

Magyar változat

CoreIDRAW 11

Rajzelemek szervezése
színkezelés, nyomtatás



Dr. Péterfy Kristóf

Mercator
Stúdió

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

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

ISBN 963 9496 09 X

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

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
T/F: 06-26-301-549
06-30-30-59-489

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	6
RAJZELEMENK SZERVEZÉSE	9
Rajzelemek törlése	9
Másolatok készítése	10
Hasonmások kezelése.....	11
Rajzelemek igazítása, elosztása	12
Objektumok sorrendje	15
Rajzelemek kombinálása	16
Rajzelemek csoportosítása.....	16
Objektumok zárolása	17
Az objektumkezelő	18
Rajzelemek rendezése	20
Tulajdonságok másolása	21
Rétegek kezelése	22
Új réteg létrehozása	23
Réteg törlése	23
Az aktív réteg.....	23
A rétegek zárolása.....	24
A rétegtulajdonságok beállítása.....	24
Adatbázis-műveletek	26
Az adatok objektumhoz kapcsolása	29
Az adatok megtekintése, formázása.....	30
Adatok másolása másik objektumra	30
Objektumadatok összegzése.....	31
Az objektumadatok kinyomtatása	32

BITKÉPEK	34
Bitkép importja	35
Képrészlet betöltése	36
Képbetöltés átméretezéssel	37
Képbetöltés lapolvasóról.....	37
Képbetöltés digitális kamerából	39
Képbetöltés objektumként	41
Objektumok bitképpé alakítása.....	43
Bitkép átméretezése	43
Bitkép konvertálása	44
Bitkép szerkesztése.....	50
Bitképek hatásai	55
Helyi kiegyenlítés.....	56
Színösszetevők módosítása	57
Fényerő, kontraszt és intenzitás	59
Színkiegyenlítés	60
A gamma eltolás beállítása.....	61
HSL összetevők beállítása	62
Karcolás eltávolítása	63
Színcsere.....	64
Bitkép transzformációk	65
Grafikus hatások.....	66
Térbeli hatások	66
Művészi kézjegyek	69
Lágyító szűrők	73
Színátalakítás	76
Körvonal keresés.....	77
Kreatív megoldások.....	78
Torzítások.....	82
Zajkezelés	84
Élesítés.....	87
SZÍNKEZELÉS	89

Díszítőszínek	89
Skálaszínek	92
Színmodellek	92
HSB modell.....	94
RGB modell	97
CMYK modell.....	98
CIE Lab modell	100
Palettakezelés	100
Színek választása.....	103
Színek létrehozása	103
A paletták testre szabása	103
Paletta készítése kijelölésből.....	105
Paletta készítése a dokumentumból.....	105
Színstílusok	106
A program színkezelője	108
NYOMTATÁS, KÖZZÉTÉTEL	110
A nyomtató beállítása	110
A nyomtatás paraméterezése.....	114
Elrendezésstílus szerkesztése	120
Az elhelyezés módosítása	122
Nyomtatási stílusok elmentése, törlése	124
PostScript és egyéb beállítások.....	125
A beállítások kinyomtatása	126
A beállítások automatikus ellenőrzése	128
Színrebotás	129
Levilágítás	130
Közzététel a Weben	130
Közzététel PDF-ként.....	133
IRODALOM.....	135

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

A CoreIDRAW! 11-ben új rajzeszközök jelentek meg, továbbfejlesztették a szövegkezelést, a szimbólumok támogatását, az exportálást és importálást, a görbék létrehozását, a mágnes működését, illetve egyebek között a formázó eszközöket.

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 könyv szerkezete segít a CoreIDRAW! 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 CoreIDRAW! 11 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 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 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 képernyén 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 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, 2003. március

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 a **Szerkesztés/Visszavonás** paranccsal, illetve a **Ctrl+Z**, vagy az **Alt+Backspace** billentyűkombinációval. A visszavonható műveletek számát az **Eszközök/Beállítások** paranccsal, illetve a **Ctrl+J** billentyűkombinációval, vagy a  Beállítások ikonnal megjelenített panel *Kezelőfelület/Általános* lapjának **Visszavonási szintek** mezőjében adhatjuk meg.

Ha a parancsok visszavonásához a 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 a **Szerkesztés** menü **Mégis** parancsával vagy a **Ctrl+Shift+Z** billentyűkombinációval, illetve a Standard eszköztár  Mégis ikonjával. Később a kijelölt rajzelemek törlésére a **Szerkesztés** menü, vagy az objektum helyi menüje **Törlés** parancsát, vagy a **Del** (**Delete**) gyorsgombot, illetve a  Törlés ikont alkalmazzuk – ha az objektum nem zárolt. A teljes lapot az


Oldalelrendezés menü **Oldal törlése** parancsával, illetve a  vagy  Oldal törlése ikonnal töröljük. A törlést végrehajthatjuk az **Objektumkezelő** dokkolt ablakában is.


Másolatok készítése



A kijelölt rajzelemekről másolatot készíthetünk a helyi vagy az **Szerkesztés** menü **Megkettőzés** parancsával, illetve a **Ctrl+D** billentyűkombinációval, a  Megkettőzés ikonnal. A másolat az alapértelmezés szerint automatikusan kijelölve, az eredeti objektumtól jobbra és felfelé keletkezik. Az eltolás mértékét korábban az **Eszközök/Beállítások** párbeszédpanel **Szerkesztés** lapján a **Duplicate Placement** csoportban adtuk meg. 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.

