



# CorelPHOTO-PAINT

# X6

# Képmanipuláció

*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 978-963-607-904-8

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2012  
© Mercator Stúdió, 2012

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó  
2000 Szentendre, Harkály u. 17.  
[www.akonyv.hu](http://www.akonyv.hu) és [www.peterybooks.hu](http://www.peterybooks.hu)  
T/F: 06-26-301-549  
06-30-305-9489

# TARTALOM

<b>TARTALOM</b> .....	<b>3</b>
<b>ELŐSZÓ</b> .....	<b>7</b>
<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>12</b>
<b>SZÍNEK KEZELÉSE</b> .....	<b>21</b>
Díszítőszínek .....	24
Skálaszínek .....	26
Színmodellek .....	26
RGB modell .....	27
HSB modell.....	27
CMYK modell.....	28
CIE Lab modell .....	29
Yiq modell.....	30
Színmódok.....	30
Vonalas színmód .....	32
Szürkeárnyaltos színmód .....	33
Duplex színmód .....	35
RGB színmód .....	38
CMYK színmód.....	38
CIE Lab színmód .....	38
Többcsatornás színmód .....	39
Színpalettás színmód .....	40
Palettakezelés .....	45
A paletták testre szabása .....	48
Színek létrehozása .....	50
Paletta készítése a dokumentumból.....	51

Paletta készítése kijelölésből.....	51
A program színkezelője .....	52
<b>KÉPKORREKCIÓ .....</b>	<b>55</b>
A kép elemzése .....	55
Csúcspont megkeresése .....	57
Színmanipulációk .....	59
Egyszerű színkorrekciók.....	65
Összetett színkorrekciók .....	69
Helyi javító eszközök .....	87
Felesleges részek törlése .....	87
<b>KÉPMANIPULÁCIÓ.....</b>	<b>91</b>
Nézetek alkalmazása.....	91
Parancsokkal kapcsolatos tudnivalók .....	92
Képméretezés .....	93
A képméret módosítása.....	94
A kép vágása.....	95
A papír mérete.....	101
A kép forgatása vágással .....	102
Vonalzók.....	103
A rács használata .....	104
Segédvonalak alkalmazása .....	105
Összhatásmódok, festőmódok .....	106
Festő-, háttér- és kitöltőszín beállítása .....	121
Színbeállítás a Szín dokkolóval .....	122
Színbeállítás palettából .....	124
Színbeállítás a színválasztóval.....	126
Színbeállítás mintavétel alapján .....	126
Eszközök kezelése .....	127
Festés ecsettel, festékszóróval.....	128
Ecsettulajdonságok .....	128
Az ecsetvonások kezelése .....	136

Festés képpermetezővel.....	136
Effektusecsetek .....	139
Ecsetvonás ismétlése .....	142
Visszavonás ecsettel .....	143
Színcsere.....	144
Munka vektoros elemekkel .....	146
Téglalapok és négyzetek .....	147
Ellipszisek és körök .....	149
Sokszögek.....	149
Vonal .....	150
Nyomvonal.....	150
Képrészletek sokszorosítása .....	155
Felületek kiöntése festékkel.....	156
Objektumok árnyéka.....	159
Objektumok átlátszósága .....	160
Kitöltés készítése.....	161
Kitöltés szerkesztése .....	163
Képek transzformációi .....	164
Vágólappal végezhető feladatok.....	166
Kivágás és törlés .....	166
Másolás .....	166
Beillesztés .....	167
Beleillesztés.....	167
Új kép a vágólapról.....	168
A vágólap tartalmának törlése .....	169
Fényképek retusálása.....	169
Panorámaképek egyesítése .....	170
<b>RÉTEGEK HASZNÁLATA.....</b>	<b>173</b>
A rétegkezelő dokkoló .....	174
Réteg kiválasztása .....	175
Rétegek kialakítása .....	175
Réteg létrehozása menüből.....	175

Réteg létrehozása vágólapról .....	177
Réteg megkettőzése.....	177
Háttérréteg átalakítása .....	178
Szövegréteg .....	178
Háttér réteg.....	179
Lencse réteg.....	180
Rétegmaszkok.....	183
Réteg másolása.....	184
Réteg törlése .....	184
Rétegek tulajdonságai .....	184
Rétegek zárolása.....	185
Rétegsorrend.....	185
Objektumok kombinálása .....	186
Rétegek elrendezése és igazítása.....	186
Rétegek csoportosítása.....	187
Összhatásmódok.....	188
Objektumműveletek.....	189
<b>Felhasznált és ajánlott irodalom .....</b>	<b>191</b>

# 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 (bár ma már léteznek hibrid rendszerek is). 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 rasztergrafikus programok közé tartozik a kanadai Corel cég PHOTO-PAINT nevű programja is, amelyet a CorelDRAW Graphics Suite programcsomag részeként szerezhethetünk be. A program az ipari szabvány Adobe Photoshop rasztergrafikus képfeldolgozó szoftver legnagyobb riválisa. Nem elhanyagolható szempont, hogy a CorelDRAW Graphics Suite teljes programcsomag ára kevesebb, mint az Adobe Photoshopé. E program Linuxos változata is elérhető, olykor ingyen letölthető a Corel cég honlapjáról ([linux.corel.com](http://linux.corel.com)).

