



CorelDRAW X4

Bibliolia

Dr. Péter Kristóf

Mercator
Stúdió

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

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

ISBN 978-963-607-668-9

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2010
© Mercator Stúdió, 2010

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
www.akonyv.hu és www.peterybooks.hu
T/F: 06-26-301-549
06-30-305-9-489

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	15
ISMERKEDÉS A PROGRAMMAL	18
CorelDRAW! újdonságok.....	20
Az újdonságok felfedezése.....	21
Objektumtöbbszörözés egyszerűen	22
Objektumok összefoglalása.....	23
Új fazetta beállítások	24
Sokszögek lekerekítése, lecsapása.....	25
Összetett csillag objektum.....	26
Új sorrendbeállító parancsok.....	26
Intelligens kifestés	27
Új szövegkezelés.....	28
Új színpaletták beágyazása.....	31
Raszterképek vektorizálása.....	31
Új parancs a Súgó menüben	32
Felülnyomásos előnézet.....	33
Új felhasználói felület.....	33
Oldalanként használható rétegek	34
Táblázatok.....	35
Szöveg élőkép.....	35
Fontazonosítás, karakterkezelés.....	36
Bekezdésszöveg tükrözése	37
Egyéb továbbfejlesztések.....	37
A program környezete	39

A CorelDRAW! X4 használata	43
A program telepítése és eltávolítása	43
A program indítása	53
A szoftverkörnyezet	59
Párbeszédpanelek és parancsok.....	65
Környezeti beállítások, alapértelmezések.....	67
Dokkolt ablakok	68
Az eszköztárak megjelenítése	68
SÚGÓ	73
A Súgó lapjai és parancsai	74
A súgóoldali szöveg helyi menüs parancsai	75
A Súgó tartalomjegyzéke.....	76
A Súgó tárgymutatója	77
A könyvjelzők kezelése	78
A CorelDRAW tankönyv	79
Egyéb súgóparancsok	81
ALAPFUNKCIÓK.....	83
Dokumentum létrehozása	84
Egyéni címkeformátumok	90
Dokumentumkészítés sablonból	92
Dokumentum megnyitása	93
Munkaterület-megjelenítés	98
Megjelenítési üzemmódok	101
Vonalzó- és rácsbeállítás.....	105
Nagyítás és rajzmozgatás	108
Tulajdonságsávok.....	114
Parancsok visszavonása	115
Dokumentum mentése.....	116
Munkaablak bezárása.....	119
Kilépés, a munka befejezése.....	120
Rajzelemek létrehozása	120

Objektumok alapértelmezett tulajdonságai	121
Igazodás szabályozása	122
Téglalapok és négyzetek rajzolása	132
Hárompontos téglalapok	135
Ellipszisek, körök és ívek rajzolása	136
Hárompontos körök és ívek	139
Sokszög, csillag, csillagsokszög	139
Spirális rajzolása	142
Rácsozat készítése	143
Egyenesek és görbék rajzolása	144
Bézier görbék rajzolása	146
Művészi eszköz	147
Toll eszköz	153
Törött vonal eszköz	154
3 pontos görbe eszköz	154
Interaktív összekötő vonal	155
Méretvonal eszköz	158
Intelligens rajzeszköz	160
Előre elkészített alakzatok	161
Vonalkód készítése	162
Interaktív rajzeszközök	165
Interaktív kitöltő eszköz	166
Interaktív hálós kitöltés	182
Interaktív átlátszóság eszköz	183
Interaktív vetett árnyék	187
Interaktív átváltozás eszköz	190
Interaktív kontúr eszköz	192
Interaktív torzítás eszköz	195
Interaktív burkológörbe eszköz	198
Interaktív térhatás eszköz	201
SZÖVEGEK, SZIMBÓLUMOK	207

Szöveg bevitele	209
Grafikus szöveg	210
Bekezdésszöveg	211
Kurzormozgatás	214
Szövegszerkesztési beállítások	216
Szövegírás, javítás	221
Szövegkijelölés	223
Vágás és áthelyezés	225
Ugrás adott helyre	225
Szövegkeresés és csere	226
Szövegfájl importálása	228
Szövegformázás	229
Kis- és nagybetű váltása	230
Karakterformák	230
Formázás gyorsgombbal, ikonnal	231
Karakterformázás dokkolóban	233
Karakternövelés kerethatárig	236
Webkompatibilis szövegek	236
Karakterformázás tulajdonságával	237
Bekezdésformák	239
Formázás gyorsgombbal, ikonnal	240
Bekezdésformázás dokkolóban	241
Tabulátorok beállítása	244
Felsorolásjelölés	247
Iniciálé készítése	249
Bekezdésformázás tulajdonságtárral	249
Bekezdésformázás vonalzóval	250
Szöveg görbére illesztése	251
Szöveg tükrözése	252
Keret és hasábjellemzők	253
Stílusok kezelése	255
Nyelvi szolgáltatások	259

Nyelv beállítása	260
Helyesírás-ellenőrzés	261
Automatikus javítás	266
Szinonimaszótár	268
Szimbólumok kezelése	269
Szimbólumok bevitele	270
Szimbólumok átalakítása	271
Saját szimbólumok létrehozása	272
TÁBLÁZATOK	276
Táblázat létrehozása	276
Kijelölések és szövegbevitel	278
Táblázatméret módosítása	279
Táblázatok formázása	281
Táblázatkonverziók	282
RAJZELEMEK TULAJDONSÁGAI	284
Kiválasztás és csere	289
Kitöltés nélküli rajzelem kijelölése	291
Kijelölés tulajdonságok alapján	293
Új keresések	295
Elmentett keresések alkalmazása	302
A keresés végrehajtása	303
Több objektum kijelölése	304
Vezetővonal kijelölése	304
Rajzelem-kijelölés és -csere	304
Szövegrész keresése	307
Szövegrész cseréje	307
Kitöltések és körvonalak	308
Körvonal szabályozása	309
Kitöltés szabályozása	317
RAJZELEMEK MÓDOSÍTÁSA	329

Átalakító eszközök.....	330
Rajzelemek mozgatása	330
Méretezés és nyújtás.....	334
Forgatás	336
Döntés	339
Tükrözés.....	340
Transzformálás az új eszközökkel.....	343
Traszformálások törlése	347
Rajzelemek szerkesztése	348
Alapvető rajzelemek módosítása.....	348
Rajzmódosítás a művészi eszközzel	365
Rajzelemek szétvágása.....	366
Zárt rajzelem, görbe szétvágása	367
Nyitott rajzelem, görbe szétvágása.....	367
Virtuális résztörlő eszköz.....	368
Objektumrészek törlése	369
Tetszőleges elforgatás.....	370
Objektumok érdesítése.....	370
Objektumok mázolósa	371
Objektumok összeforrasztása	372
Objektumok szétszedése.....	374
Objektumok metszete	374
Egyéb vágófunkciók.....	375
HATÁSOK.....	377
Áttűnés objektumok között.....	377
Áttűnés széthasítása	379
Átmenet forgatással.....	380
Szöveg mint forrásobjektum	381
Áttűnés megadott útvonalon	382
Áttűnés másolása másik objektumpárra.....	383
Áttűnés klónozása	384

Átváltás törlése	385
Burkológörbék	385
Burkológörbe szerkesztése	387
A burkológörbe kitöltése	389
Objektum mint burkológörbe.....	390
Burkológörbe másolása	392
Burkológörbe törlése	392
Vetett árnyék	392
Vetett árnyék másolása	393
Vetett árnyék klónozása	394
Vetett árnyék törlése.....	394
Átlátszóság	395
Térhatás	396
A térhatás típusa	397
Térhatás forgatása	399
Fényforrások elhelyezése.....	400
Térhatás színe.....	401
Térhatás letörése.....	402
Térhatás másolása	402
Térhatás klónozása	403
Térhatás törlése.....	403
Kontúr	404
Kontúr másolása.....	405
Kontúr klónozása.....	405
Kontúr törlése	406
Lencse	406
Lencse szerkesztése	409
Lencse másolása.....	410
Lencse törlése	410
Perspektíva hozzáadása	410
Perspektíva másolása	410
Perspektíva törlése.....	411

MaszkMester befoglaló.....	411
MaszkMester hatás másolása	412
MaszkMester hatás törlése.....	413
Objektumok torzítása.....	413
Torzítás másolása	413
Torzítás törlése.....	414
Átváltógombok.....	414
RAJZELEMEK SZERVEZÉSE.....	418
Rajzelemek törlése	418
Másolatok készítése	419
Hasonmások kezelése.....	422
Rajzelemek igazítása, elosztása	423
Objektumok sorrendje	426
Rajzelemek kombinálása	427
Egyszerűsítés	429
Rajzelemek csoportosítása.....	430
Objektumok zárolása	430
Az objektumkezelő	431
Rajzelemek rendezése	433
Tulajdonságok másolása	434
Rétegek kezelése	436
Új réteg létrehozása	437
Réteg törlése	438
Az aktív réteg.....	438
A rétegek zárolása.....	438
A rétegtulajdonságok beállítása.....	439
Adatbázis-műveletek	441
Az adatok objektumhoz kapcsolása	444
Az adatok megtekintése, formázása.....	445
Adatok másolása másik objektumra	445
Objektumadatok összegzése.....	446

