

Angol nyelvű változat



CorelDRAW X3

Rajzelemszervezés, színkezelés, nyomtatás

Dr. Péterny Kristóf



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

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

ISBN 963 606 521 7

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2004
© Mercator Stúdió, 2004

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
www.akonyv.hu
T/F: 06-26-301-549
06-30-305-9489

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	7
RAJZELEMENK SZERVEZÉSE	10
Rajzelemek törlése	10
Másolatok készítése	11
Hasonmások kezelése.....	14
Rajzelemek igazítása, elosztása	15
Objektumok sorrendje	18
Rajzelemek kombinálása.....	20
Egyszerűsítés	21
Rajzelemek csoportosítása.....	22
Objektumok zárolása	23
Az objektumkezelő	23
Rajzelemek rendezése	26
Tulajdonságok másolása	27
Rétegek kezelése	29
Új réteg létrehozása	29
Réteg törlése	30
Az aktív réteg.....	30
A rétegek zárolása.....	30
A rétegtulajdonságok beállítása.....	31
Adatbázis-műveletek	33
Az adatok objektumhoz kapcsolása	35
Az adatok megtekintése, formázása.....	37
Adatok másolása másik objektumra	37
Objektumadatok összegzése.....	37

Az objektumadatok kinyomtatása	39
BITKÉPEK	41
Bitkép importja	42
Képrészlet betöltése	43
Képbetöltés átméretezéssel	45
Képbetöltés lapolvasóról	45
Képbetöltés digitális kamerából	47
Képbetöltés objektumként	49
Objektumok bitképpé alakítása	51
Bitkép átméretezése	52
Bitkép konvertálása	53
Bitkép szerkesztése	59
Bitképek hatásai	64
Helyi kiegyenlítés	67
Színösszetevők módosítása	67
Fényerő, kontraszt és intenzitás	69
Színkiegyenlítés	70
A gamma eltolás beállítása	71
HSL összetevők beállítása	72
Karcolás eltávolítása	74
Színcsere	75
Csatornakeverő	77
Bitkép transzformációk	78
Továbbfejlesztett korrekció	79
Grafikus hatások	80
Térbeli hatások	80
Művészi kézjegyek	83
Lágyító szűrők	86
Kamera	89
Színátalakítás	90
Körvonalkeresés	91
Kreatív megoldások	92

Torzítások.....	96
Zajkezelés	99
Élesítés.....	101
Bitképek vektorizálása	103
Gyors vektorizálás	103
Vonalas tartalom vektorizálása.....	105
Fényképek vektorizálása	109
SZÍNKEZELÉS	110
Díszítőszínek	110
Skálaszínek	113
Színmodellek	113
HSB modell.....	115
RGB modell	118
CMYK modell.....	119
CIE Lab modell	121
Palettakezelés	121
Színek választása.....	124
Színek létrehozása	124
A paletták testre szabása	125
Paletta készítése kijelölésből.....	126
Paletta készítése a dokumentumból.....	126
Színstílusok	127
A program színkezelője	129
NYOMTATÁS, KÖZZÉTÉTEL	131
A nyomtató beállítása	131
A nyomtatás paraméterezése.....	135
Elrendezésstílus szerkesztése	141
Az elhelyezés módosítása	143
Nyomtatási stílusok elmentése, törlése	146
PostScript és egyéb beállítások.....	147
A beállítások kinyomtatása	149
A beállítások automatikus ellenőrzése	150

Színrebotás	151
Levilágítás	152
Közzététel a Weben	153
Közzététel PDF-ként.....	156
IRODALOM	157

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! X3-ban továbbfejlesztették a szövegkezelést, a szöveg görbére igazítását, a vágóeszközt, új képeket, karakterkészleteket kaptunk, a raszter-vektor átalakítást végző CorelTRACE alkalmazás továbbfejlesztést követően beépült a rajzolóprogramba. Megjelent az új **Felülnyomás előnézet**, amely költségmentesen biztosítja, hogy a nyomtatásnak megfelelően a felülnyomásokat előzetesen ellenőrizzük. A **Help** menüben megjelent a **Hint's** parancs, amely szöveggörnyezet-érzékeny tippeket jelenít meg a dokkolt ablakban. Szerkeszthetővé tették a jelszóvédett PDF dokumentumo-

kat. Az új CorelDRAW® Design Collection több, mint 100 kreatív sablont szolgáltat, amelyekkel még professzionálisabb kinézetű tájékoztatókat, levélpapírokat, borítékokat készíthetünk.

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.

A könyv szerkezete segít a CorelDRAW! titkainak, ezen belül itt az előző kötetekben ismertetett rajzelemek szervezésével, nyomtatásával kapcsolatos tudnivalók mind mélyebb megismerésében. Az itt tárgyalt fejezetek építenek az *Alapvető rajzparancsok* kötetben ismertetett vagy a gyakorlatban megszerzett – ismeretekre, ezért a kezdők számára mindenképpen javasoljuk a könyv olvasását az első kötetnél kezdeni. Minden további fejezet épít a korábbi részekben taglalt részletekre, fogalmakra, melyeket az adott – általában az első előfordulási helyen, illetve *A program testre szabása* című kötetben, a *Fogalmak és kifejezések* című fejezetben magyarázunk meg.