Ugyanakkor a Corel programcsomagjában a következő komponenseket is megkapjuk:

- ◆ internetes honlapszerkesztőt, vektoros rajzoló és irodai marketinges, kiadványszerkesztő szoftvert (ez maga a CorelDRAW program),
- ◆ fényképszerkesztő és festőprogramot (Corel Photo-Paint),
- ◆ a bittérképből vektoros képet előállító, azaz vektorizáló szoftvert (Corel PowerTrace),

- ◆ az animációk és akár programba ágyazott képek mentésére szolgáló „képló” programot (Corel Capture),
- ◆ teljesen új továbbfejlesztés a Corel Connect program vagy dokkoló, amelynek segítségével könnyen, gyorsan megtalálhatjuk a fájlnemek és az állományokhoz kapcsolódó kulcsszavak alapján a keresett dokumentumokat, bitképeket vagy fontokat a telepítő DVD-n vagy a merevlemezen,
- ◆ új a képek minőségromlás nélküli nagyításának határait kitoló PhotoZoom Pro alkalmazás, a Benvista fejlesztése,
- ◆ az X5-ös változatban ismét megjelent (az X6-os változatból megeltűnt) egy egyszerű animációkészítő program (SWiSH miniMAX),
- ◆ a digitális fényképezőgépek nyers képformátumának kezelésére szolgáló rutint a Photo-Paint programban (a Pixmantec RawShooter program helyett), mely több mint 300 digitális kamerát támogat,
- ◆ átalakították a színkezelést és a proof ellenőrzést is,
- ◆ a munkák automatizálásához a Microsoft Visual Studio for Applications (VSTA) 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 plugin programokat (Digimarc Digital Watermarking, Human Software Squizz!),
- ◆ a fentiek mellett a telepítő DVD lemezen kapunk még 10 000 magas minőségű ClipArt képet, több mint 1000 OpenType és nemzetközi betűkészletet, többek közt 75 Windows Glyph List (WGLF4) betűkészletet és 10 egyvonalas metszet-betűkészletet, 350 professzionális sablont, új frissített oktatóanyagokat (kétórás videón),
- ◆ a csomag tartalmaz még egy színes, nyomtatott kézikönyvet is.  
A 2012-ben megjelent CorelDRAW Graphics Suite X6-ban több mint 40 új parancs jelent meg.



A legfontosabb újdonságok:

- Natív 64 bites verzió és a többmagos processzorműveletek fejlettebb támogatása.
- 4 új vektoros módosító eszköz (Smear, Twirl, Attract és Repel) jelent meg, amelyekkel az egér húzása vagy az egérgomb nyomva tartása közben feltekerhetjük, húzhatjuk, nyomhatjuk az objektum körvonalát.
- Átalakították az elrendezések létrehozását és kezelését, oldalszámozást vezettek be.
- Új OpenType tipográfiai megoldásokat alkalmaztak a ligatúrák, díszítések, egyes betűk alternatív változatainak használatával.
- Új stílusmotor jelent meg, egyben átalakították a grafikus és szöveges stílusokat kezelő dokkoló ablakot. Könnyebben formázhatunk azonos módon több objektumot.
- A PHOTO-PAINT programban elérhető, új, Smart Carver eszköz a felesleges részletet a kép oldalainak eredeti arányát megtartva képes levágni.
- A külön alkalmazásként is megjelent Corel CONNECT X6 eszközzel egyszerűen csatlakozhatunk az interneten keresztül a gyártó webhelyéhez, ahonnan letölthetünk ingyenes vagy fizetős tartalmakat (képeket, karakterkészleteket).
- Átdolgozták az objektumok tulajdonságait megjelenítő dokkolót. Így már egyetlen helyen módosíthatunk a kiválasztott objektum összes tulajdonságán.
- A képek színeit módosíthatjuk a színharmonia megőrzésével.
- Egy-két újabb Pantone színskála is megjelent.
- Átdolgozták a **Hints** (Tipppek) dokkolót, most már itt is megtekinthetjük egy-két egyszerűbb feladat oktató videóit.

A sűgő új parancsaival oktatóvideókat nézhetünk meg, letölthetünk egy PDF formátumú e-bookot (mely a teljes Graphics Suite X6 programcsomagot 317 oldalban foglalja össze angol nyelven, megjegyezzük, hogy a mi köteteink összterjedelme több, mint 1200 oldal).

A Photosophoz hasonlóan a Corel PHOTO-PAINT szoftverrel szintén mindenféle képfeldolgozással kapcsolatos probléma meg-

oldható. Ugyancsak a Photoshophoz hasonló megoldásokat, ott kvázi szabvánnyá vált gyakorlatot követték a Corel PHOTO-PAINT program készítői.

Ezek közé tartozik a rétegek kezelése (amikor a kép jellemző rézeit különböző rétegekre helyezzük, és rétegenként módosítjuk), vagy a beépülők, azaz a „plugin”-ek használata (ezek egy külön könyvtárban elhelyezkedő, esetleg más fejlesztőtől származó, speciális funkciójú fájlok, külön programok, amelyek betöltés után beépülnek a program menürendszerébe).

A képek rétegenkénti kezelése azért előnyös, mert a rétegekre helyezett objektumokat a kép más rétegeinek módosítása nélkül változtathatjuk meg, tartalmukat önállóan mozgathatjuk. A rétegeket átlátszóvá tehetjük, közöttük különféle csoportosítási és egyéb műveleteket végezhetünk, sorrendjüket másíthatjuk, rajtuk külön-külön más grafikus szűrőt alkalmazhatunk stb.

A beépülők legtöbbje egyfajta grafikus szűrő, a szaknyelvi zsargonban „effekt”, de készültek, fájlátalakító, védjegykezelő pluginek is. A grafikus szűrők a kép kijelölt részén vagy az aktuális réteg tartalmán hajtanak végre valamilyen látványosak műveletet. Ezeket a szűrőket néhány másik programban (például az Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, CorelDraw, Paint Shop Pro szoftverekben) is használhatjuk.

A Corel PHOTO-PAINT program 2003-ban megjelent 12-es változatát 2004-ben részlegesen lokalizálták, azaz a teljes felhasználói felület nyelvét magyarra fordították, viszont a súgó nyelve angol maradt. 2006-ban jelent meg a programcsomag X3-as, 2008-ban X4-es, 2010-ben X5-ös, végül 2012-ben legújabb változata, a CorelDRAW X6 Graphics Suite. 2012 júniusában megjelenik – az előző változathoz hasonló módon – a magyar fordítás is.

