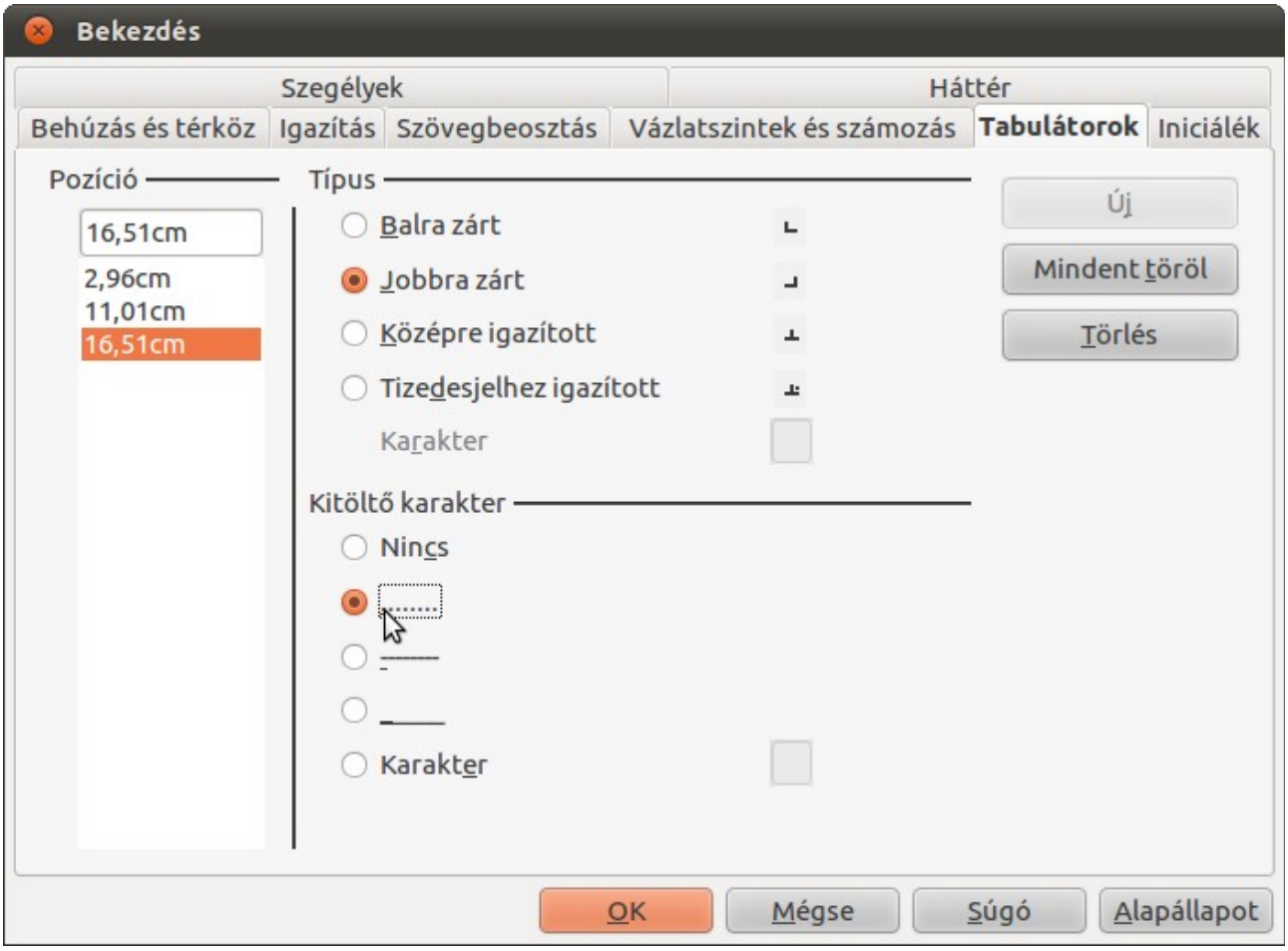
- A balra igazítás tabulátora
- A jobbra igazítás tabulátora
- A tizedesjelhez igazítás tabulátora
- A középre igazítás tabulátora

Ezeket az állapotokat válthatjuk a kis ikonra kattintva.

Most jelöljük ki az egérrel a beírt szöveget. Erre azért van szükség, mert ekkor a tabulátorok hatóköre az egyéb formázásokhoz hasonlóan a kijelölt részekre fog korlátozódni. Váltsuk át a tabulátort a középre igazítás tabulátorára, majd kattintsunk a vonalzón oda, ahol a fejléc első oszlopának közepét akarjuk tudni. Váltsunk balra igazításra, majd a vonalzón oda, ahol azt akarjuk, hogy a „Név:” kezdődjön. Majd váltsunk jobbra igazításra, majd a vonalzón oda, ahol azt akarjuk, hogy pontok végződjenek. (Valójában a pontokat a mondatvégi pontok egymás utáni nyomogatásával is beírhatnánk, de ha a következőkben leírtak szerint járunk el, a két sorvég garantáltan egymás alatt lesz.)

A kirakott tabulátorjelek a vonalzón az egérrel mozgathatóak (rákattintunk és a mozgatásnál lenyomva tartjuk a bal egérgombot), de el is távolíthatjuk akármelyiket, ha – szintén az egérrel – „lehúzzuk” a vonalzóról.

Ha a jelek a helyükre kerültek, kattintsuk valamelyik felrakott tabulátorjelre kétszer. Ekkor felbukkan az alábbi „Bekezdés” ablak a „Tabulátorok” fülnél (lásd a 45. ábrát).



45. ábra: A tabulátorok beállítása

Itt a harmadik (16,51cm-es pozíciójú) tabulátorjel tulajdonságainál állítsuk a kitöltőkaraktert a pontsorozatra (ahogy a képen látszik). Ezzel megformáztuk a tabulátorokat, már csak alkalmazni kell őket.

Kattintsunk a dokumentum legelejére, vagyis a „Nyíregyházi” szó elé. Ezzel a szöveg kijelölését megszüntettük, és a kurzor az első karakter előtt fog ugrálni. Nyomjuk meg most a billentyűzeten a Tab (Tabulátor) billentyűt. A szöveg első sora arrébb ugrik. Vigyük a kurzort a „Főiskola” és a

„Név:” szavak közé (az egérrel, vagy a kurzorvezérlő billentyűkkel). Nyomjuk meg újra a Tab billentyűt. Az első két oszlop a végső helyére került. Vigyük a kurzort közvetlenül a „Név:” karaktersorozat után. Újra nyomjuk meg a Tab billentyűt. Megjelenik a pontsorozat. Hasonlóképp járjunk el a második sor esetén is. A harmadiknál elegendő lesz egy Tab nyomás, majd a szöveg végén nyomjunk egy Entert. Ezzel kész a fejlécünk.

Egy tabulátortípussal nem találkoztunk a fenti példában, ez a tizedesjelhez igazítás. A feladatban szerepel néhány szám egymás alá igazítása, ezt szépen megoldhatjuk ennek a tabulátornak a használatával. A módszer ugyanaz; beírjuk a számokat sortöréssel elválasztva, Kijelöljük az egészet, a tabulátorjelet felrakjuk a vonalzóra, majd a Tab billentyűvel a sorokat egyenként helyrerakjuk.

1001,5
996
999,5
997,75
1002,25

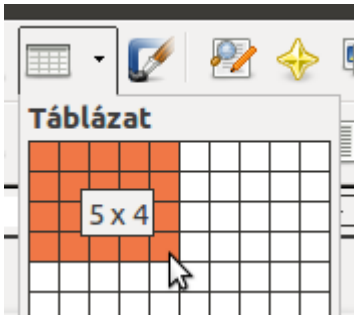
46. ábra: A tizedes jelhez igazítás

Még egy eddig nem ismertetett objektum lesz a dokumentumunkban; a táblázat. Konkrétan az 47. ábrán láthatót szeretnénk elkészíteni.

		A vállalat		
		nagy	közepes	kicsi
A vezető	támogatja	13	24	87
	ellenzi	7	26	143

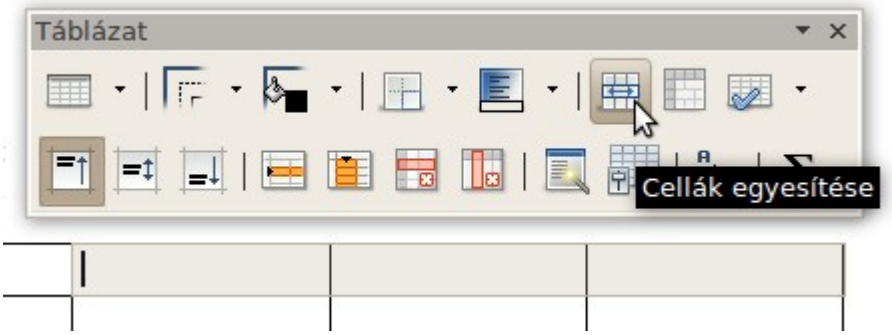
47. ábra: Formázott táblázat

Az eredeti dokumentumban szereplő táblázat bal felső sarkában lévő négy kis téglalap halvány határvonala nyomtatáskor nem fog látszódni, azok csak segédvonalak. Tehát gyakorlatilag egy 5 oszlopból és 4 sorból álló táblázatra lesz szükségünk. Ez a legegyszerűbben úgy hozhatjuk létre, hogy rákattintunk a táblázat ikon melletti kis háromszögre, és az egérrel beállítjuk a kívánt sor- és oszlopszámot.



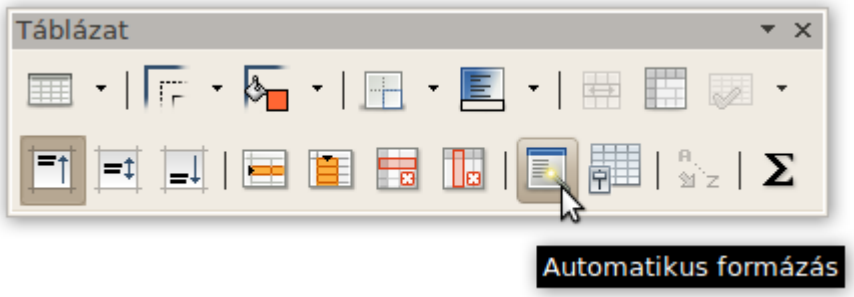
48. ábra: A táblázat legegyszerűbb létrehozása

A táblázatunk létrejött, de még sokat kell rajta alakítani. Először vonjuk össze a szükséges cellákat. E célból jelöljük ki az összevonandó cellákat, és a felbukkanó „Táblázat” ablakban kattintsunk a „Cellák egyesítése” gombra (49. ábra). Most már beírhatjuk a kívánt szöveget, majd hozzáláthatunk a táblázat dekorálásához. Beállíthatjuk a betűszínt, háttérszínt, megfelelő méretűre állíthatjuk a cellákat a táblázat sorait és oszlopait elválasztó vonalak mozgatásával. Ez utóbbihoz vigyük az egérkurzort a mozgatandó vonal fölé, és a bal egérgombot lenyomva tartva az egér húzásával helyezzük azt át.



49. ábra: A kijelölt cellákat egyesíthetjük

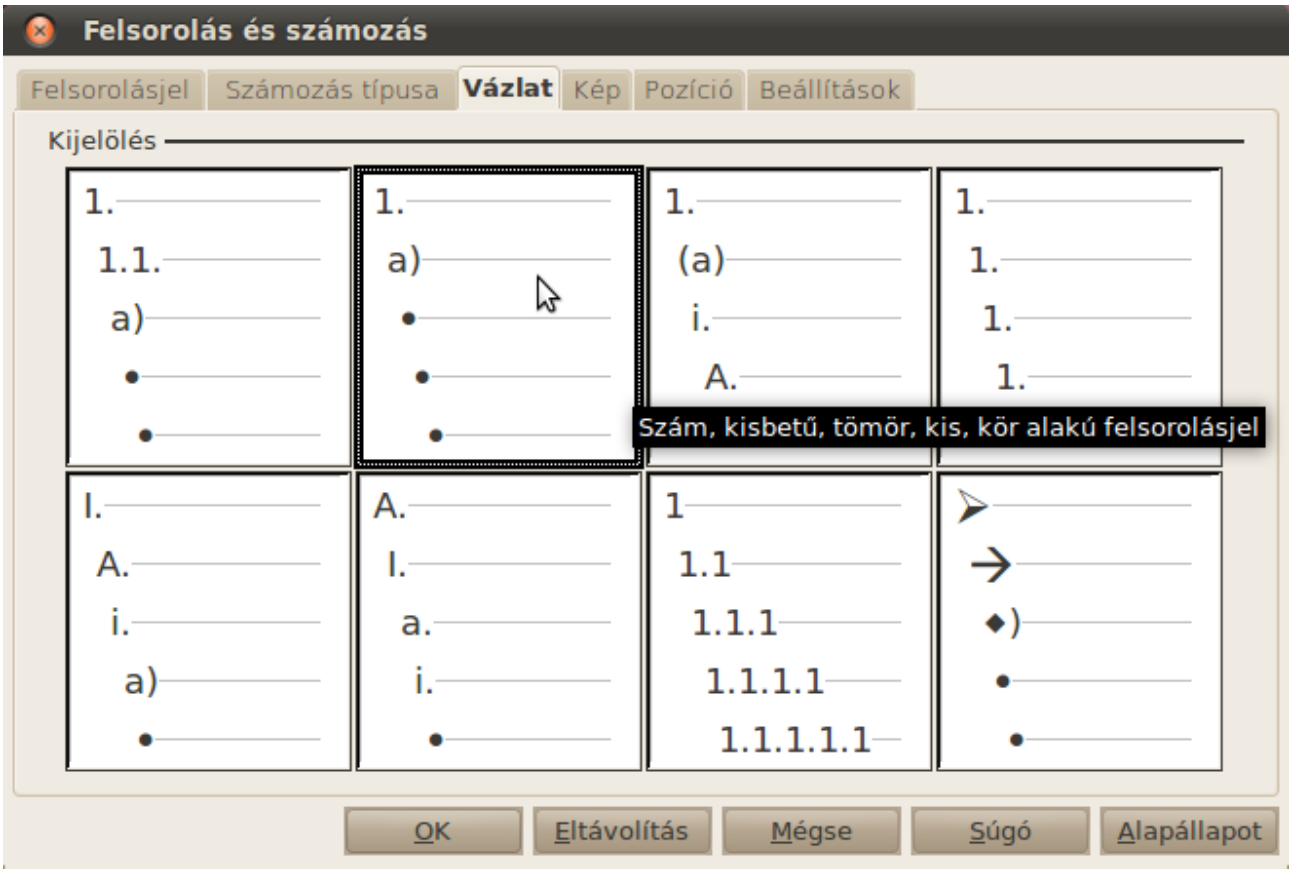
A táblázatokat a beépített sablonok alapján automatikusan is megformázhatjuk (50. és 51. ábra). Számos tetszetős kinézetű szín- és betűtípus-összeállítás közül választhatunk, ha kijelöljük a táblázatot, majd a felbukkanó „Táblázat” ablakban az „Automatikus formázás”-ra kattintunk.



50. ábra: Automatikus formázással tetszetős táblázatokat nyerhetünk

51. ábra: A választható táblázatsablonok

Korábban, első kidolgozott feladatunk, a recept formázásánál már találkoztunk a „Felsorolás és számozás” használatával. A három feladatot itt is számozni fogjuk, azon belül „a, b, c” alpontjaink lesznek. A kívánt megjelenítés típusát a „Felsorolás és számozás” ablak „Vázlat” fülén állíthatjuk be (lásd 52. ábra).



52. ábra: A felsorolás típusának finomhangolása

Egy utolsó apróság: a „cm³” begépeléséhez a kitevőt a „Beszúrás” → „Különleges karakter...”-nél találjuk.

Most már minden „trükköt” ismerünk, ami a dokumentum létrehozásához szükséges. Készítsük is el!

Nyíregyházi Főiskola
Matematika és Informatika Intézet
Programtervező Informatikus szak

Név:.....
Neptun kód:.....

Mintadolgozat

Statisztika tárgyból

A dolgozat írására 60 perc áll rendelkezésre. Kérem, ne csak végeredményt közöljenek, írják le a részletszámításokat is!

1. Egy automata gép literes tejesdobozok töltésére van beállítva. A betöltött ital űrtartalma véletlentől függő normális eloszlású valószínűségi változó. Kiválasztunk öt dobozt. A mintából kapott térfogatok (cm^3-ben):

   1001,5
   996
   999,5
   997,75
   1002,25

   A szórás korábbi, nagy minta alapján ismertnek tételezhető fel: 5 cm^3.
   a) Elfogadható-e 99%-os szinten, hogy az eltérés nem szignifikáns, vagyis az egész sokaságban a várható érték: m=1000?
   b) Ábrázoljuk a tapasztalati eloszlásfüggvényt!
   c) Határozzuk meg a mediánt, móduszt, a terjedelmet!

2. Egy vizsgán a következő eredmények születtek:

pontszám	0	1	2	3	4	5
A csoport (db)	3	4	2	10	14	11
B csoport (db)	0	1	5	9	8	11

   Mindkét mintára normális eloszlást és közel azonos szórást feltételezve van-e szignifikáns eltérés 95%-os szinten a két csoport átlagos teljesítménye között?

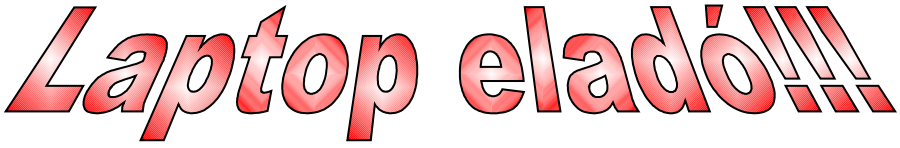
3. A Szváziföldi Gyáriparosok Szövetségének elnöke egy interjúban a vállalatvezetők véleményéről beszélt abban a kérdésben, hogy Szváziföld csatlakozzon-e az Európai Unióhoz. A nyilatkozó azt állította, az integráció támogatottsága függ attól, hogy az illető vezető mekkora vállalat élén áll. Az elnök állítását ellenőrizendő egy közvélemény kutató cég kikérte háromszáz véletlenszerűen kiválasztott vállalat első emberének véleményét a kérdésről. Az eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

		A vállalat		
		nagy	közepes	kicsi
A vezető	támogatja	13	24	87
	ellenzi	7	26	143

53. ábra: A kész dolgozat, szöveghatárral

4.5. Harmadik kidolgozott feladat

Készítsük el az alábbi szórólapot! (A laptop típusa és alkatrészeinek gyártói kitaláltak. A telefonszámot se hívjuk :-))



Családi okok miatt áron alul eladó egy vadonatúj
Aces Midi NB1300-1000 Cosmos Blue MZ/X
laptop.

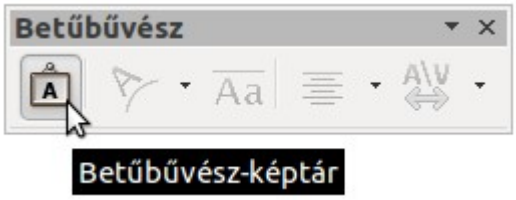
Főbb jellemzők:

- Sorozat: **Midi NB1300**
- Processzor: **Inter Molecule N150**
- Memória: **1024 MB**
- Merevlemez: **200 GB**
- Kijelző: **10.1" WSVGA (1024x600)**
- Videokártya: **Inter GMBH 3150**
- Operációs rendszer: **Linux (Ubuntu 10.10)**
- Optikai meghajtó: **nincs**
- Szín: **kék**
- LAN: **10/100**
- Akkumulátor: **2200 mAh (Li-ion)**
- USB: **3 db**
- Wireless LAN: **b/g/n 300mbps**
- Billentyűzet: **magyar**
- Kártyaolvasó: **SD card**
- Pozicionáló eszköz: **Touch pad**
- Használt/Új: **Új**
- Webkamera: **van**
- Egyéb portok: **VGA**

Érdeklődjön telefonon: 06 40 1234 567

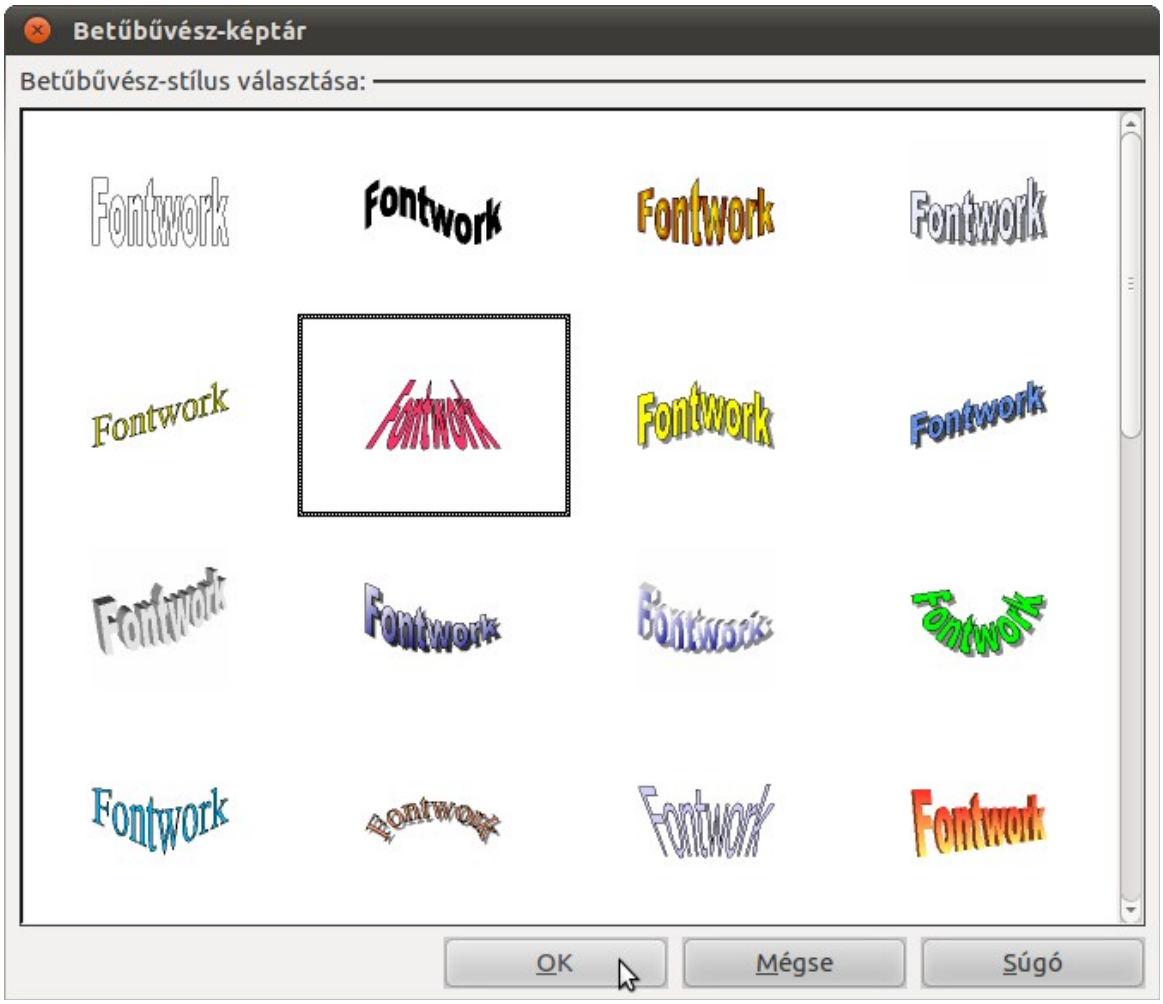
A megoldás főbb lépései a következőek:

A „Laptop eladó!!!” és az „Irányár: 50 000 Ft” szövegek típusát a Betűbűvész-képtárból választottuk ki. A Betűbűvész-képtár elérhető a Betűbűvész, vagy Rajz eszköztárak bekapcsolásával.



54. ábra. A Betűbűvész-képtár megjelenítése

Maga a képtár jellege, célja és használata is igen hasonló az MS Office WordArt-jához. A kiválasztott és beszúrt mintába kattintsunk bele az egérrel, így tudjuk átírni a szövegét. Az esetleges továbbszerkesztéshez a Ctrl billentyűt lenyomva kattintsunk a szövegképre, majd a jobb egérgombbal kattintva kapjuk változtatáshoz szükséges menüt. A leginkább dekorációspecifikus állítási lehetőségeket a „Terület...” menüpontra kattintva kapjuk.