Az ismertetést több – remélem minden szükséges – helyen példa támasztja alá. Könyvünkben a CorelDRAW! X3 számos lehetőségét igyekeztünk ismertetni, több esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhetette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyvekét. Minden olyan esetre, amikor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, java-

soljuk a program *Súgó* és *oktató* rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek áttekintését.

Az itt leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a DOS operációs rendszer és a Windows felhasználói környezet alapfokú ismerete. A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, 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) 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.

Az elektronikus könyvek terjedelmének határt szab a megengedhető állományméret. Ezért az LSI Kiadónál hasonló témában korábban megjelent könyvünkkel szemben, most a fontosabb fejezeteket önálló kötetekben, több helyen kiegészítve jelentetjük meg. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy így a felhasználónak elegendő csak a számára érdekes állományokat letölteni. Az első kötetben az alapvető rajzparancsokat, a másodikban a rajzelem-tulajdonságok módosítását, a harmadikban a rajzelemek szervezését, a színkezelést, bitképes műveleteket, valamint a nyomtatást, a negyedikben a program testre szabását foglaltuk össze.

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

Szentendre, 2006. május

Köszönettel


a szerző.



RAJZELEMOK SZERVEZÉSE






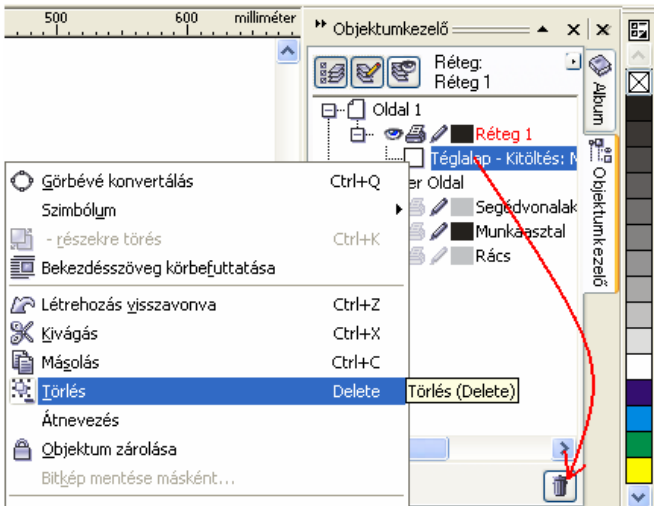
A rajzelemek szervezése keretében azokat a műveleteket tárgyaljuk, amelyekkel az objektumokat törölhetjük, másolatokat hozhatunk létre, egymáshoz vagy a laphoz viszonyítva igazíthatjuk, módosíthatjuk sorrendjüket, kombinálhatjuk, csoportosíthatjuk, rétegekre helyezhetjük. Itt ismertetjük a rajzelemekhez kapcsolható adatbázis és a rajzi rétegek kezelését is.

Rajzelemek törlése

A rajzelemek létrehozását követően, „még melegében” törölhetők az elrontott objektumok az **Edit/Undo** (Szerkesztés/Visszavonás) paranccsal, illetve a **Ctrl+Z**, vagy az **Alt+Backspace** billentyűkombinációval. A visszavonható műveletek számát a **Tools/Options** (Eszközök/Beállítások) paranccsal, illetve a **Ctrl+J** billentyűkombinációval, vagy a  Beállítások ikonnal megjelenített panel *Workspace/General* (Kezelőfelület/Általános) lapjának **Undo levels/Regular** (Visszavonási szintek/Normál) mezőjében adhatjuk meg.

Ha a parancsok visszavonásához a Standard (Szabványos) eszköztár  Mégse ikonját alkalmazzuk, akkor az ikon jobb oldalán található nyílra kattintva láthatóvá válnak a visszavonható parancsok, így azokból egyszerre többet is visszavonhatunk. A visszavont parancsokat ismét érvényesíthetjük az **Edit** menü **Redo** (Mégis) parancsával vagy a **Ctrl+Shift+Z** billentyűkombinációval, illetve a Standard eszköztár  Mégis ikonjával. Később a kijelölt rajzelemek törlésére az **Edit** menü, vagy az objektum helyi menüje **Delete** (Törlés) parancsát, vagy a **Del** (**Delete**) gyorsgombot, illetve


a  Törlés ikont alkalmazzuk – ha az objektum nem zárolt. A teljes lapot a **Layout** (Oldalelrendezés) menü **Delete Page** (Oldal törlése) parancsával, illetve a  vagy  Oldal törlése ikonnal töröljük. A törlést végrehajthatjuk az **Object Manager** (Objektumkezelő) dokkolt ablakában is (lásd az 1-1. ábrát).



Törlés előtt válasszuk ki a törendő objektumokat, majd adjuk ki a helyi menü Törlés parancsát vagy kattintsunk a "Kuka" ikonra!

