

Sikos László

**ADOBE
PHOTOSHOP
ZSEBKÖNYV**

Sikos László

ADOBE
PHOTOSHOP
ZSEBKÖNYV

BBS-INFO, 2006.

Szerző: Sikos László
Szerkesztette: Bártfai Barnabás

BBS-INFO Kiadó, 2006.

Minden jog fenntartva! A könyv vagy annak oldalainak másolása, sokszorosítása csak a kiadó írásbeli hozzájárulásával történhet.

A könyvben Bártfai Barnabás-Sikos László: ECDL képszerkesztés c. könyvéből felhasznált részletek a szerzők hozzájárulásával történt.

A betűtípus elnevezések, az Adobe, a Photoshop, a PostScript, a Microsoft, a Windows, a Windows logo bejegyzett védjegyek.

A könyv nagyobb mennyiségben megrendelhető a kiadónál:
BBS-INFO Kft. 1630 Bp. Pf. 21. Tel.: 407-17-07

A könyv megírásakor a szerző és a kiadó a lehető legnagyobb gondossággal járt el. Ennek ellenére a könyvben előfordulhatnak hibák. Az ezen hibákból eredő esetleges károkért sem a szerző sem a kiadó semmiféle felelősséggel nem tartozik, de a kiadó szívesen fogadja, ha ezen hibákra felhívják figyelmét.

ISBN 963 9425 11 7

Kiadja a BBS-INFO Kft.
1630 Budapest, Pf. 21.

Felelős kiadó: a BBS-INFO Kft. ügyvezetője
Nyomta és kötötte: Kaposvári nyoma Kft.
Felelős vezető: Pogány Zoltán igazgató

Tartalomjegyzék

Előszó	11
1. A képszerkesztés alapjai	13
1.1. A képek használata.....	13
1.1.1. A digitális képek előnyei	14
1.1.2. A digitális képek korlátai.....	15
1.1.3. A képszerkesztő programok alapfunkciói.....	16
1.2. A digitális képek fő jellemzői	16
1.2.1. A digitális kép alapeleme: a képpont (pixel).....	18
1.2.2. A képfelbontás fogalma	18
1.3. Egy kis színismeret	20
1.3.1. A fontosabb fogalmak	20
1.3.2. Színrendszerek	24
1.3.3. Színpaletták	29
1.3.4. A Pantone színskála	30
1.4. Grafikus formátumok.....	31
1.4.1. Képfomátumok.....	32
1.5. Képek átalakítása	36
1.6. Képek előállítás	39
1.6.1. Szkennelés.....	39
1.6.2. Digitális fényképezés	41
1.6.3. Letöltés internetről.....	42
1.6.4. Rajzolás	43
1.6.5. Képernyőfelvétel	43
1.7. Lehetőségek a feldolgozás során	44

1.8.	Képek archiválása	45
2.	A Photoshop indítása	46
3.	A Photoshop felülete	47
3.1.	A menürendszer.....	48
3.2.	Az eszköztár	48
4.	Alapvető funkciók	49
4.1.	Különböző formátumú fájlok megnyitása	49
4.2.	Képfájl létrehozása.....	50
4.3.	Váltás megnyitott fájlok között	52
4.4.	Képfájl mentése különböző formátumban	53
4.5.	Képfájl bezárása kilépés nélkül.....	57
4.6.	Kép görgetése	58
4.7.	Súgó funkciók használata	59
4.8.	A Photoshop bezárása	61
5.	Beállítások.....	63
5.1.	A nézet-változtatás és a nagyító eszköz.....	63
5.1.1.	Nagyítás	64
5.1.2.	Kicsinyítés	65
5.1.3.	Méret-változtatás húzással	65
5.1.4.	A kép megtekintése eredeti méretben.....	66
5.1.5.	Maximális helykihasználás.....	66
5.2.	Előtérszín, háttérszín kiválasztása.....	67
5.3.	Rácsok és vezetők	67
5.3.1.	Rács vagy vezető megjelenítése és elrejtése.....	69
5.3.2.	Vezető elhelyezése	70
5.3.3.	Vezető mozgatása	70
5.3.4.	Vezető rögzítése	71
5.3.5.	Vezetők eltávolítása.....	71
5.4.	Képrészletek	71
6.	Képek beolvasása és mentése.....	73
6.1.	Szkennelő program indítása, szkennelés	73
6.1.1.	Előnézet, szkennelési paraméterek.....	75
6.2.	Aktív ablak képernyőtartalmának használata ...	78
6.3.	Kép beolvasása digitális fényképezőgépről	79
7.	Kijelölések	82