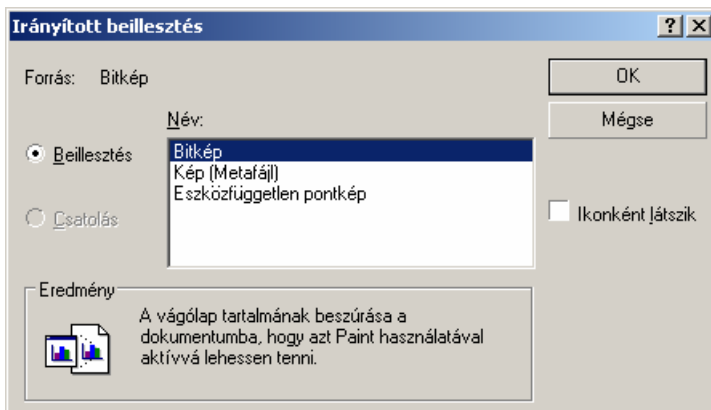
Egérrel úgy másolhatunk, hogy az egeres mozgatás elindítása után lenyomjuk a jobb egérgombot is, majd elhúzzuk az objektumot a másolat helyére, ahol először a bal egérgombot engedjük fel. Ez a módszer csak akkor működik, ha az **Eszközök/Beállítások** panel **Eszközkészlet/Kijelölő** lapján kiválasztottuk a **Windows szabványos** rádiógombot. Másik módszer, hogy az egeres mozgatást csak a jobb egérgomb folyamatos nyomva tartása mellett végezzük. A jobb egérgomb felengedésekor egy helyi menü jelenik meg, amelynek **Áthelyezés ide** parancsával mozgatunk az új helyre, **Másolás ide** parancsával másolatot hozunk létre

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.

Másolatok készítésére alkalmazhatjuk a vágólapműveleteket is. Ezekkel a kijelölt rajzelemeket másik rajzba is másolhatjuk. A  Kivágás ikon, vagy a **Szerkesztés**, illetve a kijelölt objektumra jobb egérgombbal kattintva megjelenő helyi menü **Kivágás** parancsa, illetve a **Ctrl+X**, vagy a **Shift+Del** billentyűkombinációk a kije-

lött rajzelemet, illetve szövegblokkot kivágják és a vágóasztalra (vágólappra) helyezik. A  Másolás ikon vagy az **Szerkesztés**, illetve a helyi menü **Másolás** parancsa, a **Ctrl+C** vagy a **Ctrl+Ins** billentyűkombináció a kijelölt rajzelemeket, illetve szövegblokkot a vágólappra másolja. Az eredeti a helyén marad.

A vágóasztal tartalmát a  Beillesztés ikonnal, az **Szerkesztés**, illetve a helyi menü **Beillesztés** parancsával, a **Ctrl+V** vagy a **Shift+Ins** billentyűkombinációval, illetve az  OLE objektum beillesztése ikonnal illesztjük be a rajzba. A **Szerkesztés** menü **Irányított beillesztés** parancsával a vágólapról rajzba illesztjük az információt (lásd az 1-1. ábrát).





1-1. ábra


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 **Ikonként látszik** jelölőnégyzetet kell bejelölnünk.

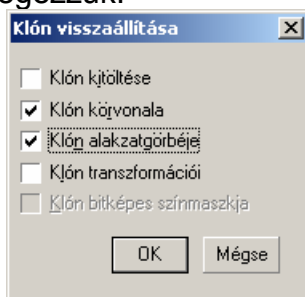
Hasonmások kezelése

Az eredetivel mindenben megegyező hasonmásokat hozhatunk létre a kijelölt objektumokról. Az eredeti objektumon elvégzett legtöbb változtatás a hasonmásain is automatikusan érvényesül. A hason-

mások kialakítására az **Szerkesztés** menü **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 **Klónok kiválasztása** (hasonmások kijelölése) parancsával, illetve a  Klónok kiválasztása ikonnal végezzük. Ugyanígy az eredeti objektumot a hasonmás helyi menüjének **Mester kiválasztása** (eredeti kijelölése) parancsával, illetve a  Mester kiválasztása ikonnal végezzük.


Ha módosítottunk a klónon, akkor a hasonmás helyi menüjének **Visszatérés a Mesterhez** (vissza az eredetihez) parancsával, illetve a  Klón visszaállítása ikonnal a hasonmásra visszaállíthatók az eredeti objektum jellemzői (lásd az 1-2. ábrát). Az eredeti objektumnak csak a burkológörbe vagy a perspektíva változásai érvényesülnek a hasonmásokon. Közöséges objektumokká alakulnak a vágólapra önállóan másolt objektumok.















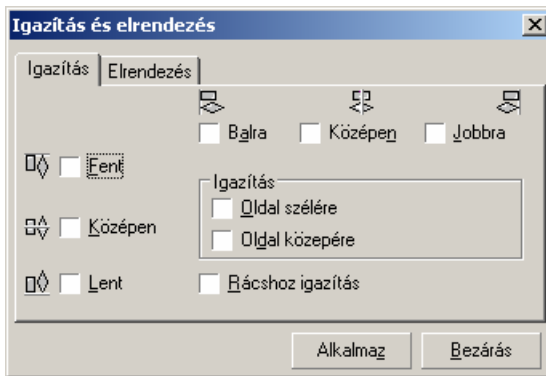
1-2. ábra

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 **Elrendezés** menü **Igazítás és elrendezés** almenüjének parancsait, illetve az alábbi, az **El-**

rendezés ikonkategóriában megtalálható ikonokat. A parancsok, illetve az  Igazítás és elrendezés ikon hatására az 1-3. ábra szerinti párbeszédpanel jelenik meg, amelynek lapjain az igazítást és az elosztást szabályozzuk. Az előzetesen kijelölt rajzelemek igazításának irányát a jelölőnégyzetekkel, vagy ikonokkal, illetve gorsgombokkal ( Igazítás fent –  gyorsgomb,  Középpont vízszintes igazítása –  Középpont függőleges igazítása – ,  Igazítása alulra ,  Balra igazítás – ,  Jobbra igazítás – ) adjuk meg. A megadott irányba eső legelső rajzelem széléhez, illetve középehez igazodik az összes többi. A **Rácshoz igazítás** jelölőnégyzet a rácshoz igazítja a rajzelemeket. Az **Oldal közepére** jelölőnégyzet az összes kijelölt rajzelem középpontját a rajzlap közepére igazítja. Az **Oldal szélére** jelölőnégyzet (ha másik jelölőnégyzetet is bekapcsoltunk) a rajzlap széleihez mozgatja a rajzelemeket.