Az objektumadatok kinyomtatása	447
BITKÉPEK	449
Bitkép importja	450
Képrészlet betöltése	451
Képbetöltés átméretezéssel	453
Képbetöltés lapolvasóról.....	453
Képbetöltés digitális kamerából	455
Képbetöltés objektumként	457
Objektumok bitképpé alakítása.....	459
Bitkép átméretezése	460
Bitkép konvertálása	461
Bitkép szerkesztése.....	467
Bitképek hatásai	472
Helyi kiegyenlítés.....	475
Színösszetevők módosítása	475
Fényerő, kontraszt és intenzitás	478
Színkiegyenlítés	479
A gamma eltolás beállítása.....	480
HSL összetevők beállítása	481
Karcolás eltávolítása	482
Színcsere.....	483
Csatornakeverő	485
Bitkép transzformációk	486
Továbbfejlesztett korrekció	486
Képek kiegyenesítése	488
Grafikus hatások.....	489
Térbeli hatások.....	490
Művészi kézjegyek	492
Lágyító szűrők	496
Színátalakítás	499
Körvonalkeresés.....	500

Kreatív megoldások.....	501
Torzítások.....	505
Zajkezelés	507
Élesítés.....	510
Bitképek vektorizálása	511
Gyors vektorizálás	512
Vonalas tartalom vektorizálása.....	514
Fényképek vektorizálása	519
SZÍNKEZELÉS.....	520
Díszítőszínek	520
Skálaszínek	523
Színmodellek	523
HSB modell.....	525
RGB modell	528
CMYK modell.....	530
CIE Lab modell.....	532
Palettakezelés	533
Színek választása.....	535
Színek létrehozása	535
A paletták testre szabása	535
Paletta készítése kijelölésből.....	537
Paletta készítése a dokumentumból.....	538
Színstílusok	538
A program színkezelője	540
NYOMTATÁS, KÖZZÉTÉTEL	543
A nyomtató beállítása	543
A nyomtatás paraméterezése.....	547
Elrendezésstílus szerkesztése	553
Az elhelyezés módosítása	555
Nyomtatási stílus mentése, törlése.....	557

PostScript és egyéb beállítások.....	558
A beállítások kinyomtatása.....	559
A beállítások ellenőrzése.....	560
Színrebotás.....	561
Levilágítás.....	563
Közzététel a Weben.....	563
Közzététel PDF-ként.....	566
TESTRE SZABÁS.....	568
A munkaterület beállítása.....	569
Új munkaterület létrehozása.....	570
A munkaterület kivitele.....	571
A munkaterület behozatala.....	572
A billentyűzet beállítása.....	575
Alapértelmezett billentyűparancsok.....	577
Menük beállítása.....	587
Eszköztárak beállítása.....	588
Alapértelmezett ikonparancsok.....	590
A PROGRAM MENÜSZERKEZETE.....	671
Fájl menü.....	671
Szerkesztés menü.....	672
Nézet menü.....	674
Oldalelrendezés menü.....	675
Elrendezés menü.....	675
Effektusok menü.....	677
Bitképek menü.....	678
Szöveg menü.....	682
Táblázat menü.....	683
Eszközök menü.....	684
Ablak menü.....	685
Súgó menü.....	688

AJÁNLOTT WEBHELYEK.....	689
Corel portálok	689
Forgalmazók.....	690
Oktatóanyagok	690
Blogok.....	691
Fórumok	692
CorelDRAW oktatás.....	692
IRODALOM.....	693

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

A grafikus programok a képkezelés-és tárolás szempontjából két csoportra oszthatók. A vektorgrafikus szoftverek az ábrázolás során a képet alkotó alakzatokat matematikai egyenletekkel írják le, ebből adódik az az előny, hogy az ilyen képek korlátlan mértékben nagyíthatók és kisebb helyet foglalnak el, hátrányuk, hogy fényképek kezelésére nem alkalmasak. Ezzel szemben a rasztergrafikus kép pixelekből áll, és az állományok a kép minden egyes képpontjának színét és egyéb jellemzőit eltárolják. E tárolási és feldolgozási mód előnye, hogy minden egyes képpont külön szerkeszthető, így fényképek feldolgozására, retusálására kiválóan használható, hátránya viszont az, hogy ezek a képek sokkal nagyobb lemezterületet foglalnak és a számítógép memóriájának méretével szemben is igényesebbek, ugyanakkor az ilyen képek minőségromlás nélkül csak korlátozottan nagyíthatók.

A CorelDRAW program mindkét grafikus állománytípus kezelését professzionális szinten oldja meg, így hibrid rendszernek tekinthető. Valójában e program a programcsomag részeként szállított Corel PHOTO-PAINT program rutinjait alkalmazza a raszteres bitképek feldolgozása során. Ezzel a szoftverrel szinte mindenféle képfeldolgozással kapcsolatos probléma megoldható.

A CorelDRAW! X4-ben továbbfejlesztették a rétegkezelést (most minden oldalhoz független, saját rétegeket alakíthatunk ki), bevezették az interaktív táblázatkezelést (ez új menüt is jelent), az „élőszöveg” folyamatosan visszajelzi az objektumok körülfolrásának változását azok elmozdítása esetén, bevezették a bekezdésszöveg tükrözését, a karakterkészletek azonosítását, a nyelvfüggő idézőjelkezelést, a raw kamerafájlok kezelését. Frissítettek a felhasználói felületen, új karakterkészleteket mellékelnek a programhoz, megváltozott a telepítés és a programindítás. a sablonfájlok keresése is. Szokás szerint néhány menüpontnál csak átnevezés történt... Tel-

jesen új viszont a csoportmunka támogatása, a fájlkeresés, az automatikus termékfrissítés figyelés.

A programot a Windows XP-re, illetve Macintosh OS X-re optimalizálták. A Windows XP felhasználók egyéni beállításai külön fájlban kerülnek tárolásra, így a munkamenetbe bejelentkezés után automatikusan az egyéni beállítások töltődnek be a program indításakor. A program korábbi változatának használói már megszokhatták, hogy minden újabb változat csiszol a felhasználói felületen, így még könnyebben kezelhető, hatékonyabb, kellemesebb kezelői felületet tapasztalhatnak meg a kezdő és haladó felhasználók egyaránt. A kezelői felület egyes elemei már ismertek voltak a program korábbi változatából (menük, dokkoló ablakok), így a korábbi felhasználóknak nem kell teljesen újra tanulniuk a program kezelését.

A szoftver munkakörnyezete egyszerű, interaktív, a felhasználói felületet mindenki könnyen átalakíthatja úgy, hogy a legjobban segítse a hatékony munkát. A konkurens Adobe Illustrator felhasználói használhatják megszokott munkakörnyezetüket is, de mindenki a saját igényeinek megfelelő környezetet alakíthat ki, amelyet azután megoszthat másokkal.

Ebben a kötetben a CorelDRAW X4 program újdonságairól, aztán alapvető, a használathoz mindenképpen szükséges ismeretekről, a rajzobjektumok létrehozásáról, formázásáról, módosításáról, a fájlok kezeléséről, a program kezelő felületeinek átalakítási lehetőségeiről lesz szó. A testre szabáshoz hozzátartozik a rajzeszközök alapértelmezett tulajdonságainak beállítása is, amelyet az egyes rajzeszközök bemutatásánál korábban részleteztünk. Itt a menüszerkezet és az eszköztárak, ikonok átalakítását, a program működésének alapvető befolyásolását tárgyaljuk. Csaknem ezer ikon elhelyezésével, funkcionalitásával gazdálkodhatunk.

Az ismertetést több – remélem minden szükséges – helyen példa támasztja alá. Könyvünkben a CorelDRAW! X4 számos lehetőségét igyekeztünk ismertetni, több esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhetette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyvekéét. Minden olyan esetre, amikor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, javasoljuk a program *Súgó* és *oktató* rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek áttekintését.

Az itt leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows operációs rendszer alapfokú ismerete. A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni rajzaikat, amihez ezúton is sok sikert kívánunk.