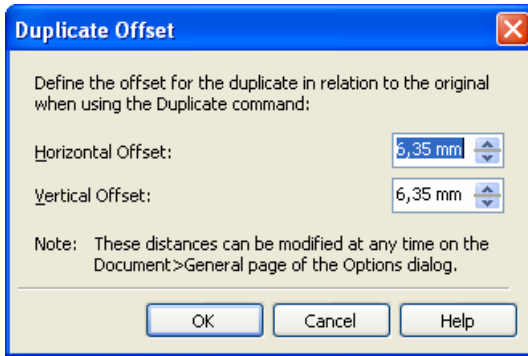
1-1. ábra

Másolatok készítése

A kijelölt rajzelemekről másolatot készíthetünk a helyi vagy az **Edit** menü **Duplicate** (Megkettőzés) parancsával, illetve a **Ctrl+D** billentyűkombinációval, a  Megkettőzés ikonnal. A másolat az alapértelmezés szerint automatikusan kijelölve, az eredeti objektumtól jobbra és felfelé keletkezik. A CorelDRAW a 10. programváltozattól felismeri a másolat új helyét és az újabb másolatokat az előző másolattól ugyanakkora távolságban és irányban helyezi el, mint az első változat elhelyezkedik az eredeti példánytól.

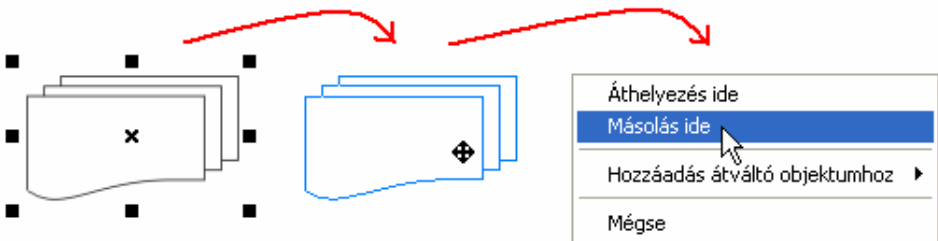
Az X3-as változatban a parancs első kiadását követően megjelenik a **Duplicate Offset** párbeszédpanel, amelyen beállíthatjuk az eredetitől mért távolságot, ahol a másolat létrejön (lásd az 1-2. ábrát).

rát). Ez a beállítás módosíthatja az **Options** párbeszédpanel *Document/General* lapján beállított alapértelmezett eltolási értéket.



1-2. ábra

Egérrel úgy másolhatunk, hogy az egeres mozgatás elindítása után lenyomjuk a jobb egérgombot is, majd elhúzzuk az objektumot a másolat helyére, ahol először a bal egérgombot engedjük fel. Ez a módszer csak akkor működik, ha a **Tools/Options** panel *Toolbox/Pick Tool (Eszközkészlet/Kijelölő)* lapján kiválasztottuk a **Windows standard** (Windows szabványos) rádiógombot. Másik módszer, hogy az egeres mozgatást csak a jobb egérgomb folyamatos nyomva tartása mellett végezzük.



Jelöljük ki a másolandó objektumot vagy objektumokat!

Az egér jobb gombja nyomva tartása közben húzzuk új helyére!



Adjuk ki a gomb felengedése után megjelenő menü másolás parancsát!

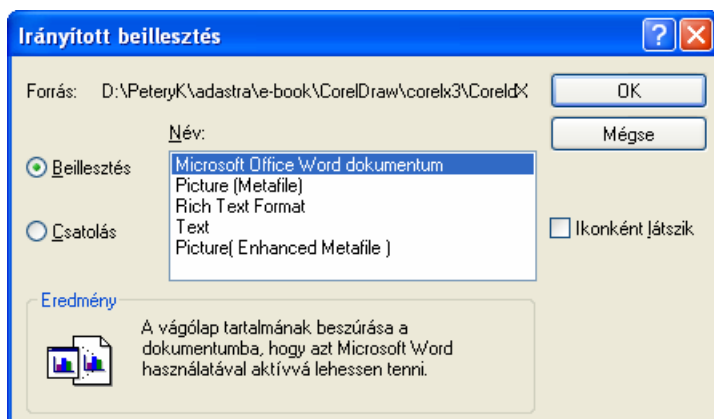
1-3. ábra

A jobb egérgomb felengedésekor egy helyi menü jelenik meg, amelynek **Move Here** (Áthelyezés ide) parancsával mozgatunk az új



helyre, **Copy Here** (Másolás ide) paranccsal másolatot hozunk létre (lásd az 1-3. ábrát).

A numerikus billentyűzet **+** billentyűjének lenyomásával is készíthetünk másolatot a kijelölt objektumokról. Ekkor a másolat az eredeti felett, eltolás nélkül jön létre, onnan egérrel vontathatjuk el a szükséges helyre. A másolat létrejötte követhető az Objektumkezelő dokkolóban.

Másolatok készítésére alkalmazhatjuk a vágólapműveleteket is. Ezekkel a kijelölt rajzelemeket másik rajzba is másolhatjuk. A  Kivágás ikon, vagy az **Edit**, illetve a kijelölt objektumra jobb egérgombbal kattintva megjelenő helyi menü **Cut** (Kivágás) parancsa, illetve a **Ctrl+X**, vagy a **Shift+Del** billentyűkombinációk a kijelölt rajzelemet, illetve szövegblokkot kivágják és a vágóasztalra (vágólapra) helyezik. A  Másolás ikon vagy az **Edit**, illetve a helyi menü **Copy** (Másolás) parancsa, a **Ctrl+C** vagy a **Ctrl+Ins** billentyűkombináció a kijelölt rajzelemeket, illetve szövegblokkot a vágólapra másolja. Az eredeti a helyén marad.