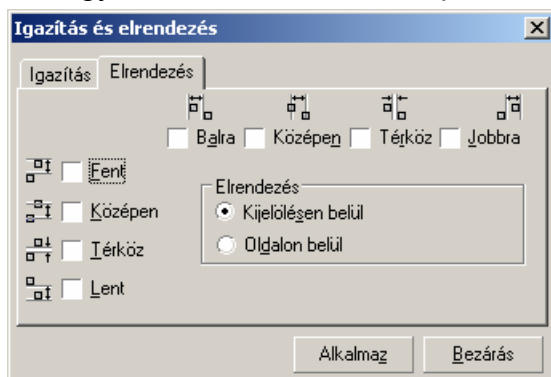


1-3. ábra

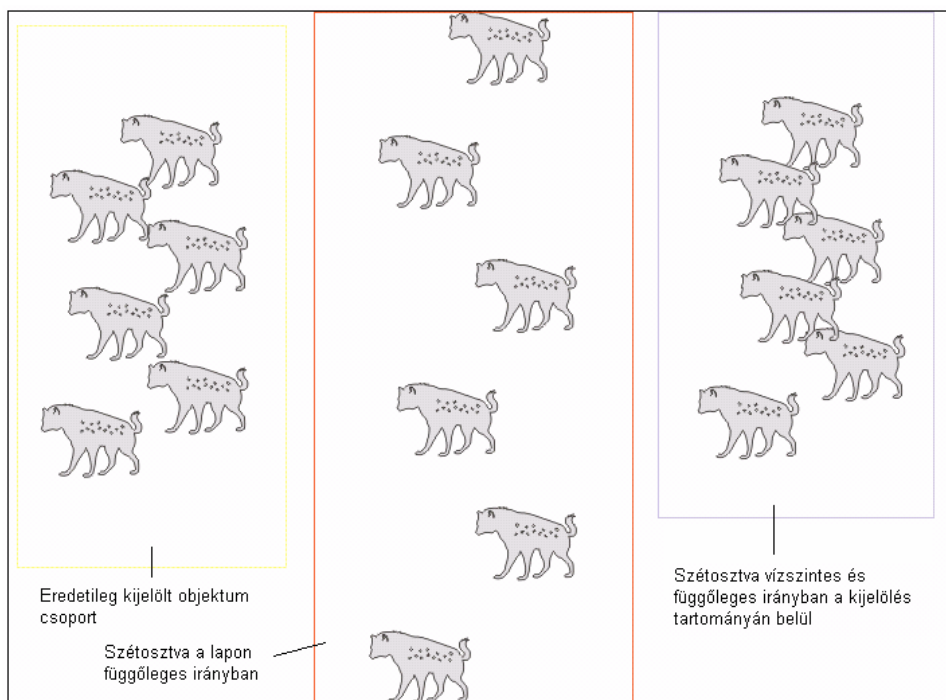
A beállítások hatását a rajzlapunkon tekinthetjük meg, ha az **Alkalmaz** nyomógombra kattintunk. A nem megfelelő mozgást és beállításokat a párbeszédpanel elhagyása nélkül a **Szerkesztés/ Visszavonás** paranccsal vagy a  Mégse nyomógombbal vonhatjuk vissza.

Az elosztás jellemzőit a párbeszédpanel **Elrendezés** lapján adjuk meg (lásd az 1-4. ábrát). A párbeszédpanel jelölőnégyzeteivel határozzuk meg a rajzelemek eloszlásának alapját vízszintes és függőleges értelemben. Ez lehet az egyes rajzelemek középpontja közötti

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



1-4. ábra



1-5. ábra



Az elosztás történhet a kijelölt rajzelemeket befoglaló négyszög területére (**Kijelölésen belül**), vagy a teljes rajzlapra (**Oldalon belül**)



vonatkoztatva (lásd az 1-5. ábrát). A **Térköz** jelölőnégyzet a kijelölt rajzelemek közötti térközt növeli úgy, hogy mindegyik rajzelem között egyforma legyen.



E parancsoknak megfelelő ikonokat is megtaláljuk az **Eszközök/Beállítások** panel *Kezelőfelület/Testreszabás/Parancsok* lapján, ahonnan ezeket tetszőleges eszköztárakba húzhatjuk.


Objektumok sorrendje

Az **Elrendezés** menü **Sorrend** almenüje parancsaival, vagy a kijelölt objektumra az egér jobb gombjával kattintva megjelenített helyi menü **Sorrend** 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 **Elrendezés** parancskategória ikonjaival is, amelyeket a *Testreszabás/Parancsok* párbeszédpanelen vehetünk fel a már létező ikonok közé.


Az **Előre** parancs, vagy a **Shift+PgUp** billentyűkombináció, illetve az  Előre ikon a kijelölt rajzelemet a legelső helyre, az összes többi rajzelem elé helyezi. A **Hátra** parancs, illetve a **Shift+PgDn** billentyűkombináció, vagy a  Hátra ikon a kijelölt rajzelemet a legelső helyre, az összes többi rajzelem elé mozgatja.

Az **Egyel előrébb** parancs, illetve a **Ctrl+PgUp** billentyűkombináció, vagy az  Egyel előrébb ikon a kijelölt rajzelemet egyel előrébb helyezi. Az **Egyel hátrább** parancs, vagy a **Ctrl+PgDn** gyorsgomb, vagy az  Egyel hátrább ikon a kijelölt elemet egyel hátrább mozgatja.