A papír alapú – hagyományos – könyvek kezelési módja némiképpen módosul az elektronikus könyvet „forgatók” számára. Ez a könyv az ingyenes Acrobat Reader 5.0, vagy Adobe Reader (Acrobat Reader 6.0), illetve újabb változatai segítségével olvasható. Akinek nincs ilyen programja, az letöltheti többek közt a www.adobe.com webhelyről is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdonsága, hogy a képernyőn megjeleníthető a tartalomjegyzék, amelynek + ikonjaival jelölt csomópontjaiban alfejezeteket tartalmazó ágakat nyithatunk ki. A tartalomjegyzék bejegyzései ugyanakkor ugróhivatkozásként szolgálnak. Ha egy fejezetre akarunk lépni, akkor elegendő a bal oldali ablakrészben megjelenített könyvjelző-lista megfelelő részére kattintani. Sőt az ilyen könyvek teljes szövegében kereshetünk.

A könnyebb kezelhetőség és az árcsökkentés érdekében továbbra is forgalmazzuk a négykötetes CorelDRAW X4 könyvsorozatunkat, amelyet azonban most egyetlen kötetben adunk ki. Ez köszönhető az Adobe Acrobat 9. verziójának is, mellyel a kötetet kisebb méretben tudtuk előállítani.

A kötet végén összefoglaltuk azokat a webhelyeket, amelyeket tanácsos a programmal foglalkozóknak felkeresni. Ezeken a webhelyeken ugyanis értékes tartalmat, műveleteket, ecseteket, tippeket, trükköket, technikákat, oktatóanyagokat, mintapéldákat találnak, valamint eljuthatnak olyan fórumokra is, ahol segítséget kaphatnak a felmerülő problémák megoldásához. Ehhez elegendő a megfelelő hiperhivatkozásra kattintani.

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

Szentendre, 2010. január

Köszönettel a szerző.

ISMERKEDÉS A PROGRAMMAL



A CorelDRAW! először 1988-ban jelent meg a kanadai piacon és hamarosan az IBM kompatibilis személyi számítógépeken használt vektoros rajzszerkesztők egyik legelterjedtebb, legkedveltebb változatává küzdötte fel magát az egész világon. A gyors népszerűséghez minden bizonnyal hozzájárult, hogy nem pusztán egyetlen programról, hanem a profi és az amatőr grafikusoknak, ilyen-olyan céllal rajzolgatóknak, illusztrátoroknak egyaránt használható alkalmazáscsomagról beszélhetünk a CorelDRAW! kapcsán. A csomag tagjai a fejlesztés során tovább bővültek. Sorra jelennek meg a programcsomag egyes részeinek különböző (Macintosh OS, LINUX, OS/2) platformokon futó változatai. 2003-ban jelent meg a program 12-es változata, amelyet 2004-ben részben lokalizáltak, azaz a sűgön kívül csaknem mindent (menüket, párbeszédpaneleket) lefordítottak magyar nyelvre. Ugyanígy jártak el a 2005-ben megjelent X3-as változattal, majd 2008-ban az X4-es változattal, amely jelen könyvünk tárgyát képezi.

- internetes honlapszerkesztőt, vektoros rajzoló és irodai marketinges szoftvert (ez maga a CorelDRAW X4 program),
- a vektoros rajzolóba beépülve a korábban CorelTRACE néven független alkalmazásként nyújtott raszter-vektor átalakítót,
- fényképszerkesztő és festőprogramot (Corel Photo-Paint X4),
- az animációk és akár programba ágyazott képek mentésére szolgáló „képlöpő” programot (Corel Capture X4),

- teljesen új a CorelDRAW ConceptShare X4 interaktív webes alkalmazás a grafikus munkafolyamatokban való együttműködéshez,
- az előző változat újdonsága, a digitális fényképezőgépek nyers képfarmátumának kezelésére szolgáló Pixmantec RawShooter program helyett most a RAW formátumkezelés beépült a Corel Photo-Paint X4-be,
- a munkák automatizálásához a Microsoft Visual Basic for Applications ipari szabvány szerint elkészített programnyelvet,
- a fontok telepítésére, eltávolítására, csoportosított megjelenítésére használható betűkészlet-kezelőt (Bitstream® Font Navigator),
- a CorelDRAW csomag programjaival előállított PDF-állományok megtekintéséhez PDF-olvasót (Adobe Acrobat Reader),
- valamint grafikus szűrőként Adobe Photoshop kompatibilis plug-in programokat (Digimarc Digital Watermarking, Human Software Squizz!).

Ezekon kívül a program telepítő DVD lemezén hozzájutunk még 10000 kész ClipArt rajzhoz (ennek 40%-a újdonság), 1000 nagy felbontású digitális fényképhez, 1000 OpenType betűtípushoz, 75 Glyph List (WGLF4) betűkészlethez, 10 egyvonalas metszet-betűkészlethez. A doboz tartalma még a PDF formátumú felhasználói útmutató, ClipArt kézikönyv, CorelDRAW kézikönyv a mesterfogásokkal, 2 órányi angol nyelvű oktatóvideó.

Ebben a könyvben csak a csapat vezéregyéniségével, a CorelDRAW-val foglalkozunk, a PHOTO-PAINT programmal kapcsolatos tudnivalókat négy kötetben tárgyaljuk (lásd az irodalomjegyzéket). Az első két fejezetben a rajzszerkesztőnek azokat az alapszolgáltatásait írjuk le, amelyek ismerete feltétlenül szükséges a program működtetéséhez. Itt ismertetjük a legújabb változatban megjelent újdonságokat, a rendszer erőforrásigényét, a program telepítését és eltávolítását, a használathoz szükséges parancsok közül az alapvetőket (a megjelenítés, a fájlkezelés és az egyszerű

objektumok létrehozásának parancsait), valamint a segítő és oktató rendszer alkalmazását, az online Internetes kapcsolatok elérését.

Az ismertetés további részében grafikának nevezzük a rajzszerkesztővel előállított, lemezen tárolt állományt. Mivel a program hibrid, azaz raszteres és vektoros elemek kezelésére is alkalmas, az állományok tartalmazhatnak bitképeket, grafikus szövegeket és „normál” szöveges bekezdéseket, alakzatokat, alakzatátmeneteket, hatásokat, szimbólumokat, kitöltéseket stb. A programban különösen sok Adobe Photoshop plug-in kompatibilis hatást alkalmazhatunk: perspektív kihúzást, átváltozást egyik alakzataból a másikba, kontúrt, azaz körvonal-kiemelést, tollvonás-szimulációt, lencsét, vagyis a kijelölt objektumok részleges nagyítását. Ezeken kívül alkalmazhatjuk szinte az összes, a raszteres CorelPhoto-Paint szerkesztőben megismert bitképekre vonatkozó hatást is.

A könyvben a parancsok leírásánál a leütendő billentyűket kerekezve jelöljük, például: **Enter**. Az egyszerre leütendő billentyűket (azaz a billentyűkombinációkat) a következőképpen jelöljük, például: **Ctrl+B**, míg az egymás után lenyomandó billentyűsorozatot: például **Alt,V,O**. A funkcióbillentyűket **F1**..**F11**-vel jelöljük. Az egyes menük parancsaira menü/parancsnévvel hivatkozunk, például: **Fájl/Új**. A menüparancsok között elérhető almenük jele: **Fájl/Küldés ▶**. A parancsok írásmódja **vastag** betűs. Ugyanígy vastag betűvel jelöljük a paneleken előforduló nyomógombokat is, például: **Cancel**.

CorelDRAW! újdonságok

A következő részben összefoglaljuk a programban megváltozott és újdonságként megjelent elemeket, szolgáltatásokat. A CorelDRAW programmal most ismerkedők nyugodtan ugorják át ezt a részt, és a program alaposabb megismerését követően térjenek ide vissza.

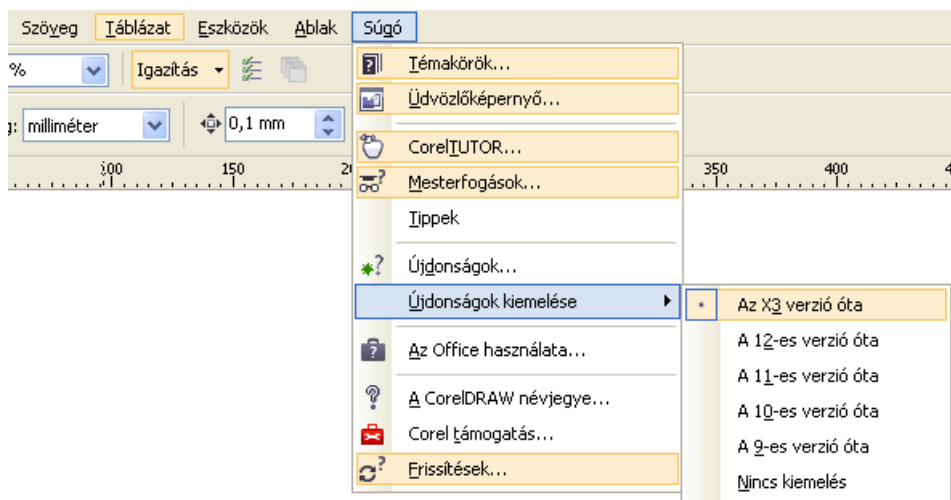
Az új funkciók egy része ismét más programokból már részben ismertek (például az újdonságok kiemelése a menüszerkezetben és az eszköztárakban erősen emlékeztet a Photoshop menücsoportok – köztük az új parancsok – színezésére). Az új fejlesztések egy része a CorelPHOTO-PAINT programból származik, amelynek legnagyobb vetélytársa a Photoshop. A teljes CorelDRAW Graphics Suite

X4 programcsomag ugyanakkor kevesebb, mint felébe kerül a Photoshop CS3 (10.0) árának, nem is beszélve a tanár-diák licenckonstrukciók kedvező áru beszerzési lehetőségeiről.