7.1.	Teljes kép kijelölése	82
7.2.	Képrészlet kijelölése	83
7.2.1.	A téglalap/ellipszis-kijelölő	83
7.2.2.	Színartomány kijelölése varázspálcával	85
7.2.3.	Szabadkézi kijelölés lasszóval	87
7.2.4.	Sokszög alakú terület kijelölése lasszóval	87
7.2.5.	Intelligens kijelölés mágneses lasszóval	88
7.2.6.	A kijelölő eszköz tulajdonságai	91
8.	Képatalakítás	93
8.1.	Kép újraméretezése, felbontás módosítása	93
8.1.1.	Képméretezés nyomtatáshoz	96
8.2.	Kép vagy kijelölés forgatása, vágása	96
8.3.	Kép vagy kijelölés kétszerezése	98
8.4.	Kép vagy kijelölés mozgatása	99
8.5.	Láthatóság és színek	99
8.5.1.	Világosság	100
8.5.2.	Kontraszt	100
8.5.3.	Színeltettség	101
8.5.4.	Színegyensúly	102
9.	Rétegek	103
9.1.	A réteg fogalma	103
9.2.	Réteg létrehozása	104
9.3.	Réteg duplázása	106
9.4.	Réteg törlése	108
9.4.1.	Linkelt réteg törlése	108
9.4.2.	Rejtett réteg törlése	109
9.5.	Rétegsorrend beállítása	109
9.6.	Rétegek összevonása	110
9.7.	Rajzolt objektum raszteressé konvertálása	111
9.8.	Rétegtulajdonságok	112
9.8.1.	Rétegnév	112
9.8.2.	Láthatóság	113
9.8.3.	Zárolás	113
9.8.4.	Átlátszóság	114
9.8.5.	Fedési mód	116

10. Szövegek	122
10.1. Szöveg létrehozása.....	123
10.2. Szöveg duplázása.....	124
10.3. Szöveg törlése.....	125
10.4. Szövegigazítás.....	126
10.5. Karakterformázások.....	127
10.5.1. Betűtípus választása.....	128
10.5.2. Betűcsalád és stílus kiválasztása.....	129
10.5.3. Betűméret.....	130
10.5.4. Betűszín.....	132
10.5.5. Egyetlen betű színének megváltoztatása.....	133
11. Rajzoló eszközök	134
11.1. Egyenes vonal, görbe és szabadkézi rajz.....	134
11.2. Alakzatok.....	135
11.3. Rajzolt objektum módosítása.....	137
12. Festőeszközök	138
12.1. Színválasztás a pipettával.....	138
12.2. Képrészlet kitöltése.....	139
12.3. Az ecset használata.....	140
13. Szűrők, hatások	142
13.1. Művészi hatások.....	143
13.1.1. Festett üveg.....	143
13.1.2. Mozaik.....	144
13.1.3. Dombormű.....	145
13.2. Elmosás.....	145
13.2.1. Gauss-i elmosás.....	146
13.2.2. Bemozdulás.....	146
13.3. Torzítások.....	147
13.3.1. Szél.....	147
13.3.2. Fodrozás.....	147
13.4. Render hatások.....	148
13.4.1. Megvilágítás.....	148
13.4.2. Becsillanás.....	149
14. Kimenetek	150
14.1. Nyomtatás.....	150

14.2.	Nyomatási előnézet.....	151
14.2.1.	Nyomatási tulajdonságok.....	151
14.2.2.	Kép nyomtatása a telepített nyomtatón.....	152
14.3.	Publikáció a Webre.....	153
15.	Gyakorlati fogások.....	155
15.1.	Kész képek minőségének javítása.....	155
15.1.1.	Szkennelt kép javítása.....	155
15.1.2.	Általános képjavítási fogások.....	156
15.1.3.	Interpoláció hibáinak csökkentése.....	157
15.1.4.	Nagy érzékenységű képzaj csökkentése.....	158
15.1.5.	Helytelen exponálású kép javítása.....	159
15.1.6.	Digitális géppel készített kép javítása.....	160
15.1.7.	Képrészletek kiemelése.....	162
15.2.	A legfontosabb képjellemzők módosítása.....	164
15.3.	Speciális képek készítése.....	166
15.3.1.	Háttérkép készítése.....	166
15.3.2.	Áttetsző kép készítése.....	167
15.3.3.	Digitális fényképek előkészítése előhívásra.....	168
15.4.	Képi információk módosítása.....	169
15.4.1.	Fénykép objektumának eltüntetése.....	169
15.4.2.	Fénykép ellipszis körbevágása.....	173
15.4.3.	Részlet eltüntetése fényképről.....	174
16.	Függelék.....	175
16.1.	Színkeverési módok.....	175
16.1.1.	Színmodellek.....	175
16.1.2.	Az RGB színmodell.....	177
16.1.3.	Az CMYK színmodell.....	179
16.1.4.	A HSB színmodell.....	181
16.2.	A JPG tömörítés hatása a képminőségre.....	182
16.3.	Photoshop szűrők.....	183

Előszó

E kisméretű könyvecske könnyen elfér még a zsebünkben is, így kényelmes, de tartalmilag mindazt tartalmazza, amit a Photoshop program kezelésének alapjaihoz tudni szükséges, mivel lényegében az ECDL képszerkesztés c. kiadvány Photoshop fejezetének tartalmával azonos.