Az **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 **Mögé** parancs vagy az  Mögé ikon az előzetesen kijelölt rajzelemet közvetlenül a parancs kiadása után megjelölt rajzelem mögé helyezi.

A **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 **Elrendezés** menü **Kombinálás** parancsával, vagy a **Ctrl+L** billentyűkombinációval, illetve a  ikonnal egyetlen görbeobjektummá alakíthatjuk a kijelölt görbe- és vonalszakaszokat, szövegeket, csillagokat, spirálokat stb.-



1-6. ábra

t. A kombinált objektumok a **Kombinálás** 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.

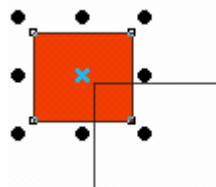
Ez a művelet nagyon jól használható a rajzfeldolgozás gyorsítására, memóriatakarékosságra, ha a rajzon sok azonos körvonaljellelmezővel rendelkező vonal és görbe található. A kombinálással két különböző görbeobjektum csomópontjait egyesíthetjük, vágási lyukakat, maszkokat készíthetünk (lásd az 1-6. ábrát). Az ilyen módon kombinált rajzelemekből egyéni szimbólumtáblát készíthetünk. A kombinált objektumok szétszedésére az **Elrendezés** menü **Görbe részekre törése** parancsa, illetve az  ikon vagy a **Ctrl+K** billentyűkombináció szolgál. Ezzel elemeire bonthatjuk a beillesztett szimbólumokat is. A szétbontott szimbólumelemek egyenként módosíthatók.

Rajzelemek csoportosítása

A rajzelemeket csoportosítjuk, ha több rajzelemet egyszerre akarunk mozgatni, módosítani. A rajzelemek között szimbólumok és korábban létrehozott csoportok is lehetnek. A csoport részeire bontása nem bontja elemeire a szimbólumokat, így azok megőrzik önál-


lóságukat. 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 1-7. ábrát).




1-7. ábra



A csoportképzés előtt jelöljük ki a rajzelemeket, mint a csoport leendő tagjait, majd adjuk ki az **Elrendezés** menü **Csoport** parancsát vagy kattint-

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

A kijelölt csoport részeire bontásához adjuk ki az **Elrendezés** menü **Csoportfelbontás** parancsát vagy kattintsunk az  ikonra, illetve nyomjuk meg a **Ctrl+U** billentyűkombinációt. Az **Elrendezés** menü **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 **Elrendezés/ Objektum zárolása** parancsot, vagy kattintsunk a  Zárolás ikonra.


A zárolás feloldásához adjuk ki az **Elrendezés** menü **Zárolás megszüntetése** parancsát, vagy kattintsunk a  Zárolás feloldása ikonra. Az **Elrendezés/ Objektumok feloldása** parancs vagy a  Mindent felold ikon feloldja az összes objektum zárolását, még azokat is, amelyeket nem jelöltünk ki. A zárolt objektumokat egyébként semmilyen mű-

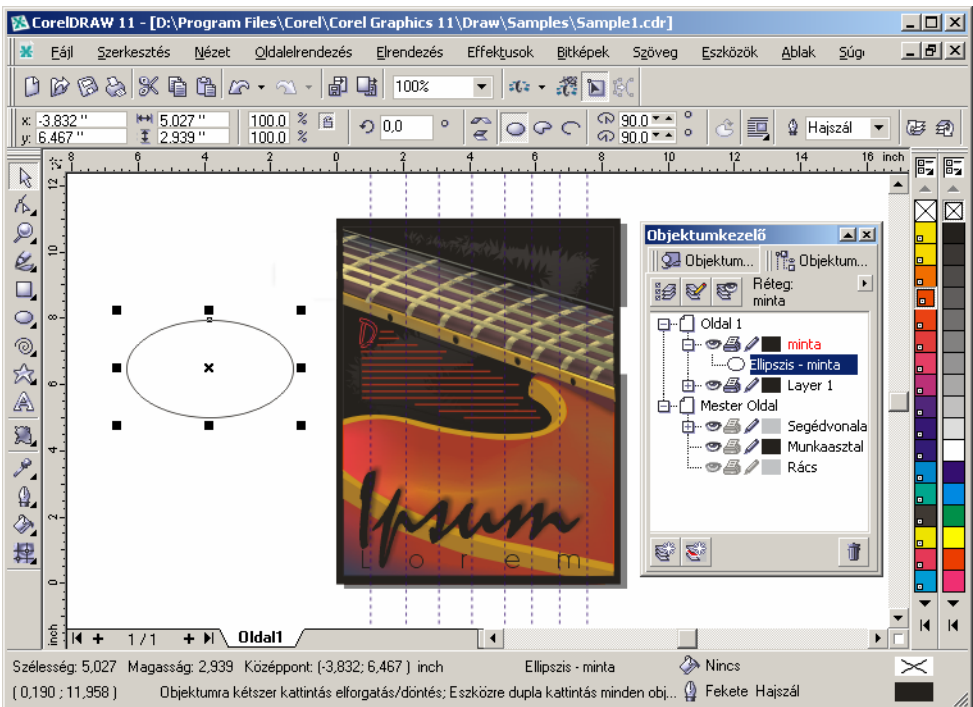


1-8. ábra

veletbe nem vonhatjuk be, hiszen az ilyen rajzelem nem jelölhető ki. Ha kijelöltük akkor csak az **Objektum zárolása** parancsot adhatjuk ki. A zárolt objektumok kijelölésekor az 1-8. ábra szerinti lakatok jelennek meg a fogantyúk helyén. Csoportot is zárolhatunk.