1-4. ábra

A vágóasztal tartalmát a  Beillesztés ikonnal, az **Edit**, illetve a helyi menü **Paste** (Beillesztés) paranccsal, a **Ctrl+V** vagy a **Shift+Ins** billentyűkombinációval, illetve az  OLE objektum beillesztése ikonnal illesztjük be a rajzba. Az **Edit** menü **Paste Special**

(Írányított beillesztés) parancsával a vágólapról rajzba illesztjük az információt (lásd az 1-4. ábrát).

A beillesztés során azonban meghatározhatjuk az információ formátumát, illetve csatolást hozhatunk létre a forrásfájllal. A csatolt objektumok az eredeti változásait automatikusan követik. A beillesztett objektum helyett megjeleníthetjük annak ikonját is. Ehhez az **Ikonnéként látszik** jelölőnégyzetet kell bejelölnünk.

Hasonmások kezelése

Az eredetivel mindenben megegyező hasonmásokat hozhatunk létre a kijelölt objektumokról. Az eredeti objektumon elvégzett legtöbb változtatás a hasonmásain is automatikusan érvényesül. A hasonmások kialakítására az **Edit** menü **Clone** (Klón) parancsát, illetve a



Klón ikont alkalmazzuk.

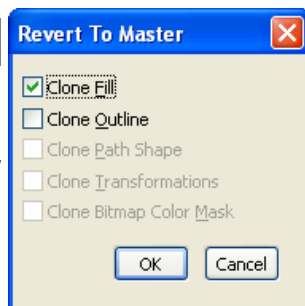
Az eredeti objektum jellemzőin (kitöltés, alak, hatások stb.) változtatva a hasonmás ugyanilyen jellemzői az eredeti változásait követik mindaddig, amíg a hasonmás jellemzőit nem változtatjuk meg. Ha például egy hasonmás csomópontjának elmozgatásával annak alakját megváltoztattuk, akkor az eredeti alakjának módosítását nem követi a hasonmás, de a kitöltés megváltozását továbbra is követi. A hasonmások kijelölését az eredeti objektumra a jobb oldali egérgombbal kattintva megjelenített helyi menü **Select Clones** (Klónok

kiválasztása) parancsával, illetve a Klónok kiválasztása ikonnal végezzük. Ugyanígy az eredeti objektumot a hasonmás helyi menüjének **Select Master** (Mester kiválasztása)

(eredeti kijelölése) parancsával, illetve a Mester kiválasztása ikonnal végezzük.

Ha módosítottunk a klónon, akkor a hasonmás helyi menüjének **Revert to Master** (Visszatérés a Mesterhez) parancsával, illetve



a Klón visszaállítása ikonnal a hasonmásra visszaállíthatók az egyedileg módosított hasonmás jelölőnégyzetekkel megadott jellemzői (lásd az 1-5. ábrát). Az eredeti ob-

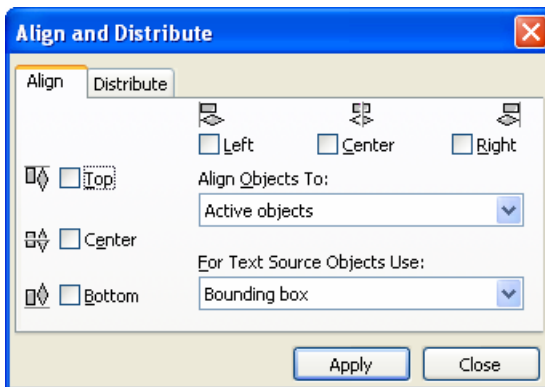


1-5. ábra






jektumnak csak a burkológörbe vagy a perspektíva változásai érvényesülnek a hasonmásokon. Közöséges objektumokká alakulnak a vágólapra önállóan másolt objektumok. Az együttesen a vágólapra másolt objektumok esetén a hasonmás–eredeti kapcsolat megmarad.




Rajzelemek igazítása, elosztása

Az  **Align and distribute** (igazítás és elosztás) redőnymenü szolgált a 6.0-s programváltozatban a rajzelemek igazításának és elosztásának szabályozására. A 7.0-s változattól ezt a redőnymenüt megszüntették, helyette alkalmazhatjuk az **Arrange** (Elrendezés) menü **Align and Distribute** (Igazítás és elrendezés) almenüjének parancsait, illetve az alábbi, az **Arrange** ikonkategóriában megtalálható ikonokat. A parancsok, illetve az  Igazítás és elrendezés ikon hatására az 1-6. ábra szerinti párbeszédpanel jelenik meg, amelynek lapjain az igazítást és az elosztást szabályozzuk.