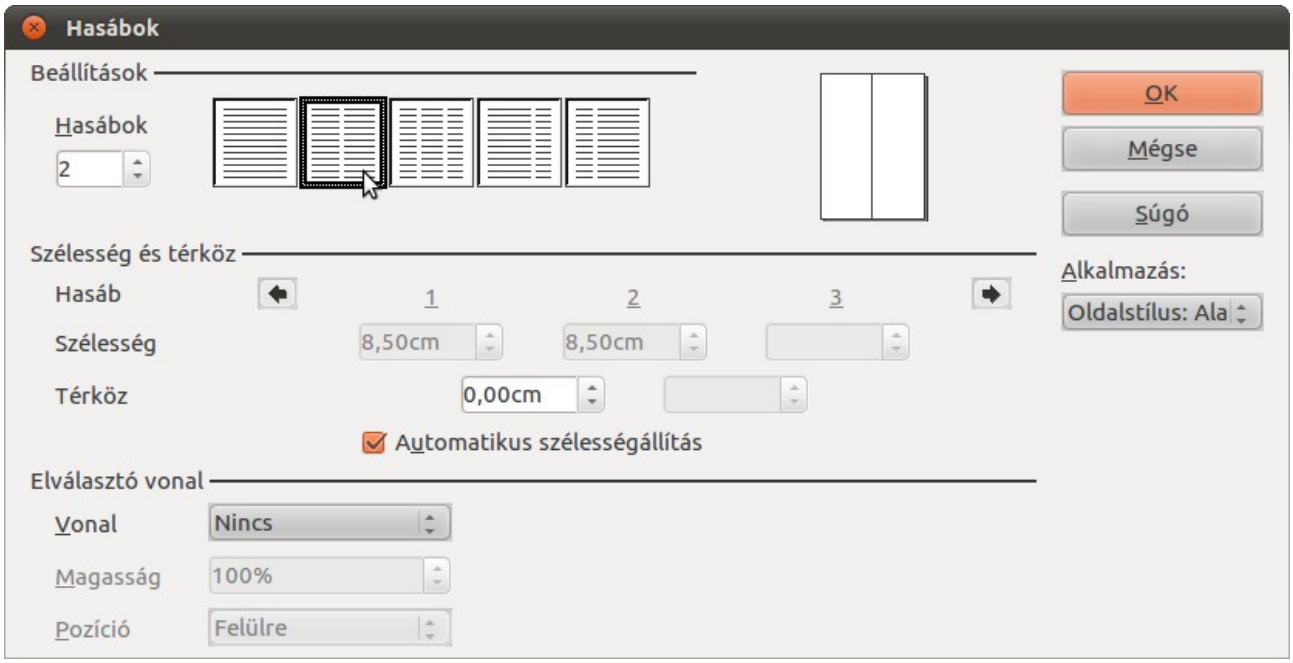
55. ábra. A képtár választékának részlete

A szöveg többi része egy gyakori betűtípust, a Comic Sans-t használ.

A színes kavalkádot fokozza a betűk színének és hátterének (kiemelés) állítása. Ezek használata a szokásos; kijelöljük a szövegtartományt, majd beállítjuk a színt. A Betűszín és Kiemelés gombok az alapértelmezetten bekapcsolt „Formázás” eszköztárban láthatóak, egymás mellett.

56. ábra. Betűszín választása

A dokumentum még egy, eddig nem ismertetett formázási eszközt használ. Ez a hasábozás. A laptop jellemzőinek felsorolása egy középen elválasztott vonallal két hasábra van osztva.

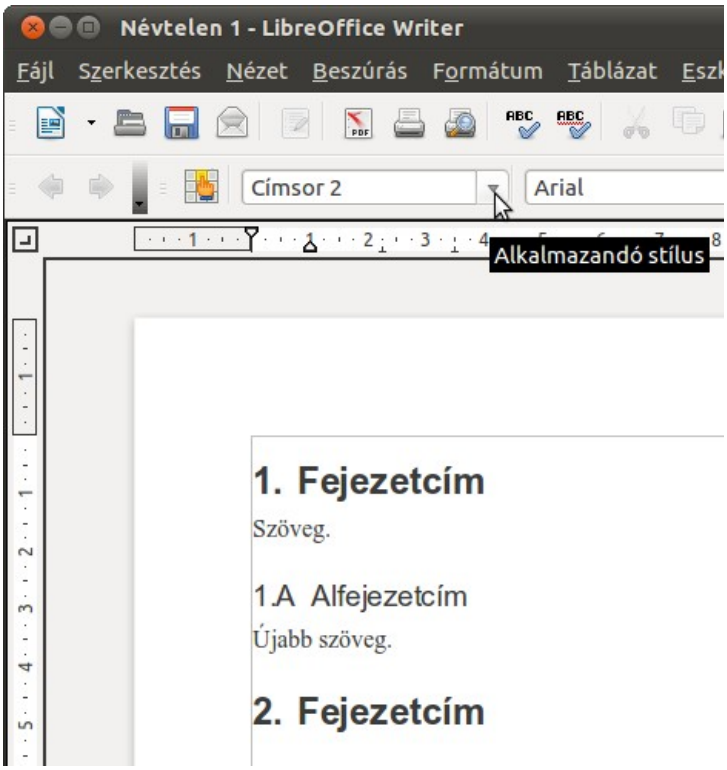


57. ábra. A Hasábok panel könnyen áttekinthető, kezelése egyszerű

A „Formátum” → „Hasábok...” menüpontot választva jutunk a Hasábok panelhez. Itt kiválaszthatjuk, hány hasábra akarjuk választani a kijelölt szöveget, illetve kérünk-e a hasábok közé elválasztó vonalat. Szükség esetén a hasábok szélessége és a térközök mérete egyedi lehet.

Az így elkészített dokumentum talán nem a legízlésesebb, de mindenesetre figyelemfelkeltő, és gyakorlásra sem volt utolsó!

4.6. Hosszabb dokumentumok készítése



58. ábra: Fejezetcím-formázás alkalmazása

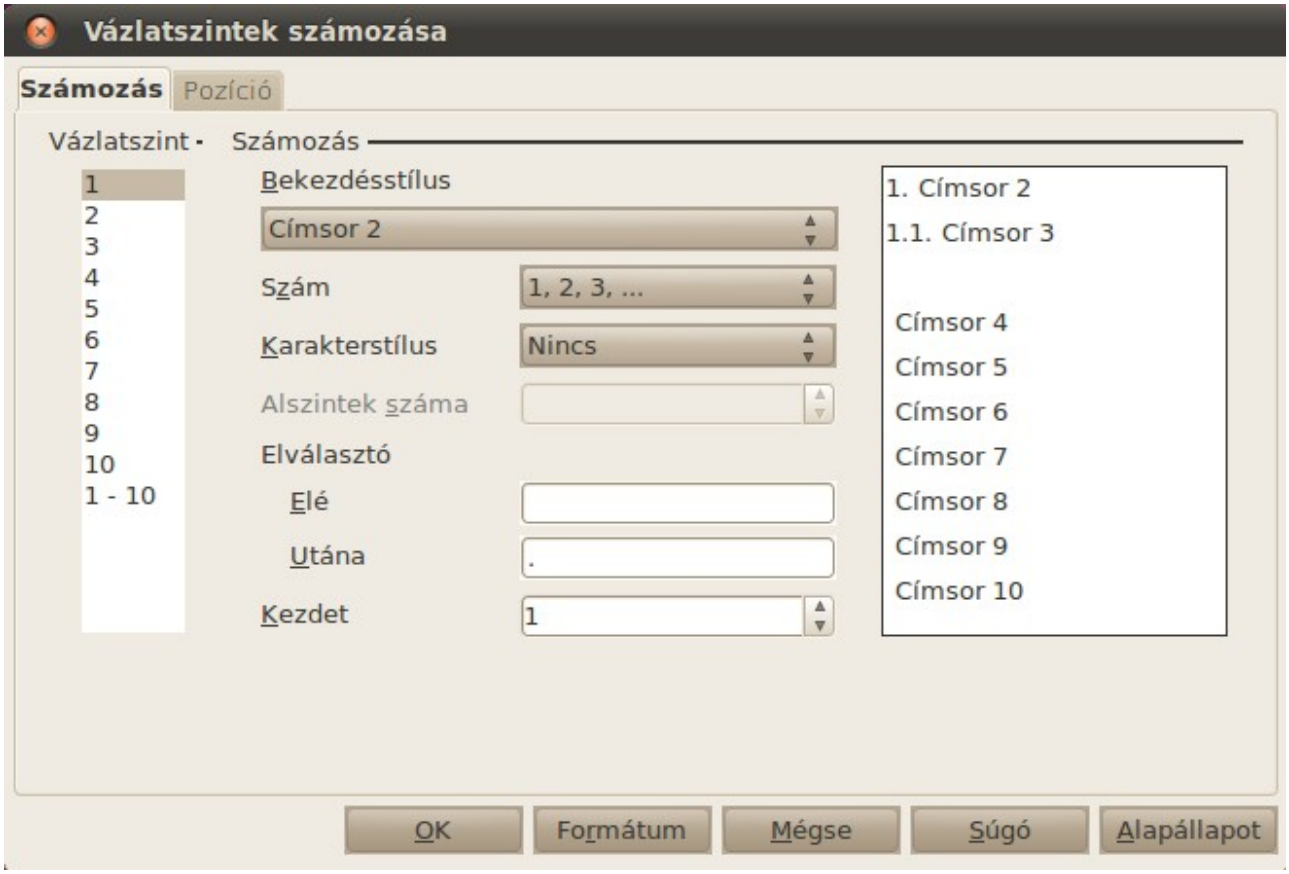
Vegyük sorra, mik azok a leggyakrabban előforduló szövegszerkesztési elemek, amikkel leginkább hosszabb szövegek gépelésekor találkozhatunk.

4.6.1. Fejezetek, alfejezetek

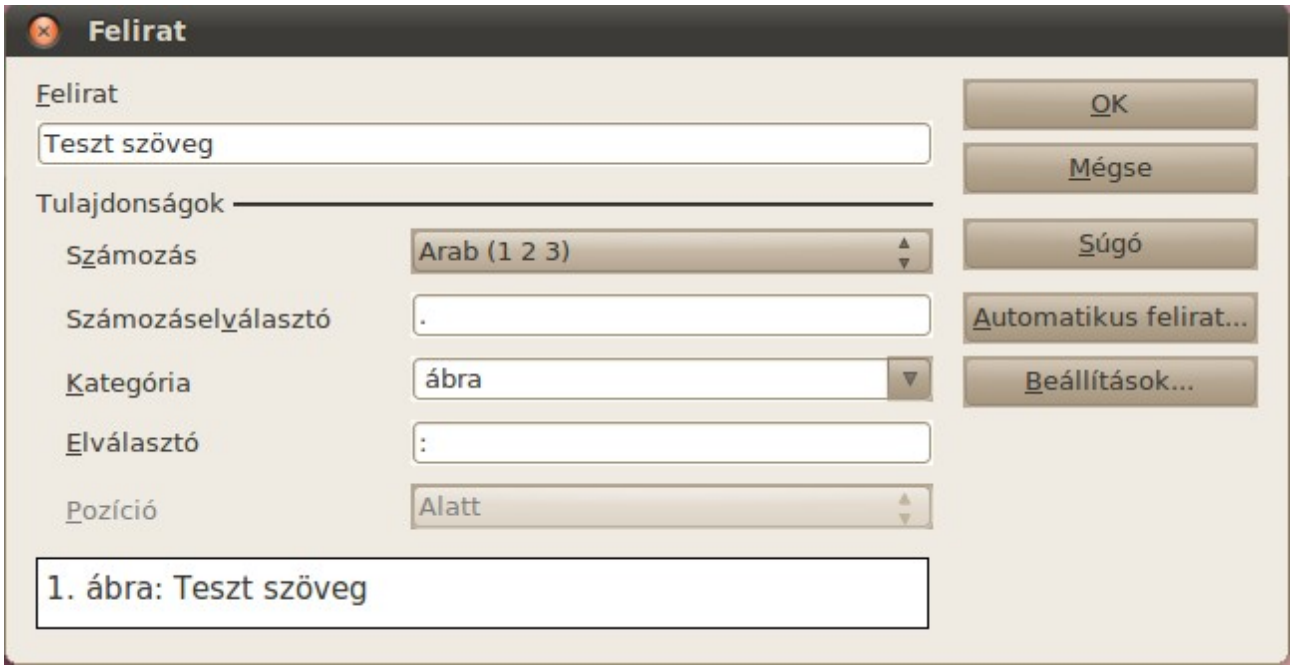
A hosszabb dokumentumokat fejezetekre, alfejezetekre szokás tagolni, a fejezet-, alfejezetcímeket a szöveg többi részétől eltérő betűmérettel szokás írni, illetve gyakran számozzuk azokat.

Nézzük, hogyan is érjük el ezt. Válasszuk ki az „Eszközök” → „Vázlatszintek számozása...” menüpontot, majd kattintsunk a „Számozás” fülre. A 1. vázlatszint jelenti a fejezeteket, ott az alszintek száma nem állítható. A 2-es az azon belüli alfejezeteket mutatja, ott az alszintek számát állítsuk 2-re, és így tovább. Mindegyik esetén hozzárendelhetjük a stílusát; esetleg ajánlatos valamelyik Címsort választani. Az ablak jobb oldalán láthatjuk, hogy fog megjelenni a fejezet, alfejezet számozása.

De igény esetén az ABC betűit is választhatjuk (A „Szám” utáni felbukkanó ablak segítségével), például az első fejezet második alfejezetének címe kezdődhet úgy is, hogy „1. B.”. Leggyakrabban pontokat rakunk a sorszámok után; ezt az „Előválasztó” → „Utána” megadásával érhetjük el. ”A „Pozíció” fülön a térközöket módosíthatjuk.



59. ábra: Fejezetek, alfejezetek címének formázása



60. ábra: A „Felirat” ablak

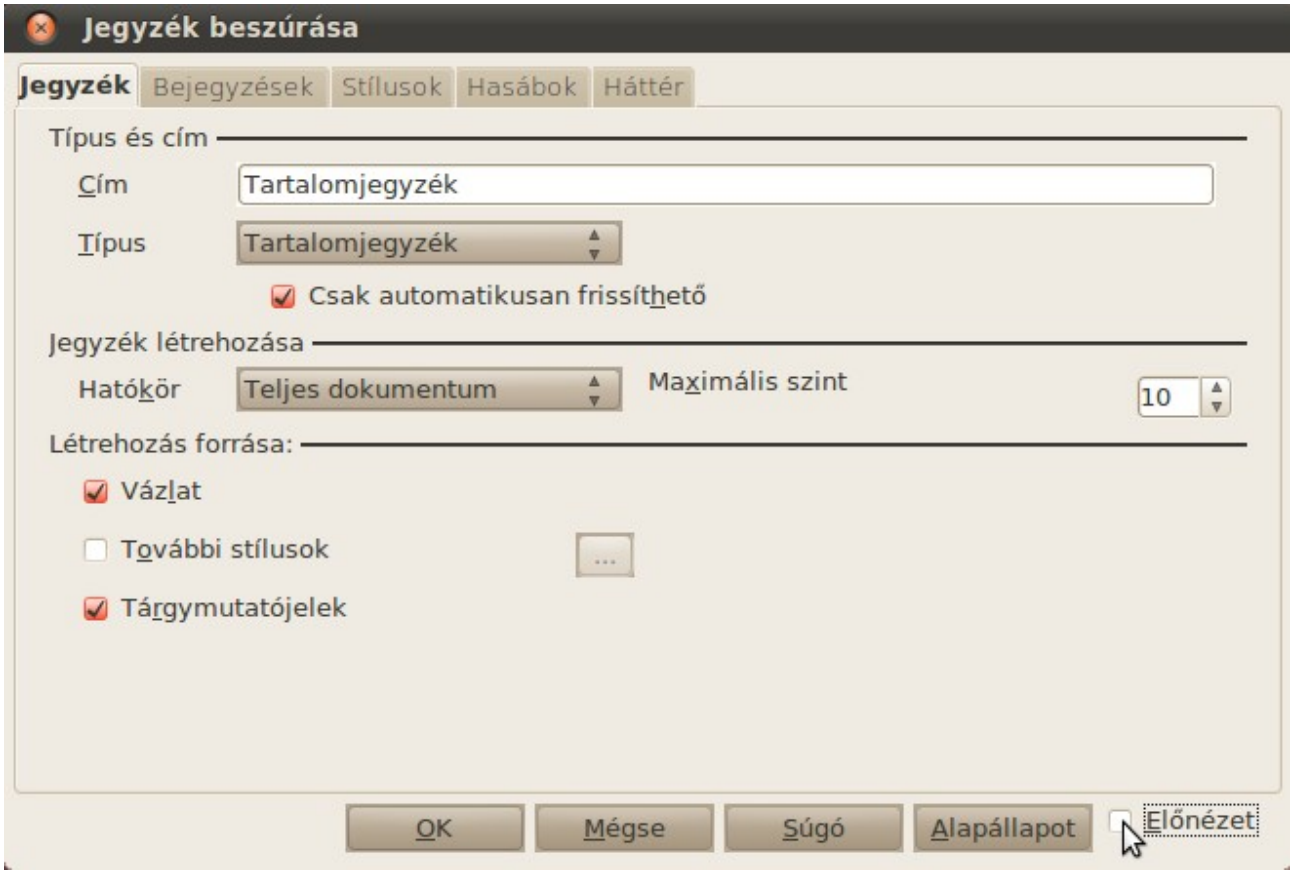
Ha beállítottuk a kívánt megjelenést, rögtön használatba is vehetjük. Gépeljük be a fejezetcímnek szánt szöveget, jelöljük ki, majd állítsuk a stílusát a megadott bekezdésstílusra. Például, ha „Címsor 2”-t adtunk meg az első szinten, ezt a stílust állítsuk be a fejezetcímnek. Ha nem látnánk az „Alkalmazandó stílus”-ok között a beállítottat, a felbukkanó ablakban legalul megjelenő „További...” menüpontra kattintva egy ablak nyílik meg, ahol a kívánt elemre kettőt kattintva előhozhatjuk azt.

Ha sikerrel jártunk, nem csak a cím betűi lesznek a kívánt formátumban, hanem a beállított számozás is meg fog jelenni a cím előtt. Ha elégedetlenek vagyunk az eredménnyel, a formátumon utólag is változtathatunk. Tetszés szerint módosíthatjuk a betűtípust, méretet.

4.6.2. Tartalomjegyzék

Hosszabb dokumentumok – jegyzetek, könyvek, diplomamunkák – általában tartalmaznak tartalomjegyzéket. Tartalomjegyzéket készíthetünk kézzel is, egyenként kiírogatva melyik fejezetnek mi a címe, hol kezdődik, de ez komoly hibalehetőségek forrása, nem is beszélve arról, hogy ha a dokumentumunkban megváltoztatunk pár sort, akár az egész tartalomjegyzék változtatásra szorul a változó oldalszámok miatt. Szintén gondot okozhat a más gépre átvitt, ott esetleg más verziójú, esetleg teljesen más programmal megnyitott szövegfájl. Ilyenkor ugyanis a másik szövegszerkesztő valószínűleg másképp töri a szöveget. Ismerős szituáció, az elkészült szöveget ezért ajánlatos pdf formátumba menteni, majd úgy publikálni.

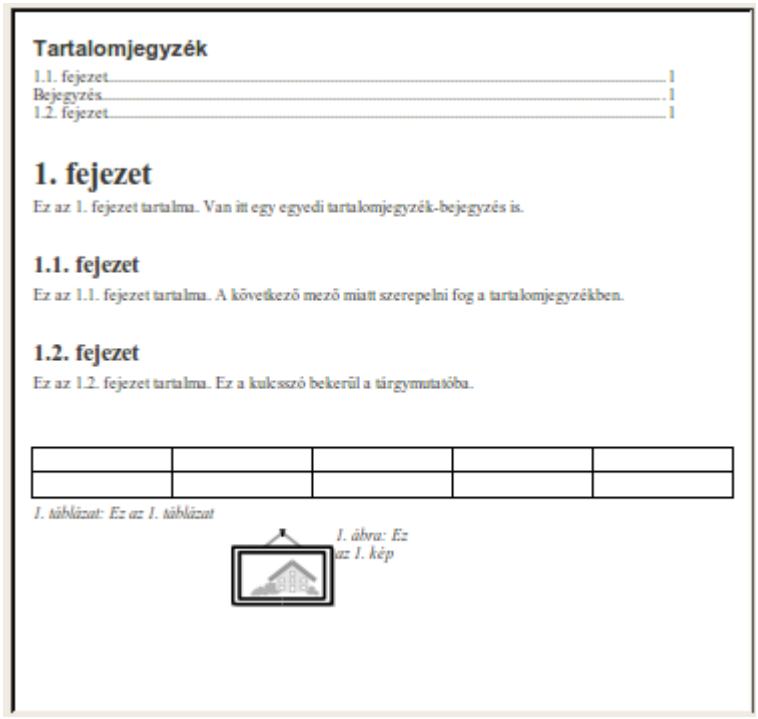
Az automatikus tartalomjegyzék-készítés sok gondot levesz a vállunkról. A fejezetek számozása, címei és az oldalszámok is dinamikusak lesznek, ami azt jelenti, hogy ha változik a szöveg tartalomjegyzékre hatással lévő része, az – egy frissítés után – ténylegesen meg is fog jelenni a tartalomjegyzékben.



61. ábra: Tartalomjegyzék készítése

Lássuk tehát a tartalomjegyzék automatikus generálását. Bizonyosodjunk meg róla, hogy a kurzor ott villog, ahova a tartalomjegyzéket szánjuk. Ez rendszerint a dokumentum vége, esetleg eleje. Kattintsunk a „Beszúrás” → „Jegyzékek” → „Jegyzékek...” menüpontra.

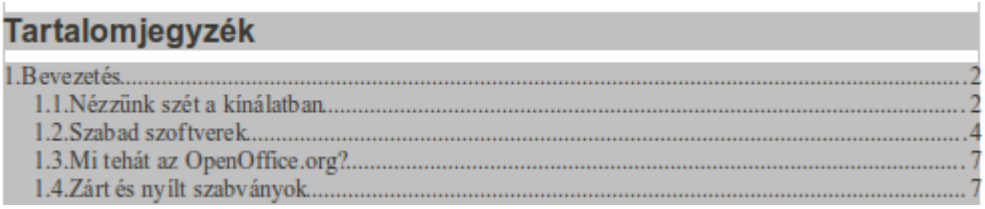
A „Jegyzék beszúrása” címsorú ablak fog felbukkanni. Ellenőrizzük, hogy a „Típus” „Tartalomjegyzék”-re van-e állítva, mert más típusú automatikus jegyzékeket is itt lehet készíteni. (Ezeket terjedelmi okokból nem tárgyaljuk.)



62. ábra: A tartalomjegyzék előnézete

Ha az ablak jobb alsó sarkában az „Előnézet” melletti kis négyzetben pipát látunk, ellenőrizhetjük, megfelel-e a tartalomjegyzék megjelenése az elvártnak. Ha nem, próbálgassuk a beállításokat az ablak többi fülén is. Általánosságban elmondható, hogy alapbeállításokkal megfelelő tartalomjegyzéket kaphatunk.

Az „OK” gombra kattintva létre is jön a tartalomjegyzék. Ne csodálkozzunk, hogy az egész szürke alapon jelenik meg, ez – mint már volt róla szó – a dinamikusan változó tartalomra utal, sem a pdf, sem a nyomtatott változatban nem így fogjuk látni.



63. ábra: Az elkészült tartalomjegyzék részlete

Ha utólag akarunk változtatni az elkészült tartalomjegyzéken, kattintsunk csak a jobb egérgombbal magára a tartalomjegyzékre, majd a ballal a a felugró ablakon a „Jegyzék szerkesztése” pontra. Ekkor az ismerős szerkesztőablak fog megjelenni. E fölött látható a „Jegyzék frissítése” menü. Ennek a szerepe nagyon fontos. Nyomtatás, vagy a dokumentum készítésének befejezése előtt mindenképp

kattintsunk rá, hogy a tartalomjegyzékünk valóban az aktuális, legutóbbi állapotot mutassa.

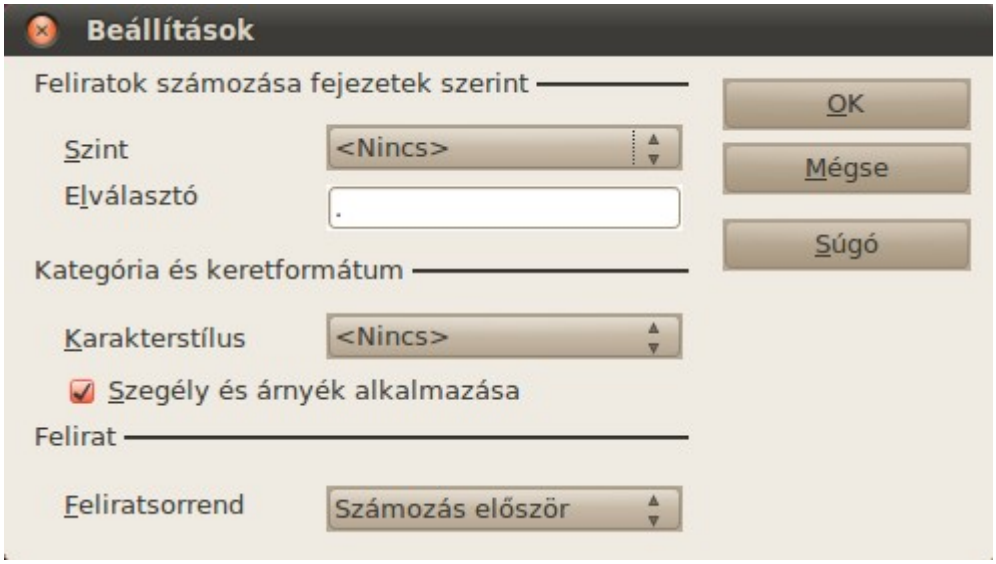
4.6.3. Képek, ábrák számozása, hivatkozások

A dokumentumban szereplő képeket feliratokkal láthatjuk el, sőt sorszámozhatjuk is. Először illesszük be a képet a megfelelő helyre, majd kattintsunk rá a jobb egérgombbal. Egy ablak nyílik meg, ahol válasszuk ki a „Felirat...” menüpontot, majd kattintsunk rá a bal egérgombbal. Az előbbi ablak kicserélődik. Ebben a „Felirat” ablakban megadhatjuk az aktuális képhez tartozó szöveget, illetve a számozás stílusát (a felsorolás stílusához hasonlóan) és még néhány kisebb jelentőségű tulajdonságot. Az ablak alján a megjelenítés előképét láthatjuk.