Az objektumkezelő


Az **Eszközök** menü **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 1-9. ábrát).








1-9. ábra

Akár az **Objektumkezelő**, akár a szerkesztőablakban kiválasztott rajzelem jellemzőit megváltoztathatjuk a jobb egérgombbal a rajzelem sorára kattintva megjelenő helyi menü **Tulajdonságok**, illetve


Stílusok parancsával, átrendezhetjük a **Sorrend** almenü parancsai-
val vagy a korábban bemutatott parancsokkal és ikonokkal. Az ob-
jektumkezelőben kiválasztott rajzelem kijelölésre kerül a dokumen-
tumban és fordítva. A csoporttagok egyenként is kijelölhetők az ob-
jektumkezelőben.



Az objektumok csoportjait a **Ctrl** billentyű nyomva tartása köz-
ben, nagyobb – a kijelölttől az újabb kattintás helyéig terjedő – tar-
tományukat **Shift** billentyű nyomva tartása közben kattintva választ-
juk ki. Ha a kiválasztandó objektumok külön rétegen vannak, akkor
nyomjuk le a  Szerkesztés rétegeken át gombot.



Az objektumkezelő strukturáltan, csoportosítva mutatja be a do-
kumentum rajzelemeit. A bemutatás egyes csoportjai a  jelölésű
csomópontokra kattintva nyithatók ki és a  jelölésű csomópontokra
kattintva zárhatók be.

A megjelenítés szabályozható az objektumkezelő  ikonjára kat-
tintást követően előbukkanó menüvel is. Az **Objektum tulajdonsá-
gainak elrejtése** parancs elrejtí, a **Objektum tulajdonságainak
elrejtése megmutatása** parancs vagy az  Objektum tulajdon-
ságainak megmutatása ikon lenyomása megjeleníti az objektumke-
zelőben a rajzelemek tulajdonságait. Az **Oldalak és rétegek lát-
szanak** parancs egyaránt megjeleníti a lapokat és a rétegeket, az
Oldalak látszanak parancs csak a lapokat a **Rétegek látszanak**
parancs, illetve a  Rétegkezelő nézet ikon lenyomása csak a
rétegeket mutatja.

A **Mester Oldal** nevezetű lap tartalmazza a vezetővonalakat, rá-
csokat és egyéb, a munkatérre vonatkozó beállításokat.

Az objektumkezelőben az **Oldal** jelölésű lapok a jobb egérgomb-
bal rájuk kattintva megjelenő helyi menüjük **Átnevezés** parancsával
nevezhetők át, az **Oldal törlése** parancssal törölhetők. A **Mester
Oldal** lap nem törölhető (és ha csak egyetlen más oldalunk van ak-
kor az sem), viszont tetszőleges rétegekkel bővíthetjük, így sablo-
nokokat hozhatunk létre olyan elemekkel, amelyeket minden doku-
mentumunkon szeretnénk használni. Új réteget hozunk létre a **Mes-
ter Oldal** lapon a  Új Mester réteg ikonnal vagy az objektumke-
zelő helyi menüjének Új Mester réteg parancsával.

A  Rétegkezelő nézet ikonnal átválthatunk a rétegkezelő nézetbe, amely csak a rétegeket mutatja. Az  Új réteg ikonnal vagy az objektumkezelő menüjének **Új réteg** parancsával hozunk létre új rétegeket.

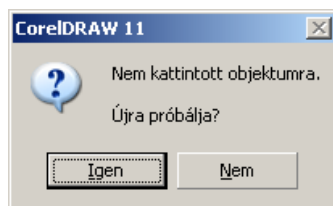
A rétegek   ikonjaival vagy a réteg nevére a jobb egérgombbal kattintást követően előbukkanó menü **Látható, Nyomtatható, Szerkeszthető** parancsaival, vagy a helyi menü **Tulajdonságok** parancsának kiadását követően megjelenő párbeszédpanelen a rétegkezelőhöz hasonló módon láthatóvá, nyomtathatóvá és szerkeszthetővé tehetjük a kiválasztott réteget, illetve megvonhatjuk ezeket a tulajdonságait. A kikapcsolt funkcióknak megfelelő szimbólumok halvány szürkén jelennek meg az objektumkezelőben.

Rajzelemek rendezése

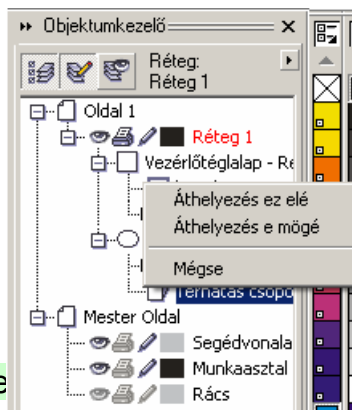
A rajzelemek egymás takarását befolyásoló sorrendjének módosítására kényelmesen használható az objektumkezelő. A jobb egérgombbal kattintsunk az áthelyezendő objektum sorára. Adjuk ki a megjelölt helyi menü **Sorrend ▶ Elé** parancsát, ha a megjelölt hely elé, **Sorrend ▶ Mögé** parancsát, ha a megjelölt hely mögé mozgatjuk a rajzelemet. Ezt követően jelöljük ki azt a rajzelemet a dokumentumban, amely elé vagy mögé mozgatjuk az objektumkezelőben kijelölt elemet. Ha nem rajzelemet választunk ki, akkor a program lehetőséget biztosít a hibás művelet helyesbítésére (lásd az 1-10. ábrát). Válasszuk a javításhoz az **Igen** nyomógombot.

Egyszerű sorrendmódosításhoz egérrel húzva mozgatjuk a rajzelemeket az objektumkezelőben, vagy alkalmazhatjuk az *Objektumok sorrendje* című résztben leírtakat is.

Csak az objektumkezelőt használva a következőképpen mozgatunk elemeket.