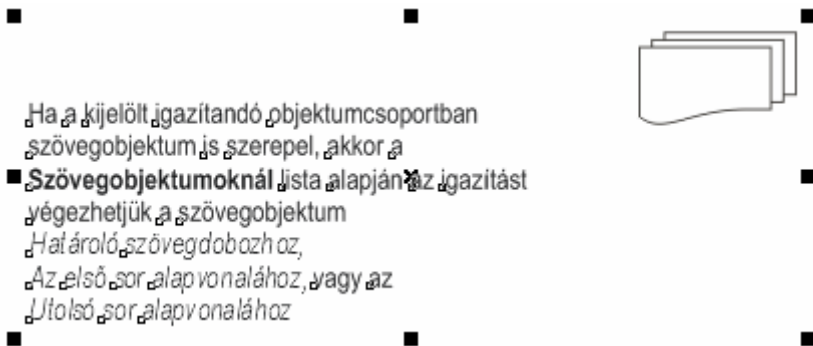
1-6. ábra

Az előzetesen kijelölt rajzelemek igazításának irányát a jelölőnégyzetekkel, vagy ikonokkal, illetve gyorsgombokkal ( Igazítás fent – **T** gyorsgomb,  Középpont vízszintes igazítása – **E**,  Középpont függőleges igazítása – **C**,  Igazítása alulra **B**,  Balra

igazítás – ,  Jobbra igazítás –  adjuk meg. A megadott irányba eső legelső rajzelem széléhez, illetve középehez igazodik az összes többi.

A 12-es változatban a korábbi három igazítási lehetőség kiegészült további lehetőségekkel:

- Az *Active objects (Aktív objektumhoz)* lehetőség a kiválasztott objektumcsoport megfelelő irányban szélső eleméhez igazít.
- Az *Edge of page (Oldal széléhez)* listaelem a rajzlap széleihez mozgatja a rajzelemeket.
- A *Center of page (Oldal középehez)* lehetőség az összes kijelölt rajzelem középpontját a rajzlap középre igazítja.
- A *Grid (Rácshoz igazítás)* listaelem a rácshoz igazítja a rajzelemeket.
- A *Specified point (Meghatározott ponthoz)* listaelem választása, majd az **Apply** (Alkalmaz) nyomógombra kattintás után látszólag nem történik semmi – ezt követően adjuk meg ugyanis kattintással azt a pontot, amelyhez a jelölőnégyzetek beállításai szerint a kijelölt objektumok széle vagy közepe igazodik.



1-7. ábra – A szövegobjektum első sorát igazítottuk az ábra aljához


Ha a kijelölt igazítandó objektumcsoportban szövegobjektum is szerepel, akkor a **For Text Source Objects Use** (Szövegobjektumoknál) lista alapján az igazítást végezhetjük a szövegobjektum

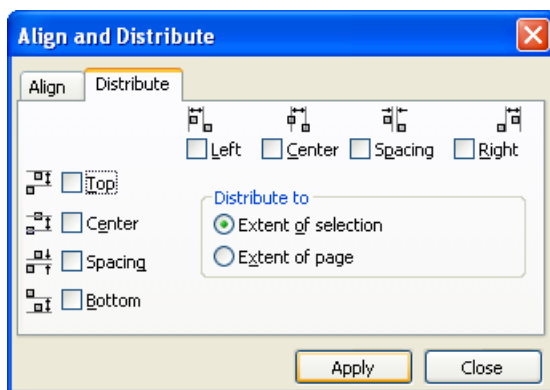
Bounding Box (Határoló szövegdozshoz), First line baseline (Az első sor alapvonalához) (lásd az 1-7. ábrát), vagy a *Last line baseline (Utolsó sor alapvonalához)* (lásd az 1-8. ábrát). Ezeknél a szövegobjektumok mozognak, a grafikus objektumok helyben maradnak (ha több grafikus objektumot választottunk ki, akkor azok is elmozdulnak az első elemhez).

Ha a kijelölt igazítandó objektumcsoportban szövegobjektum is szerepel, akkor a **Szövegobjektumoknál** lista alapján az igazítást végezhetjük a szövegobjektum *Határoló szövegdozshoz*, *Az első sor alapvonalához*, vagy az *Utolsó sor alapvonalához*