Az ily módon készített képaláírást kijelölhetjük, majd ízlés szerint formázhatjuk, például középre helyezhetjük.

Ha már aktiváltunk egy feliratot a képünkhöz, és áthelyeznénk a képet felirattal együtt, figyeljünk arra, hogy a külső, felirathoz tartozó keretet mozgassuk. A feliraton belüli képmozgatásnak is lehet értelme; ily módon tudjuk például a felirat szövegét a kép fölé helyezni.

Az alapbeállításokkal az ábrák számozása 1-től kezdődik, és egyesével nő, ahogy haladunk előre a dokumentumban. A sorban huszadik ábra a 20-as számú lesz, de csak akkor, ha mindegyik ábrának állítottunk be sorszámot. A nem számozott ábrákat a sorszámozás „átugorja”, számok nem maradnak ki. A számozás szürke alapon lesz látható – legalábbis szerkesztés közben. Ez annak dinamikus voltára utal, hiszen a számozás automatikusan megváltozik, ha például egy ábrát beszúrunk elé, vagy törlünk előle.

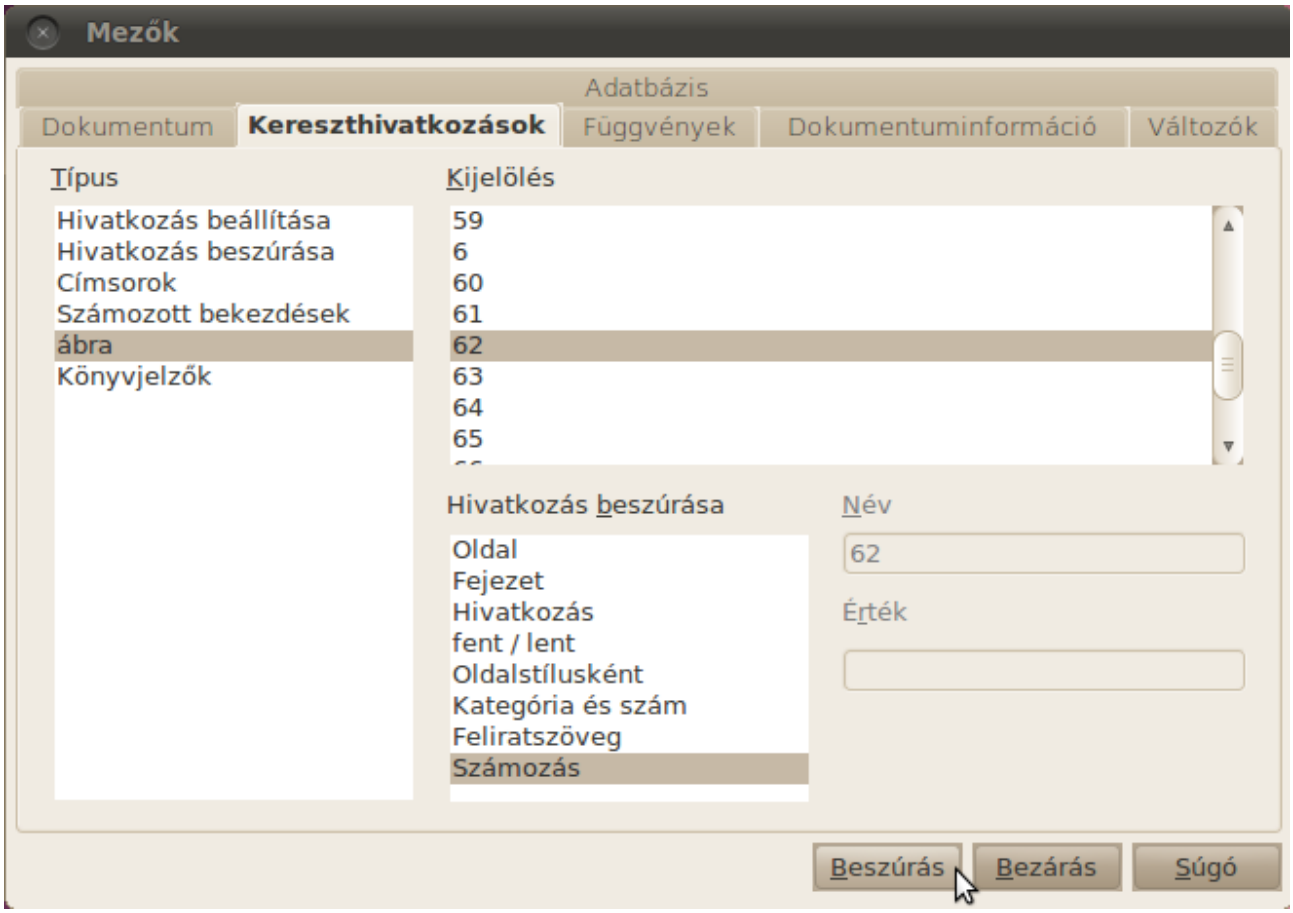


64. ábra: A Feliratok további beállításai

Lehetőségünk van arra, hogy az ábrák számozása utaljon az aktuális fejezetre, esetleg alfejezetre. Ekkor a számozás is csak az adott egységen belül érvényes. Ha a „Felirat” ablakon a „Beállítások ” gombra kattintunk, a „Szint” alapértelmezés szerint „<Nincs>” -re van állítva. Ez azt jelenti, hogy a sorszámozás a klasszikus „1-től egyesével” típusú. Ha a „Szint”-et 1-re állítjuk, fejezetenként, ha 2-re, alfejezetenként, stb. számozódnak az ábrák. Például ha a „Szint” 2-re van állítva, a 2. fejezet 3. alfejezetében szereplő 7. ábra sorszáma 2.3.7 lesz.

Mindemellett dinamikusan is tudunk hivatkozni a számozott ábrákra. Ez – hasonlót láttunk a dinamikus tartalomjegyzék esetén – azt jelenti, hogy ha beszúrunk egy ábrát, nem csak az ábra számozása fog változni, hanem a szövegben található, arra mutató hivatkozás is.

Hogy megértsük, miért fontos ez funkció, tegyük fel például, hogy az aktuálisan 62. ábrára szeretnénk egy hivatkozást készíteni a szövegben, például azt akarjuk írni, hogy „lásd a 62. ábrát”. Ha azonban a 62-est begépeljük, és az ábra számozása megváltozik (ábrát szúrunk be elé, esetleg törlünk előle), a szöveg már félrevezető lesz. Ahhoz, hogy az ábra számozásával együtt a hivatkozás számozása is változzon, a következőt kell tennünk. Amikor a gépelésben odaérünk, hogy az ábra számozása következne, kattintsunk a „Beszúrás” → „Kereszthivatkozás...” menüpontra. A felbukkanó ablakban (a „Kereszthivatkozások” fülön) válasszuk ki az „ábra” típust, a „Kijelölések”-nél keressük ki a hivatkozni kívánt ábra számát (ez most a 62). Vegyük észre, hogy csak már létező ábrának a számát választhatjuk ki. Válasszuk ki a „Hivatkozás beszúrásá”-nál a „Számozás”-t. Ha a „Beszúrás” gombra kattintunk, a szövegben megjelenik a 62-es szám, immár szürke alapon, ami annak dinamikus voltára utal.



65. ábra: A 62. ábrára való hivatkozás beszúrása a szövegbe

Ezzel készen vagyunk, folytathatjuk a szöveg gépelését.

Természetesen ez a jegyzet is a LibreOffice Writerrel készült.

Feladatok

1. Készítsen egyoldalas hirdetést, amely munkahelyi kirándulásra való jelentkezésre buzdít!
   - Használjon figyelemfelkeltő színeket, betűméreteket!
   - Használja a betűbűvész-képtárat!
   - A dokumentum a meglátogatandó helyről tartalmazzon rövid leírást, hasábozva!

2. Készítse el a saját önéletrajzát!
   - Illessze be a dokumentumba kis méretű fényképét (lehetőleg igazolványképet, vagy olyasfélét)!
   - A fejlécben szerepeljen a neve és a dátum!
   - Használjon táblázatot képzettségei felsorolásánál!
   - Az aláírás előkészítéséhez használjon tabulátorokat!

3. Internetes keresés segítségével írjon néhány oldalas ismertetőt az Árpád-házi királyok életéről, uralkodásáról!
   - Készítsen borítót (cím, ki készítette, mikor stb.) munkájának!
   - A bevezetésben készítsen összefoglaló táblázatot a királyokról és születési, halálozási adataikról, valamint uralkodásuk idejéről!
   - Készítsen az egyes uralkodókról rövid önálló fejezetet!
   - Illusztrálja dokumentumát korabeli tárgyakról készült, illetve régi könyvekből fényképezett képekkel!
   - Az oldalak lábjegyzete tartalmazza az oldalszámot!
   - A dokumentum végén jelölje meg a forrásokat, internetes hivatkozás esetén hiperhivatkozás beszúrását használva!
   - A fejezetek alapján készítsen tartalomjegyzéket!

4. Formázzon egy nyers szöveget könyvvé!
   - Nyissa meg a LibreOffice Writert!
   - Illesszen be egy webes felületről kimásolt könyvet a http://mek.niif.hu/ oldaláról.
   - Először törölje az eredetiből megmaradt formázást, majd alakítsa könyv formátumúra.
   - Lássa el élőfejjel, előlábbal!
   - Tördelje fejezetekre, majd készítsen hozzá tartalomjegyzéket!

5. Reprodukálja az alábbi dokumentumrészletet!

VAGYONNYILATKOZAT

Vagyonnyilatkozat nyilvántartási száma: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

A KÖTELEZETT SZEMÉLYI ADATAI, VALAMINT A JÖVEDELMI, ÉRDEKELTSÉGI ÉS VAGYONI VISZONYAIRA VONATKOZÓ ADATOK.

I. Rész

SZEMÉLYI ADATOK

A kötelezett neve: .....
Születési helye és ideje: ….....
Anyja neve:.....
Lakcíme: .....

II. Rész

NYILATKOZAT A JÖVEDELEMRŐL

A nyilatkozatot adó éves összes jövedelme: **BRUTTÓ**
1. 2006 év ..... Ft
2. 2007 év ..... Ft
3. 2008 év ..... Ft
4. 2009 év …..... Ft
5. 2010 év ..... Ft

Az éves jövedelem forrásai tevékenységek szerinti bontásban:

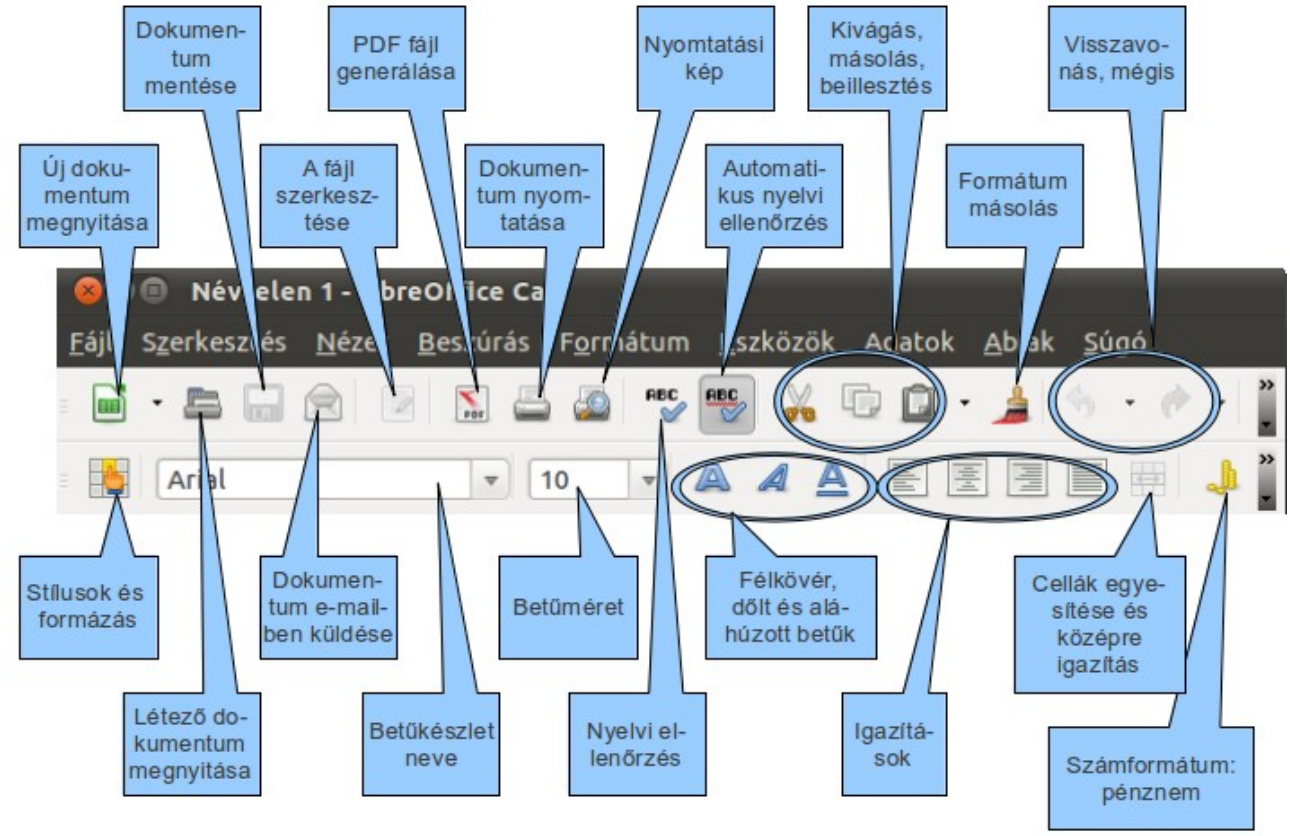
2010 év

Tevékenység	Jövedelem
Munkaviszonyból származó jövedelem	Ft
Külszolgálatért kapott jövedelem	Ft
Egyéb jogcímen kapott jövedelem	Ft
Egyéni vállalkozói bevétel	Ft
Egyéb	Ft

5. A LibreOffice Calc

A LibreOffice Calc tagadhatatlanul komoly hasonlóságot mutat az MS Excellel. Ha valaki rutinos Excel-használó, feltehetőleg ügyesen elboldogul a Calc-cal is. Ha kevésbé rutinos, esetleg kezdő a táblázatkezelés terén, jó alapot nyújt e fejezet; megismerkedhetünk benne a táblázatkezelés alapjaival, konkrét kidolgozott feladatok kapcsán pedig a Calc sajátosságait is áttekintjük.

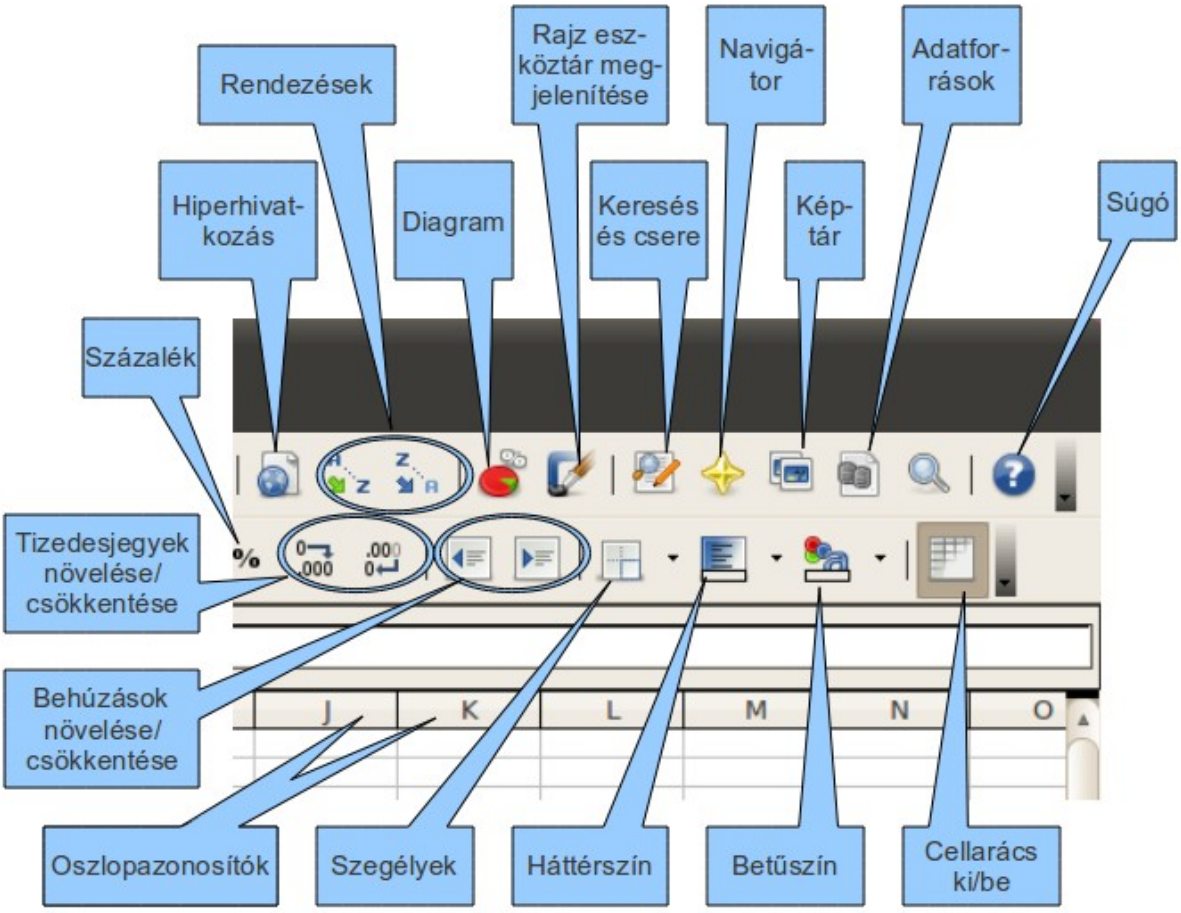
5.1. A LibreOffice Calc kezelői felülete



66. ábra: A LibreOffice Calc kezelői felülete I. (bal felső sarok)

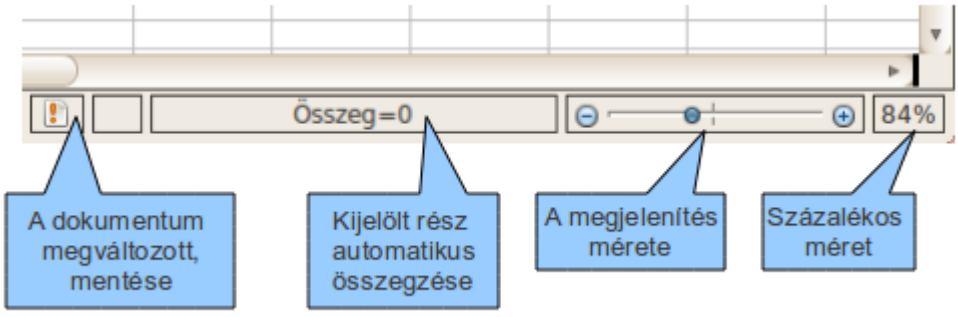
A korábbi fejezetekben megismerkedhettünk a modulok gyakran használt közös elemeivel, míg az előző fejezetben a LibreOffice Writer kezelői felületével találkozhattunk. Figyeljük meg az elindított LibreOffice Calc táblázatkezelő megjelenését. A méret és a zsúfoltság miatt most is több részre vágtuk szét a felületet. Első ránézésre nem sok újdonságot láthatunk. Ami eddig, a Writernél nem fordult elő, az általában megtalálható az MS Excel klasszikus kezelőfelületén. A program kezelésében akadnak azonban kisebb különbségek; ezekkel a kidolgozott feladatok megoldása során ismerkedünk meg.

A táblázatkezelés elméleti háttere és a LibreOffice Calc táblázatkezelő lényegi működése ugyanaz, mint az Excel esetében. Bár a jegyzet célközönsége feltehetőleg használta már az Excelt, mint legelterjedtebb táblázatkezelő programot, talán nem minden tanulság nélkül való az alapok rövid áttekintése.

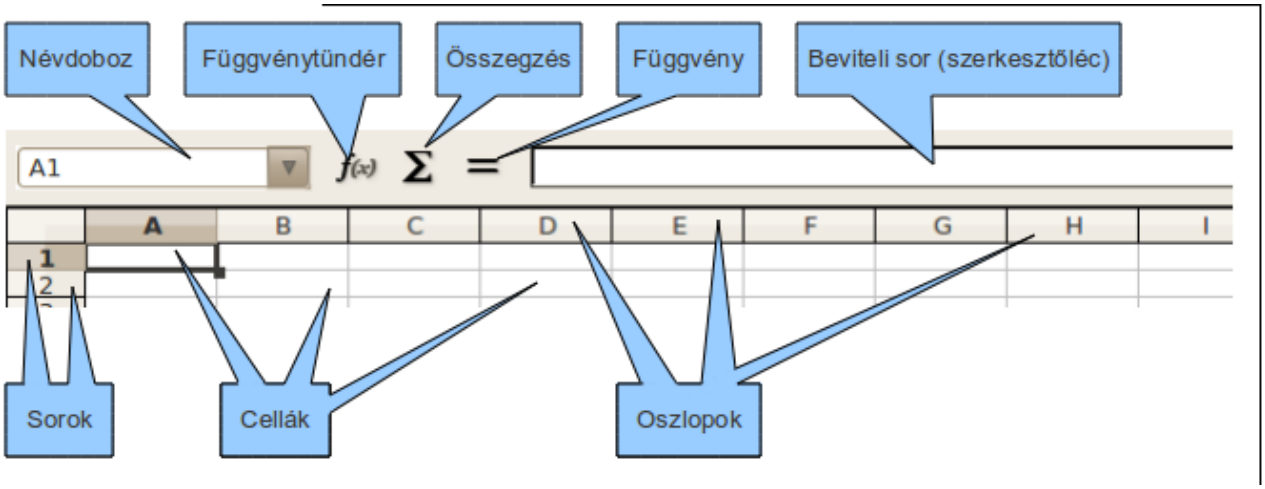


67. ábra: A LibreOffice Calc kezelői felülete II. (jobb felső sarok)

68. ábra: A LibreOffice Calc kezelői felülete III. (bal alsó sarok)



69. ábra: A LibreOffice Calc kezelői felülete IV. (jobb alsó sarok)



70. ábra: A LibreOffice Calc kezelői felülete V. (a szerkesztőléc és környéke)

5.2. A táblázatkezelés alapjai

Táblázatokat ősidők óta használunk. A gyakorlati életben sok olyan feladat adódik, ahol gyakran hatalmas számhalmazt kell tárolni, megfelelően elrendezni, formázni, esetleg műveleteket végezni rajta, kiértékelni, az értékeléseket szemléletes módon megjeleníteni. A „táblázatkezelés” ennél azért többet jelent. A táblázatkezelő programban készített táblázat ugyanis dinamikus, „újrahasznosítható”. Ez azt jelenti, hogy ha valamely táblázatban szereplő érték valamely táblázatban szereplő adatból lett számolva (más szóval azok függvénye), és ha a bemeneti értékeket módosítjuk, a program a korábban kiszámolt értéket is azonnal módosítja, a képlet szerint újraszámolja. A táblázatkezelő programok elterjedtségét feltehetőleg leginkább ez a hasznos tulajdonság indokolja. Nem feledkezhetünk el azonban arról sem, hogy a táblázatkezelő programok segítségével mennyire egyszerű – adatainkon alapuló – szemléletes és látványos diagramokat készítenünk.

A táblázatkezelő egy vagy több nagyméretű, sorokból és oszlopokból álló táblázatot, munkalapot használ, amelynek elemei a sorok és oszlopok metszéspontjaiban elhelyezkedő téglalapok, úgynevezett cellák. Alapesetben egy Calc-fájl három munkalapot tartalmaz. Ezek számát csökkenthetjük, de növelhetjük is. Az egyes munkalapok, képletei hivatkozhatnak egymás adataira, képleteire, de ez nem feltétlenül van így. A sorok és oszlopok koordinátái adják a cellák címét. A sorokat sorszámuk, az oszlopokat betűk jelzik a sakktáblához hasonlóan. A műveletek során a cella tartalmára a koordinátapárjával hivatkozhatunk, például B7 jelöli a hetedik sor második oszlopának celláját.

Ha elindítjuk a Calc programot, az A1-es cella kerete sötétebb, mint a többié. Ez azt jelenti, hogy ez a cella aktív, ha gépelni kezdünk, a szöveg ott (és ezzel egy időben a beviteli soron) jelenik meg. A táblázatban való mozgáshoz használhatjuk a kurzorvezérlő billentyűket, de az egeret is.

A cellák tartalma háromféle lehet:

- szám
- szöveg
- képlet

Ha a cellába számot írunk, azt a program a cellában jobbra rendezi. A szám ekkor a beviteli soron is

meg fog jelenni. Maga a beviteli sor – ahogy az a nevében is benne van – alkalmas az adatok bevitelére is. Mindegy, hogy a cellába, vagy a beviteli sorra írjuk a kívánt számot, szöveget, képletet.

A számcelláknak nem csak értékük van, hanem típusuk, formátumuk is. A közönséges szám-formátumon kívül van néhány különleges formátum is, például a dátum, a pénznem, a százalék, de ide tartozik a logikai kategória (az IGAZ vagy HAMIS) is. A későbbiekben – a példák megoldása során – ezek közül találkozunk néhánnyal.