1-10. ábra

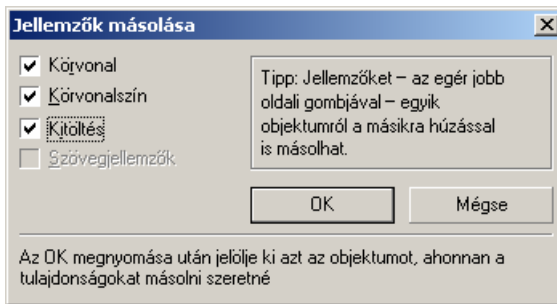


1-11. ábra


Az egér jobb gombjának folyamatos nyomva tartása közben a mozgatott rajzelemet az objektumkezelőben új helyére húzzuk. Eközben szaggatott téglalap jelöli a mozgatott objektumot. A cél helyen felengedjük a jobb egérgombot, majd ha a cél helyen álló objektum elé szeretnénk helyezni a rajzelemet, akkor a helyi menü **Áthelyezés ez elé** parancsát adjuk ki. Ha a cél helyen álló objektum mögé szeretnénk helyezni a rajzelemet, akkor az **Áthelyezés e mögé** parancsot választjuk.

Tulajdonságok másolása

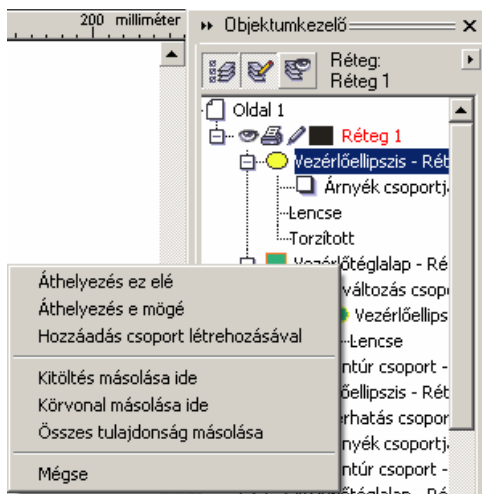
A körvonal, kitöltési és szövegtulajdonságok másolásához a legegyszerűbb kijelölni a formázandó rajzelemet, utána az **Szerkesztés** menü **Tulajdonságok átvétele** parancsát adjuk ki (vagy a  Tulajdonságok másolása ikonra kattintunk), majd a párbeszédpanelen megadjuk a másolandó tulajdonságokat (lásd az 1-12. ábrát).



1-12. ábra

Ekkor a kurzor felveszi a  formát. Végül a vastag nyílra változott egérkurzorral megjelöljük a mintául szolgáló rajzelemet és kattintunk a bal egérgombbal.

Csak az objektumkezelőt használva a következőképpen másoljuk a tulajdonságokat. Kattintsunk a jobb egérgombbal arra az objektumra, amelynek tulajdonságait másolni akarjuk. A kurzor szaggatott négyszögre változik. A jobb egérgomb folyamatos nyomvatartása közben húzzuk ezt a kurzort arra a rajzelemre, amelyre a tulajdonságokat át akarjuk másolni (lásd az 1-13. ábrát). Válasszuk ki a helyi menüből a másolandó tulajdonságokat (**Kitöltés másolása ide** – a kitöltési jellemzőket, **Körvonal másolása ide** – a körvonaljellemzőket, **Összes tulajdonság másolása** – a kitöltési és körvonal jellemzőket egyaránt másolja, de a többi tulajdonságot nem).



1-13. ábra



Rétegek kezelése



A rétegek olyan objektumok amelyek kiválóan használhatók a rajzelemek bizonyos csoportjainak elkülönítésére. Az elkülönített objektumcsoportok látványa külön-külön ki- vagy bekapcsolható (így az éppen zavaró vagy felesleges rajzelemek elrejthetők), illetve nyomtatható. Hagyományos felhasználási területük a térképészet, illetve a műszaki tervezés. Ezeknél a rajzoknál szükség lehet például egyszerre az összes rajzelem (vízrajz, közlekedés, épületek, városok, közművek stb.) megjelenítésére, de amikor csak egy szakterület képviselője használja a rajzot (például az építész az alaprajzot), akkor szükség lehet a saját szakterületén kívüli többi réteg kikapcsolására.

Az objektumkezelő  Rétegkezelő nézet ikonjával váltunk a rétegkezelő nézetre. Ez csak a rétegeket jeleníti meg, a többi objek-


tum rejtett marad. Így a következőkben ismertetett parancsok az összes rajzelemet érintik, amelyek a kijelölt rétegen találhatóak.

Új réteg létrehozása

Új réteget a rétegkezelő  Új réteg ikonjával, illetve az objektumkezelő  ikonjára kattintást követően előbukkanó menü **Új réteg** parancsával hozunk létre. A réteg neve rendre **Réteg n** lesz, ahol n a réteg sorszámja. Ennél beszédesebb nevet is adhatunk (például „vasúthálózat”), ha kiadjuk a rétegnév helyi menüjének **Átnevezés** parancsát, vagy a bal egérgombbal a rétegnév belsejébe kattintunk. A *Rács*, *Segédvonalak*, *Munkaasztal*, valamint *Internet* rétegeket nem nevezhetjük át (ezek a Mester oldalon találhatóak).

A Mester réteg tartalma a dokumentum minden oldalán megjelenik. Új Mester réteget a rétegkezelő  Új Mester réteg ikonjával, illetve az objektumkezelő  ikonjára kattintást követően előbukkanó menü **Új Mester réteg** parancsával hozunk létre. Az új réteg a Mester oldalra kerül.