1-8. ábra – A szöveg utolsó sorát igazítottuk az ábra aljához

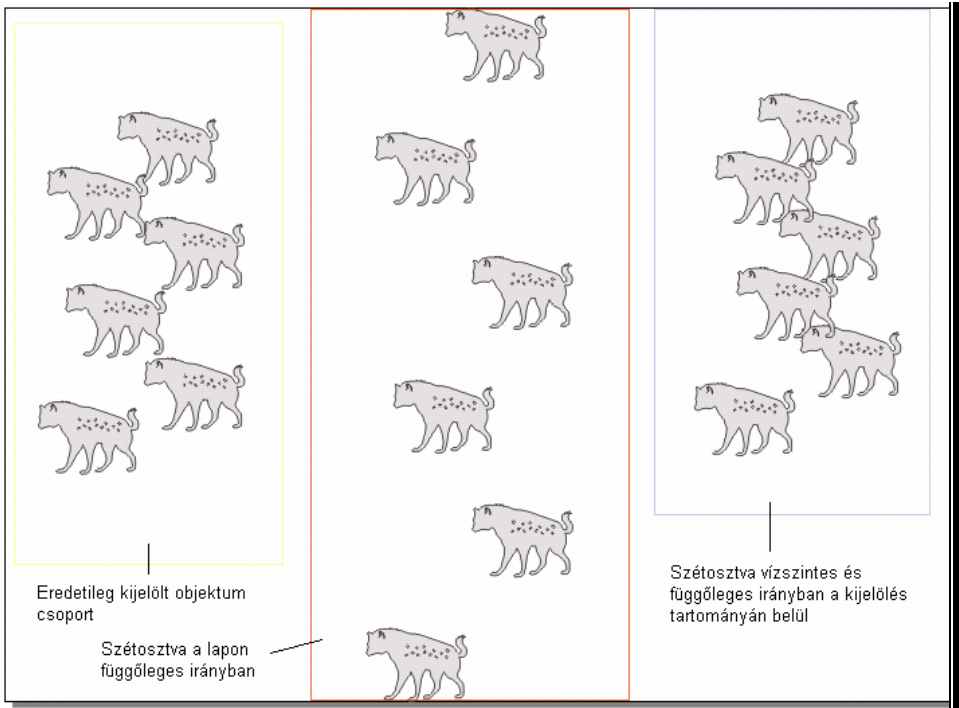
A beállítások hatását a rajzlapunkon tekinthetjük meg, ha az **Apply** nyomógombra kattintunk. A nem megfelelő mozgást és beállításokat a párbeszédpanel elhagyása nélkül az **Edit/Undo** (Szerkesztés/ Visszavonás) paranccsal vagy a  Mégse nyomógombbal vonhatjuk vissza.



1-9. ábra

Az elosztás jellemzőit a párbeszédpanel **Distribute** (Elrendezés) lapján adjuk meg (lásd az 1-9. ábrát). A párbeszédpanel jelölőnégyzeteivel határozzuk meg a rajzelemek eloszlásának alapját vízszintes és függőleges értelemben. Ez lehet az egyes rajzelemek közép-

pontja közötti térköz, az egyes objektumok bal vagy jobb széle, vagy az egyes objektumok felső vagy alsó széle, illetve közepe.



1-10. ábra



Az elosztás történhet a kijelölt rajzelemeket befoglaló négyszög területére (**Extent of Selection** – Kijelölésen belül), vagy a teljes rajzlapra (**Extent of page** – Oldalon belül) vonatkoztatva (lásd az 1-10. ábrát). A **Spacing** (Térköz) jelölőnégyzet a kijelölt rajzelemek közötti térközt növeli úgy, hogy mindegyik rajzelem között egyforma legyen.


E parancsoknak megfelelő ikonokat is megtaláljuk a **Tools/Options** (Eszközök/Beállítások) panel *Workspace/Customization/Commands* (Kezelőfelület/Testreszabás/Parancsok) lapján, ahonnan ezeket tetszőleges eszköztárakba húzhatjuk.


Objektumok sorrendje



Az **Arrange** (Elrendezés) menü **Order** (Sorrend) almenüje parancsaival, vagy a kijelölt objektumra az egér jobb gombjával kattintva



megjelenített helyi menü **Order** almenüje, vagy ikonok, illetve billentyűkombinációk segítségével változtatjuk meg a rajzelemek sorrendjét. Az előrébb helyezett és tömören kitöltött rajzelemek takarják a mögöttük levőket. A következő parancsok kiadhatók az *Arrange* parancskategória ikonjaival is, amelyeket a *Customization/ Commands (Testreszabás/Parancsok)* párbeszédpanelen vehetünk fel a már létező ikonok közé.


A **To Front Of Layer** (Előre a rétegen) parancs, vagy a **Shift+PgUp** billentyűkombináció, illetve az  Előre ikon a kijelölt rajzelemet a legelső helyre, az összes többi rajzelem elé helyezi. A **To Back Of Layer** (Hátra a rétegen) parancs, illetve a **Shift+PgDn** billentyűkombináció, vagy a  Hátra ikon a kijelölt rajzelemet a legelső helyre, az összes többi rajzelem elé mozgatja. E két parancs új jelentéssel szerepel az X3-as változattól, ugyanakkor megjelent két újabb parancs is:

A **To Front Of Page** (Oldal elejére) parancs, illetve a **Ctrl+Home** billentyűkombináció, vagy az  ikon a kijelölt objektumot az oldal összes objektuma elé helyezi.

A **To Back Of Page** (Oldal végére) parancs, illetve a **Ctrl+End** billentyűkombináció, vagy az  ikon a kijelölt objektumot az oldal összes objektuma mögé helyezi.


A **Forward One** (Eggyel előrébb) parancs, illetve a **Ctrl+PgUp** billentyűkombináció, vagy az  Eggyel előrébb ikon a kijelölt rajzelemet eggyel előrébb helyezi. A **Back One** (Eggyel hátrább) parancs, vagy a **Ctrl+PgDn** gyorsgomb, vagy az  Eggyel hátrább ikon a kijelölt elemet eggyel hátrább mozgatja.