Ha a cellába írt szöveg egyenlőségjellel kezdődik, a program képletként próbálja meg értelmezni. Ha nem sikerül, – mert például hibásan írtuk be – a cellában jobbra rendezve a „#NÉV?” szimbólum fog megjelenni (idézőjelek nélkül). Ha a képlet értelmezhető a program számára, a cella annak eredményét fogja megjeleníteni, de maga a képlet a beviteli soron továbbra is látható (és szerkeszthető) lesz.

Ha cellába vagy a beviteli sorra írt tartalmat a program sem számként, sem – helyes vagy hibás – képletként nem tudja értelmezni, azt a cellában balra fogja rendezni.

Az, hogy a karakterek balra vagy jobbra vannak rendezve a cellában, nagyon hasznos információ lehet. Például ha szándékunk szerint számot szerettünk volna a cellába írni, de mondjuk véletlenül egy nulla helyett nagy O betűt ütöttünk, az már szöveg lesz. Így azzal már nem számolhatunk, számokat használó képletek bemenetelként alkalmazva hibaüzenetet kapunk. A – néhány betűtípus esetén – nehezen felfedezhető hibát azonban a rendezés irányultsága elárulja.

Ha egy cellába hosszabb szöveget gépelünk be, mint annak a mérete, a szöveg „rálóghat” a szomszédos cellákra. Ekkor a kiinduló cellától jobbra eső cellák – amelyekre a szöveg „rálóg” – tartalma nem változik.

A szöveges adatokkal ellentétben a számadatok nem lóghatnak ki a cellából. Túl hosszú törtek esetén a Calc a tizedeseket kerekíti, az egészeket normál alakra írja át, és ha semmiképpen nem fér el a szám a cellában, kettős kereszteket jelenít meg a számok helyén. Ezek látványa feltűnő, jelzi, hogy húzzuk szélesebbre a cellát. Az oszlopok szélességét és a sorok magasságát legegyszerűbb az egérrel állítani. (Vigyük az egérkurzort az oszlop- vagy sorazonosítók közti vonal fölé, nyomjuk meg az egér bal gombját és mozgassuk az egeret.)

A táblázatkezelő programok előnye, hogy nem igényelnek programozási vagy egyéb mély informatikai ismereteket, mégis nagyon összetett feladatok megoldására is alkalmasak. A programok rengeteg beépített függvényt tartalmaznak. Bár ezek használatának elsajátítása időigényes lehet, de a befektetett munka később megtérül a hasznos, munkát könnyítő táblázatok elkészültével.

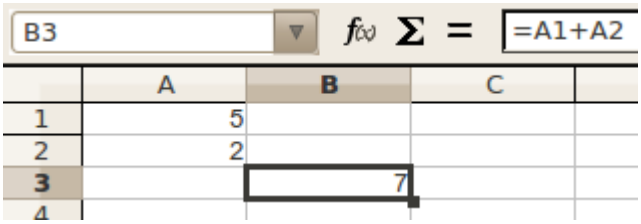
Nem szükséges azonban minden beépített függvényt ismernünk. Bár a jobb táblázatkezelő programok – így a LibreOffice Calc is – akár több százat is tartalmazhatnak közülük, a gyakorlat azt mutatja, hogy az elkészített dokumentumokban ritkán használnak 5-10 különböző függvénynél többet, gyakran annyit sem. A legtöbb képletet magunk rakjuk össze a négy alapműveletből, esetleg egyszerűbb függvényekből.

5.3. Képletek, hivatkozások

Bár lehet a táblázatkezelőket képletek és hivatkozások nélkül használni, szinte soha sem érdemes. Igazi erejüket ez mutatja meg. Legegyszerűbb, ha példákon keresztül tekintjük át a fogalmakat. Elő-

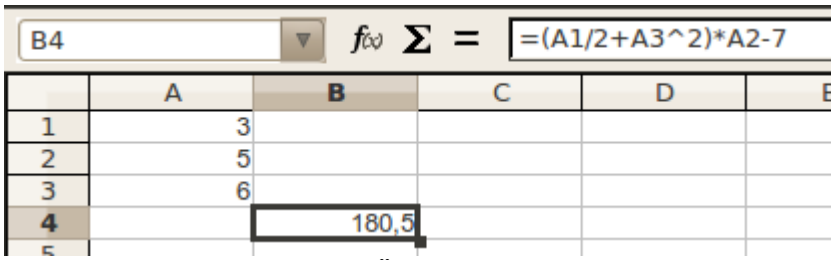
ször kiragadott szituációkat nézünk; komplett, kidolgozott feladatok majd ezek után jönnek.

A legegyszerűbb összeadni két számot. De ezt rögtön dinamikusan tegyük; figyeljük meg a szerkesztőlécet (71. ábra), a B3-as cellában keletkezett szám az A1 és A2 cellákban található számok összege. Láthatjuk az egyenlőségjelet a képlet elején. Ha nem írnánk oda, a B3-as cella tartalma az „A1+A2” szöveg(!) lenne. Itt jegyezzük meg, hogy a kis és nagybetűket a Calc – akárcsak az Excel – nem különbözteti meg, sem a cellák azonosítójaként, sem a függvénynevekben, bár jelen jegyzetben – leginkább esztétikai okokból – ezekben a szituációkban csak nagybetűket fogunk használni.



71. ábra: Első képletünk

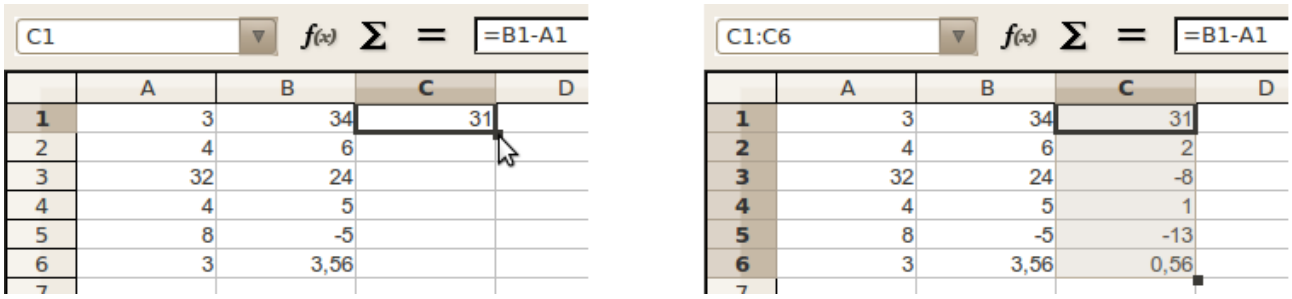
Az alapműveletek (összeadás, kivonás, szorzás osztás, hatványozás) egyszerűen használhatóak. A zárójelek pontosan ott szükségesek, ahol a matematikában.



72. ábra: Összetett művelet

Ha ugyanazt, vagy hasonló műveletet kell a táblázat több elemén is végrehajtani, másoljuk a képletet. Hogy másolásuk igazán hatékony lehessen, egy képletben szereplő cellára többféleképpen is hivatkozhatunk.

A leggyakrabban a relatív hivatkozásra van szükség. Ezt látjuk a következő ábrán.



73. ábra: Képletmásolás előtt (balra) és után (jobbra)

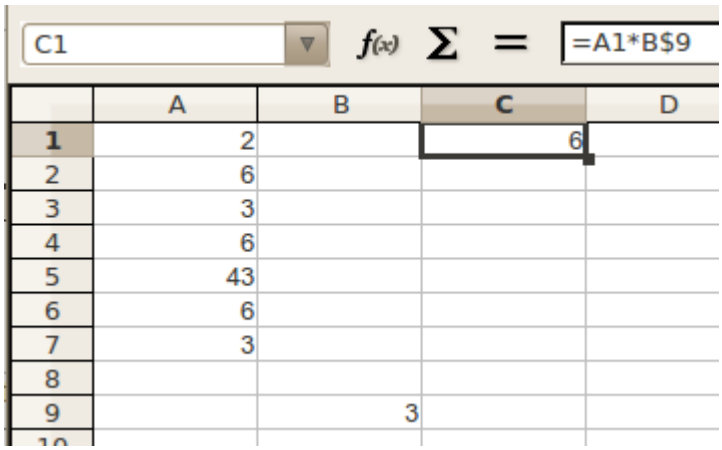
A C oszlopban a B és A oszlop elemeinek különbségét szeretnénk látni. A C1-es cellába nyilván „=B1-A1” kerül, mint ahogy az is világos, hogy a C2-ben az „=B2-A2”, C3-ban az „=B3-A3”, stb. képleteket látnánk szívesen.

Természetesen megtehetjük, hogy egyenként mindenhova beírjuk a megfelelőt, de gondoljunk arra, hogy táblázatunk hatalmas, sor ezer sorból álló is lehet. Egyszerűen célt érhetünk azonban képlet-

másolással. Ha elkészítettük a kívánt képletet, kattintsunk a kijelölt cella jobb alsó sarkában lévő kis fekete négyzetre, majd az egérgombot lenyomva tartva, húzzuk az egeret – másoljuk a képletet – addig, amíg szükséges. Ekkor engedjük fel az egérgombot, és a kívánt eredmények meg is jelennek a megfelelő cellákban (lásd 73. ábra).

Nekünk itt arra volt szükségünk, hogy az A és B oszlop elemeire relatív módon hivatkozzunk, vagyis nem az A1 és B1 kellett, hogy szerepeljen a C oszlop minden érintett cellájában, hanem az A és B oszlop megfelelő sorának az eleme.

A következő példánkban viszont a relatív hivatkozás kizárólagos használata nem vezetne eredményre. Itt az a cél, hogy az A oszlop elemeinek B9-szeresét (vagyis most 3-szorosát) a C oszlopban megjelenítsük. Ha a C1-es cellába az „=A1*B9” képletet írnánk, az a C1-es cellában jó eredményt adna, de ha a cella képletét másolni akarjuk a C oszlop megfelelő cellába, a többi cellában nem a várt eredményt kapnánk. Gondoljunk bele: a C2-es cellába az „=A2*B10”, a C3-as cellába az „=A3*B11”, stb. kerülne.



74. ábra: Relatív és vegyes hivatkozás

Valahogy a B9-es cellát olyan módon kellene „rögzíteni”, hogy másoláskor a 9-es ne változzon (a B eleve nem változik, hiszen a másolás függőlegesen történik). Erre találták ki az abszolút hivatkozást. Figyeljük meg a 74. ábrán a Beviteli sorban lévő képletet. A 9-es elé egy „$” (dollár) jelet írtunk. Ha most másoljuk a képletet, pontosan az fog történni, amit vártunk; a C2-es cellába az „=A2*B$9”, a C3-as cellába az „=A3*B$9”, stb. fog kerülni.

A dollár jelet nem csak a sor, hanem az oszlop „rögzítésére” is használhatjuk. Erre akkor lehet szükség, ha a képletet vízszintesen másoljuk. Ekkor a dollár jelet az oszlop betűjele elé írjuk, például „$D4”.

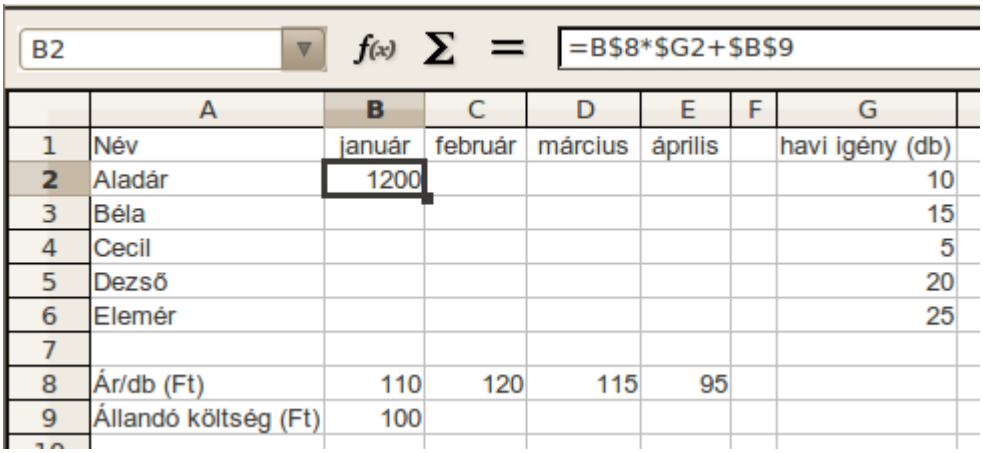
Ritkábban, de előfordulhat, hogy mind a sort, mind az oszlopot rögzítenünk kell. Ekkor a dollár jelet mind a sor, mind az oszlop jele elé oda kell írni, például: „$E$9”. A cellára való ilyen hivatkozást nevezzük abszolút hivatkozásnak. Ha csak a sort, vagy csak az oszlopot rögzítjük, akkor vegyes hivatkozásról beszélünk. Ilyenkor az egyik koordinátára relatívan, a másikra abszolút módon hivatkozunk.

Meg kell jegyezni, hogy sok esetben különböző hivatkozások ugyanazt az eredményt adják. Például, ha a 74. ábra képletében „=A3*B$9” helyett „=A3*$B$9” írtunk volna, szintén helyes képletet kaptunk volna, ugyanazokkal az eredményekkel. Ha belegondolunk, ez esetben ez természetes; a B oszlop rögzítése nem változott olyan eredményeken, ahol a B oszlop eleve nem változott a képlet-

másolás során.

A következő feladatban mindkét típusú vegyes és az abszolút hivatkozás használatára is látunk példát.

Öt személy egy bizonyos áruból minden hónapban ugyan annyit rendel, bár a személyes igények mások és mások. Az ár havonta változik és még egy darabszámtól és hónaptól független költségtétel is van minden rendelésen (például szállítási díj). Számoljuk ki az egyes személyek mekkora végösszeget fizetnek havi szinten. A konkrét adatokat a 75. ábrán láthatjuk.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Név	január	február	március	április		havi igény (db)
2	Aladár	1200					10
3	Béla						15
4	Cecil						5
5	Dezső						20
6	Elemér						25
7							
8	Ár/db (Ft)	110	120	115	95		
9	Állandó költség (Ft)	100					

75. ábra: Vegyes és abszolút hivatkozás

Ha csak Aladár januári költségeit kellene kiszámolni, a „=B8*G2+B9” képletet használhatnánk. De ezt a képletet másolni szeretnénk, ugyanis az ideális képlet megalkotása esetén annak az egyetlen képletnek a másolásával ki is töltöttük a táblázatunkat. Ez azonban nem lesz megfelelő, hiszen függőleges másolásakor a B8 és B9-es cellára hivatkozás esetén a sorszámok, vízszintes másoláskor a G2 és B9-es cellára hivatkozás esetén az oszlopszámok változnának kedvezőtlenül, meghamisítva az eredményeket. A feladat tehát világos; rögzítenünk kell az előbb említett sorokat és oszlopokat. A helyes képletet a 75. ábra Beviteli sorában láthatjuk is: „=B$8*$G2+$B$9”. A táblázat teljes kitöltéséhez annyi van még hátra, hogy másoljuk a B2-es cella imént megszerkesztett képletet a B2-től E6-ig terjedő tartományba. Ezt két mozdulattal elérhetjük. Először másoljuk a képletet a B oszlopban, majd a B2-től B6-ig terjedő tartományt az E oszlopig (vagy fordítva, először a 2-dik sorban, majd a B2:E2 tartományt le).

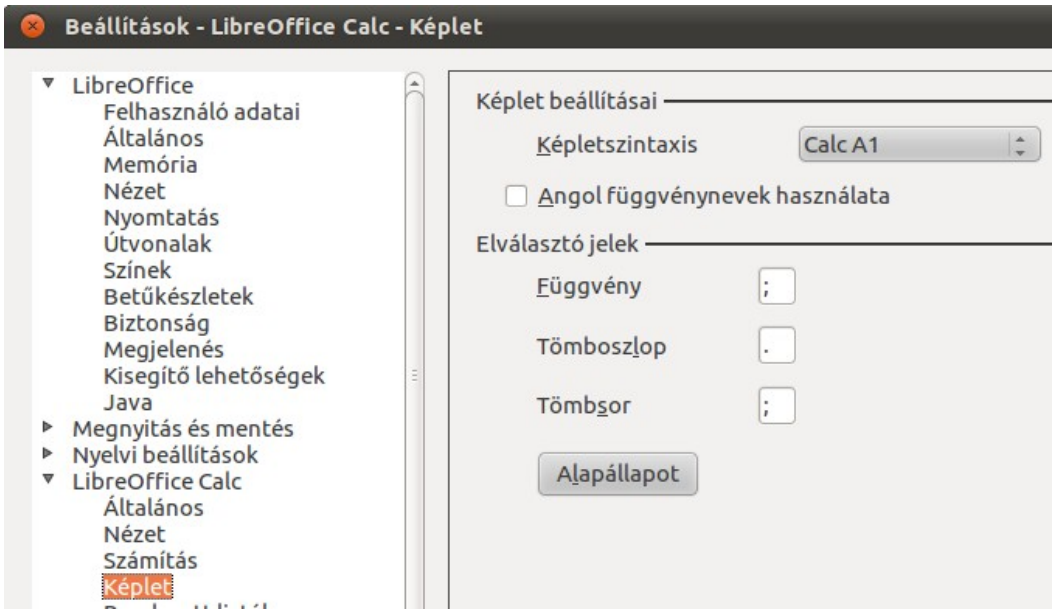
Ez a képlet nagyon „érzékeny”, hiszen akár egyetlen dollárjelet is elhagyunk, vagy fölöslegesen beírunk, garantáltan hamis eredményt kapunk valahol.

5.4. A LibreOffice Calc saját függvényei

Az eddig használt képleteket mi magunk alkottuk az alapműveletek segítségével. De a LibreOffice Calc több mint kétszáz beépített függvényt is tartalmaz. Nagy számuk miatt kategóriákba sorolják őket. Ezek a következőek: Adatbázis, Dátum és idő, Pénzügyi, Információ, Logikai, Matematikai, Tömb, Statisztikai, Munkafüzet, Szöveg és Kiegészítő. Ezek tárgyalására nincs lehetőségünk, de nem is hiszem, hogy szükséges lenne. Közülük néhány gyakran használt függvénnyel a kidolgozott feladatok megoldása esetén találkozhatunk. A LibreOffice Súgója mindegyikről tartalmaz leírást.

Megjegyzendő, hogy a LibreOffice Calc legtöbb beépített függvénye pontosan megegyezik az Ex-

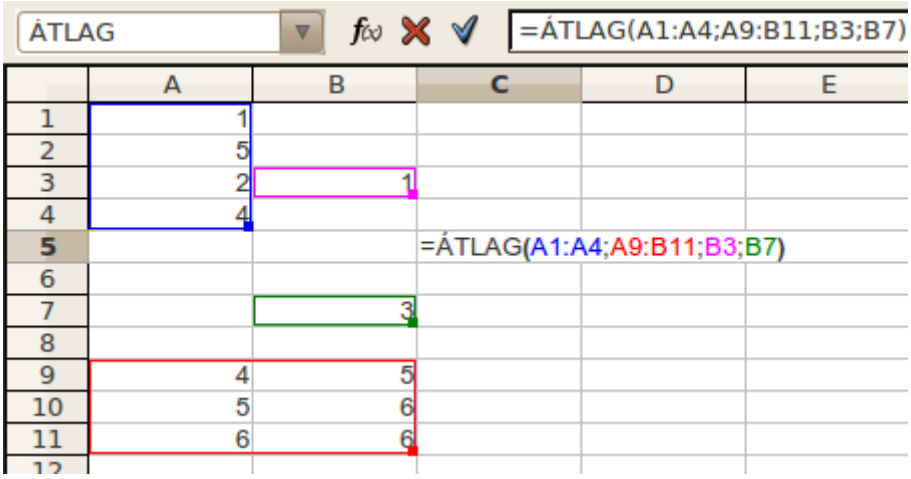
cel azonos nevű függvényével, mind szintaktikailag, mind tartalmilag. Jó tudnunk azonban, hogy míg a magyar nyelvű Excel verziók a függvények neveit már a kezdetektől magyarra fordítva tartalmazták, ez a LibreOffice Calc (vagy OpenOffice.org) esetén csak a 3.2.1-es verziótól igaz. Az új Calc verziókban is lehetőségünk van az angol függvénynevek használatára, ha bekapcsoljuk ezt az opciót az „Eszközök” → „Beállítások...” → „LibreOffice Calc” → „Képlet” résznél (lásd 76. ábra).



76. ábra: Lehetőség a magyar/angol függvénynevek váltására

5.4.1. A függvények szintaktikája

Egy függvény általános szintaktikája a következő: FÜGGVÉNYNÉV(argumentum1; argumentum2; …). Az argumentumok (a függvény „bemenetelei”) száma lehet nulla, egy, kettő, néha több. A nulla számú argumentum ritka, de a zárójel akkor is kötelező. Ilyen például a „PI()” függvény. A belőle képzett „=PI()” képlet a π (3,14...) értékét adja 14 tizedes jegyre.



77. ábra: Nem összefüggő cellák átlagának kiszámolása

Az argumentum lehet cella (konkrétan megadva, vagy függvény, esetleg akár összetett képlet eredményeként is), vagy cellák által alkotott összefüggő tartomány (kettősponttal elválasztva, például az A1:B3 tartomány az A1, A2, A3, B1, B2, B3 cellák együttesét jelenti). Ha ezeket keverni akarjuk, tehát cellák, tartományok felsorolását akarjuk megadni, használjunk több argumentumot (ezt több függvény megengedi), pontosvesszővel elválasztva.

Például a 77. ábrán több rész, tartományok, egyedi cellák együttesének átlagát számoljuk ki. Az áttekintést segíti, ha a már beírt képletre kétszer kattintunk; ekkor színezéssel láthatóvá válik, hogy a képletben használt cellák, tartományok hol is vannak valójában. Nem összefüggő cellák kijelölésekor tartsuk lenyomva a Ctrl billentyűt.

5.5. Rögzítés, szűrés

A címben említett két eljárás a nagyobb, egy képernyőre nem férő dokumentumok kezelésében lehet fontos kényelmi szolgáltatás.

5.5.1. Vízszintes, függőleges rögzítés

Ha táblázatunk nem fér ki a képernyőre, és ha újabb adatokat írunk be a táblázathoz az utolsó sor alá, gondot okozhat, hogy nem látjuk a fejlécet. Ekkor érdemes rögzíteni a táblázat fejlécet tartalmazó felső részét. Jelöljük ki az utolsó rögzíteni kívánt sor alatti sort, majd kattintsunk az „Ablak” → „Rögzítés” menüpontra. Készen is vagyunk; nyugodtan a táblázat aljára görgethetünk, a fejlécet tartalmazó sort továbbra is látni fogjuk.

Hasonló módon rögzíthetjük a képernyő valamely függőleges részét is, bár ezt ritkábban használjuk.

Ha sort és oszlopot is akarunk rögzíteni, álljunk a kurzorral arra a cellára, amelytől balra, illetve amely felett szeretnénk rögzíteni a cellákat, majd ekkor kattintsunk az „Ablak” → „Rögzítés” menüpontra.

Egy munkalapon egyszerre csak egy rögzítés alkalmazása lehetséges.

5.5.2. Szűrés

Ha a táblázatunk egy oszlopában vannak ismétlődő elemek, kíváncsiak lehetünk, hogy melyek azok a sorok, amelyben ez az elem van a megfigyelt oszlopban. Magyarul, szűrhetünk a táblázat valamely elemére, csak a hozzá tartozó elemeket kiíratva.

Akiket részletesebben érdekel a LibreOffice Calc működése, gyakorlati használata, azoknak ajánlom Pallay Ferenc könyvét, melynek címe: „A LibreOffice Calc használata – Táblázatkezelés az alapoktól”. A mű bárki számára szabadon letölthető pdf formátumban a http://fsf.hu/fsf.hu_data/docs/oo_calc_v2.pdf címről. Ez a második, javított kiadás, amely 2010 júliusában jelent meg, és már tartalmazza a magyar függvényneveket.

5.6. Első kidolgozott feladat

Az alábbi adatok egy drogéria egy konkrét heti forgalmát mutatják valamely cég különböző termékeiből. Az egyes termékek neve mellett azok nettó árát is feltüntettük.

	A	B	C	D	E	F	G
1		egységár	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek
2	Sampon	1 500 Ft	4	3	5	7	5
3	Testápoló	3 500 Ft	3	2	4	3	6
4	Tusfürdő	2 330 Ft	9	11	8	6	9
5	Arctej	1 760 Ft	3	2	1	4	0
6	Naptej	4 600 Ft	4	3	5	2	4
7	Nappali krém	4 500 Ft	1	2	3	0	0
8	Éjszakai krém	7 600 Ft	2	0	4	0	1

78. ábra: Egy cég termékeinek heti forgalma

Ezek a bemeneti adatok. Ki szeretnénk számolni, hogy az egyes termékekből mennyi fogyott a héten, egy napra vetítve átlagosan ez mennyit jelent, mennyi a heti nettó és bruttó bevétel termékenként, mennyi volt a forgalom naponta, ezek hogyan oszlanak el százalékosan, illetve mennyi nettó bevétel volt azon termékeken, melyekből átlagosan legfeljebb napi 4-et adtak el. A bruttó értékek számolásához az áfa százalékos értékét vegyük fel egy cellában, hogy ha változik, ezen az egyetlen helyen kelljen hozzányúlni a dokumentumhoz. Ha készen vagyunk, rendezzük a táblázat sorait a termékenkénti összbevétel szerint csökkenő sorrendbe, majd készítsünk egy tortadiagramot a forgalom napi eloszlását ábrázolandó.

A megoldás lépései:

1. „az egyes termékekből mennyi fogyott a héten” A H2-es cellába írt képlet: „=SZUM(C2:G2)”. A SZUM függvény az adott tartományban szereplő értékek összegét adja vissza. A képletet másoltuk a H2:H8 tartományba.