A szoftver munkakörnyezete egyszerű, interaktív, a felhasználói felületet mindenki könnyen átalakíthatja úgy, hogy a legjobban segítse a hatékony munkát. Az ismeretlen szavakat, kifejezéseket általában első előfordulásuk helyén mutatjuk be, magyarazzuk. A magyar kifejezéseknél igyekeztünk következetesen alkalmazni a lokalizáció eredményeit is.

Ebben a kötetben a program képfeldolgozó szolgáltatásait mutatjuk be. Ezek a szoftver lényegi funkciói, amelyekkel képeinket fel-

dolgozzuk, javítjuk, különböző hatásokkal módosítjuk. Néhol, amikor nincs nagy eltérés a korábbi magyar változattól, átvettük korábbi kötetünk illusztrációit, mivel az ott olvasható információk jobban segítenek az angol nyelvű változat felhasználóin is, mintha hosszabban tárgyalnánk: mi látható a képen.

Az itt leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows operációs rendszer alapfokú ismerete. Könyvünk alapjául egy Windows 7 rendszeren futó, angol nyelvű X6-os változat szolgált.

A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, rajzaikat, fényképeiket optimálisan szeretnék feldolgozni, amihez ezúton is sok sikert kívánunk.

A papír alapú – hagyományos – könyvek kezelési módja némi-képpen módosul az elektronikus könyvet „forgatók” számára. Ez a könyv az ingyenes Adobe Reader, illetve Adobe e-Book Reader segítségével olvasható. Akinek nincs ilyen programja, az letöltheti többek közt a [www.adobe.com](http://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.

Végezetül: bár könyvünk készítése során a megfelelő gondossággal igyekeztünk eljárni (beleértve a tartalmi pontosságot és a mondanivalót tükröző formát), ez minden bizonnyal nem óvott meg a tévedésektől. Kérem, fogadják megértéssel hibáimat.

Szentendre, 2012. április

Köszönettel










a szerző.

# BEVEZETÉS

Könyvünk nem követi szorosan a professzionális fotósok által ajánlott képfeldolgozási folyamatot. Ennek oka az, hogy a könyv felépítésénél előbb a színkezelés alapismereteit tartottuk fontosnak tárgyalni és csak később a kép manipulációjával, javításával és drasztikus átalakításával járó folyamatokat bemutatni. Eközben igyekeztünk a program teljességét is ábrázolni.

Minthogy sokan – egyre többen – érdeklődnek a digitális fényképezés iránt, valamint a digitális fényképezőgépekből származó képek száma is ugrásszerűen megnőtt, ezért most, a bevezetésben ismertetünk egy olyan munkafolyamatot, amelynek következetes végrehajtása minden digitális fényképen javíthat. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a minőségi javulás mellett a hatékonyság fokozásával is jár egy jól bevált, egységes feldolgozási lépéssor alkalmazása.

A bővebb magyarázat előtt e feldolgozási lépések a következők:

-  A fotó áttöltése fényképezőgépből a számítógépre
-  Képmegnyitás a kívánt színtérben
-  A kép forgatása
-  Kivágás
-  A kép tónuskorrekciója
-  Színbeállítás
-  A digitális fényképezőgép képzajának csökkentése
-  Élesítés
-  Retusálás

## A fotó áttöltése fényképezőgépből a számítógépre

Erre tulajdonképpen annyi lehetőségünk van, hogy az egy külön kötetet érdemelne. A választható lehetőségek között találjuk a köz-

vetlen kábeles (USB, FireWire, SCSI) vagy vezeték nélküli összeköttetést (Bluetooth, infraport), illetve a digitális fényképezőgép cserélhető adatrögzítő egységének (SmartMedia, CompactFlash, Multi-MediaCard, CD stb.) kivételét, és egy erre szolgáló meghajtóban történő olvasását.



A Windows XP, Vista, Windows 7 operációs rendszer alatt a csatlakoztatás azonnal elindít egy képbeolvasó varázslót, de használhatjuk a fényképezőgéphez kapott betöltő szoftvereket is. Ezek mindegyike már a betöltés megkezdése előtt biztosítja a megfelelő képek kiválasztását.

Használhatjuk a kép betöltésére a Corel PHOTO-PAINT **File/Acquire Image** (Fájl/ Képbeolvasás) almenüjében található parancsokat is.