Az **In Front Of** (Elé) parancs, illetve az  Elé ikon az előzetesen kijelölt rajzelemet közvetlenül a parancs kiadása után megjelölt rajzelem elé helyezi. Ezzel a kijelölt rajzelem egyúttal másik rajzelem mögé is kerülhet. A **Behind** (Mögé) parancs vagy az  Mögé ikon az előzetesen kijelölt rajzelemet közvetlenül a parancs kiadása után megjelölt rajzelem mögé helyezi.

A **Reverse Order** (Sorrend megfordítása) parancs vagy a  Sorrend megfordítása ikon a parancs kiadása előtt kijelölt rajzelemek sorrendjét megfordítja (az utolsó kerül legelőre, az első leghátulra stb.).

Rajzelemek kombinálása


Az **Arrange** menü **Combine** (Kombinálás) parancsával, vagy a **Ctrl+L** billentyűkombinációval,



illetve a  ikonnal egyetlen görbeobjektummá alakíthatjuk a kijelölt görbe- és vonalszakaszokat, szövegeket, csillagokat, spirálokat stb. A kombinált objektumok a **Combine** parancs kiadása előtt utolsóként kijelölt rajzelem körvonal- és kitöltési jellemzőit veszik fel. Ha a kijelölt alapelemek nem egy rétegen szerepelnek, akkor a kombinálással létrehozott objektum az éppen aktív rajzrétegre kerül.

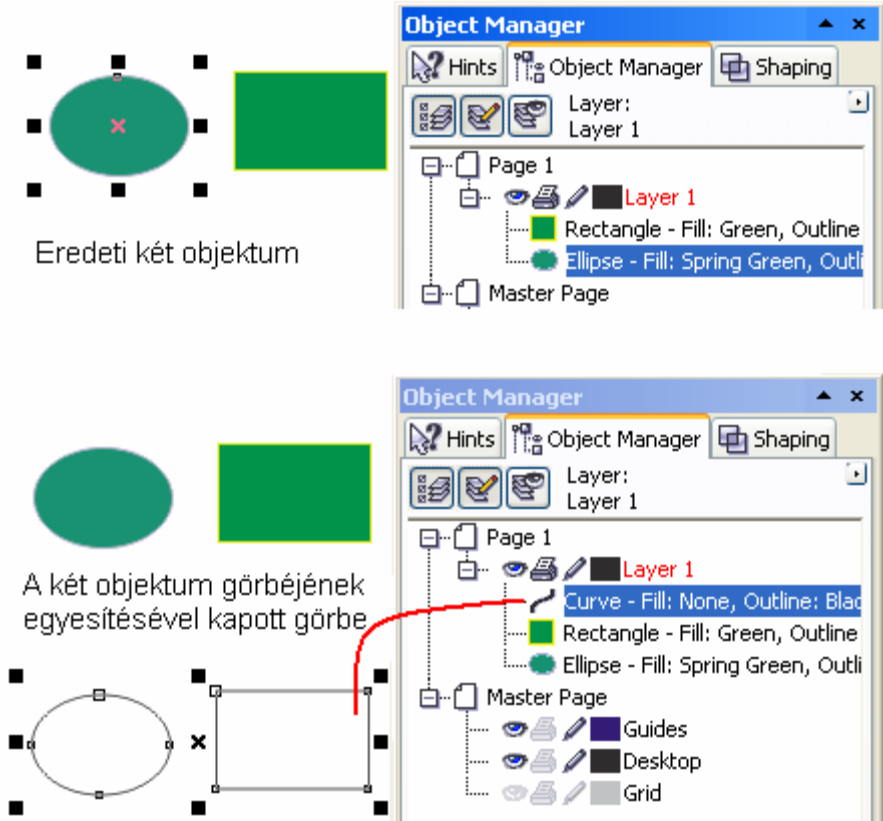


1-11. ábra

Ez a művelet nagyon jól használható a rajzfeldolgozás gyorsítására, memóriatakarékosságra, ha a rajzon sok azonos körvonaljellemzővel rendelkező vonal és görbe található. A kombinálással két különböző görbeobjektum csomópontjait egyesíthetjük, vágási lyukakat, maszkokat készíthetünk (lásd az 1-11. ábrát). Az ilyen módon kombinált rajzelemekből egyéni szimbólumtáblát készíthetünk. A kombinált objektumok szétszedésére az **Arrange** menü **Break**

Curve Apart (Részekre törés) parancsa, illetve az  ikon vagy a **Ctrl+K** billentyűkombináció szolgál. Ezzel elemeire bonthatjuk a beillesztett szimbólumokat is. A szétbontott szimbólumelemek egyenként módosíthatók.

Az X3-as változat  kijelölő eszközének tulajdonságsorában megjelent egy új ikon:  Creates a new object that surround the selected objects, amely a kiválasztott objektumokból egy új objektumot képez (lásd az 1-12. ábrát).