2. „egy napra vetítve átlagosan ez mennyit jelent” Az I2-es cellába írt képlet: „=ÁTLAG(C2:G2)”. Az ÁTLAG függvény az adott tartományban szereplő értékek átlagát számolja ki. A képletet másoltuk a I2:I8 tartományba. (Ebben a konkrét esetben ugyanezeket az értékeket eredményezte volna a „=H2/5” képlet és annak másolása is.)

3. „mennyi a heti nettó bevétel” A J2-es cellába írt képlet: „=H2*B2”. Ez a képlet az egységár és a héten összesen eladott termék számának szorzatát adja. A számformátumot pénznemre állítottuk, és a tizedesek számát nullára csökkentettük. A képletet másoltuk a J2:J8 tartományba.

4. „mennyi a heti bruttó bevétel” A K2-es cellába írt képlet: „=J2+J2*B$13”. A képletben a nettó bevételhez hozzáadtuk annak az áfával megszorzott értékét. A számformátumot itt is pénznemre állítottuk nulla számú tizedes jeggyel. Az áfát előzőleg már felvettük a B13-as cellában. A képletet másoltuk a K2:K8 tartományba.

5. „mennyi volt a forgalom naponta” A C10-es cellába írt képlet: „=SZORZATÖSSZEG($B2:$B8;C2:C8)”. Itt értelemszerűen a B2:B8 és a C2:C8 tartományok szorzatösszegét számoltuk ki, ami tulajdonképpen a „$B2*C2+$B3*C3+$B4*C4+$B5*C5+$B6*C6+$B7*C7+$B8*C8” képlettel egyenértékű. A képletet másoltuk a

C10:H10 tartományba, de hogy vízszintes másoláskor a B oszlop adatai ne változzanak, azokat $ jellel rögzítenünk kellett.

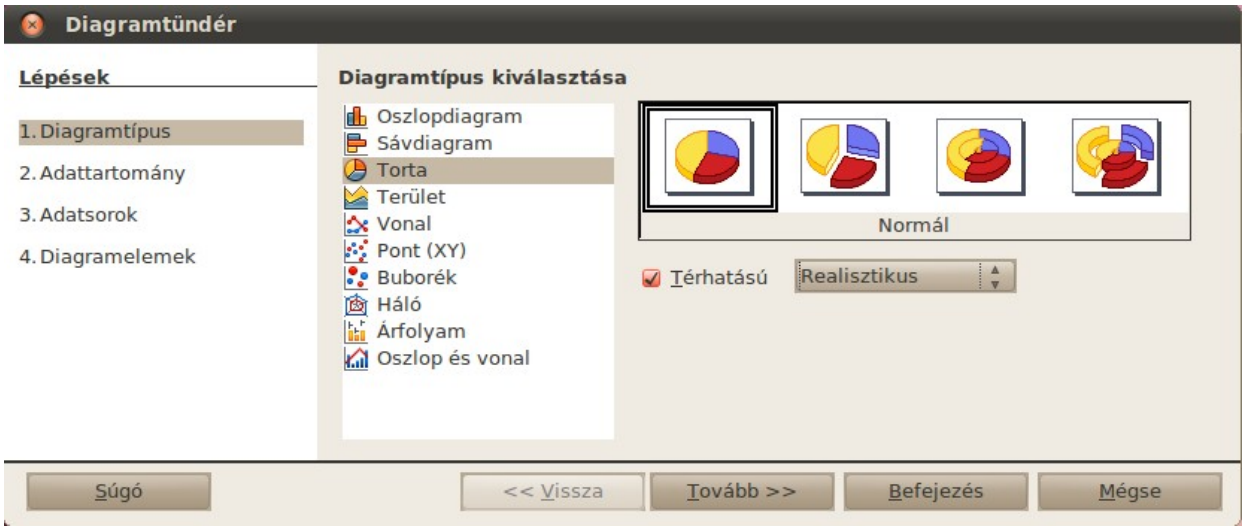
6. „ezek hogyan oszlanak el százalékosan” A C11-es cellába írt képlet: „=C10/$H10”. A hét aktuális napjának forgalma hogyan aránylik a heti összforgalomhoz. A kapott szám típusát százalékra állítottuk. A képletet másoltuk a C11:G11 tartományba, de hogy vízszintes másoláskor az összforgalom adata ne változzon, azt (és csak azt) $ jellel rögzítettük.

7. „mennyi nettó bevétel volt azon termékeken, melyekből átlagosan legfeljebb napi 4-et adtak el” A B15-ös cellába írt képlet: „=SZUMHA(I2:I8;"<=4";J2:J8)”. Ez a (feltételes összeadás) függvény megkeresi az I2:I8 tartományban (az átlagértékek között) mely elemek értéke kisebb, vagy egyenlő 4-nél, majd J2:J8 elemei közül összeadja azokat, melyekkel egy sorban lévő I oszlopbeli elemekre a feltétel teljesül.

8. „rendezzük a táblázat sorait a termékenkénti összbevétel szerint csökkenő sorrendbe” Jelöljük ki az A2:K8 tartományt, majd kattintsunk az „Adat” → „Rendezés...” menüpontra. Az ablakban a „Rendezési szempont”-ot állítsuk a J oszlopra (ott találhatóak az összbevételek), valamint állítsuk a rendezést „Csökkenő”-re. Az OK gombra kattintva készen is vagyunk a rendezéssel.

9. A diagram készítéséhez először jelöljük ki a C1:G1 tartományt (a hét napjait a jelmagyarázathoz), majd a Ctrl billentyű lenyomása mellett a C10:G10 tartományt (az ábrázolandó százalékos adatokat). Most nyomjuk meg a Diagram ikont. A megjelenő ablakban válasszuk ki a „Torta” típusú diagramot, méghozzá „Térhatású”-t, „Realisztikus”-at. Természetesen használhatjuk saját ízlésvilágunkat is. Menet közben már látszik is a kialakulóban lévő diagramunk. Nyomjuk meg többször a Tovább gombot, amíg a 4. pontig, a „Diagramelemek”-ig el nem jutunk. Ha jól jelöltük ki a tartományokat a Diagram ikonra kattintás előtt, nem szükséges módosítanunk a köztes adatokon.

   A „Diagramelemek” menüpontban is csak a diagram címét kell beírnunk. A Befejezés gombra kattintva el is készültünk. A kész diagramot ízlés szerint nyújthatjuk, kicsinyíthetjük, valamint áthelyezhetjük a dokumentumunk tetszőleges részére.



79. ábra: A diagram típusának kiválasztása

A számolt adatokat dőlt típusúra állítottuk. Az első oszlopbeli cellák tartalmát jobbra, a többit kö-

zépre rendeztük. A logikailag összetartozó cellákat bekereteztük. Természetesen választhatunk volna az előre definiált sablonok közül is. („Formátum” → „Automatikus formázás”)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		egységár	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek	összesen	átlag	összbevétel	ÁFÁ-val
2	Tusfürdő	2 330 Ft	9	11	8	6	9	*43*	*8,6*	*100 190 Ft*	*125 238 Ft*
3	Naptej	4 600 Ft	4	3	5	2	4	*18*	*3,6*	*82 800 Ft*	*103 500 Ft*
4	Testápoló	3 500 Ft	3	2	4	3	6	*18*	*3,6*	*63 000 Ft*	*78 750 Ft*
5	Éjszakai krém	7 600 Ft	2	0	4	0	1	*7*	*1,4*	*53 200 Ft*	*66 500 Ft*
6	Sampon	1 500 Ft	4	3	5	7	5	*24*	*4,8*	*36 000 Ft*	*45 000 Ft*
7	Nappali krém	4 500 Ft	1	2	3	0	0	*6*	*1,2*	*27 000 Ft*	*33 750 Ft*
8	Arctej	1 760 Ft	3	2	1	4	0	*10*	*2,0*	*17 600 Ft*	*22 000 Ft*
9											
10		forgalom:	*80 850 Ft*	*63 450 Ft*	*108 800 Ft*	*51 220 Ft*	*75 470 Ft*	*379 790 Ft*			
11		%-osan:	*21,3%*	*16,7%*	*28,6%*	*13,5%*	*19,9%*				
12											
13	ÁFA:	25%									
14											
15	Felt. Összbev.:	*243 600 Ft*									
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

80. ábra: Az első kidolgozott feladat megoldása

5.7. Második kidolgozott feladat

A következő táblázat egy kontinentális éghajlatú település nappali maximális hőmérsékleteinek átlagát tartalmazza évszakonkénti bontásban, Celsius fokban.

	A	B	C	D	E
1		Tavasz	Nyár	Ősz	Tél
2	2000	12	27	14	5
3	2001	15	24	13	3
4	2002	8	23	16	1
5	2003	8	29	9	-3
6	2004	10	24	11	1
7	2005	17	22	14	9
8	2006	9	23	12	4
9	2007	10	22	8	7
10	2008	11	21	15	3
11	2009	6	22	13	0

81. ábra: Nappali átlaghőmérséklet évszakonként

Ezeket az értékeket felhasználva számoljuk ki az alábbi adatokat, természetesen képletekkel, függvényekkel. A tíz év átlaghőmérséklete évszakonként, majd összesen. Az évszakok átlaghőmérséklete évenként, a leghidegebb és a legmelegebb évszak hőmérsékletének eltérése évenként, és ha ez az eltérés nagyobb, mint 20 Celsius fok, jelenítsük meg a sor végén, hogy az éves ingadozás „Nagy”,

egyébként pedig „Kicsi”. Ha az éves átlaghőmérséklet kisebb, mint 12 Celsius fok, hideg évünk volt, számoljuk össze ezek évek számát. Ábrázoljuk az évszakok hőmérsékletét az évek függvényében vonaldiagramon.

Egy másik munkalapon készítsük el a megoldás Fahrenheit fokos verzióját, hivatkozva az eredeti munkalap celláira. Ehhez tudnunk kell, hogy a Celsius fok 9/5-szörösét 32-vel növelve kapjuk meg a hőmérsékletet Fahrenheit fokban.

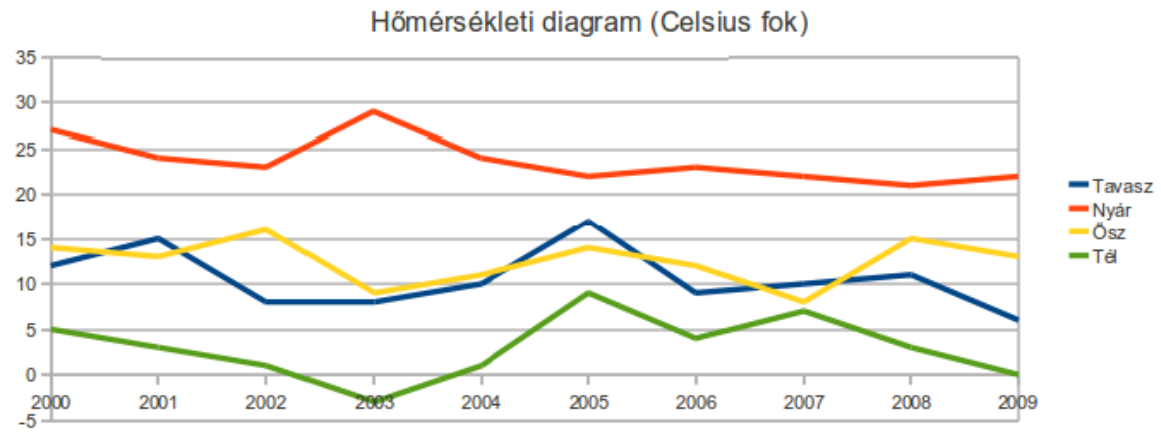
A megoldás lépései:

1. „a tíz év átlaghőmérséklete évszakonként” A B13-as cellába írt képlet: „=ÁTLAG(B2:B11)”. A képletet másoltuk a B13:E13 tartományba.

2. „a tíz év átlaghőmérséklete összesen”, tehát vagy a B13:E13, vagy a B2:E11 tartomány átlaga. Így a B15-ös cellába írt képlet: „=ÁTLAG(B13:E13)”, vagy „=ÁTLAG(B2:E11)”. (Ugyanazt az értéket adja mindkét képlet.)

3. „az évszakok átlaghőmérséklete évenként”A G2-es cellába írt képlet: „=ÁTLAG(B2:E2)”. A képletet másoltuk a G2:G11 tartományba.

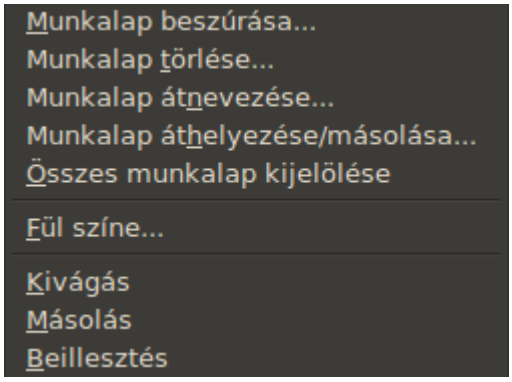
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Tavasz	Nyár	Ősz	Tél		Átlag évenként	Max. eltérés	Éves ingadozás
2	2000	12	27	14	5		14,5	22	Nagy
3	2001	15	24	13	3		13,75	21	Nagy
4	2002	8	23	16	1		12	22	Nagy
5	2003	8	29	9	-3		10,75	32	Nagy
6	2004	10	24	11	1		11,5	23	Nagy
7	2005	17	22	14	9		15,5	13	Kicsi
8	2006	9	23	12	4		12	19	Kicsi
9	2007	10	22	8	7		11,75	15	Kicsi
10	2008	11	21	15	3		12,5	18	Kicsi
11	2009	6	22	13	0		10,25	22	Nagy
12									
13	Átlag évszakonként:	10,6	23,7	12,5	3				
14									
15	Összes átlag:	12,45			Hideg évek száma:		4		



82. ábra: A második kidolgozott feladat megoldása, Celsius munkalap

4. „a leghidegebb és a legmelegebb évszak hőmérsékletének eltérése évenként” A H2-es cellá-

ba írt képlet: „=MAX(B2:E2)-MIN(B2:E2)”. A formulánk az évenkénti maximumból vonja ki annak az évnek a minimumát. (Ez esetben mindig a nyár a legmelegebb és a tél a leghidegebb, így lehetett volna a képletünk „=C2-E2” is.) A képletet másoltuk a H2:H11 tartományba.



83. ábra: A munkalap menüje

5. „ha az eltérés nagyobb, mint 20 Celsius fok, jelenítsük meg a sor végén, hogy az éves ingadozás „Nagy”, egyébként pedig „Kicsi” Az I2-es cellába írt képlet „=HA(H2>20;"Nagy";"Kicsi")”. A HA függvény megvizsgálja, hogy teljesül-e a H2>20 feltétel. Ha igen, kiírja a "Nagy", egyébként a „Kicsi” szót. A képletet másoltuk az I2:I11 tartományba.

6. „ha az éves átlaghőmérséklet kisebb, mint 12 Celsius fok, hideg évünk volt, számoljuk össze ezek évek számát” A G15-ös cellába írt képlet „=DARABTELI(G2:G11;"<12")”. A függvény kimenete a G2:G11 tartományban a <12 feltételnek megfelelő cellák száma.

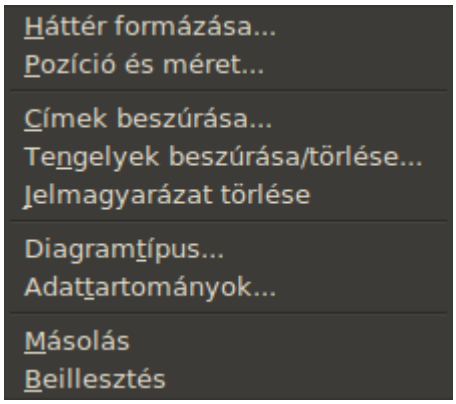
7. „ábrázoljuk az évszakok hőmérsékletét az évek függvényében vonaldiagramon” A diagram készítéséhez jelöljük ki az A1:E11 tartományt (az adatokat az évekkel és az évszaknevekkel együtt. A Diagram ikon megnyomása után a megjelenő ablakban válasszuk ki a „Vonal” típusú diagramot, méghozzá a „Csak vonalak” változatot, ez a harmadik a négy választható-ból. Láthatjuk, hogy ez így egyelőre nincs rendben, hiszen a jelmagyarázatnak szánt évek is ábrázolva lettek. Sebaj, kattintsunk a „Tovább” gombra (vagy ami most ugyanazt eredményezi, az ablak bal oldalában a „2. Adattartomány” szövegre). Ha itt gondoskodunk róla, hogy az „első oszlop legyen címke” szöveg előtt is legyen pipa, a kívánt diagramot kapjuk. Már csak a 4. pont, a „Diagramelemek” módosítása van hátra, itt írhatjuk be a diagramunk címét.

8. „egy másik munkalapon készítsük el a megoldás Fahrenheit fokos verzióját, hivatkozva az eredeti munkalap celláira” Nevezzük át a Munkalap1-et Celsiusra, a Munkalap2-t Fahrenheitre, a Munkalap3-at pedig töröljük. Ha egy munkalap fülére kattintunk a jobb egérgombbal, egy kis menüt kapunk, ott az ilyen típusú műveleteket elvégezhetjük.

   A Fahrenheit munkalapon – ami most még üres – kattintsunk az A1-es cellára és írjunk bele egy = (egyenlőség) jelet. Most kattintsunk a Celsius menü fülére, ily módon visszajutunk a másik munkalapra. Ott kattintsunk rá szintén az A1-es cellára.
   Ekkor a Beviteli soron a „=Celsius.A1” képlet fog megjelenni. A cella neve előtti szöveg – amit egy pont választ le – a munkalap neve. Ha most visszakattintunk a Fahrenheit fülre, láthatjuk, hogy a képlet itt is megjelent. Nyomjunk most egy Entert. A Fahrenheit fül A1-es cellájában a „=Celsius.A1” képlet egy 0-át eredményez, ami nem meglepő, hiszen a Celsius

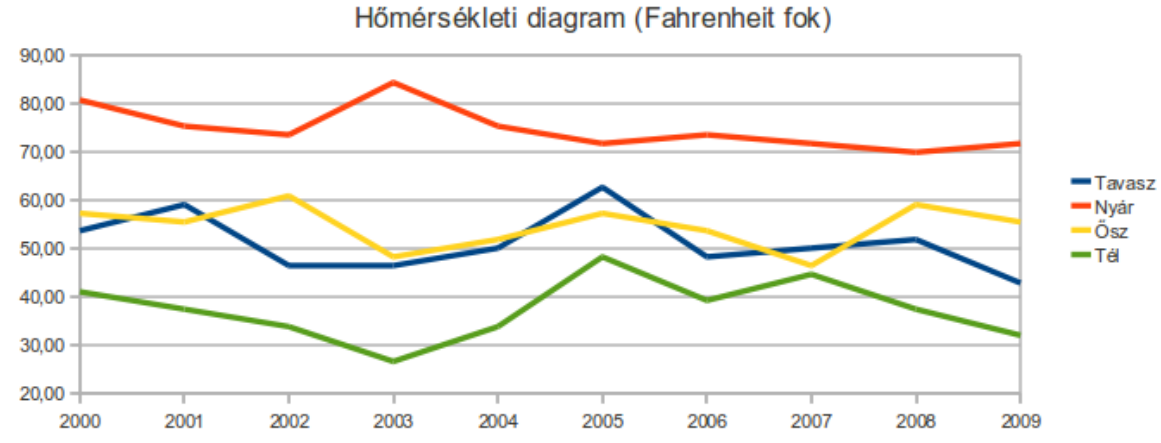
fül A1-es cellájában nincs semmi. Másoljuk most a Fahrenheit fül A1-es celláját az A1:A15 tartományba, majd még egy mozdulattal az A1:I15 tartományba.

Ezzel másolatot készítettünk az új munkalapon a régiről. Ha a régi munkalapon valamit megváltoztatunk, az az új lapon is változni fog. A fölösleges nullákat töröljük ki (az E11-es cellából ne), az oszlopok szélességét állítsuk be ideálisra.



84. ábra: A diagram menüje

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Tavasz	Nyár	Ősz	Tél		Átlag évenként	Max. eltérés	Éves ingadozás
2	2000	53,60	80,60	57,20	41,00		*58,10*	*71,60*	*Nagy*
3	2001	59,00	75,20	55,40	37,40		*56,75*	*69,80*	*Nagy*
4	2002	46,40	73,40	60,80	33,80		*53,60*	*71,60*	*Nagy*
5	2003	46,40	84,20	48,20	26,60		*51,35*	*89,60*	*Nagy*
6	2004	50,00	75,20	51,80	33,80		*52,70*	*73,40*	*Nagy*
7	2005	62,60	71,60	57,20	48,20		*59,90*	*55,40*	*Kicsi*
8	2006	48,20	73,40	53,60	39,20		*53,60*	*66,20*	*Kicsi*
9	2007	50,00	71,60	46,40	44,60		*53,15*	*59,00*	*Kicsi*
10	2008	51,80	69,80	59,00	37,40		*54,50*	*64,40*	*Kicsi*
11	2009	42,80	71,60	55,40	32,00		*50,45*	*71,60*	*Nagy*
12									
13	Átlag évszakonként:	*51,08*	*74,66*	*54,50*	*37,40*				
14									
15	Összes átlag:	*54,41*			Hideg évek száma:		*4*		



Celsius | **Fahrenheit**

85. ábra: A második kidolgozott feladat megoldása, Fahrenheit munkalap

Hátra van még a Celsius fokot tartalmazó cellák Fahrenheitre váltása. A Fahrenheit munkalap B2-es cellájának tartalmát írjuk át „=Celsius.B2”-ről „=Celsius.B2*9/5+32”-re. Másoljuk a képletet a B2:B13, majd a B2:H13 tartományba. Számos fölösleges 32 keletkezik majd, ezeket töröljük ki (egyedül az E11-es cella 32-es tartalmát hagyjuk meg). A kimaradt B15-ös cellára külön alkalmazzuk a képletet; írjuk át a tartalmát „=Celsius.B15*9/5+32”-re.
A fokváltás természetesen a diagramon is kell, hogy végbemenjen. Első lépésként egyszerűen másoljuk át a diagramot (másolás, beillesztés) az új munkalapra. Aztán kattintsunk rá az átmásolt diagramra kétszer a bal, majd (egyszer) a jobb egérgombbal. A 84. ábrán látható menü fogad minket, ahol válasszuk ki az „Adattartományok...” menüpontot. Itt írjuk át az adattartományt „$Celsius.A$1:$E$11”-ról „$Fahrenheit.A$1:$E$11”-re. Végül írjuk át címet – a „Címek beszúrása...” menüből ezt elérhetjük – az aktuális „Hőmérsékleti diagram (Fahrenheit fok)”-ra.

Az itt használt fogásokat jól alkalmazhatjuk például olyan munkafüzetekben is, amikben különböző pénznemeket kell kezelnünk.

Feladatok

1. Egy évfolyam dolgozatait szeretnénk kiértékelni.
    - Készítse el az alábbi táblázatot:

	A	B
1	Antal Emese	23
2	Kovács Ubul	14
3	Antal Katalin	11
4	Rece Ferenc	23
5	Bukó Zsolt	2
6	Zsiga Ferenc	34
7	Cziffra Péter	16
8	Abdul Ábel	19
9	Nagy Ivó	1
10	Kovács Iván	44
11	Szép Vali	2
12	Dubó Tamás	3
13	Gégény Pál	43
14	Havala István	49
15	Ispány Dénes	22

    - Rendezze névsor szerint a táblázatot!
    - Írja az A16-os cellába, hogy „hallgatók száma”, majd a B16-os cellába számolja ezt ki képlettel!
    - Összegezze a hallgatók pontszámait a B17-es cellában!
    - Osztályozza le a dolgozatokat a C1:C15 tartományban! Az érdemjegyek: 1-es 10 pontig, 2-es 11 és 20 pont között, 3-as 21-től 35-ig, 4-es 36-tól 34-ig, 5-ös 45 pont és felette.
    - Készítsen kis táblázatot, melyben megjelennek az egyes érdemjegyek és számuk!
    - Készítsen gyakorisági diagramot a jegyek száma alapján!
    - Töltse fel a D1:D15-ös tartományt olyan képlettel, amely„Megfelelt” szót írja, ha a dolgozat érdemjegye legalább 2-es, és a „Nem felelt meg” szöveget elégtelen esetén!
    - Az E1-es cellába írja be: „Minimum:” és az E2-es cellában függvénnyel jelenítse meg a pontszámok minimumát!
    - Formázza meg a táblázatot! Részben alkalmazzon automatikus formázást!
    - Az elkészült dokumentumot exportálja PDF formátumba!