### Képmegnyitás a kívánt színtérben

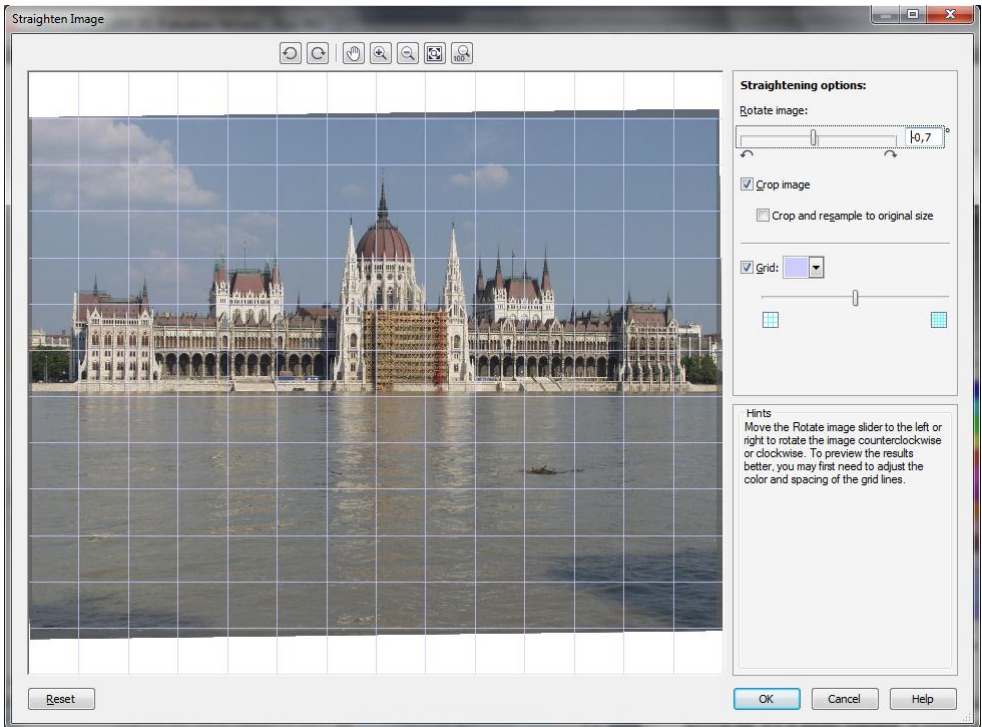
A merevlemezen tárolt, vagy a fényképezőgépről importált képet a feldolgozáshoz megfelelő RGB színtérben (munkatér) nyissuk meg. Ha monitorunkat megfelelően kalibráltuk és a fényképezőgépen is helyes fehéregyensúly (színhőmérséklet) volt beállítva, akkor többékevésbé helyesen kapjuk vissza a természetes színeket. Amennyiben képünket a nyomdai sokszorosításra készítjük elő, átválthatunk a CMYK színtérbe. Sok műveletet csak az RGB színtérben végezhetünk, ezért érdemes a CMYK színtérbe váltást minél későbbre halasztani.

### A kép forgatása

Kilencven fokos forgatással állítsuk helyre a képet, ha a kép készítésekor a fényképezőgépet elforgatva tartottuk. Az elforgatásra is találunk a Corel PHOTO-PAINT programon kívüli, például a Windows Intézőjében megtalálható eszközöket. Ha a képeket az Intéző *Filmszalag* nézetében tekintjük meg, akkor a nagyított kép alatt találjuk a balra-jobbra forgatást végző   ikonokat.

A Corel PHOTO-PAINT programban az **Image/Rotate** (Kép/Forgatás) ▶ almenü parancsaival 90 fokkal balra, jobbra, 180 fokkal és tetszőleges szögben forgathatunk. Ha kisebb szöggel, vízszintes helyzetbe kell forgatnunk a képet, akkor ahhoz a program X5-ös változatában külön „célszerszámot” kapunk. Az **Adjust/Straighten**


**Image** paranccsal a lapolvasóról a ferdén beolvasott vagy helytelen géptartással fényképezett képek gyorsan javíthatók (lásd az A-1. ábrát). A helytelen géptartás akkor igazán feltűnő, ha a képen ferdén jelenik meg valamilyen természetben vízszintes vonal, például folyópart, tópart, horizont, épületrész.



A-1. ábra

A további műveletek jelentősen befolyásolják a képet, azon marandó változásokat hoznak létre. Az eredeti kép megőrzéséhez érdemes másolatot készítenünk az **Image/Duplicate** (Kép/Megkettőzés) paranccsal, amelyhez szükség esetén visszatérhetünk.

## Kivágás

Az eszközkészlet  Vágó eszközével (**D** gyorsgomb) messük le a fénykép felesleges részleteit. A műveletet az **Enter** billentyűvel fejezzük be. Ez a lépés hátrább, a nyomtatás elé is helyezhető, ilyen-

kor viszont nagyobb méretű képpel kell dolgoznunk, ami lassítja a munkát és feleslegesen nagy helyet foglal le a memóriából és a háttértárból.

A kép körbevágására használhatjuk az **Image/Crop** (Kép/Körbevágás) eszközt is, ez esetben a kép szabadkézi, nem egyenes vonallal határolt részei távolíthatók el. Az eltávolított részek átlátszókká válnak.

A képről eltávolíthatjuk a felesleges részeket az X6-os változatban megjelent **Image/Smart Carver** paranccsal (lásd az A-2. ábrát).




A-2. ábra

Ekkor a kép felesleges, ecsettel körülhatárolt részeit töröljük úgy, hogy az eltávolított részlet helyét a környezet tölti ki (kicsit hasonlóan a Photoshop tartalom érzékeny kitöltéséhez). Ugyan a paranccsal megjelenített beállító ablakban többféle paraméteren módosíthatunk, összetett, részletgazdag, sok szegélyt tartalmazó képeken az eredmény rendszerint nem megfelelő, mert a beavatkozás ilyenkor nagyon „látványos”.

### A kép tónuskorrekciója

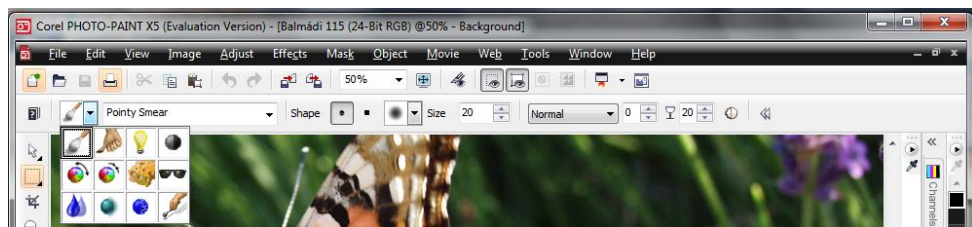
Az **Adjust** (Korrekció) menü **Balance Tone** (Tónusegyensúly) és a **Tone Curve** (Tónusgörbe) parancsok segítségével tónusok helyes beállításával javíthatunk a fénykép egészének vagy egyes részeinek fényerő és kontraszt tulajdonságain. Összetett korrekcióra, a kontraszt és a gamma érték beállítására szolgál az **Adjust** menü **Contrast Enhancement** (Bővített kontrasztbeállítás) vagy **Tone Curve** parancsa.