Mivel sokan az X3-as változat előtti verziókból frissítenek az X4-es változatra, a következő részben vázlatosan bemutatjuk még az X3-as verzió újdonságait is. Az X4-es verzióban megjelent új funkciókra külön felhívjuk a figyelmet.

Az újdonságok felfedezése

Könnyű dolgunk van, ha a nagyobb módosításokat szeretnénk felfedezni. A piacvezető Adobe Photoshop CS2-es változatában megjelent egy szolgáltatás, amellyel a program menüszerkezetében kiemelt színnel jeleníthetjük meg az újdonságokat vagy a funkciók felhasználási terület szerint csoportjait. Ebből a jó ötletből a Corel annyit vett át, hogy a **Súgó** menü **Újdonságok kiemelése** ▶ almenüjében bekapcsolhatóvá tette, hogy kiemelt háttérrel jelöljük, melyik korábbi változathoz képest megjelent újdonságra vagyunk kíváncsiak.



1-1. ábra

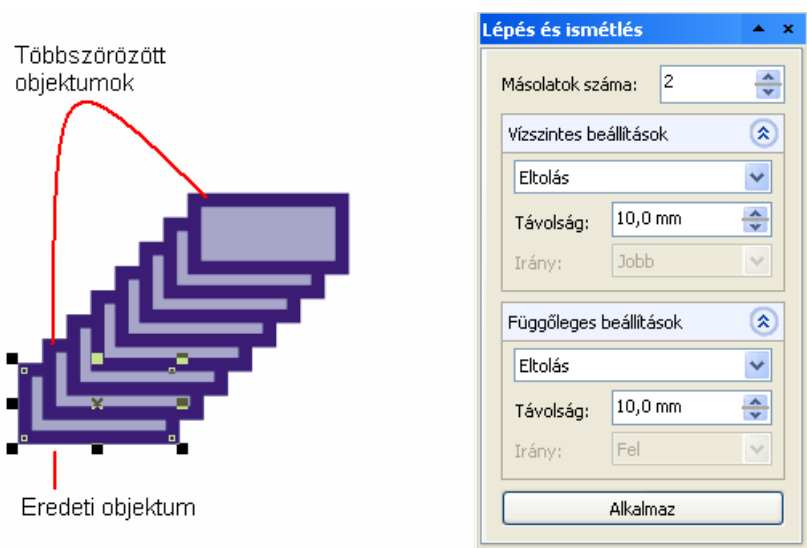
A Photoshop CS2 megoldásán túlmutat ugyanakkor, hogy a CorelDRAW X4 az új ikonokat is ilyen háttérrel jeleníti meg. Ha pél-

dául csak a közvetlenül megelőző, azaz az X3-as változathoz képest újdonságnak számító parancsokra vagyunk kíváncsiak, akkor adjuk ki a **Súgó/Újdonságok kiemelése ▶ Az X3 verzió óta** parancsot (lásd az 1-1. ábrát).

A beállítás után az ábrán látható rózsaszín háttérrel jelennek meg az újdonságok a menüben. Például, ahogyan az a képen látszik, a **Súgó** menüben újdonságként megfigyelhetjük ezeket a parancsokat, valamint a **Tippek** és **Mesterfogások** parancsokat.

Objektumtöbbszörözés egyszerűen

Az objektumok többszörözése most már egyszerűen megoldható. Erre a célra készítették a **Lépés és ismétlés** dokkoló ablakot, amelyet megjeleníthetünk a **Szerkesztés** menüből vagy az **Ab-lak/Dokkolók** almenüből, illetve a **Ctrl+Shift+D** billentyűkombinációval. Ez a parancs az egyszerű (**Szerkesztés/Másolat**) kettőzésen túl tetszőleges számú másolatot hoz létre a kijelölt objektumról. A másolatok számát a **Másolatok száma** mezőben állítjuk be (lásd az 1-2. ábrát).



1-2. ábra

A **Vízszintes beállítások** csoportban a másolatok elhelyezkedésének vízszintes, a **Függőleges beállítások** csoportban a függőleges tulajdonságait állítjuk be.

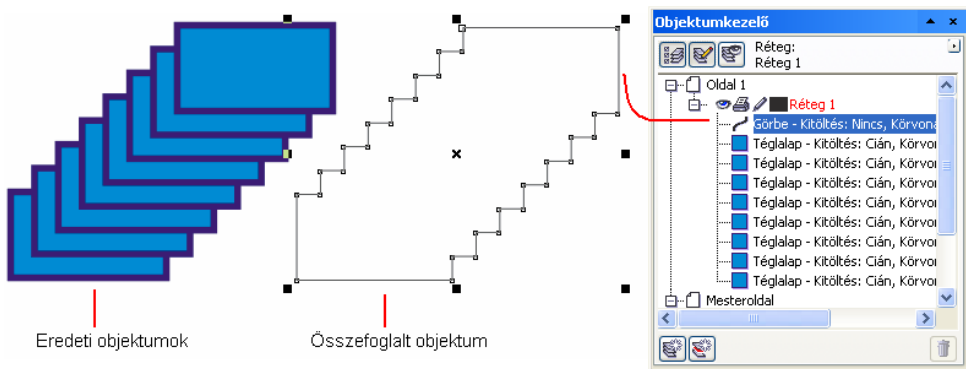
A csoportnév alatt egy listát találunk, amelynek *Nincs eltolás* elemével állíthatjuk be, hogy a másolatok pontosan az eredeti felett jelenjenek meg. Természetesen mivel ez külön állítható függőleges és vízszintes irányban, így beállítható, hogy csak az egyik irányban kerüljenek eltolásra a másolatok.

Az *Eltolás* beállítással a másolatokat a **Távolság** mezőben megadott távolsággal eltoljuk. Az **Irány** mezőben ilyenkor nem állíthatjuk az eltolás irányát, de kihasználhatjuk, hogy a pozitív elmozdulások jobbra és felfelé értendők, így a balra és lefelé irányhoz negatív elmozdulásértéket állítunk be. Ez a távolság ilyenkor az eredeti objektum és a másolat objektum befoglaló négyszögeinek sarkai között értendő.

A *Térköz az objektumok között* listaelem választásával viszont az eredeti eredeti objektum és a másolat objektum befoglaló négyszögei közötti távolságot adjuk meg, ekkor az irány is beállítható.

Objektumok összefoglalása

Az **Effektusok** menü **Határ létrehozása** parancsával a kijelölt objektumokat egyetlen görbévé foglaljuk össze.



1-3. ábra

Ez több dologban eltér a korábban megismert forrasztástól. Itt ugyanis az új görbe a korábbi objektumok körvonalainak egyesíté-

sével, és körvonal, valamint kitöltési tulajdonságainak elvesztésével jön létre (lásd az 1-3. ábrát). Így akár nem érintkező objektumokat is egyesíthetünk egyetlen görbévé.

Új fazetta beállítások

Az „ál-térhatás” keltésére használt fazetta (az objektumok előlapi éleinek lecsapása) egyszerű beállításait összetettebbekre cserélték, így sokkal tetszetősebb gombokat alakíthatunk ki Internetes publikálásra szánt HTML oldalak számára (lásd az 1-4. ábrát).

Az **Effektusok** menü **Fazetta** parancsával vagy az **Ablak/Dokkolók** almenüből jelenítjük meg a dokkolóablakot, amelyen a beállításokat elvégezhetjük. A parancsot csak kitöltött objektumon hajthatjuk végre, különben az utasítást végrehajtó **Alkalmaz** gomb inaktív, nem kiválasztható marad.