Réteg törlése

A réteg törlésével minden, az adott rétegen lévő objektumot törölünk, beleértve a zárolt rajzelemeket is. Az aktív réteget töröljük az objektumkezelő  ikonjára kattintást követően előbukkanó menü **Réteg törlése** parancsával. A zárolt rétegek és a Mester oldal rétegei (a *Rács*, *Segédvonalak*, *Munkaasztal*, illetve *Internet* rétegek) nem törölhetők.

Az aktív réteg

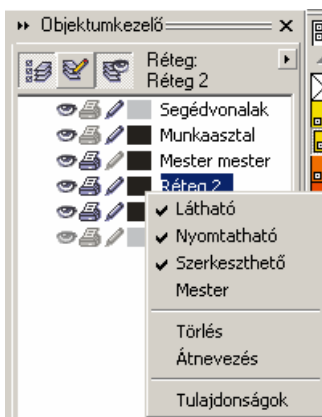
Az az aktív réteg, amelyen rajzolunk. A többi réteg objektumai az igazításokhoz használhatók. A réteg aktivizálásához kattintsunk a kijelölendő réteg nevére. Az aktív réteget ne zárjuk és ne tegyük láthatatlanná (erre egyébként a program figyelmeztet, ha mégis megkísérelnénk). Az aktív réteg piros névvel és rétegjelölő szimbólummal jelenik meg az objektumkezelőben.

A rétegek zárolása

A rétegek zárolásával megóvhatjuk tartalmukat a véletlen törlésektől, módosításoktól. A zárolt rétegeken lévő objektumokkal bármilyen műveletet csak akkor végezhetünk, ha megszüntetjük a zárást.



A réteg zárolásához először jelöljük ki a réteget, majd kattintsunk a jobb egérgombbal a réteg nevére. Válasszuk a **Tulajdonságok** parancsot. A megjelenő párbeszédpanelen kapcsoljuk ki az **Szerkeszthető** jelölőnégyzetet (lásd az 1-15. ábrát). A Rács réteg nem zárolható.

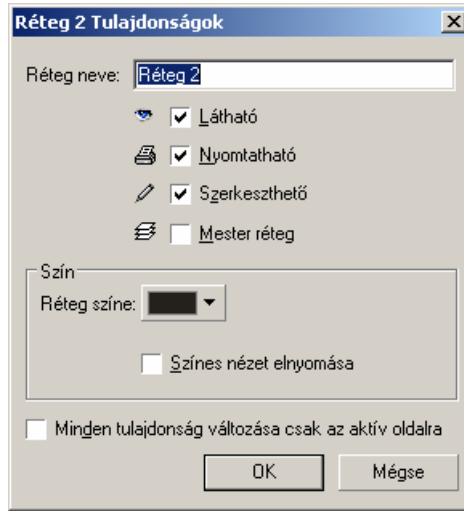
A zárolás megszüntetéséhez hasonlóan járunk el, de kapcsoljuk be az **Szerkeszthető** jelölőnégyzetet. A zárolást és feloldást megoldhatjuk a rétegkezelő ceruza szimbólumára kattintva, vagy a réteg helyi menüjének **Szerkeszthető** parancsával is (lásd az 1-14. ábrát). A zárolt réteget jelölő ceruza szimbólum szürkén jelenik meg.



1-14. ábra

A rétegtulajdonságok beállítása

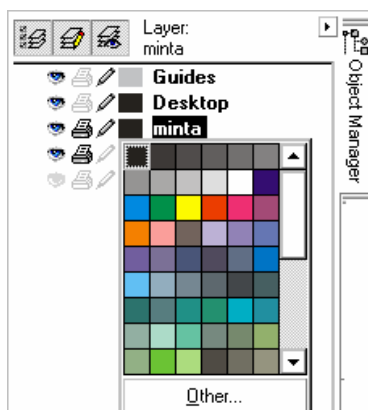
A rétegek tulajdonságait beállíthatjuk részben az objektumkezelő   ikonjaival, részben a réteg nevére kattintást követően megjelenő helyi menü **Tulajdonságok** parancsával. Ez utóbbi esetben beállíthatjuk a réteg színét is (a **Szín** mezőben – lásd az 1-15. ábrát). A párbeszédpanelen a **Layer name** mezőben módosíthatjuk a réteg nevét.



1-15. ábra

A **Látható** jelölőnégyzettel be- vagy kikapcsolhatjuk a réteg megjelenítését. A **Nyomtatható** jelölőnégyzettel be- vagy kikapcsolhatjuk a réteg nyomtathatóságát. Az **Szerkeszthető** jelölőnégyzettel a szerkeszthetőséget állítjuk be. Ha kikapcsoljuk ezt a jelölőnégyzetet, akkor zároljuk a réteget, azaz objektumai a zárolás feloldásáig nem módosíthatók. A **Mester réteg** jelölőnégyzettel tehetünk egy réteget „mesterréteggé”. A Mester oldalra kerülő mesterréteg tartalma minden lapon megjelenik. Célszerű ezen elhelyezni a lapkereteket, cégünk logóját stb. A rejtett és zárolt rétegek mesterréteggé tehetők, azonban ezek a tulajdonságaik ekkor törlődnek.

Az objektumokat a rajzterületen is könnyen elkülöníthetjük a réteg színe alapján, ha bekapcsoljuk a **Színes nézet elnyomása** jelölőnégyzetet. Ekkor a kitöltött objektumok is a réteg színével szegélyezve, kitöltés nélkül jelennek meg. A jelölőnégyzet törlésével helyreáll minden eredeti körvonalszín és kitöltés. A **Drótváz** és **Egyszerű drótváz** nézetekben mindig a rétegszínnel, kitöltés nélkül jelennek meg a rajzelemek. Egy rétegszint megváltoztathatunk úgy is, hogy kétszer a színjelölő szimbólumra kattintunk, majd kiválasztjuk a megfelelő szint a színmenüből (lásd az 1-16. ábrát).