Az **Color Balance** (Színegyensúly) paranccsal pontosabban beállíthatjuk a csúcsfények és az árnyék erősségét. A **Tone Curve** (Tónusgörbe) a középtónusok világosítására vagy sötétítésére, vagyis a részletek jobb kiemelésére szolgál. Előfordulhat, hogy a fénykép egyes részei világosítást, más részei sötétítést igényelnek. Ilyenkor az Ecset kinyílóról választható  Effect Tool (Effektus ecset) különféle változatait alkalmazzuk (lásd az A-3. ábrát).

Itt is maszkolhatjuk a „műveleti területet”, hogy a kép egyéb, jó részeit ne rontsuk el. A maszk határa természetesen fokozatosan mehet át az eredeti képbe.

Az általános beállításhoz a tónuskorrekciót használjuk, itt az egyes színcsatornák módosításával, árnyékok vagy csúcsfények levágásával egy adott színárnyalat módosítható.



A-3. ábra

## Színbeállítás

Az általános tónuskorrekción túl a konkrét színek javítását az **Adjust** menü **Hue/Saturation/Lightness** (Színezet/Telítettség/ Világosság) vagy **Selective Color** (Szelektív színesítés) parancsával végezzük. Így a színtelen, szürke, jellegtelen, általában a párás, borult időben készült felvételeken is javíthatunk.

## A moaré eltüntetése

Az **Effects/Noise ▶ Remove Moire** (Effektusok/Képzaj ▶ Moaré eltüntetése) parancsával többé-kevésbé megszabadulhatunk a kép élvezetét zavaró, az ábrázolt tárgytól idegen mintázatokat (ezeket rendszerint a szkennelt képek esetén találjuk, ha az eredeti egy nyomdatermék, ilyeneken a nyomdai rács lehet zavaró).



## Szkennelt kép vonalainak eltüntetése

A lapolvasók olykor – a váltott soros letapogatás miatt – vonalakat hagynak a beolvasott képen (lásd az A-4. ábrát). Ennek eltávolítására használjuk az **Image/Transform ▶ Deinterlace** (Kép/ Transzformálás ▶ Félképes szűrő) parancsot.



A-4. ábra

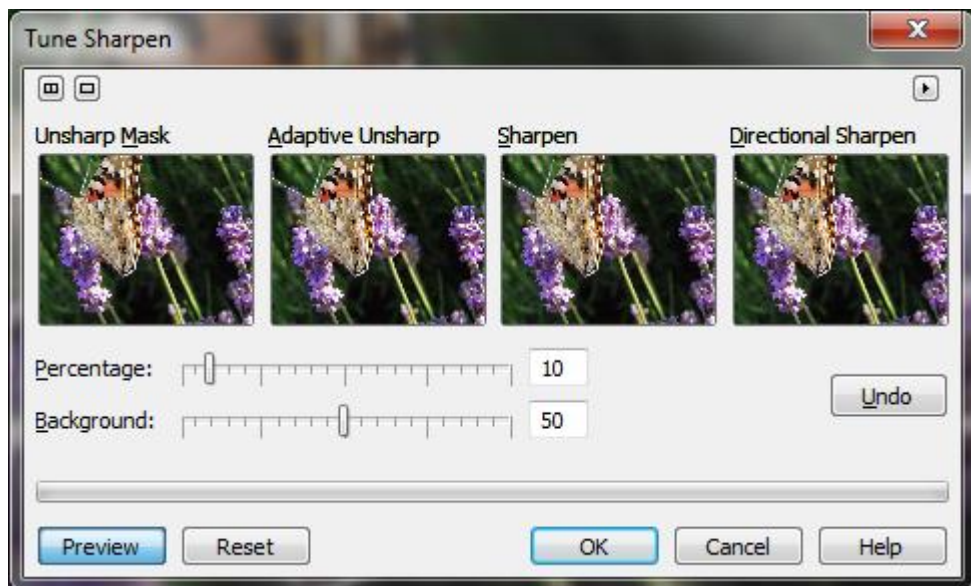
## A digitális fényképezőgép képzajának csökkentése

A nagyobb ISO-értékkel készített fényképeknél képzaj tűnhet fel a fényképen. Ennek eltávolítására használhatjuk az **Effects** (Effektusok) menüben található **Noise** (Képzaj) almenü **Remove Noise** (Képzaj eltüntetése) parancsát. Ez a nyomtatott kép minőségén is képes javítani.



## Élesítés

A kép élesítésére a kontúrok fokozásával van lehetőségünk. Erre használhatjuk az **Effects** menüben található **Sharpen** (Élesítés) almenü parancsait. Az élesítéshez jól alkalmazható az **Unsharp Mask** (Életlen maszk) és a többi szűrő. Ezek hatását egyetlen párbeszédpanelen lemérhetjük és összehasonlíthatjuk. Ehhez az **Image/Correction ▶ Tune Sharpen** (Kép/Javítás ▶ Élesítés összevetés) parancsát adjuk ki (lásd az A-5. ábrát).

Ugyancsak élesítést érhetünk el az élék hangsúlyozásával, a kontraszt növelésével is. Ezek a szűrők a teljes képen, illetve a kijelölt maszkon fejtik ki hatásukat, és nem alkalmazhatók 48 bites RGB, 16 bites szürkeskálás, színpalettás és fekete-fehér képeken.



A-5. ábra

Helyi élesítésre használhatjuk az Ecset kinyílóról választható  Effektus ecset  Élesítő alakját, amelyet a Tulajdonságsoron találunk. Ehhez az eszközhöz is beállítható az ecsetméret és alak.