1-4. ábra

A paraccsal akár magastetők felülnézeti „fedélidom szerkesztése” is elvégezhető. Ehhez a **Középen** beállítást válasszuk. Azonban a

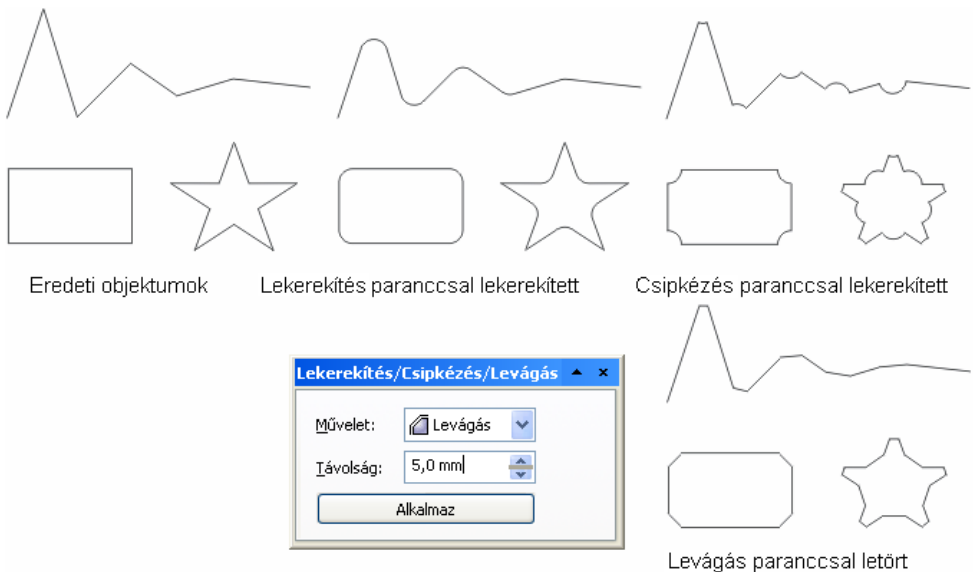
kissé összetettebb eseteket a program igen nagyvonalúan oldja meg (ahogyan az az 1-4. ábrán látható, amikor a derékszögű vágást ívesre cserélte). De hát végül is ez a programnak csak egy – minden bizonnyal nem tervezett „mellékhasznosítása”.

Az igazi alkalmazási területet a gombok jelentik (lásd még az átváltó gombokat a *Rajzelem-tulajdonságok módosítása* fejezetünkben). Ekkor a **Távolság** rádiógombot választjuk, majd a következő mezőben megadjuk a 45 fokos él-lecsapás mértékét.

A többi mezővel az árnyékhatás és fény színét, intenzitását, irányát, magasságát adjuk meg. Minél kisebbre vesszük a **Magasság** mező értékét, annál élesebb, kontrasztosabb a megoldás, minél távolabb helyezzük a fényt, annál halványabb.

Sokszögek lekerekítése, lecsapása

Szintén nemcsak négyzetek, hanem tetszőleges sokszögek esetében is alkalmazhatjuk a csúcsok, sarkok lekerekítését, letörését. Erre az **Ablak** menü **Lekerekítés/Csipkézés/Levágás** parancsával megjeleníthető dokkoló ablakot használjuk (lásd az 1-5. ábrát).



1-5. ábra

A lekerekítés, csipkézés (inverz lekerekítés) vagy levágás műveletek közül a **Művelet** listában választunk. Az utána következő **Sugár** mezőben adjuk meg a lekerekítés sugarát, illetve a **Távolság** mezőben a letörés távolságát a saroktól. A beállítások után az **Alkalmaz** gombra kattintva hajtjuk végre a parancsot.

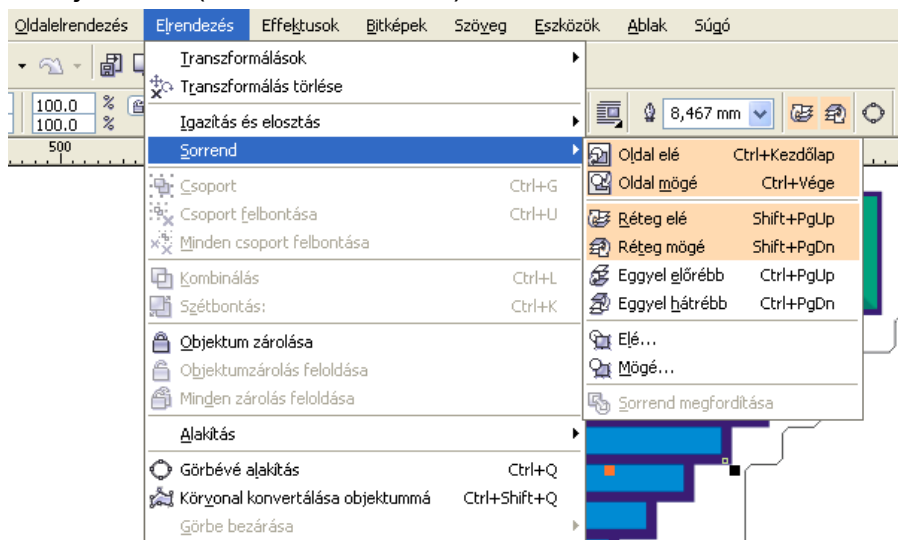
Összetett csillag objektum



Nem olyan nagy újdonság, hiszen a sokszögobjektumból csillag vagy csillagsokszög objektumot eddig is elő tudtunk állítani, de most a csillagsokszög készítésére új ikont hoztak létre, amely a sokszög kinyílóról választható. Ennek megfelelően átalakították a csillag eszközt is. Az eszköz tulajdonságsávján viszont csak annyiban történt változás, hogy módosultak a korábbi sorrendszabályozó ikonok.

Új sorrendbeállító parancsok

Új parancsok jelentek meg az **Elrendezés** menü **Sorrend** almenüjében is (lásd az 1-6. ábrát).




1-6. ábra

Az **Oldal elé** paranccsal, vagy a **Ctrl+Home** billentyűkombinációval az előzetesen kiválasztott objektumot az összes többi elé, vagyis a lapon legfelülre helyezük. Az **Oldal mögé** paranccsal, vagy a **Ctrl+End** billentyűkombinációval az előzetesen kiválasztott objektumot az összes többi elé, vagyis a lapon legfelülre helyezük.

A **Réteg elé** paranccsal, vagy a **Shift+PgUp** gyorsgombbal az előzetesen kiválasztott objektumot az objektum rétegén belül az összes többi elé helyezük, ezzel szemben a rétegen az utolsó helyre mozgat a **Réteg mögé** parancs, illetve a **Shift+PgDn** gyorsgomb.

Intelligens kifestés

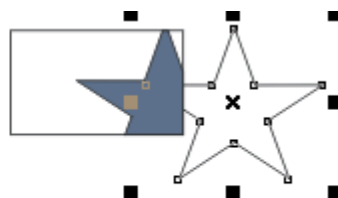
Újabb eszköz az  Intelligens kitöltés, amely sajnos mégsem olyan okos, mint mondják... A konkurens Illustrator hasonló eszköze biztosítja, hogy a különböző objektumok közötti területet egyszerű festékként töltsük ki, amely kitöltés folyamatosan igazodik az eredeti objektumok mozgathatóságához, átalakításához. Itt viszont ez utóbbi nem történik meg, csak annyi az újdonság, hogy különféle objektumok „közös része” egyszerűen kitölthető (lásd az 1-7. ábrát).



Eredeti objektumok




Kitöltés a Smart Fill eszközzel



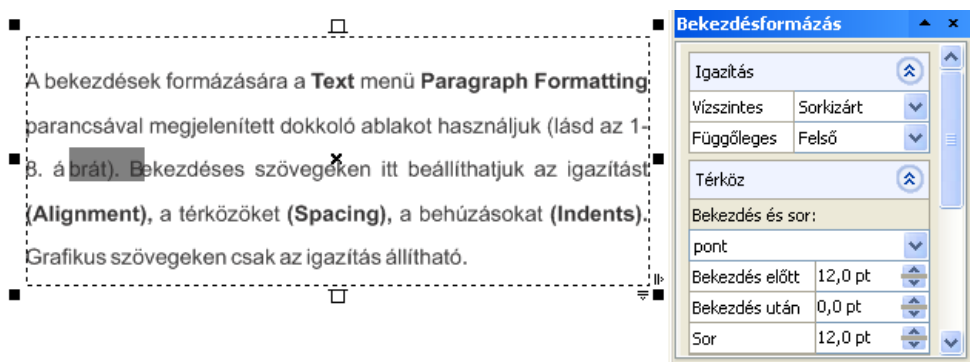
Eredmény az egyik elem elmozgatása után

1-7. ábra

Az eszköz használata viszont igen egyszerű. A kitöltőszín választása után kattintsunk az  Intelligens kitöltés, majd a kitöltendő terület belsejébe.

Új szövegkezelés

Teljesen átdolgozták a szöveg formázását. Most a korábbi párbeszédpaneles beállítás helyett itt is dokkoló ablakot alkalmazhatunk.



1-8. ábra

A bekezdések formázására a **Szöveg** menü **Bekezdésformázás** parancsával megjelenített dokkoló ablakot használjuk (lásd az 1-8. ábrát). Bekezdéses szövegeken itt beállíthatjuk az igazítást, a térközöket, a behúzásokat. Grafikus szövegeken csak az igazítás állítható.