1-16. ábra

A párbeszédpanelen beállított tulajdonságok az összes, egyedileg még nem színezett rétegre érvényesülnek, kivéve, ha bekapcsoljuk az **Minden tulajdonság változása csak az aktív oldalra** jelölőnégyzetet. A láthatóság csoportos beállítása nem érinti a *Rács* és a *Munkaasztal* rétegeket. Ha a *Rács* és a *Segédvonalak* rétegek (vagyis a háló és a vezetővonalak rétegei) jellemzőit állítjuk így be, akkor a **Tulajdonságok** párbeszédpanelen megjelenik a **Beállítás** nyomógomb is, amellyel a korábban bemutatott **Eszközk/Beállítások** párbeszédpanelt jeleníthetjük meg és elvégezhetjük e segédeszközök beállítását.

Adatbázis-műveletek

Az **Eszközk** menü **Objektumadat-kezelő** parancsával kapcsoljuk be az **Objektumadatok** dokkolt ablakot, amelynek segítségével a rajzelemekhez adatokat köthetünk. Ilyen lehet például egy műszaki rajz esetében a termék anyagának összetétele, ára, tömege, beszerzési helye, felületkezelése, felhasználási területei, raktári adatai stb. Az objektumadat kezelője támogatja a dinamikus adatcserét az erre alkalmas táblázatkezelő programokkal. Így az adatokat a Microsoft Excel, Lotus 123 és a Corel PRESENTS táblázatkezelő prog-


ramokba is másolhatjuk. A másoláshoz a Windows vágólapját alkalmazzuk.

A dokkolt ablak  Táblázatkezelő ikonjával megjelenített objektumadatok kezelője előre meghatározott formátumot biztosít szöveg, dátum, idő, százalékos kifejezés és lineáris méret megjelenítéséhez (lásd az 1-17. ábrát).



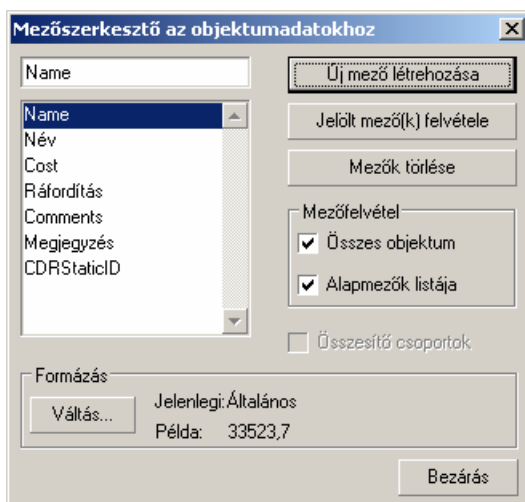
	Name	Cost	Comments	CDRStaticID
1		\$50,00		480
ÖSSZESEN		\$50,00		

1-17. ábra

Az ikon akkor végzi el a műveletet, ha előzőleg legalább egy rajzelemet kiválasztottunk. Az objektumadatok kezelőjével a rajzelemekhez kapcsolt adatokból felépülő teljes adatbázist megnézhetjük, szerkeszthetjük, formázhatjuk, végül kinyomtathatjuk. A mezőket kezelhetjük a dokkolt ablak  ikonjával megjeleníthető menüparancsaival is (ha a külön **Objektumadat-kezelő** ablakot bezártuk).

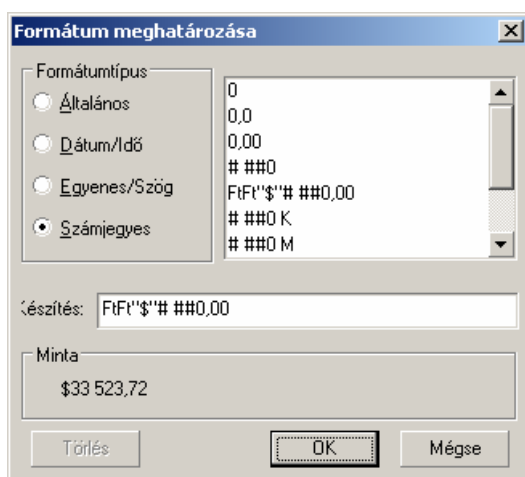
Az **Objektumadat-kezelő** ablak **Mezőbeállítások** menüjének vagy a dokkolt ablak menüjének **Mezőszerkesztő** parancsa jeleníti meg az 1-18. ábra szerinti párbeszédpanelt, amellyel az adatbázis mezőit módosíthatjuk. Az **Új mező létrehozása** nyomógombbal, illetve menüparanccsal hozunk létre új adatbázismezőt.

A **Jelölt mezők felvétele** nyomógombbal a mezők listájában kiválasztott tulajdonságokat hozzáadjuk az objektumokhoz. A tulajdonságokat az összes objektumhoz hozzáadjuk, ha az **Összes objektum** jelölőnégyzetet bekapcsoljuk. A számot tartalmazó mezők megjelenését, nevét a **Váltás** nyomógombbal, illetve az **Objektumadat-kezelő** ablak **Mezőbeállítások** menüjének **Formátumváltás** parancsával módosítjuk (lásd az 1-19. ábrát).



1-18. ábra

A **Számjegyes** választókapcsoló bejelölése után tetszőleges, számjegy formátumú mezőt állíthatunk be. A **Dátum/Idő** választókapcsoló bejelölése után adhatjuk meg a dátumot és időt tartalmazó adatbázis mezők formátumát (az „y” az évet, az „m” a hónapot, a „d” a napot jelöli). A *Name* és a *CDRStaticID* nevű mezők nem formázhatók. A *CDRStaticID* nevű mezőbe adatot sem vihetünk, tartalmát a program tölti fel a rajzelem és az adatbázis rekord kapcsolatára vonatkozó azonosítóval.



1-19. ábra