A-6. ábra




## Retusálás

Ha már minden szín, kontraszt és tónus megfelelő, akkor hozzáfoghatunk a kép finom retusálásához, ami már olyan beavatkozás a

képbe, amelyet bizonyos dokumentációs területre szánt képek esetében nem megengedhető. Ilyenkor távolítjuk el ugyanis a szkennelt képek por, karcolás hibáit, de azokat a zavaró részeket is, amelyeket a kép mondanivalójához nem tartozónak ítélünk. E durva beavatkozásokkal például módosíthatjuk a kép háttérét, a modell arc-hibáit, vagy akár törölhetünk a képről más részleteket.



A-7. ábra

A program az ilyen beavatkozásokhoz is megfelelő eszközöket biztosít, különösen hasznos a 12-es változatban megjelent  Vörös szem eltávolító (lásd az A-7. ábrát),  Klón ecset és a  Retus-ecset.



A-8. ábra

A por és karcok eltávolítására az **Image/Correction ▶ Dust and Scratch** (Kép/Javítás ▶ Porszem és karcolás) parancsot használjuk (lásd az A-8. ábrát). Minthogy ez a szűrő a képet élettelené teszi,

érdemes csak a javítandó területen alkalmazni. Ehhez készítsünk maszkot, így a javítandó részen kívüli területek változatlanok maradnak.

### **Szűrők alkalmazása**

Végül, amikor a megfelelő minőségű képen már minden a helyén, következhet a grafikus szűrők alkalmazása, amelyekkel különleges hatásokat érhetünk el, azonban ez már olyan terület, amely a képet végleg eltéríti a valóságtól és a készítője képességeitől függően „műremeket” hoz létre.

A Corel PHOTO-PAINT programhoz mintegy százféle Photoshop kompatibilis szűrőt mellékelnek<sup>1</sup>. A szűrőket részben a Corel, az Adobe, részben más fejlesztők készítették és beépülő (plugin) modulként épülnek be a programba. A szűrők alkalmazása egyszerű, kiválasztása mintakép alapján, galériából is történhet.

A grafikus szűrők, hatások („effektek”) mellett alkalmazhatunk a hagyományos, analóg, filmes fényképezésből megismert fénykép-szűrőket is a kép részleteinek kiemelésére, illetve valamilyen mondanivaló fokozására.

---

<sup>1</sup> E szűrőket a *Corel PHOTO-PAINT X6 – Maszkolástól nyomtatásig* című kötetünkben ismertetjük.

# SZÍNEK KEZELÉSE



Ebben a fejezetben a program színkezelését, illetve a képek színkorrekcióját tárgyaljuk. Már az új képek készítésénél döntenünk kell az alkalmazandó színmódról. A választás a dokumentumban előforduló színek számától függ, és alapvetően meghatározza a létrehozott képen végezhető műveleteket, illetve az eltárolt fájl méretét.

A színmód a kép méretén kívül meghatározza a képen használható színeket is. A kép létrehozásakor nyolcféle alapvető színmód közül választhatunk:

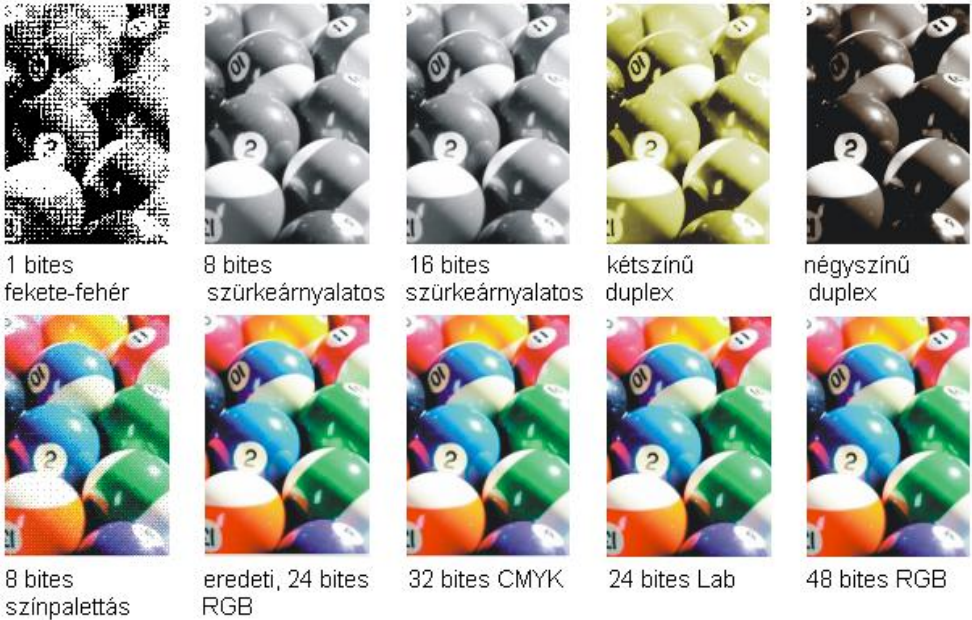
- **1 bites fekete-fehér (bittérkép, bitmap):** Vonalas vagy 1 bites kép, amely minden egyes képpontot egy biten tárol, így kétféle színű lehet, azaz ha a bit értéke 1, akkor fekete az adott képpont, egyébként fehér. Ez a legkisebb helyigényű ábrázolási mód, azonban csak kevés művelet hajtható végre ebben a módban. Ezért célszerűbb ilyen – tusrajzokhoz hasonló – kimenet választása esetén is szürkeárnyalatos színmódban dolgozni és csak a végeredményt konvertálni bitmap színmódra.
- **8 bites szürkeárnyalatos:** A szürkeárnyalatos színmód minden egyes képpontot 8 biten tárol, azaz képpontonként a szürke szín 256 különböző árnyalata ábrázolható a fekete színtől a fehér színig, amely a fekete-fehér fotókhoz hasonló megjelenést eredményez.
- **8 bites palettás:** Ez a színmód szintén minden egyes képpontot 8 biten tárol, azaz képpontonként 256 különböző szín ábrázolható. Használhatunk kész, például webbiztos színeket tartalmazó palettákat, de saját palettát is összeállíthatunk.
- **24 bites RGB:** Valódi színezetű képeket szolgáltató, additív színkeveréssel (Red, Green, Blue – vörös, zöld, kék) alapszínekkel