Ugyancsak változtattak a karakterformázáson. Ezt végezhetjük az objektum tulajdonságsávján is, de sokkal több lehetőséget biztosít a **Szöveg** menü **Karakterformázás** parancsával megjelenített dokkoló ablak (lásd az 1-9. ábrát).

Beállíthatjuk az alávágást (**Tartomány egalizálása**), vagyis az arra alkalmas arányos betűket (például AV, FA, WA) közelebb húzhatjuk egymáshoz. Aláhúzást, áthúzást, fölhúzást (**Felülvonás**) érvényesíthetünk a kijelölt karaktereken. Ezek előre beállított formáit a listából választjuk ki, de a lista *Edit* elemével tetszőlegesen módosíthatjuk az alapértelmezett paramétereket.

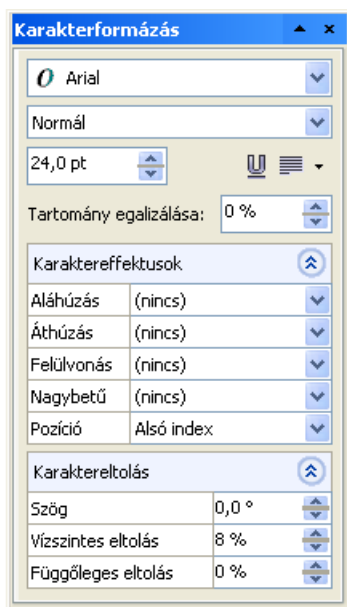
Normál, kapitális vagy kiskapitális írást állíthatunk be a **Nagybetű** listában. Kiskapitális esetben minden betűt kisbetű méretű nagybetűvel írunk. A kapitális (**NAGYBETŰ**) esetben minden betű nagybetű méretű nagybetű, a szokásos, normál esetet a *Nincs* listaelem állítja be.

▪ szöveg formázása

▪ dokkoló*ablakon keresztül

▪ szöveg formázása dokkoló ablakon keresztül

▪ szöveg formázása dokkoló ablakon keresztül



1-9. ábra

Különlegesség, hogy a betűtengelyek dönthetők (**Szög**) és a betűk vízszintesen és függőlegesen eltolhatók.

Módosítottak a bekezdésszövegeken állítható tabulátor, hasáb, felsorolásjel és iniciálé tulajdonságokon, az elválasztás beállításán, amelyeket a szövegkezeléssel foglalkozó fejezetben részletesen tárgyalunk.

Bekapcsolhatóvá tették a szövegkeretek megjelenítését (**Szöveg/Bekezdésszöveg-keret ▶ Szövegkeretek megjelenítése**). Itt csak a parancs helye az újdonság...

Átalakították a szövegek görbére illesztését is, melyet most interaktívabban egér húzásával végzünk (lásd az 1-10. ábrát). A szöveg kiválasztása után adjuk ki a **Szöveg** menü **Szöveg illesztése nyomvonalra** parancsát, majd kijelöljük a görbét, végül egér húzásával helyezzük el a görbén vagy attól megadott távolságban a szöveget.

szöveg illesztése görbére



Eredeti szöveg és görbeobjektum

szöveg illesztése görbére



A szöveg helyének kijelölése a görbével párhuzamos irányú egérmozgatással

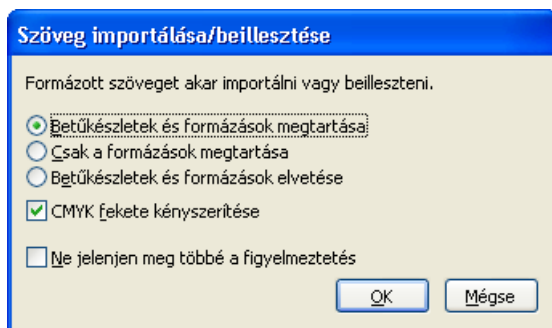
szöveg illesztése görbére



A szöveg helyének kijelölése a görbére merőleges irányú egérmozgatással

1-10. ábra

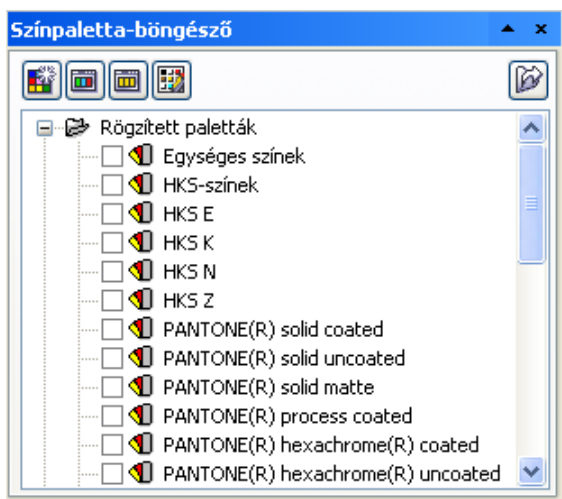
A vágólapon keresztül (egy alkalmazásban kijelölt szöveget a **Ctrl+C** billentyűkombinációval a vágólapra másolva) átvett szövegek beillesztésekor (a **Ctrl+V** billentyűkombináció, vagy az **Szerkesztés/Beillesztés** parancs hatására) először az 1-11. ábra szerinti párbeszédpanel jelenik meg, amelyen dönthetünk, hogy mit tartunk meg az eredeti szövegből.



1-11. ábra

Új színpaletták beágyazása

A program színpalettái közé került ismét néhány új, igen fontos színpaletta. Ezek szintén Pantone színpaletták, amelyeken elérhető a transparent white (áttetsző fehér) színskála is.



1-12. ábra

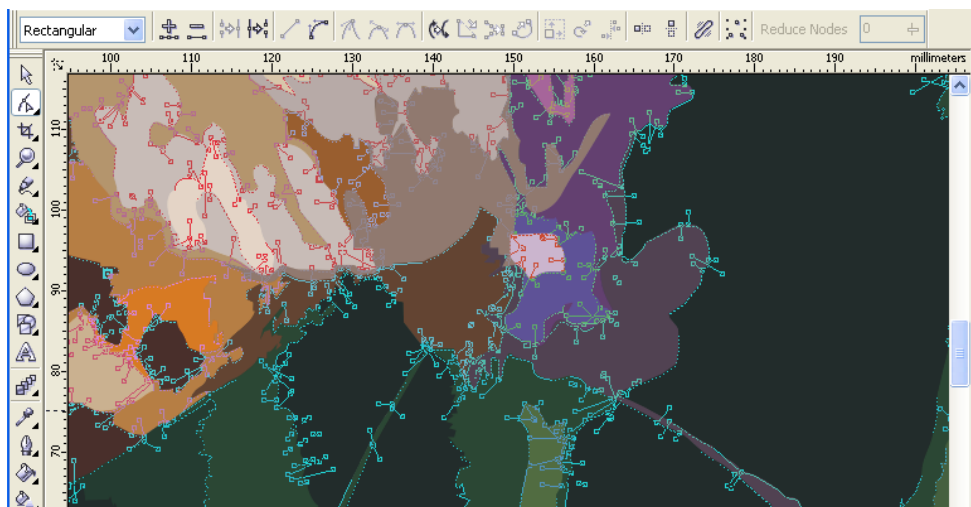
Raszterképek vektorizálása

Korábban külön alkalmazást (CorelTRACE) kellett futtatnunk, ha egy raszteres képet vektorossá akartunk átalakítani. Most ez a szolgáltatás beépült a **Bitképek/Bitképek vektorizálása** almenübe.

Talán a legnagyobb újdonsága az X3-as programváltozatnak, hogy a CorelTRACE vektorizáló programot PowerTRACE néven beépítették a CorelDRAW programba (lehet, hogy közrejátszott ebben, hogy az egy évvel korábban megjelent konkurens Adobe Illustrator fejlesztői is így tettek a LiveTrace funkció beépítésével).

A vektorizálás célja a bitképek olyan átalakítása, amelynek eredményeképpen vektoros ábrát kapunk. Például lapolvasón beolvasunk („beszkenneltünk”) egy térképet, vagy műszaki rajzot, azzal a céllal, hogy azon módosításokat vezessünk át. Az ilyen módosítások végrehajtása a raszteres képen szinte lehetetlen, hiszen kép-

pontonként (pixelenként) kellene javítani a képet. A vektoros ábrán viszont minden vonal egyszerűen kijelölhető, áthelyezhető, nyújtható és mindenféle tulajdonsága (színe, szaggatása, vastagsága) beállítható.