2. Egy cég konyhabútorokat készít megrendelésre. Munkájuk részleteibe a következő táblázat nyújt betekintést:

	A	B	C	D	E	F
1	Bútorok neve	Költségek				
2		Munkafelvétel	Látványterv	Anyagár és asztalosmunka	db	haszon/db
3	My way	50 €	20 €	400 €	12	150 €
4	Lacelli	30 €	50 €	1 200 €	10	200 €
5	Orfix	40 €	20 €	1 100 €	2	200 €
6	Paradise	40 €	30 €	1 000 €	0	300 €
7	Soundflow	40 €	20 €	900 €	5	100 €
8	Alex	50 €	20 €	800 €	20	100 €
9	Esteban	50 €	20 €	1 000 €	15	300 €
10	Morino	50 €	30 €	600 €	17	150 €
11	Milovan	80 €	40 €	500 €	4	100 €
12	Beata	50 €	30 €	400 €	3	100 €
13	Erika	50 €	50 €	1 300 €	9	400 €
14	Open Air	50 €	20 €	700 €	10	200 €
15	Flux	50 €	50 €	900 €	1	200 €

- Készítse el a táblázatot!
- A G oszlopba számolja ki képlettel, hogy mennyi haszna volt a cégnek az egyes termékeken!
- Összesítse a hasznot a G16-os cellában!
- A H1 cellába írjon egy százalékot (például 15%), majd a H3:H15 tartományban számolja ki, hogy mennyi haszna lett volna a cégnek az egyes termékeken, ha annyi százalékkal növelte volna árait!
- Rendezze a táblázatot a bútorok neve szerinti növekvő ABC sorrendbe!
- Írjon képletet az I16-os cellába, mely megjeleníti az A16-os cellába írt nevű bútoron realizált hasznot!
- A J oszlopban számítsa ki az egyes termékek árát (költségek plusz haszon)!
- A K oszlopban számítsa ki egyes termékek összegzett árát!
- Számítsa ki az összes termék összegzett árának összegét a K16-os cellában!
- Összegezze a 30 €-nál nagyobb látványtervű bútorok egy darabra eső összköltségeit (tételesen) a B16:D16 tartományban!
- Jelenítse meg a legalább 1000 € hasznot hozó termékfajták számát az A17-es cellában!
- Készítsen tortadiagramot, mely a három legnagyobb hasznot hajtó típus egy termékre eső „Anyagár és asztalosmunka” költségeit mutatja!
- Formázza meg a táblázatot!

3. Az alábbi táblázat egy mobilcég négyféle előfizetésének árait, valamint az értékesített mennyiségeket mutatja az év hónapjaiban.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Tarifák	Ár			Belépő	Rugalmas	Prémium	Luxus
2	Belépő	1500		január	186	57	88	41
3	Rugalmas	3000		február	189	141	97	50
4	Prémium	6000		március	153	90	40	8
5	Luxus	10000		április	169	57	97	21
6				május	179	78	66	28
7				június	167	69	97	35
8				július	198	106	89	6
9				augusztus	178	103	72	46
10				szeptember	192	108	74	26
11				október	179	119	71	27
12				november	153	90	79	37
13				december	196	131	105	18

- Készítse el a táblázatot!
- Jelenítse meg az egyes tarifákhoz tartozó összbevételeket az E14:H14-es tartományban!
- Jelenítse meg a havonkénti összbevételeket az I2:I13-as tartományban!
- A J2:J13-as tartomány celláiban jelenítsen meg + jelet, ha az aktuális havi összbevétel nagyobb mint az összbevétel havi átlaga, egyébként ne jelenjen meg semmi!
- Az E15 cellába írjon olyan képletet, amely kiszámolja a Belépő tarifa azon havi bevételeinek összegét, amely hónapok sorában + jel van! A képletet úgy készítse el, hogy az F15:H15-ös cellákba történő másolással helyes eredményeket adjon a többi tarifa esetén is!
- Ábrázolja oszlopdiagramon az egyes tarifákhoz tartozó összbevételeket!
- Jelenítse meg az egyes tarifák értékesített mennyiségeinek havi átlagát az E15:H15-ös tartományban!
- Jelenítse meg az értékesített mennyiségek összegét, havonkénti bontásban a K oszlopban!
- A L oszlopban (a L3:L13-as tartományban) százalékosan jelenítse meg, hogy az értékesített mennyiségek száma hogyan változott az előző hónaphoz képest!
- Rendeljen pénznem formátumot minden forintösszeget tartalmazó cellához!
- A képlettel számol értékek karakterei legyenek dőltek!
- Formázza meg a táblázatot!

4. A következő táblázatban egy strand jegyárait (forintban) és heti forgalmát láthatjuk.

	A	B	C	D
1	Jegyárak			
2		Gyerek	Helyi felnőtt	Egyéb felnőtt
3	Délutáni	500	700	850
4	Egész napos	800	900	1200
5	Heti bérlet	2500	3200	4000
6				
7				
8	Eladott jegyek száma			
9		Gyerek	Helyi felnőtt	Egyéb felnőtt
10	Délutáni	2212	1222	910
11	Egész napos	2801	1905	2310
12	Heti bérlet	633	410	431

- Készítse el a táblázatot!
- A B14:D16 tartományban számolja ki egyes kategóriák bevételeit!
- Összegezze a bevételeket mindkét kategóriatípus szerint a B17:D17-es, illetve az E14:E16-os tartományokban!
- Mennyi volt az összbevétel? Képlettel jelenítse meg az F1-es cellában!
- Függvénnyel adja meg az F2-es cellában, hogy a kilencből hány bevételtípus hozama nagyobb, mint kétmillió forint!
- Az F3-es cellába bevételtípus hozamának függvénnyel kapott minimuma kerüljön!
- Az F3-as cellába írja be az euró aktuális napi középárfolyamát, majd ezzel számolva jelenítse meg egy másik munkalapon az egész eredeti munkalap euróba átváltott változatát!
- Formázza meg a táblázatot!
- Készítse el az alábbi diagramot!

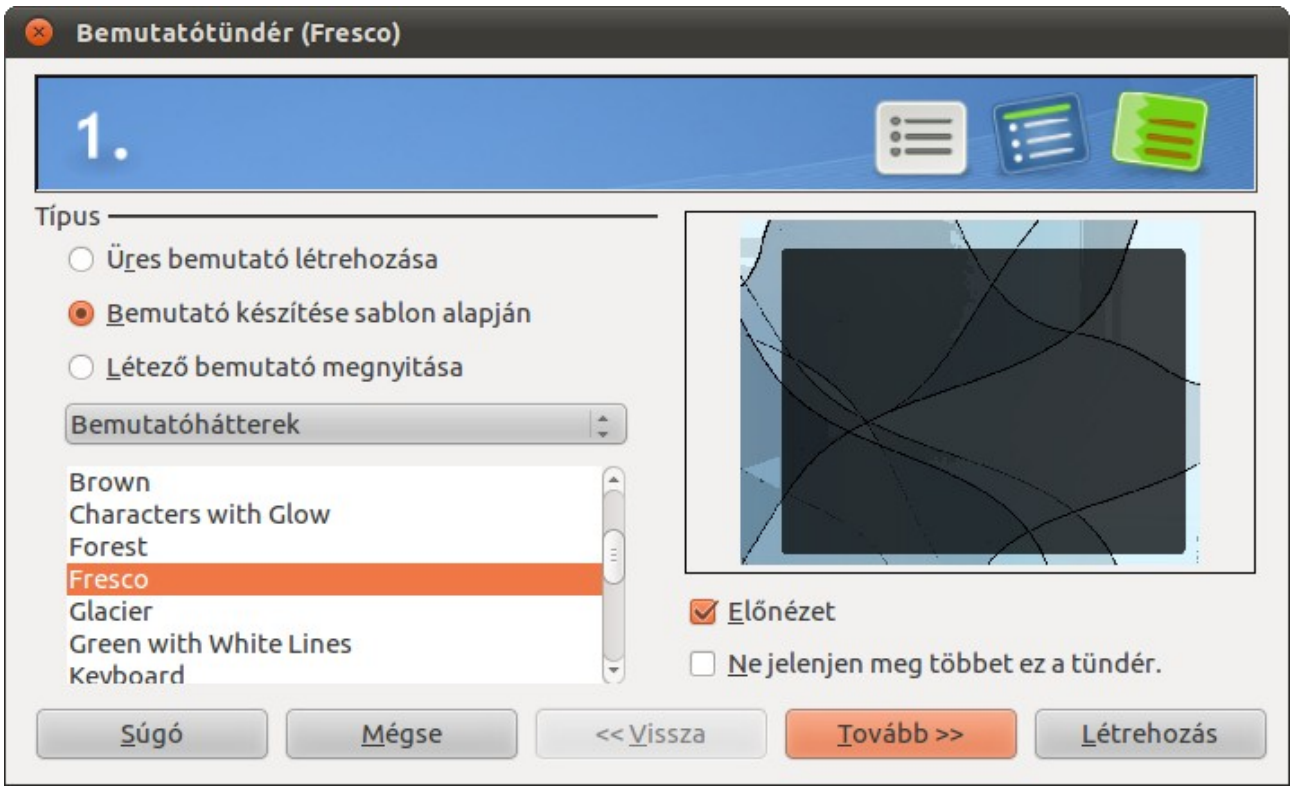
6. A LibreOffice Impress

A Microsoft Office csomag PowerPoint prezentáció készítő és bemutató programjának LibreOffice-os megfelelője az Impress (Bemutató). A köztük lévő hasonlóság nem elhanyagolható. Általánosságban még az is elmondható, hogy egyszerűen kezelhető, logikus felépítésű programokról van szó. Az Impresst bemutató fejezetben megtanulunk minden olyan lépést, amely segítségével modern, napi munkánkban használható bemutatókat készíthetünk.

A prezentáció különálló oldalak egymásutánja. A prezentációs dokumentum oldalait nevezzük diáknak (más néven slide-oknak (szlájdoknak), magát a prezentációt pedig slideshow-nak), az egyes diák közötti váltás módját diaátmenetnek. Mindegyik diának – akár különböző – háttere lehet, szöveget, képeket, diagramokat, felsorolásokat (itt vázlatoknak hívják őket), egyéb objektumokat tartalmazhatnak. A diaátmeneteket – a rendelkezésre álló készletből – akár váltásról váltásra egyedileg is beállíthatjuk. Az elkészült bemutatót megtekinthetjük, megváltoztathatjuk, elmenthetjük változatos formátumokban.

6.1. A Bemutatótündér

Indítsuk el az Impress programot. Alapértelmezés szerint a „Bemutatótündér” címsorú ablak fog felugrani, ahol először is három kategóriából választhatunk.

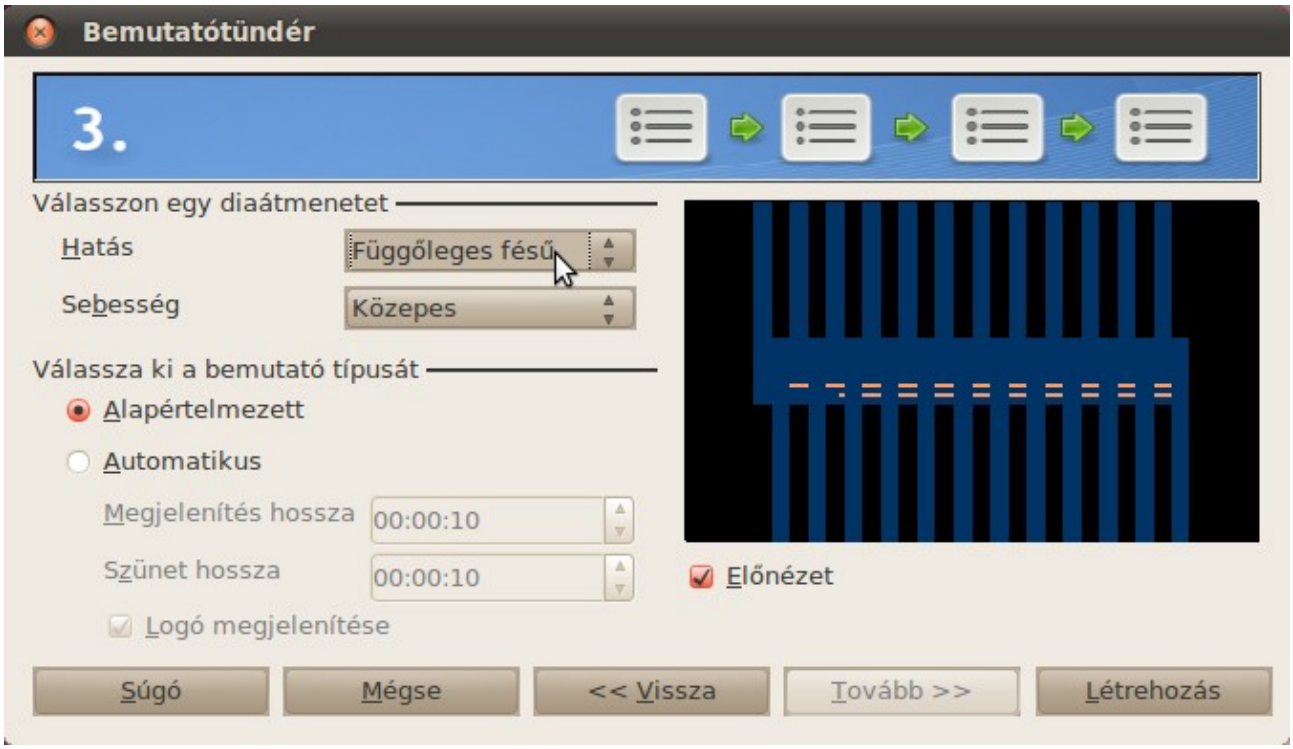


86. ábra: A Bemutatótündér első fázisa

Az első két kategória választásával egy háromlépéses procedúrán megyünk keresztül. Ezek csak az első pontban különböznek. Ha a „Bemutató készítése sablon alapján”-t választjuk, a kívánt sablont ekkor választhatjuk ki. Megjegyezzük, hogy a Bemutatótündérből bármikor kiléphetünk; ha a „Létrehozás” gombra kattintunk, már el is kezdődhet a bemutató tartalmi feltöltése.

Az „Üres bemutató létrehozásá”-t akkor szoktuk választani, ha új bemutatót akarunk létrehozni, de nem akarunk mások által elkészített sablonokat használni. Néhány beépített sablont a LibreOffice is tartalmaz, de sikerrel kereshetjük őket az interneten is, nem is beszélve arról, hogy a LibreOffice tudja kezelni a PowerPoint sablonjait is. De nem csak itt választhatunk sablont. Ha a LibreOffice bármelyik moduljában megnyitunk egy sablon fájlt, már kezdhetjük is szerkeszteni a kívánt tulajdonságú bemutatót.

A „Létező dokumentum megnyitása” parancsot választva meg kell adnunk egy gépünkön elérhető prezentációt, vagy prezentáció sablont. Ez lehet PowerPoint vagy Impress fájl. Amennyiben egy PowerPoint fájlt nyitunk meg, az először egy importálási folyamaton megy keresztül. Így van ez más MS Office fájl (doc, xls) megnyitása esetén is, viszont mivel a PowerPoint fájlok rendszerint nagyok, jóval nagyobbak, mint egy átlagos doc vagy xls fájl, ez az importálási folyamat főleg gyengébb gépen jelentősen tovább – akár fél percig is – tarthat. Részleges megoldást jelenthet a problémára, ha a nagy PowerPoint fájlt rögtön az első betöltődése után LibreOffice Impress formátumban mentjük, hogy legalább a további megnyitásai gyorsabbak legyenek. Ennek a módszernek a használata esetleg megfontolandó doc vagy xls fájlok esetén is. Ha szükséges, a teljesen elkészült dokumentumunkat visszaexportálhatjuk a megfelelő MS Office dokumentum formátumba.



87. ábra: A harmadik fázis

Ha nem a „Létező dokumentum megnyitásá”-t választottuk, a „Tovább” gombra kattintva jutunk a Bemutatótündér második fázisába. Itt – amellett hogy kiválaszthatjuk a látványtervet, módosíthatjuk a kiválasztott sablont – megadhatjuk, hogy a prezentáció milyen megjelenítési médiumra – „Vetítővászon”, „Papír”, stb. – legyen optimalizálva. Ha nem tudjuk eldönteni, hagyjuk nyugodtan az „Ere-

deti”-n, esetleg a „Képernyő”-n. Ha készen vagyunk, kattintsunk a „Tovább”, esetleg a „Létrehozás” gombra.

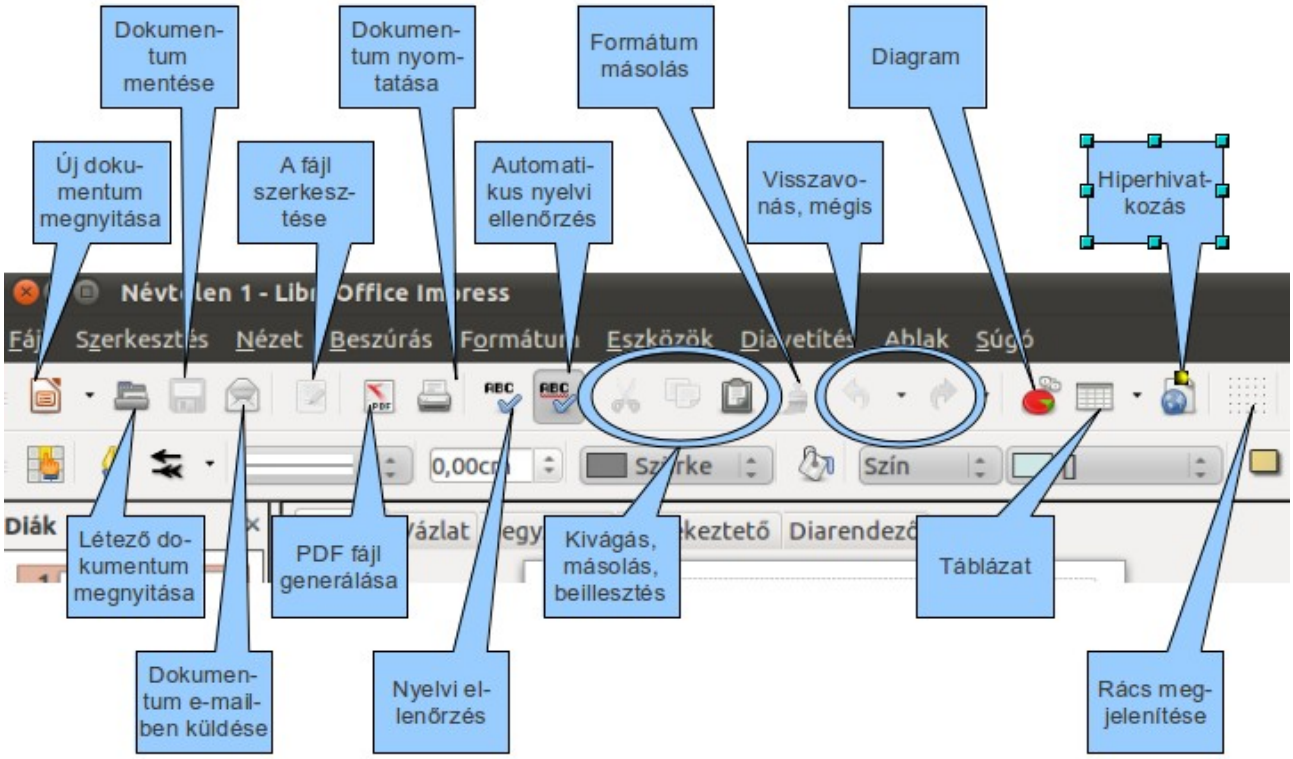
Ha a „Tovább” gombra kattintottunk, a Bemutatótündér harmadik fázisába jutunk. Itt először a diaátmenetet állíthatjuk be. A prezentációk elkülönülő dokumentumoldalak, a prezentáció vetítése ezen oldalak egymás utáni bemutatása. A diaátmenetek változatos „szemcukorkák”, stílusunknak, ízlésünknek megfelelően válasszunk közülük. Ha az „Előnézet” be van kapcsolva, az itt beállított diaátmenetet meg is nézhetjük használat közben. Lehetőségünk van még a diaátmenet sebességének beállítására is. Itt, a Bemutatótündér használata során, csak arra van lehetőségünk, hogy a diaátmenetek hatását egységesen állítjuk be. Ez azt jelenti, hogy a dokumentum minden diaátmenetének ez lesz a hatása. Természetesen a későbbiek során lehetőségünk lesz a finomhangolásra, az egyes diaátmenetek hatásait egyenként is állíthatjuk majd egy dokumentumon belül is.

A harmadik fázisban állíthatjuk be még, hogy a diák közti átmenet automatikusan, időzítve jöjjön-e létre, és ha igen, mennyi legyen a diaváltások közti várakozási idő, vagy manuálisan mi irányítsuk-e a folyamatot. Ez azt jelenti, hogy csak akkor lépjen a vetítés a következő diára, ha azt „kierőszakoljuk” a bal egérgomb, a Space vagy az Enter billentyű lenyomásával. A manuális váltás a gyakoribb, ez az alapértelmezett.

Ha sablon alapján kezdtük el létrehozni a bemutatónkat, lesz még két fázisunk. A negyedik fázisban tulajdonképpen elkezdhetjük kitölteni az első diát főbb adatainkkal, míg az ötödikben a több diát tartalmazó sablonok diáiból szemezgethetünk.

Most már nincs több hátra, kattintsunk a „Létrehozás” gombra. A Bemutatótündér ablaka eltűnik, a szerkesztés újabb stádiumába léphetünk.

A Bemutatótündér egy egyszerűen használható eszköz a prezentáció néhány alaptulajdonságának gyors beállítására. Ha nem szeretnénk használni, automatikus indulása kikapcsolható a LibreOffice Impress-re vonatkozó beállításainál.



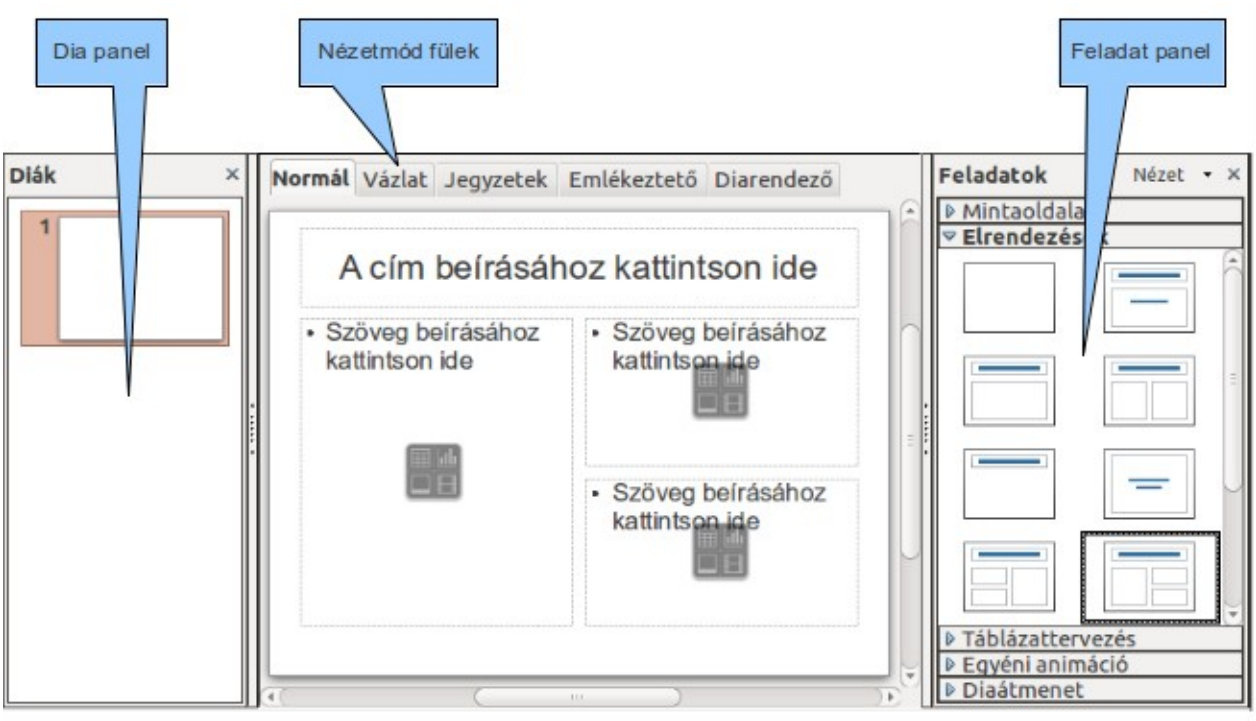
88. ábra: A LibreOffice Impress kezelői felülete I.

6.2. A LibreOffice Impress kezelői felülete

A LibreOffice Impress alapértelmezett kezelőfelülete több, más LibreOffice modulnál ismert elemet is tartalmaz, így használata kevés további információ birtokában sem reménytelen.

89. ábra: A LibreOffice Impress kezelői felülete II.

Itt is érvényes a korábbi megállapítás, hogy a szerkesztés alatt álló dokumentum egyes elemeire kattintva az eszköztárak megváltozhatnak; értelemszerűen egy táblázat szerkesztésénél a táblázat eszköztár fog megjelenni.



90. ábra: A LibreOffice Impress kezelői felülete III.

Ha a Bemutatótündért aktívan kihasználtuk, természetesen már nem egy teljesen új dokumentumot kezdünk el szerkeszteni. Például beállíthattunk valamilyen sablont, ami általában egy hátteret is hoz magával. Akár így történt, akár nem, a „Feladat” panel „Mintaoldalak” fülén beállíthatjuk, módosíthatjuk a sablont. Ha rákattintunk valamelyik mintaoldalhoz tatozó kis képre (amely már maga is előnézet) a szerkesztőablakban („Normál” nézet esetén) rögtön látni is fogjuk, hogy fog kinézni a diánk.

Ekkor még csak egy diánk van, de bármikor beszúrhatunk újabb diákat a korábbiak után, de közéjük is, illetve bármelyiket törölhetjük, ha úgy alakul. Ha bal oldali „Dia” panelen rákattintunk egy diára, a jobb oldali egérgombot megnyomva egy opciókat tartalmazó ablakot kapunk, ahol felülről az első az „Új dia”, ami az aktuális dia után beszúr egy vele azonos elrendezésűt, a második menüre kattintva pedig törölhetjük a kijelöltet.