dolgozó színmód. A képernyőkön a három additív alapszínnel szinte minden (pontosabban 16,7 millió) szín előállítható. A három színcsatorna mindegyike a pixel adott alapszínhez viszonyított intenzitását tárolja. Egy csatorna 256 árnyalat ábrázolására képes, így ez a fajta ábrázolási mód 24 biten tárol minden pixelt. Az előállítható színátmenetek megfelelő monitorbeállítás esetén fokozatmentesnek tűnnek.

- **24 bites Lab:** Három csatornát (*L*ighness – fényesség, *a* – bíbor és zöld közötti átmenet, *b* – kék és sárga közötti átmenet) alkalmazó eszközfüggetlen színmód. Ebbe a színmódba átalakíthatók az RGB és a színpalettás képek is.
- **32 bites CMYK:** Valódi színezetű képeket szolgáltató, szubtraktív elven dolgozó színmód. A négy alapszín (*C*yan, *M*agenta, *Y*ellow, *blacK* – cián, bíbor, sárga, fekete) alkalmazása miatt itt négy csatorna jelenik meg, minden egyes pixelhez 32 bit információ tartozik, amivel az előállítható színek száma elvileg közel 4,3 milliárd. Alkalmazása a nyomdászat szempontjából jelentős. Rendszerint megfelelő az RGB színmódban végzett munka, amelynek végtermékét alakítjuk át a CMYK színmodellnek megfelelően.
- **16 bites szürkeárnyalatos:** Ez a szürkeárnyalatos színmód minden egyes képpontot 16 biten tárol, azaz képpontonként a szürke szín 65536 különböző árnyalata ábrázolható a fekete színtől a fehér színig, amely a fekete-fehér fotókhoz hasonló megjelenést eredményez.
- **48 bites RGB:** Valódi színezetű képeket szolgáltató, additív színkeveréssel (*R*ed, *G*reen, *B*lue – vörös, zöld, kék) alapszínekkel dolgozó színmód. A három színcsatorna mindegyike a pixel adott alapszínhez viszonyított intenzitását tárolja. Egy csatorna 65536 árnyalat ábrázolására képes, így ez a fajta ábrázolási mód 48 biten tárol minden pixelt. Az előállítható színátmenetek megfelelő monitorbeállítás esetén fokozatmentesek.

Több színmódnál is említettük a konvertálást, vagyis a képek átalakítását egyik színmódból a másikba. Mivel ez nem egyértelmű, azaz a többszöri oda-vissza alakítás információvesztéssel jár, ezért a feldolgozás színmódjában is mentsük el a képet (szürkeárnyalatosban, illetve RGB színmódban).





1-1. ábra

1 bites fekete-fehér (bitmap) színmódba a Lab, illetve a 48 bites RGB színmódból nem konvertálhatunk, ezért ehhez a művelethez előbb szürkeárnyaltossá kell alakítanunk képeinket. Így bármely későbbi módosítás ezekben a színmódokban megoldható és csak a kész munkát alakítsuk át a vonalas vagy a CMYK színmódba. A színmódok részletes bemutatása során az **Image** (Kép) menü és a **Convert to** (Színmód) ▶ almenüjének parancsaival végzett konvertálásnál megjelenő párbeszédpaneleket is felhasználjuk. Itt további színmódokat is beállíthatunk.

A nyomtatás számára a CMYK színmód a legalkalmasabb, így ezt alkalmazzuk, ha a végtermék kinyomtatásra, illetve levilágításra kerül. Az **Image** menü és a **Convert to** ▶ almenüjének parancsaival válthatunk színmódot (a választott mód neve megjelenik a kép címsorában, színcsatornáit a Channels dokkolóablakban).

A színek kikeverésére, a festőszín beállítására négyféle színmodellt alkalmazhatunk. Ezeket a beállítási lehetőségeket használhatjuk a képek korrekciója során is. A tökéletes színhelyesség csak meglehetősen drága eszközök alkalmazásával, hosszabb idejű fel-

dolgozással biztosítható (színhőmérséklet-mérés a nyomdai termék előállításának minden fázisában, különleges nyomtatók és oxidáció-ra kevésbé hajlamos festékek alkalmazása stb.).

A PhotoPaint színkezelése biztosítja az alkalmazott színek szabványos színkezelő rendszerekhez illeszkedését és következetes alkalmazását. Ezzel foglalkozunk a fejezet későbbi részeiben.

## Díszítőszínek

Díszítőszínt, direkt színt (Spot Colors) választhatunk a PANTONE, HKS Colors, TOYO, DIC, Focoltone, SpectraMaster cégek által készített színskálákból. A szín pontos megjelenítése a monitoron általában még színhőmérséklet beállítási lehetőséggel rendelkező monitorokon sem tökéletes, ezért a cég által forgalmazott színminta készletről pontos, egyedi névvel válasszunk színt, amelyet beállíthatunk a Photoshop programban is.