1-13. ábra

A vektorizáló parancsokat a **Bitképek** menü **Bitképek vektorizálása** almenüjében foglalták össze. A legelső parancs a **Gyors vektorizálás**, amely nem paraméterezhető, a kijelölt bitkép vektorizálását általános beállítások mellett hajtja végre. Az eredményt így is viszonylag gyorsan megkapjuk. A vektoros elemek pontjai a csoportbontás (**Elrendezés/ Minden csoport felbontása** parancs) után jelennek meg (lásd az 1-13. ábrát).

Új parancs a Súgó menüben

A **Súgó** menü **Tippek** parancsával az éppen végzett munkánkhoz kaphatunk, a feladat végrehajtását lépésről-lépésre bemutató segítséget. A **Szakértők véleménye** parancssal viszont az Internet-böngészőnkben tekinthetjük át a szakértői véleményeket.

Felülnyomásos előnézet

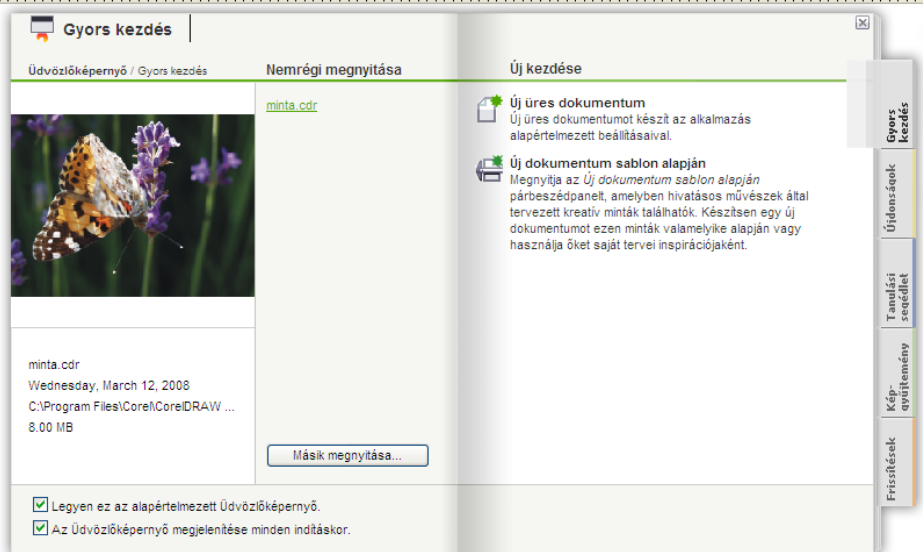
Új a **Nézet/Kibővített felülnyomásokkal** paranccsal megjeleníthető felülnyomás előnézet is, amely lehetővé teszi, hogy a nyomtatásnak megfelelően a felülnyomásokat költségek nélkül előzetesen ellenőrizzük.

Most pedig következzenek az X4-es változat újdonságai...

Új felhasználói felület

Az új felhasználói felület új ikonokkal, modernizált vezérlőelemekkel jelentkezik. Például az eszköztár-kinyílók most nem a korábbi módon, vízszintesen, hanem függőleges, parancsneveket is tartalmazó almenüvel nyílnak meg.

Ezeknél a kis módosításoknál sokkal jelentősebb az új üdvözlőképernyő, amely a Painterre emlékeztet (lásd az 1-14. ábrát).



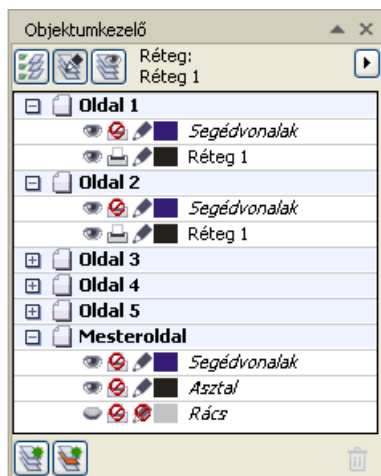
1-14. ábra

Önmagában egy designváltás nem sok szót érdemelne, azonban az új üdvözlő képernyőről több funkciót azonnal indíthatunk (ha nem tetszik, a jelölőnégyzet törlésével elrejtethetjük, de később a **Súgó**

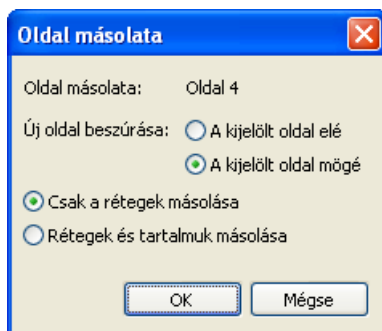
menüből ismét bekapcsolhatjuk). A funkciókat az ablak szélén megjelenő lapfülekre kattintva előhozott oldalakon találjuk.

Oldalanként használható rétegek

Szintén az X4-es változat újdonsága, hogy mindegyik oldalon saját, csak az adott oldalról elérhető rétegeket hozhatunk létre, ezzel az oldalakat jobban szeparálhatjuk egymástól. Ennek megfelelően a segédvonalakat is vagy önállóan, laponként vehetjük fel, vagy univerzálisan „mester vezetővonalként” határozhatjuk meg. A rétegek összes tulajdonsága (név, szín, láthatóság, szerkeszthetőség) egyenként állítható.



1-15. ábra

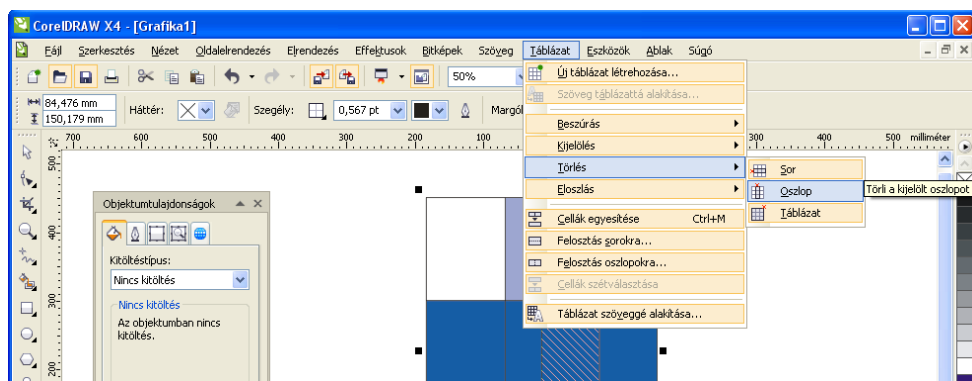


1-16. ábra

Ha egy oldalt az **Oldalelrendezés/Oldal másolata** paranccsal másolunk, akkor lehetőségünk van az oldalszerkezet tartalom nélküli másolatát, vagyis csak a rétegek másolatát elkészíteni. Ezzel a módszerrel egyszerűen örökíthetjük a segédvonalakat is.

Táblázatok

A korábbi „rácsos” papírral szemben, az X4-es változatban már szabályos, a Microsoft Wordjében megismerttel csaknem teljesen azonos funkcionalitású táblázatokat illeszthetünk be, talán csak a cellán belüli számítási műveletek hiányoznak...



1-17. ábra

Ennek megfelelően egy új (**Táblázat**) menü is megjelent, illetve bővült az eddig is hatalmas ezer ikonhoz közelítő eszköztár... A táblázatkezelő parancsokat itt találjuk, míg a hagyományos rácsos papír ikont az eszköztárban.

Szöveg élőkép

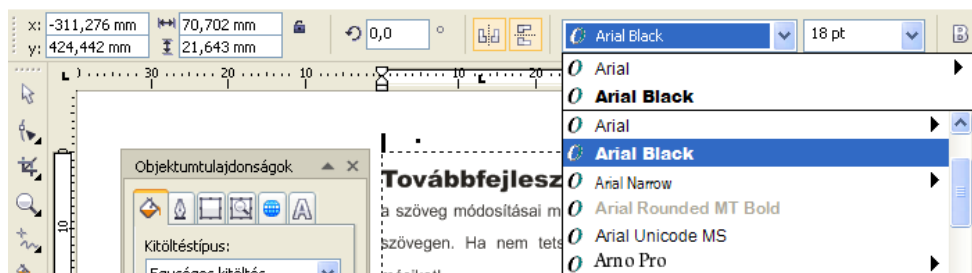
Az új szolgáltatás – inkább egy automatikus funkció – azt oldja meg, hogy a rajzobjektumok elmozdítását azonnal, valós időben kövesse a bekezdéses szövegobjektumok igazítása, vagyis a szöveg körülfojtás. Elegendő a szöveg körülfojtás tulajdonságot beállítanunk az **Object Properties** dokkoló **Wrap paragraph text** mezőjében, vagy a helyi menü **Wrap paragraph text** parancsával, máris húz-

hatjuk az objektumot a bekezdésszöveg objektum felett, és a szöveg azonnal, a megfelelő módon körbeöleli a mozgatott objektumot.