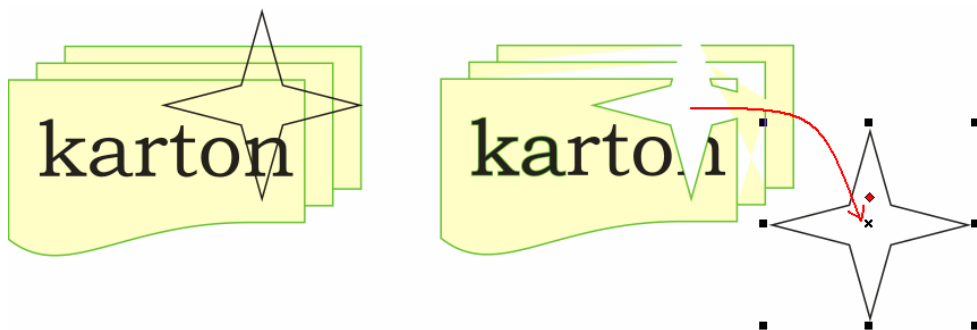
1-12. ábra

A művelet megtartja az eredeti objektumokat is. Az új görbe akkor látszik igazán, ha elhúzzuk az eredeti alkotóelemei fölül. Ekkor kiderül az is, hogy a program a kitöltés és körvonal tulajdonságokat nem veszi figyelembe az új görbe kialakításánál. Az új görbe viszont kitölthető és szegélytulajdonságai is beállíthatók. Az így egyesített görbét is az **Arrange/Break Curve Apart** paranccsal, illetve a **Ctrl+K** billentyűkombinációval választhatjuk szét eredeti elemeire.

Egyszerűsítés

Az **Arrange** menü **Shaping** ▶ **Simplify** (Alakítás/Egyszerűsítés) parancsával, vagy a  ikonnal a kijelölt objektumcsoport legfelső

elemet egyszerűen kivonható a takart objektumokból – függetlenül attól, hogy azok tényleges görbék vagy grafikus szövegek (lásd az 1-13. ábrát).




1-13. ábra


Rajzelemek csoportosítása

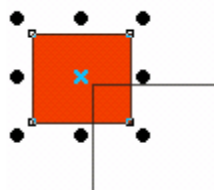
A rajzelemeket csoportosítjuk, ha több rajzelemet egyszerre akarunk mozgatni, módosítani. A rajzelemek között szimbólumok és korábban létrehozott csoportok is lehetnek. A csoport részére bontása nem bontja elemeire a szimbólumokat, így azok megőrzik önállóságukat. A csoportba vont tagok csak együtt formázhatók, kivéve ha külön jelöljük ki őket.

A csoport tagjait az **Alt** billentyű nyomva tartása közben rájuk kattintva, vagy az objektumkezelőben tudjuk egyedileg kijelölni. Ekkor a már ismert négyszögletes fogantyúk helyett körök jelzik a kiválasztást (lásd az 1-12. ábrát).


A csoportképzés előtt jelöljük ki a rajzelemeket, mint a csoport leendő tagjait, majd adjuk ki az **Arrange** menü **Group** (Csoport) parancsát vagy

kattintsunk a  ikonra, illetve nyomjuk meg a **Ctrl+G** billentyűkombinációt.


A kijelölt csoport részére bontásához adjuk ki az **Arrange** menü **Ungroup** (Csoportfelbontás) parancsát vagy kattintsunk az 





1-14. ábra

ikonra, illetve nyomjuk meg a **Ctrl+U** billentyűkombinációt. Az **Arrange** menü **Ungroup All** (Minden csoport felbontása) parancsa vagy az  ikon a kijelölésbe vont összes csoportot és azok alcsoportjait is felbontja.

Objektumok zárolása

Sűrű rajzon előfordulhat, hogy olyan objektumot is kijelölünk és módosítunk, amelyet eredetileg nem állt szándékunkban. A téves műveletek elkerülése érdekében az egyes, már elkészült rajzelemeket megvédhetjük a véletlen, akaratlan módosításoktól. Az objektumok zárolásához jelöljük ki azokat, majd adjuk ki az **Arrange / Lock Object** (Objektum zárolása) parancsot, vagy kattintsunk a  Zárolás ikonra.


A zárolás feloldásához adjuk ki az **Arrange** menü **Unlock Object** (Zárolás megszüntetése) parancsát, vagy kattintsunk a  Zárolás feloldása ikonra. Az **Arrange / Unlock All Object** (Objektumok feloldása)

parancs vagy a  Mindent felold ikon feloldja az összes objektum zárolását, még azokét is, amelyeket nem jelöltünk ki. A zárolt objektumokat egyébként semmilyen műveletbe nem vonhatjuk be, hiszen az ilyen rajzelem nem jelölhető ki. Ha kijelöltük, akkor csak a **Lock Object** parancsot adhatjuk ki. A zárolt objektumok kijelölésekor az 1-15. ábra szerinti lakatok jelennek meg a fogantyúk helyén. Csoportot is zárolhatunk.



1-15. ábra

Az objektumkezelő

A **Tools** (Eszközök) menü **Object Manager** (Objektumkezelő) parancsa vagy az  Objektumkezelő ikon megjeleníti a dokumentum összes rajzelemét és azok jellemzőjét tartalmazó dokkolható ablakot. Az ablakban oldalanként, rétegenként és csoportonként szerepelnek a rajzelemek (lásd az 1-16. ábrát).