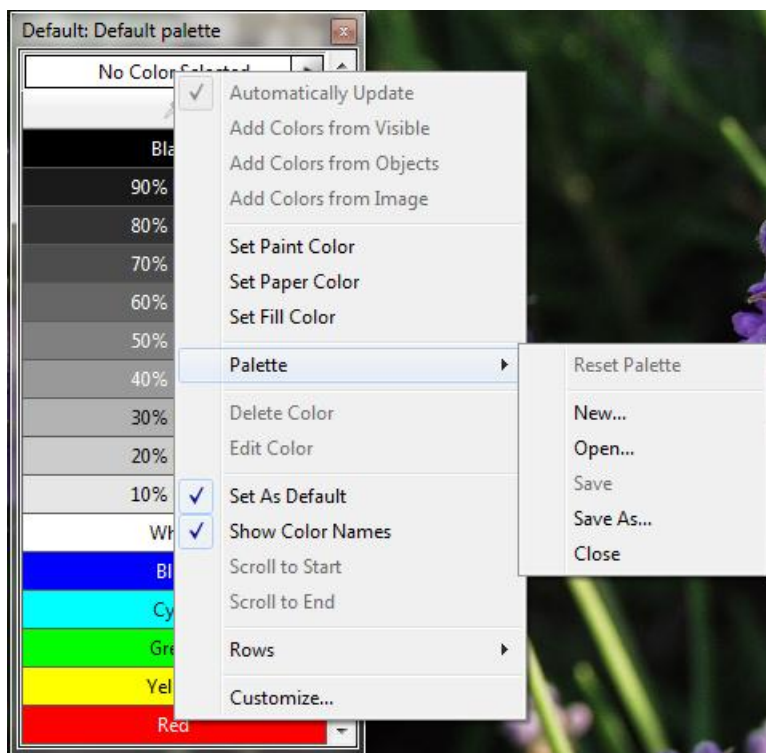
Az előre beállított díszítőszíneket rendszeresen alkalmazzák az általában fekete-fehér dokumentumok fontosabb elemeinek kiemelésére, például ilyenek egyes napilapok szalagcímei, vagy olyan színek nyomtatásánál, amelyek színkeveréssel nem állíthatók elő (ilyenek általában a különféle „metál” színek). A közönséges nyomtatók rendszerint nem képesek három-négy díszítőszínnél többet nyomtatni egyszerre. Fontos megjegyezni azt is, hogy a színre-bontás és levilágítás során minden díszítőszín külön filmre kerül, valamint a nyomdában újabb nyomtatási fázist jelent, hiszen minden díszítőszínt külön nyomtatnak.

A díszítőszín árnyalataival módosítható. A díszítőszín szükség esetén skálaszín né alakítható, ám a konvertálás nem minden esetben tökéletes (például az arany színét nem lehet additív vagy szubtraktív színkeveréssel előállítani). Bizonyos színek esetében pedig azért nem érdemes a négy színnyomás alkalmazása, mert a 10%-nál kisebb és a 75%-nál nagyobb nyomdai rácsértékeknél rácsponatok veszhetnek el, vagy olvadhatnak össze.

Ugyanígy nehézséget jelent a nagyon vékony vonalak nyomtatása (például a térképeken ezért alkalmaznak direkt és nem alapszí-



nekből összetett barna színt a szintvonalakhoz). Ezekben az esetekben bármely színmód mellett használjuk a direkt színeket.



1-2. ábra

A direkt színeket tartalmazó palettákat egy megjelenített paletta menüjéből, illetve a **Window/Color Palettes** (Ablak/Színpaletták) almenüből töltjük be (lásd a 1-2. ábrát). A direkt színek alkalmazása roppant egyszerű.

Ha nincs kijelölve rajzelem, akkor az alapértelmezett tulajdonságokat adjuk meg, egyébként a kijelölt rajzelem jellemzőit vesszük fel a pipettával a palettáról.

A festő- és a háttérszín beállítása között az eszközkészlet színválasztójának ↵ ikonjával váltunk. E színeket felvehetjük a paletta menü **Set Paint Color** (Festés színének beállítása) vagy **Set Paper Color** (Papír színének beállítása) parancsával.

A színpalettára a jobb egérgombbal kattintva a kitöltő színt, bal egérgombbal kattintva a festőszínt állítjuk be. A **Ctrl** billentyű nyomva tartása közben kattintva vesszük fel a háttérszínt. Ha hosszabban nyomjuk az egérgombot, akkor a kiválasztott szín árnyalatai is megjelennek egy külön kinyílóban.

## Skálaszínek

Ha a dokumentumban öt, vagy több színt, színes fényképeket alkalmazunk, akkor használjunk skálaszíneket. A skálaszínek között is találunk névvel ellátott színeket, de saját színeket is kikeverhetünk. A saját színeknek nevet is adhatunk. A gyakran használt színeknél ez, valamint a szín palettába vétele és elmentése mindenképpen célszerű is, hogy egy másik dokumentum szerkesztése során könnyen alkalmazhassuk ugyanazt a színt. A színek kikeveréséhez a Szín dokkolón hétféle színmodell (RGB, Webbiztos színek, HSB, CMY, HLS, Lab, YIQ) szerint használhatunk komponenseket. A komponensek arányát csúszkával és számértékekkel is megadhatjuk a Szín dokkoló mezőiben.

## Színmodellek

A skálaszíneket többféle színmodell alkalmazásával állíthatjuk elő. Ezeket a színösszetevők angol nyelvű kezdőbetűiből képzett mozaikszóval jelöljük.

Választhatjuk a Red, Green, Blue (vörös, zöld, kék), a Hue, Saturation, Brightness (színárnyalat, telítettség, fényerő), a Cyan, Magenta, Yellow, black (cián, bíbor, sárga, fekete), illetve a CIE Lab (Commission Internationale de l'Eclairage – Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság), Hue, lightness, saturation (színárnyalat, világosság, telítettség), valamint az emberi szem színérzékenységéhez igazított Luminance (Y), két kromatikus érték (I, Q) színmodellt. Ezek csak részben konvertálhatók egymásba, alapvetően a későbbi felhasználás dönti el, hogy a dokumentumban milyen színmodell alapján keverjük ki a színeket.