1-18. ábra

Továbbfejlesztették az interaktív szövegformázást is. Most a szöveg módosításai még a véglegesítés előtt megtekinthetők az eredeti szövegen (lásd az 1-19. ábrát). Ha nem tetszik a változtatás, akkor nyugodtan válasszunk másikat! Például a kijelölt szövegrészen vagy aktuális kereten azonnal megjelenik a formázás hatása, ha egy listaelem fölé mozdítjuk a kurzort, ha a hatás megfelelő, kattintással érvényesítsük!



1-19. ábra

Fontazonosítás, karakterkezelés

Igazán csak az angol nyelvhez – vagy legalábbis az ékezetek nélküli betűkhöz – használható karakterkészlet-azonosítási eljárást vezet-

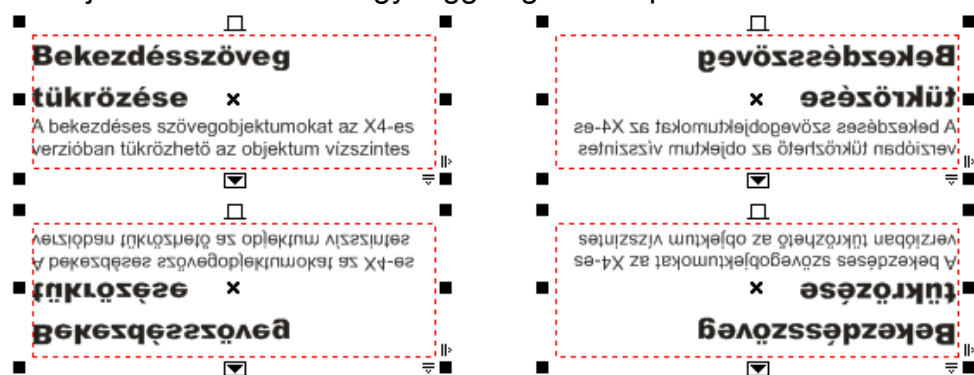
tek be az X4-es verzióban. A funkció használatához a **Szöveg** menü **WhatTheFont?** parancsát adjuk ki. Ezt követően húzással körülhatároljuk azt a területet, amelyen elhelyezkedő karakterek típusára kíváncsiak vagyunk, majd megnyomjuk az **Enter** billentyűt. Ekkor a program betölti internetböngésző programunkat, majd abban megjeleníti a tudnivalókat és ajánlatot tesz a helyettesítő karakterkészletekre is (ezek, mint említettük, az ékezetes betűk megjelenítésére alkalmatlanok).

Javítottak az idézőjelek kezelésén is, ez a kis javítás a különféle idézőjeleket ("<«) összehangolva, párban alkalmazza a **Beállítá-sok/Gyorsjavítás** párbeszédpanelen megadott módon.

Új karakterkészleteket is adtak a programhoz, amelyek részben OpenType típusúak és támogatják a latin, görög, ciril írást is.

Bekezdésszöveg tükrözése

A bekezdéses szövegobjektumokat az X4-es verzióban tükrözhető az objektum vízszintes vagy függőleges középvonalára.



1-20. ábra

Egyéb továbbfejlesztések

Átalakították a felhasználói felületet. Világosabbra, színesebbre cserélték az ikonokat, átdolgoztak néhány dokkolót is. Az X4-es változat támogatja az digitális kamerák RAW formátumát (300-nál több kameratípushoz). A fájlok importálásánál-exportálásánál figyelembe

vették az előző változat óta megjelent állományformátumokat (Illustrator CS3, Photoshop CS3, DXF, DWG, Adobe Acrobat 8, Corel Painter X, csak importálásra a Word 2007 és Publisher 2007 fájl-típusait).

Átdolgozták a dokumentum tulajdonságait megjelenítő (**Fájl/ Dokumentum tulajdonságai**) párbeszédpanelt is. Most nem kell jelölőnégyzetekkel bíbelődni a megjelenítendő tulajdonságok kiválasztásához, hiszen a program egyszerre, egy görgethető ablakban kiír minden jellemzőt. A kompatibilitást segíti, hogy a színmenedzselőben választhatjuk az Adobe Color Management Modulet is „színmotornak”, vagy a Microsoft színmodelljét is alkalmazhatjuk.

A PDF fájlok rétegeket és megjegyzéseket megtartva importálhatók, exportálhatók. A CDR fájlok is megújultak, újabban ezek valódi XML állományok (próbáljuk meg átnevezni a kiterjesztést *zip*-re, majd nézzük meg a tartalmát).

A fájlok címkézhetők, a Windows Intézőben, a Windows Desktop Search vagy Vista Search keresőkben ezekre a tulajdonságokra kereshetünk is. A Vista operációs rendszer alatt a mintaképek is sokkal szebbek, nagyobbak.

A korábbi telepítő CD-sorozat helyébe lépett DVD extrái között több mint 10000 kiváló minőségű vonalas Clipart ábrát találunk (ennek 40%-a újdonság).

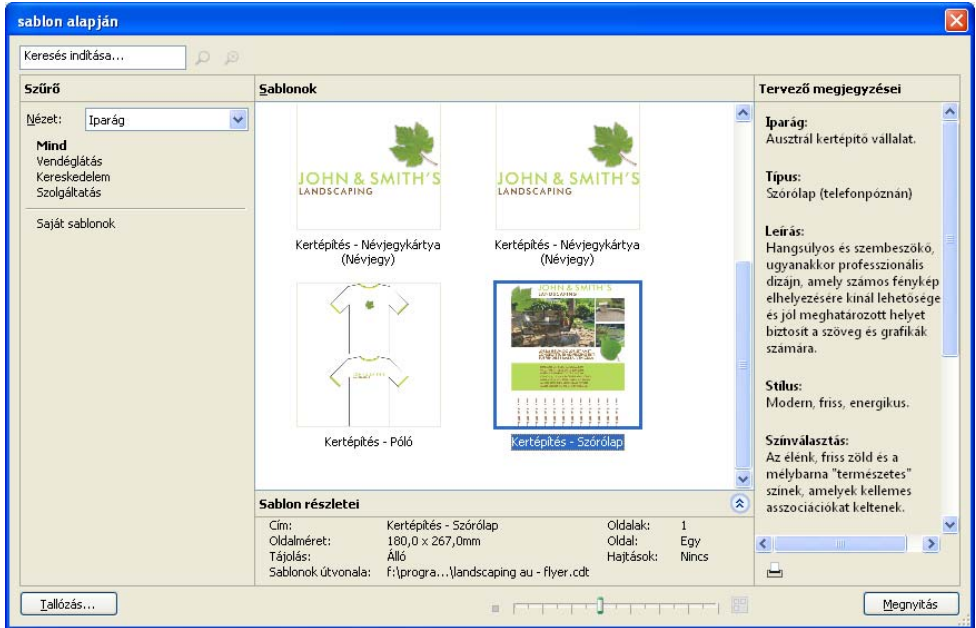
A **Fájl/Új dokumentum sablon alapján** paranccsal olyan módon hozhatunk létre új dokumentumot egy sablon alapján, hogy a megfelelő sablont a lehető legszélesebb körű támogatással (keresés, böngészés, rendezés, csoportosítás, nagyítható előkép, leírás megjelenítése) kereshetjük ki (lásd az 1-21. ábrát).

Átdolgozták – és a menüben is átrendezték – a vektorizáló parancsokat is. A vonalas rajzok vektorizálásához jobban igazodó középvonalas vektorizálás parancsokat hoztak létre.

Szintén továbbfejlesztették a körlevél készítést. A körlevélt készíthetjük külön dokumentumba is, ekkor minden egyes formalevél külön oldalon jön létre, egyedileg formázható.

Új csoportmunka-támogató eszközt (**Ablak ▶ Dokkolók ▶ ConceptShare**) dolgoztak ki, amelynek segítségével a weben keresztül oszthatjuk meg – természetesen a megadott felhasználók számára, jelszóval védve –, korrektúrázhatjuk dokumentumainkat.

Végül, de nem utolsósorban, átalakították a program automatikus frissítését is. Ezzel kapcsolatban hírlevélre regisztrálhatunk és csatlakozhatunk a CoreIDRAW.com közösséghez is.



1-21. ábra

A program környezete

Programkörnyezeten mindazon eszközök összességét értjük, amelyek lehetővé teszik egy program használatát. Ezek alapvetően két részre oszthatók: a hardverre (mint a futtató gép és a perifériák együttese) és a szoftverre. E két csoport egyes részei már nem is választhatók szét. Bármilyen történék is, a „vasat”, azaz a számítógépet, a szoftver, vagyis a programok üzemeltetik, vezérik és szabályozzák működését. Ebben a részben a hardverkörnyezetet ismeretjük, a szoftverkörnyezetre és a kezelői felületre később, a program telepítésének leírása után térünk ki. Akkor ugyanis a leírtakat már ennyi ismeret birtokában is követhetjük a számítógép képernyőjén, a program futtatása közben.