Ezidáig sokat foglalkoztunk a prezentáció formájával, itt az ideje, hogy rátérjünk a tartalommal kapcsolatos segédeszközökre.

Ehhez vegyük szemügyre a „Feladat panel”-t az „Elrendezések” fül megnyitása esetén. A konkrét dia megtervezéséhez itt kapunk a legtöbb segítséget. A leggyakrabban használt diatípusoknak megfelelő elrendezéseket láthatjuk itt.

6.3. A Bemutató objektumtípusai

Vegyük sorra, milyen elemekből állnak az elrendezések, milyen típusú objektumot szúrhatunk be egy diába.

- Szövegdoboz

  A diákon megjeleníteni kívánt szöveges tartalmakat nem írhatjuk egyszerűen csak a diára. A szövegeket egy változtatható méretű és helyű téglalap alakú úgynevezett szövegdobozba kell írnunk. Ha megnézegetjük az „Elrendezések” fülön lévő elemeket, úgy tűnhet kétféle van belőlük, a címek és az egyéb szövegek beírására alkalmas doboz, de valójában nincs köztük lényegi különbség. Méretük, elhelyezkedésük és a beírható szöveg betűmérete ugyan más, ám ezek bármelyike tetszőlegesen változtatható, ugyanis ha követjük a rájuk írt utasításokat és beléjük kattintunk, az alapértelmezetten megjelent „Vonal és kitöltés” eszköztár lecserélődik a Writer szövegszerkesztőben megszokott „Formázás” eszköztárral.

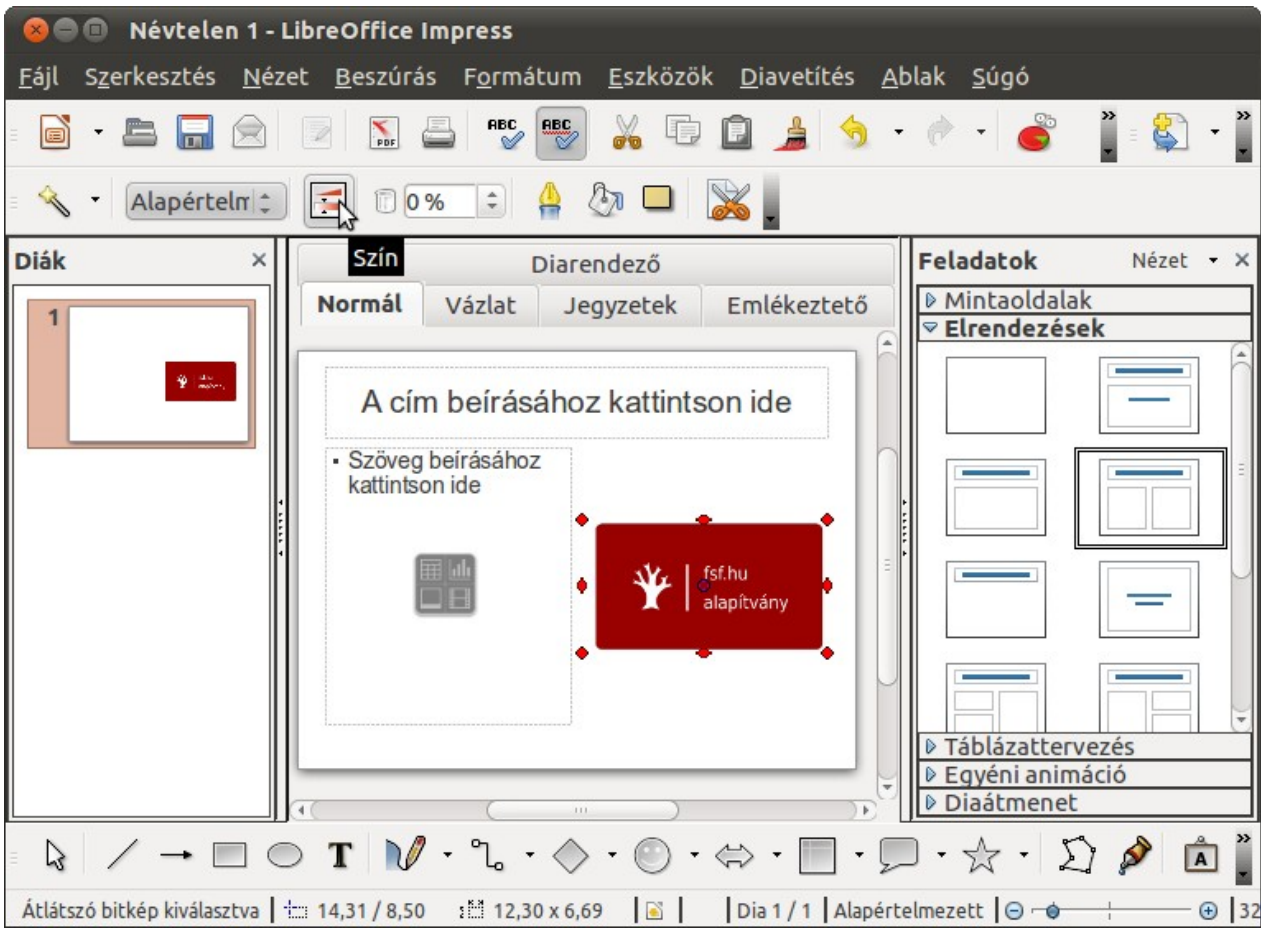
  Ha nem címnél, hanem a tartalomnál kattintunk a szövegdobozra, ott a „Szöveg beírásához kattintson ide” részre, egy felsorolást kapunk. Lényegileg ez a LibreOffice Writerben is használt „Felsorolás és Számozás”, használata is teljesen hasonló. Újabb menüpontokhoz Entert nyomjunk, és ha a sor elején Tabot is nyomunk, almenüt hozhatunk létre. Ha nem akarunk felsorolást, egyszerűen töröljük annak jelét a szöveg előtt, ilyenkor egyszerű szöveget kapunk.

- Táblázat

  Erről a típusról a Táblázattervezés alfejezetben hamarosan részletesen olvashatunk.

- Kép

  A képbeillesztés önmagáért beszél. A beillesztett képet könnyedén átméretezhetjük, áthelyezhetjük. Sőt, a megjelenő „Kép eszköztár” részletesebb képszerkesztési funkciókat is nyújt, ahogy azt a 91. képen láthatjuk is.



91. ábra: Képszerkesztési beállítások

- Videó

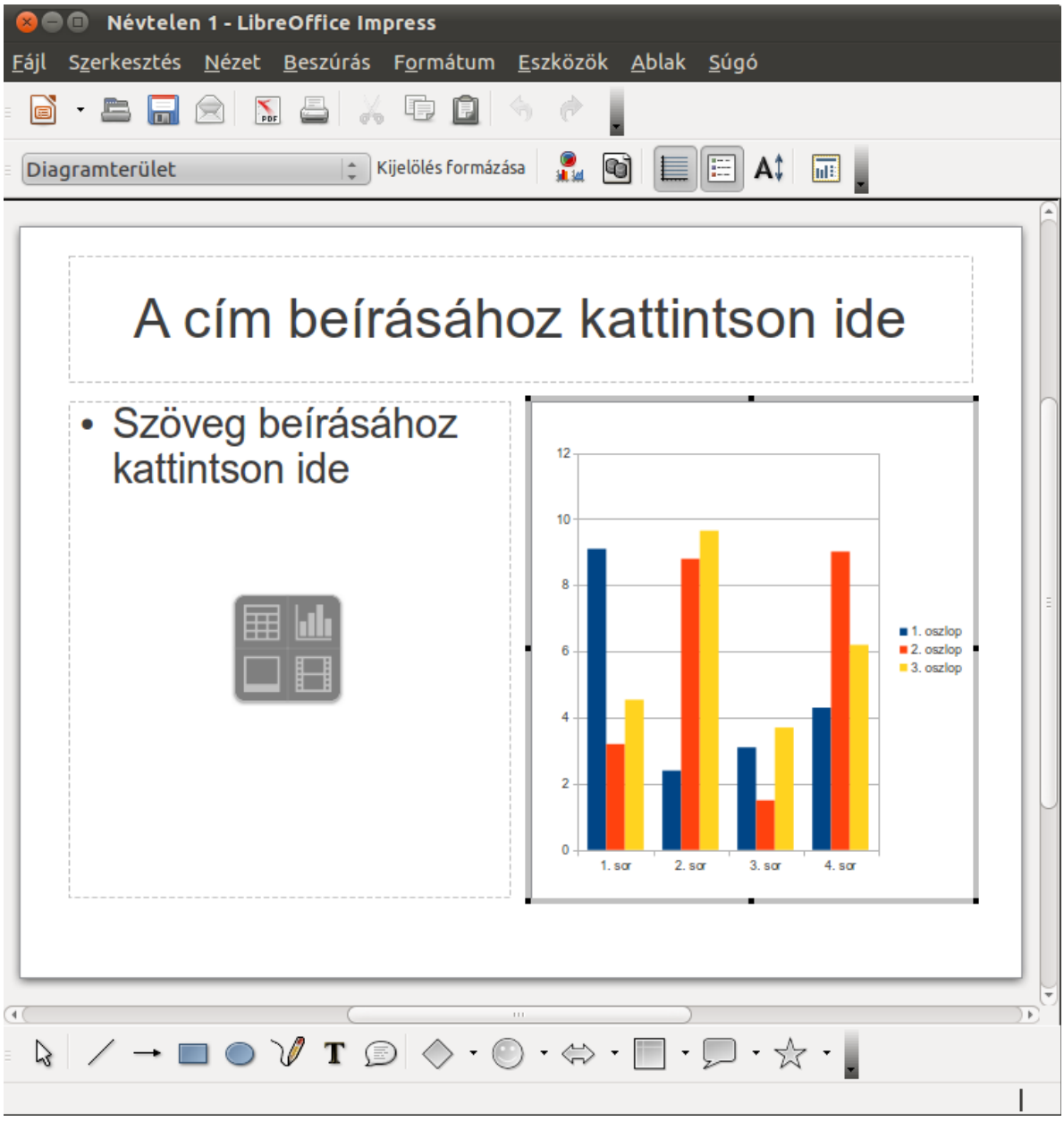
  Hogy egy rendszerünk által támogatott videót – mely lejátszásához megfelelő codek fel vannak telepítve a gépünkre – illesszünk be a prezentációba, annak sincs akadálya. A multimédiás fájl – a képfájlokkal ellentétben – fizikailag nem lesz része a dokumentumunknak, csak egy hivatkozás lesz rá. Ügyeljünk rá, hogy ha a fájlt a prezentáció nem találja a helyén (a rögzített elérési útvonalon), természetesen le sem tudja játszani. Ekkor a helyén egy fekete téglalap (szerkesztő nézetben egy szürke kérdőjellel) lesz látható.

- Diagram

  A diagram a LibreOffice Munkafüzet gyakori eleme, de bemutatókban is használhatjuk. Kétféle lehetőségünk van használatára. Az első, hogy „helyben” állítjuk elő. Ha olyan „Elrendezés”-t választunk, melyben szerepel a „Tartalom” – ez a kis előképen is jól felismerhető, illetve ha rávisszük az egeret az előképre, meg is jelenik az elemek felsorolása.

  Ha rákattintunk kétszer a kiválasztott előképre, egy új, speciális ablak nyílik meg, amely a diagram szerkesztését hivatott szolgálni. A diagram szerkesztéséről korábban már volt szó, ezek az opciók most is használhatóak. Hasznos új momentum viszont, hogy nem csak Munkafüzeten alapuló diagramot készíthetünk, hanem egy egyszerű kis táblázat szerkesztésével adatokat tehetünk a diagram „alá”. Valójában nem egy „üres” diagramot kell elkezdenünk szerkeszteni, a megnyílt ablak egy mintadiagramot tartalmaz 4x3 osz-

loppal, amin tetszés szerint változtathatunk. A diagram alapjául szolgáló adatokat a „Diagram adattáblázata” ikonra kattintva kezdhetjük el szerkeszteni egy egyszerűen használható funkciókat tartalmazó ablak segítségével. A változtatások lehetősége teljes körű; nem csak az adatokat módosíthatjuk, hanem a kategóriákat és az azokban szereplő elemek, tehát a sorok és oszlopok számát is. Ha készen vagyunk, az adattáblázat ablakát bezárhatjuk és a szerkesztőablakból kikattintva visszajutunk az Impress szokásos felületéhez.



92. ábra: Diagram szerkesztése a dián

Másik lehetőség, hogy egyszerűen felhasználunk egy Munkafüzetben létrehozott diagramot, hiszen ahogy más esetben is, most is „keverhetjük” az egyes objektumokat a különböző típusú LibreOffice dokumentumok között. Az eljárás technikája a szokásos „másolás és beillesztés” (Copy and Paste).

6.4. A „Feladatok” panel további elemei

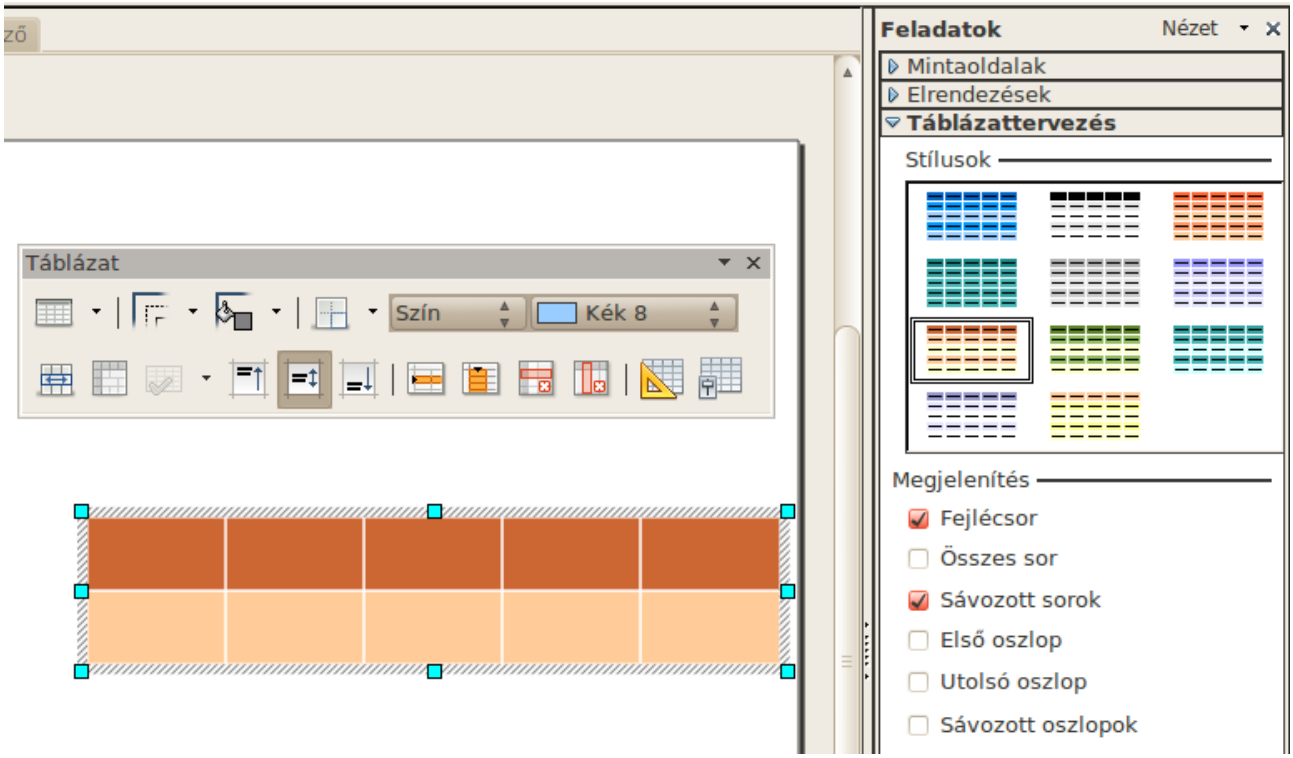
Eddig megnéztük a „Mintaoldalak” és az „Elrendezések” fület.

6.4.1. Táblázattervezés

A következő a „Táblázattervezés”. A név magáért beszél; a diákra helyezhető táblázatok stílusát, méretét, tulajdonságait állíthatjuk be. Ha rákattintunk a kívánt színvilágú előképre, egy ablak jelenik meg, amelyben beállíthatjuk a táblázat méretét. Ha rákattintottunk az OK feliratú gombra meg is jelenik a táblázat a dián.

A táblázatot természetesen ez után is megváltoztathatjuk. Ehhez nyújt segítséget az időközben megjelent „Táblázat” címsorú ablak alapvető funkcióival, amelyek használata önmagáért beszél.

Ha befejeztük a táblázat menüből való formázását, kitölthetjük a táblázatot, átméretezhetjük, áthelyezhetjük.



94. ábra: Egy táblázat testreszabása – minden együtt

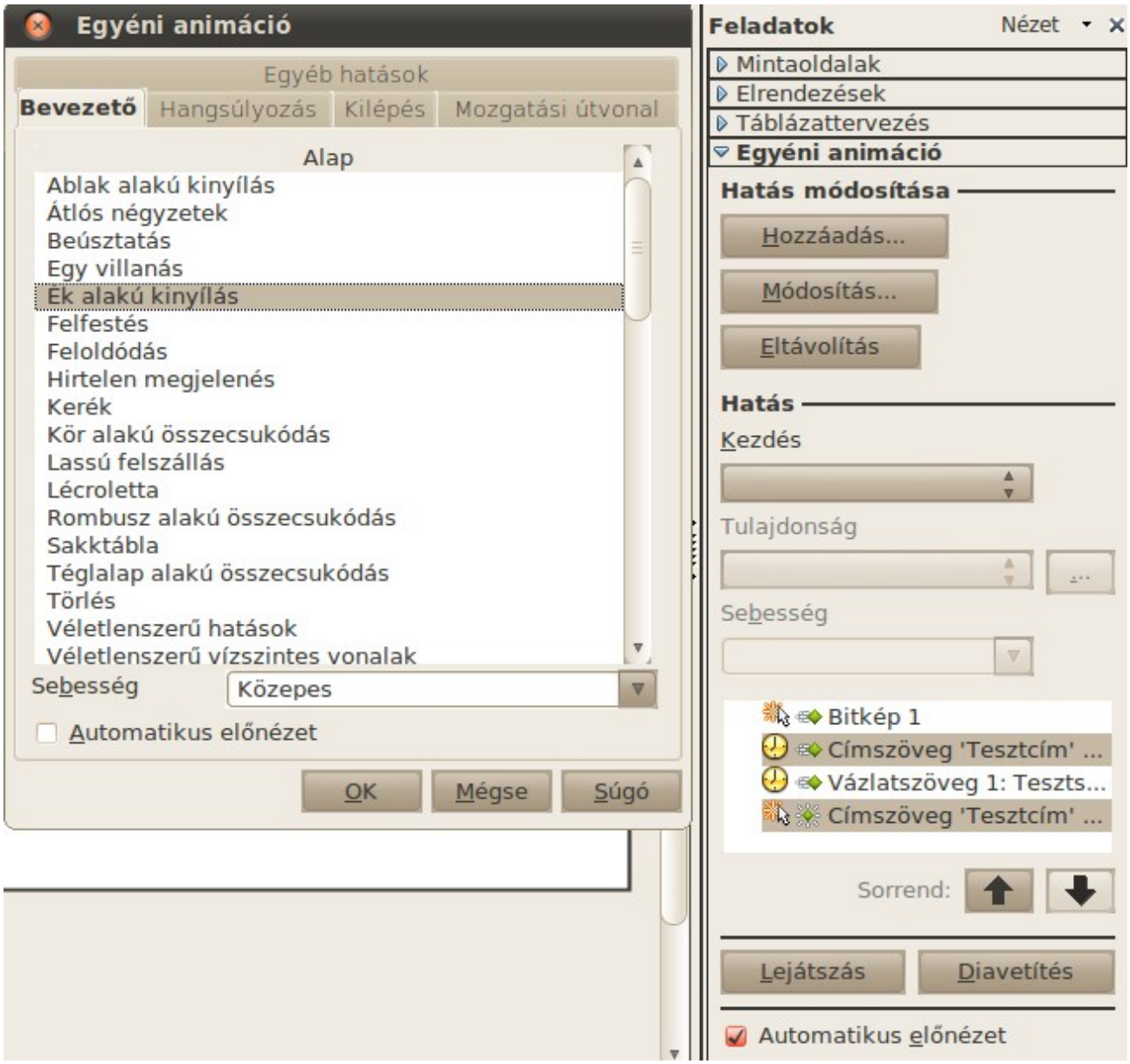
6.4.2. Egyéni animáció

Az „Egyéni animáció” fülön egy konkrét dián lévő objektumok viselkedését állíthatjuk be, különkülön. Ha egy objektumhoz nem rendelünk egyéni animációt, az a diával együtt fog „létezni”, vagyis a dia megjelenésétől fogjuk látni annak eltűnéséig, mégpedig a helyén, ahova raktuk.

Ha viszont „önálló életet” tervezünk valamely objektumnak, azt itt kell foganatosítani. Jelöljük ki az objektumot, amelyhez animációt szeretnénk rendelni, majd a „Hozzáadás...” feliratú gomb megnyomására egy „Egyéni animáció” címsorú ablak fog felbukkanni.

Bő készletből választhatjuk meg az objektum belépőjét (a „Bevezető” fülön) és a kilépéskori viselkedését (a „Kilépés” fülön) is. A „Lejátszás” gombra kattintva a konkrét animáció, míg a „Diavetítés” gombra kattintva az egész dia animált előzetesét láthatjuk.

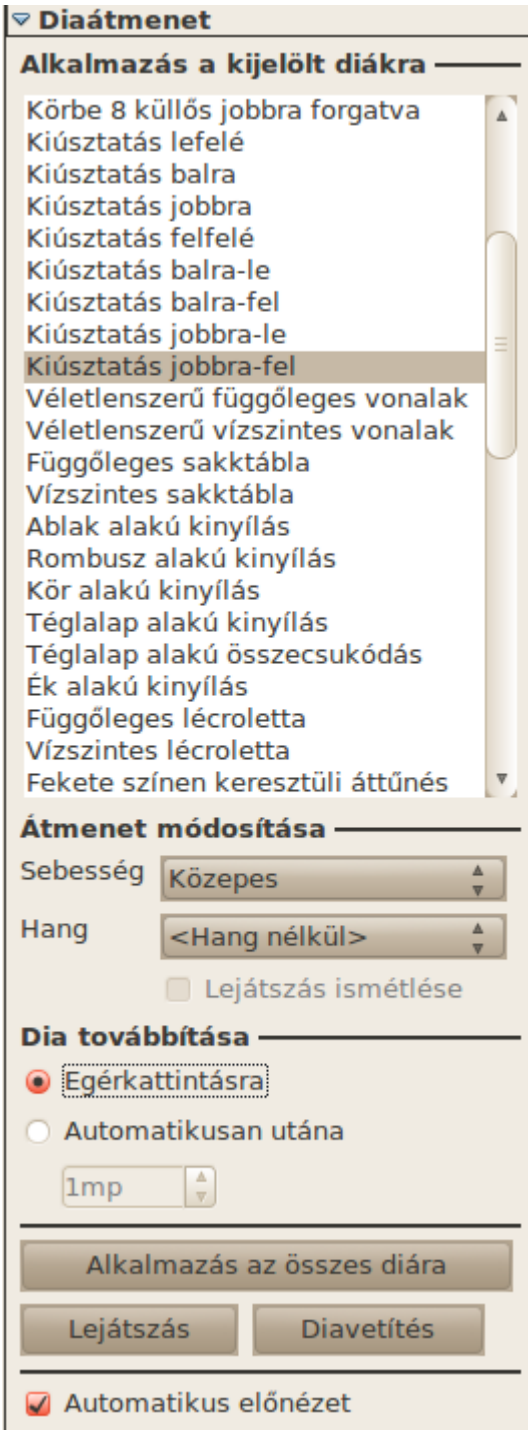
Megadhatjuk, hogy egy animáció csak külön kattintásra, esetleg az egy dián beüzemelt több objektum animációja egyszerre, esetleg egymás után hajtódjon végre. A diához tartozó animációkról egy listát láthatunk, sorrendjüket megváltoztathatjuk. Ha a listában a konkrét hatás címkéjére rákattintunk, további beállítási lehetőségeket kaphatunk. Például itt állíthatjuk a szövegdoboz típusú objektum esetén gyakran alkalmazott betűnkénti, esetleg szavankénti animációt.



95. ábra: Egy objektum egyéni animációjának tervezése

6.4.3. Diaátmenet

Az utolsó kategória „Feladatok” fülön a „Diaátmenet”. Itt a diák váltásának tulajdonságait állíthatjuk be. Ekkor is számos, látványosabbnál látványosabb animáció közül választhatunk. Beállíthatjuk az animáció végrehajtásának sebességét, azt hogy a diaváltás kattintásra, vagy automatikus, időzítve történjen.



96. ábra: A diaátmenet konfigurálása

A beállítások az éppen aktuális diára fognak vonatkozni, de természetesen lehetőségünk van meghatározni, hogy minden egyes diaváltás éppen így történjen. Itt is megnézhetjük a konkrét diaváltás, de akár az egész diavetítés előzetesét is.

97. ábra: A hatások finomhangolása is lehetséges

Beállíthatunk hang lejátszást is dia váltásakor. Választhatunk a megadottak közül, de saját hang- vagy zenefájlt is hozzárendelhetünk, ha az „Egyéb hang...” menüpontot választjuk. Több ismert hangformátum is (például mp3, ogg, wav) támogatott.

Itt állíthatjuk be azt is, hogy ha egy hosszabb zeneszámot akarunk lejátszani a dianézés közben. Annál a diánál állítsuk be a hangot, ahol el akarjuk kezdeni a lejátszást. Viszont arra ügyeljünk, hogy ne kattintsunk az „Alkalmazás az összes dián” gombra, mert akkor minden diaváltáskor elölről fog kezdődni a zene lejátszása. A bemutató vége mindenképpen véget vet a zene lejátszásának, akkor is ha az elvileg még tovább tartana.

6.5. Nézetmódok

6.5.1. Normál

Az aktuális diát mindeddig a „Normál” nézetmódban láttuk. A „Nézetmód” fülön még négy másik lehetőség közül is választhatunk.

98. ábra: A Nézetmód fülei

6.5.2. Vázlat

A „Vázlat” fülre kattintva a bemutató diáinak szöveges részei jelennek meg módosítható formában, a megformázott méretben és betűtípusban.

6.5.3. Jegyzetek

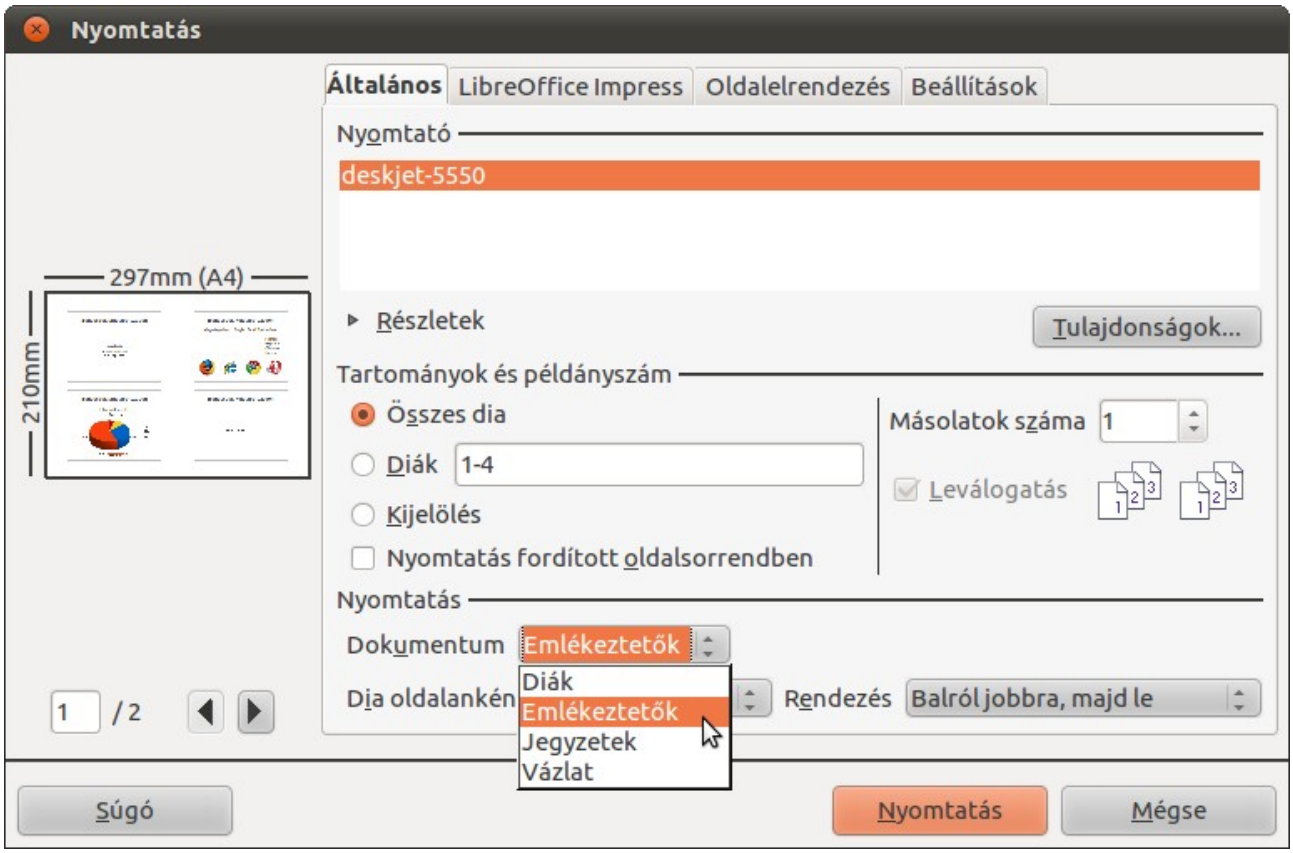
A „Jegyzetek”-nél megjegyzéseket fűzhetünk a diákhoz, amelyek mentéskor tárolódnak, de diavetítéskor nem látszanak.

6.5.4. Emlékeztető

Az „Emlékeztető” hasznos funkciót takar. A bemutató elkészülte után ugyanis gyakran kinyomtatjuk magunknak az egészet, hogy például utazáskor, számítógép híján tanulgathassuk. Az alapértelmezetten jobb oldalon lévő „Elrendezések” fülön beállíthatjuk, hogy hány dia kerüljön egy lapra nyomtatáskor.
Ilyenkor valójában csak a diák keretei láthatóak, ha látni akarjuk egy dia tartalmát, kattintsunk rá a bal egérgombbal és tartsuk lenyomva.

Ha ténylegesen is ki akarjuk nyomtatni az egész bemutató emlékeztetőjét, ne a nyomtatás ikonjára kattintsunk, mert akkor rögtön nyomtatni kezdjük az egész bemutatót, de laponként egy diával. Válasszuk helyette a „Fájl” → „Nyomtatás...” menüpontra kattintást, vagy esetleg a vele azonos hatású Ctrl+P billentyűkombinációt.

Az ekkor felbukkanó ablakban (lásd a 99. ábrát) állíthatjuk be, hogy mi legyen a nyomtatás tartalma (mi az „Emlékeztető”-t szeretnénk), illetve módosíthatjuk, hogy hány diát nyomtassunk egy oldalra.



99. ábra: Nyomtatási tulajdonságok beállítása

6.5.5. Diarendező

A „Diarendező”-re kattintva kis képecskéken láthatjuk a diákat alapértelmezés szerint négy oszlopba rendezve (az oszlopok száma 1 és 15 között állítható). Ha egy diára kettőt kattintunk, a nézetmód

átvált „Normál”-ra, és éppen az a dia lesz az aktuális, amire kattintottunk.

6.6. Diavetítés

Egy prezentációt jellemző módon nem magunknak készítünk, hanem arra, hogy mások előtt bemutathassuk azt, így általában csiszolgatjuk, módosítgatjuk. Bár már szerkesztés közben több lehetőségünk volt arra, hogy kipróbáljuk a bemutatónk egyes elemeit, ha elkészültünk, nézzük meg „teljes pompájában”.

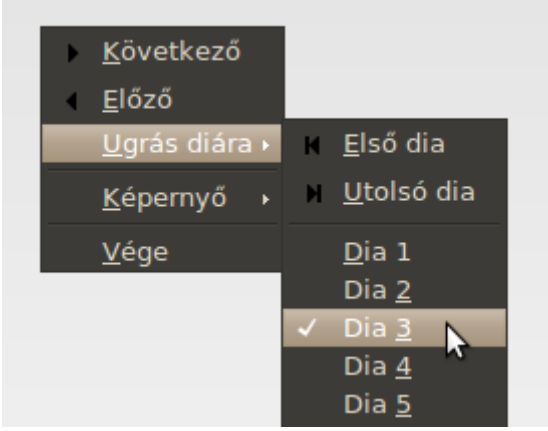
A diavetítés közbeni navigációhoz használhatjuk a billentyűzetet és az egeret is. Elterjedtek továbbá speciálisan e célra készült, úgynevezett „bemutató vezérlő” eszközök is. (Lásd a 6.6.3. alfejezetet.)

6.6.1. Navigáció billentyűzettel

Ha elindítottuk a diavetítést, az alábbi billentyűket használhatjuk. (Néhány funkcióra többet is.)

- Home – ugrás a bemutató elejére (vagyis az első diára)
- End – ugrás a bemutató végére (vagyis az utolsó diára)
- Enter vagy Space vagy Page Up vagy „jobbra” vagy „le” kurzorvezérlők – léptetés a soron következő diára
- Backspace vagy Page Down vagy „balra” vagy „fel” kurzorvezérlők – visszalépés az előző diára
- „w” vagy a „vessző” billentyű – a képernyő elfehérítése (visszatérés tetszőleges billentyű megnyomására)
- „b” vagy a „pont” billentyű – a képernyő befeketítése
- Esc – kilépés a diavetítés üzemmódból (diavetítés vége)

6.6.2. Navigáció egérrel



100. ábra: Egérrel való navigálás diavetítéskor

Ha vetített diára rákattintunk a bal egérgombbal, a leggyakrabban használt funkciót hajtjuk végre, a következő diára léptetést. Ha a jobb egérgombbal kattintunk, egy kis ablak bukkan fel (lásd a 100. ábrát).

Ezen könnyen eligazodunk; lehetőségünk nyílik a következő, vagy az előző diára lépni, esetleg közvetlenül ugrani valamelyikre, csak a számát kell tudnunk. Itt is állíthatjuk az egész képernyőt fehérre vagy feketére, illetve kiléphetünk a vetítésből a „Vége” menüre kattintva.

6.6.3. Bemutatóvezérlő eszközök

101. ábra: Kétféle bemutatóvezérlő

Kiegészítésül megjegyezzük, hogy prezentációkat gyakran vetítők számára megfontolandó valamilyen bemutatóvezérlő eszköz, idegen szóval „presenter” használata. Ezek olyan vezeték nélküli (cordless) beviteli eszközök, amelyek – a diavetítés elemi funkcióin kívül – gyakran számos további kényelmi funkcióval rendelkeznek, úgymint lézermutató, hangerősség állító, időmérő. Használatuk egyszerű, telepítést a mai korszerű Windows és Linux rendszereken nem igényelnek. Nagyon praktikus eszközök, hiszen használatukkal a prezentáció vetítője nincs „odakötve” a számítógéphez.

A képen látható eszközök (balról jobbra: Logitech Professional Presenter R800 és Logitech Cordless 2.4 GHz Presenter) kiválóan működnek együtt a LibreOffice Bemutatóval. Más egyéb alkalmazásuk is jelentős, például kitűnően ki lehet velük csalni a macskát az ágy alól. Nagyon hasznos kütyük!

6.7. A prezentáció készítésének alapvető szabályai

Ahogyan más általános szabályok, az alábbiak sem termékspecifikusak, de feltehetőleg hasznos lesz áttekinteni őket ez esetben is.

- A prezentáció általában egy előadás vázlata, mely három jól elkülöníthető részből áll. Az első dia szinte mindig valamilyen „címlap”. A bemutató címe található rajta, sokszor a szerző (előadó) nevével, annak néhány adatával egyetemben. Ez után jön a prezentáció lényegi, tartalmi része. Az utolsó dia is gyakran speciális; ezen a készítő elköszön, megköszöni a figyelmet, köszönetet nyilvánít, kérdések feltevésére biztat, esetleg röviden összegzi az elhangzottakat.

- A bemutatónak gyakran egységes dizájnja van, céges logó, „vízjeles” háttér(kép), adott betűtípus. Nem hallgathatjuk el, hogy bár a LibreOffice és sok versenytársa is hasznos, nagy tudású szoftver, egyik sem avat minket művésszé. A jó arány- és szépérzék itt sem árt, valamint ha komoly, fontos munkát készítünk, a felhasznált képeket, rajzokat, logókat ajánlatos lehet profikkal készíttetni.

- A prezentáció terjedelme az előadás terjedelmétől függ, de a vetített tartalom soha ne közelítse az elmondottak terjedelmét. Ne feledjük, a prezentáció csak egy vázlat! Guy Kawasaki híres 10-20-30-as szabálya azt mondja ki, hogy a hatékony prezentáció 10 diából áll, nem hosszabb, mint 20 perc és nincs benne kisebb betűméret, mint 30-as. Bár ő ezt az elvet speciális, kifejezetten kockázati tőkebefektetőknek szóló prezentációkra találta ki, sok esetben – ökölszabályként – megfontolandó lehet. Általában megjegyzendő, hogy semmiből nem érdemes sokat használni. Nem érdemes sok diát, sok felsorolást alkalmazni, nem szerencsés egy oldalra sok felsoroláselemet, képet, szöveget rakni. Ízléstelen összképet ad a túl sok betűtípus és a túlzásba vitt animációhasználat.

- Mint minden dokumentumnál, itt is úgy célszerű a színek megválasztása, hogy a betűk és a háttér kontrasztos legyen. Hasznos észrevétel továbbá, hogy a diákon a talp nélküli és állandó vonalvastagságú betűk jobban olvashatók.

6.8. Kidolgozott feladat

Az alábbi példa (lásd a 102. ábrát) rövid ugyan – mindössze 5 diából áll –, de tartalmazza a bemutatókészítés főbb lépéseit.

A diák közös hátteréül egy semleges témájú (saját készítésű) természetfotót választottam. Előnye, hogy nem lesz annyira sematikus a diák megjelenése, mint egy homogén színvilágú sablon esetén, hátránya, hogy a betűk színe a háttérhez igazodik (hiszen a kép alja és teteje sötét, közepe világos), nem a tartalom határozza meg.

Végig egy betűtípust – az alapértelmezett Arialt – használtam, különböző méretben, fekete vagy fehér színben.

A cím minden oldalon ott van. Ez nem feltétlenül szükséges, de ha így készítjük a prezentációt, célszerű a címnek pontosan ugyanott lenni és ugyanúgy kinézni. Ezt a legkönnyebben úgy érhetjük el, ha az első dia elkészülte után azt „szaporítjuk” („Másolás” → „Beillesztés” a Dia panelen, vagy „Beszúrás” → „Dia megkettőzése”). Az így kapott öt dia típusát a Feladatok panel „Elrendezések” típusai közül állítottam be. Az első és utolsó típusa „Címdia”, a második „Cím, szöveg”, a harmadik és a negyedik „Cím, diagram”.

A harmadik és negyedik dián alul látható szöveg – a forrás adatai – beírásához szövegdobozt kell beszúrnunk. Ezt megtehetjük a cím szövegdobozának másolásával, majd a benne található szöveg kicserélésével is, de ha az „Nézet” → „Eszköztárak” → „Szöveg” menüpontra kattintunk, megjelenik a szöveg eszköztár. Ott a „Szöveg” ikonra kattintva (lásd 103. ábra) lehetőségünk nyílik szövegdoboz beszúrására.

A második dián látható képek eredetileg egyszerű logók a böngészők honlapjairól, sajátos térhatású kinézetüket a LibreOffice Bemutatón belül nyerték el; a diára rakva (egyszerűen megragadva és a diára dobva, vagy beillesztve: „Beszúrás” → „Kép ” → „Fájlból...”), majd a képen a jobb egér-

gombbal kattintva: „Átalakítás” → „Térbelivé”.

102. ábra: A bemutató a Diarendezőben

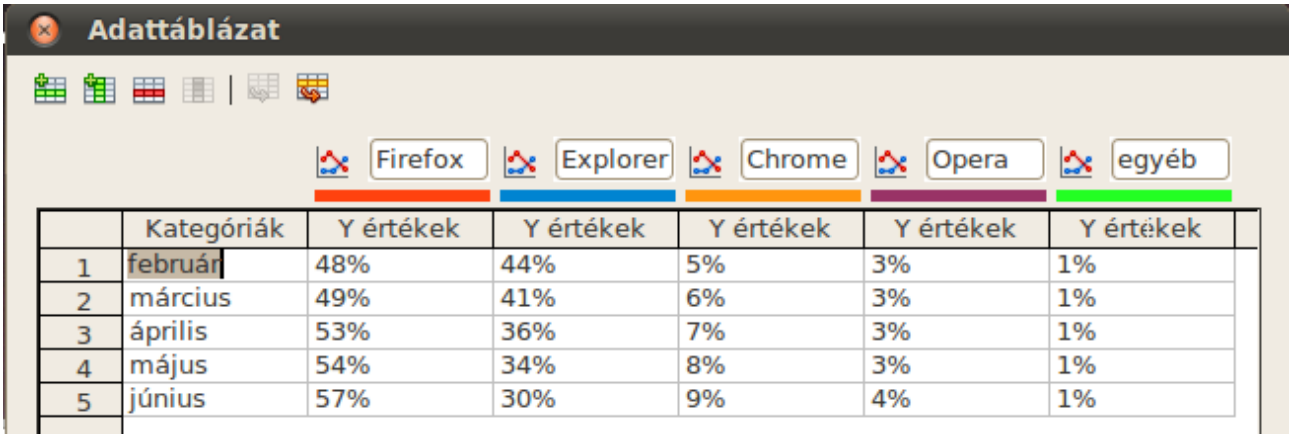
A diagramok megjelenítése sok gondot nem okozhat. Az adattáblázatok az alábbiak lesznek (forrás: http://adstat.adverticum.hu, 2010. június 29.). A diagramok elemei külön-külön is szerkeszthetőek,

az egyes elemek színeit átállítottam. (A Firefoxhoz jobban illik a piros, az Explorerhez a kék, stb.)

103. ábra: Szöveg-doboz beszúrása

	Adatfeliratok	Y értékek
1	Firefox	56,8
2	Explorer	30,2
3	Chrome	9
4	Opera	3,5
5	egyéb	0,5

104. ábra: A tortadiagram adattáblázata



	Kategóriák	Y értékek	Y értékek	Y értékek	Y értékek	Y értékek
1	február	48%	44%	5%	3%	1%
2	március	49%	41%	6%	3%	1%
3	április	53%	36%	7%	3%	1%
4	május	54%	34%	8%	3%	1%
5	június	57%	30%	9%	4%	1%

105. ábra: A vonaldiagram adattáblázata

Apróbb módosításokat még végeztem; az objektumok méretét, színét, helyzetét a háttérhez igazítottam. Ezzel gyakorlatilag készen vagyunk, amennyiben szeretnénk ilyesmit használni, beállíthatunk animációkat, átmeneteket.

Feladatok

1. Készítsen hirdetési képújságot!
   - A prezentáció három diából álljon!
   - Állítson be egyszínű hátteret a prezentáció mindegyik diájára!
   - Az első dián helyezzen el két téglalapot (szövegdobozt), melyekben egy-egy apróhirdetés szövege legyen!
   - Az egyik téglalapot a bal alsó sarokba, a másikat a jobb felső sarokba rakja!
   - A második dián három, kisebb téglalap legyen egymás mellett egy-egy hirdetéssel, a harmadik dián egy, középre helyezett téglalap legyen egy ingatlan (családi ház) hirdetéssel!
   - A téglalap alatt legyen egy kép a házról!
   - Állítson be vetítési effektusokat a prezentációra!
   - Minden dia 5 másodpercig legyen látható!

2. Készítsen prezentációt, amely bemutatja egy cég 5-10 termékét (az Ön által ismert témában)!
   - Készítsen élőlábat a diák sorszámával!
   - A prezentációnak legyen egységes arculata!
   - Mindegyik dián legyen ott a cég logója!
   - A termékek képeit rövid technikai, használati leírás kövesse!
   - Használjon táblázatokat és felsorolásokat!
   - Jelenítsen meg legalább egy diagramot!
   - Ha lehet, használjon időrendet, először a korábban megjelent termékek legyenek a diákon!
   - A meglepő tulajdonságok hangulatfestéséhez használjon „vicces” képeket!
   - A címdia 10 másodpercig, az összes többi dia 5 másodpercig legyen látható!
   - Használjon egységes diaátmenetet!
   - Szúrjon be aláfestőzenét, majd állítsa be, hogy a hang lejátszása automatikusan induljon el diavetítéskor!

Tudásellenőrző elméleti teszt

Minden kérdésre több jó válasz is elképzelhető!

1. Melyek irodai programcsomagok?
   a. OpenOffice.org
   b. Adobe Reader
   c. MS Office
   d. LibreOffice

2. Az irodai dokumentumok nemzetközi szabványa
   a. az RTF formátum
   b. az ODF formátum
   c. a DOC formátum
   d. az AVI formátum

3. Szabványos LibreOffice dokumentumok elkészítésénél nagy segítséget nyújtanak a
   a. Manók
   b. Tündérek
   c. Varázslók
   d. Elfek

4. LibreOffice dokumentumok szövegeinek különleges formázására szolgál a(z)
   a. WordArt
   b. Optimális körbefuttatás
   c. Körlevéltündér
   d. Betűbűvész

5. A LibreOffice-ban az Élőfej aktiválása és módosítása a … menüben történik
   a. Beszúrás
   b. Nézet
   c. Formátum
   d. Eszközök

6. Milyen hivatkozás az $A$1?
   a. relatív
   b. vegyes
   c. kevert
   d. abszolút

7. A prezentációs dokumentum oldalai …-nak nevezzük
   a. slide
   b. slice
   c. dia
   d. diagram

Párosítsa az azonos funkciójú szoftvereket!

8. Word	a. Calc
9. Excel	b. Base
10. PowerPoint	c. Impress
11. Access	d. Writer

Megoldások

1. a, c, d
2. b
3. b
4. d
5. b
6. d
7. a, c
8. d
9. a
10. c
11. b

7. Felhasznált és ajánlott irodalom

1. http://hu.libreoffice.org/

2. Horváth Sándor: OpenOffice.org 3.0, BBS-INFO Kft., Budapest, 2009

3. Pallay Ferenc: Az OpenOffice.org Calc használata – Táblázatkezelés az alapoktól, Második, javított kiadás, 2010
   http://fsf.hu/fsf.hu_data/docs/oo_calc_v2.pdf

4. Németh László: Kiadványkészítés az OpenOffice.org Writer szövegszerkesztővel, 2010
   http://mek.oszk.hu/08200/08250/

5. Werner Roth, G. Wey, William T. Marchant, Nagy Ákos: Nagy terjedelmű dokumentumok készítése OpenOffice.org Writer segítségével, 2009
   http://www.akos.ro/wp-content/uploads/2009/10/

6. Eric S. Raymond: A katedrális és a bazár, Kiskapu kiadó, Budapest, 2004

7. Lawrence Lessig: Szabad kultúra, Kiskapu kiadó, Budapest, 2005

Tartalomjegyzék

1.Bevezetés....3
1.1.Nézzünk szét a kínálatban....3
1.2.Szabad szoftverek....5
1.3.Mi tehát a LibreOffice?....8
1.4.Nyílt és zárt szabványok....8
1.5.Kompatibilitás....11
1.6.A LibreOffice rövid története....11
Feladatok....13
Megoldások....14
2.Ismerkedés a LibreOffice-szal; telepítése és első indítás....15
2.1.A LibreOffice rendszerkövetelményei....15
2.2.A LibreOffice beszerzése és telepítése....16
2.3.A Windowsos telepítés főbb lépései....16
2.4.A szoftvercsomag elemei....21
2.5.A LibreOffice indítása....21
Feladatok....24
Megoldások....25
3.A LibreOffice közös részei....26
3.1.A betűtípusokról....26
3.2.A Súgó....27
3.3.A LibreOffice dokumentum-típusai....28
3.4.Helyesírás-ellenőrzés....29
3.5.Automatikus szókiegészítés....30
3.6.Nagyítás, kicsinyítés....31
3.7.WYSIWYG és a nyomtatási kép....31
3.8.Sablonok....32
Feladatok....34
Megoldások....35
A bevezető fejezetek összefoglaló feladatai....36
4.A LibreOffice Writer....37
4.1.A LibreOffice Writer kezelői felülete....37
4.2.A szövegszerkesztés alapvető szabályai....38
4.3.Első kidolgozott feladat....39
4.4.Második kidolgozott feladat....47
4.5.Harmadik kidolgozott feladat....53
4.6.Hosszabb dokumentumok készítése....56
4.6.1.Fejezetek, alfejezetek....56
4.6.2.Tartalomjegyzék....58
4.6.3.Képek, ábrák számozása, hivatkozások....60
Feladatok....62
5.A LibreOffice Calc....64
5.1.A LibreOffice Calc kezelői felülete....64
5.2.A táblázatkezelés alapjai....66
5.3.Képletek, hivatkozások....67
5.4.A LibreOffice Calc saját függvényei....70
5.4.1.A függvények szintaktikája....71
5.5.Rögzítés, szűrés....72
5.5.1.Vízszintes, függőleges rögzítés....72

5.5.2.Szűrés....72
5.6.Első kidolgozott feladat....73
5.7.Második kidolgozott feladat....75
Feladatok....80
6.A LibreOffice Impress....84
6.1.A Bemutatótündér....84
6.2.A LibreOffice Impress kezelői felülete....87
6.3.A Bemutató objektumtípusai....88
6.4.A „Feladatok” panel további elemei....91
6.4.1.Táblázattervezés....91
6.4.2.Egyéni animáció....91
6.4.3.Diaátmenet....93
6.5.Nézetmódok....94
6.5.1.Normál....94
6.5.2.Vázlat....94
6.5.3.Jegyzetek....94
6.5.4.Emlékeztető....95
6.5.5.Diarendező....95
6.6.Diavetítés....96
6.6.1.Navigáció billentyűzettel....96
6.6.2.Navigáció egérrel....96
6.6.3.Bemutatóvezérlő eszközök....97
6.7.A prezentáció készítésének alapvető szabályai....97
6.8.Kidolgozott feladat....98
Feladatok....101
Tudásellenőrző elméleti teszt....102
Megoldások....104
7.Felhasznált és ajánlott irodalom....105