Egy olyan képszerkesztő alkalmazás, mint a Photoshop segítségével digitális képeinkkel szinte bármit megtehetünk. A képek javítása, létrehozása, előkészítése, elküldése vagy webre helyezése csak a kezdet, a program a képek módosítása terén szinte korlátlan lehetőségeket kínál. A legegyszerűbb levágásoktól kezdve a megfelelő minőségűre való javításon át a leghetlenebb trükkökig minden megvalósítható. A képbe tetszés szerint belejavíthatunk, kitörölhetünk belőle részeket, hozzáadhatunk más dolgokat, átcserélhetünk részleteket, régiessé tehetjük, elhalványíthatjuk, hátteret cserélhetünk, stb. A lehetőségeink szinte korlátlanok, csak a fantáziánk és a tudásunk szab határt

az elvégezhető műveletek körének. Érdeemes tehát megismerni a program szolgáltatásait, melyhez segítséget e könyv nyújthat.

A könyv első fejezete azokat az alapokat ismer-teti, amelyek a képek kezeléséhez nélkülözhetetlenek. Nem tartalmazza azonban a számítógép használatához szükséges alapvető tudnivalókat, így az operációs rendszer kezelét sem. Ha valaki-nek ilyen ismeretekre is szüksége van, azoknak ezt előbb el kell sajátítaniuk, például a Windows XP zsebkönyvből. A könyv középső, legnagyobb része magának a Photoshop programnak a használatát részletezi, azt követően pedig néhány gyakorlati fogást mutatunk be. A könyv végén lévő színes függelék segítséget nyújt a színek kezelésében, illetve számos hasznos szűrőt mutat be.

Egyszóval amilyen kicsi a könyv annyira hasznos is lehet egyben.

1. A képszerkesztés alapjai

1.1. A képek használata

A számítógépen létrehozott, tárolt és használt képek sokfélék lehetnek. Ezek minőségi jellemzőikben, megjelenésükben, tárfoglalásukban és egyéb paramétereikben különböznek.

A digitális fénykép sok mindenben különbözik hagyományos társától. Míg a hagyományos képeknel egyszerű felhasználóként nem kellett a kép paramétereivel foglalkoznunk, addig a digitális technika igazi kihasználásához ez elengedhetetlen.

Míg ha egy hagyományos képet technikailag jól készítettünk el, jó képet kaptunk, addig egy digitális fénykép minőségét számos egyéb dolog is befolyásolja. A legfontosabbak az alábbiak:

- felbontás: minél nagyobb, annál nagyobb méretben reprodukálható a kép.
- képfarmátum: minél kisebb a tömörítés, annál szebb a kép. A tömörítetlen képek megjelenés-

ben csak viszonylag kicsit térnek el az alig tömörített fájlaktól, méretük viszont így is 6-8-szorosa lehet a tömörítettekének.

- színmélység: általában 3 x 8 bit, vagyis színenként 256 árnyalat, ami $256 \times 256 \times 256 \approx 16,7$ millió szín
- oldalarány: általában 4:3, de mivel a hagyományos papírképek oldalaránya 2:3, a profi készülékek támogatják ezt az arányt is.

1.1.1. A digitális képek előnyei

A digitális képeknek számos előnyük van. Ha például készítünk egy plakátot vagy névjegykártyát, azt korlátlan számban kinyomtathatjuk, nem kell egyesével elkészíteni az ábrákat. Megfelelő programokkal olyan grafikákat készíthetünk, melyek minőségromlás nélkül nagyíthatók vagy kicsinyíthetők, így ugyanazt a logót elkészíthetjük néhány cm-es és A/0-s méretben is.

Egy weblapon nyugodtan használhatunk gyönyörű, színes fényképeket is, ha a fizikai méret nem lesz túl nagy (ez ugyanis a szerveren a tárolás költségét, valamint a letöltéshez szükséges időt is növeli). A Weben nincs többletköltség abból, hogy egy színes oldalt készítünk (egy egyszerű szöveghez képest), ellentétben például a nyomtatással.

Mivel nem kell várni az előhívásra, a digitális fényképeket készítésük után néhány percen belül elküldhetjük e-mail-ben a világ bármely pontjára

vagy megoszthatjuk azt weblapunkon. A legegyszerűbb színes nyomtatókkal is közel fényképminőségben nyomtathatunk.

És akkor még nem is beszéltünk a feldolgozás során tapasztalható lehetőségekről (Ld.1.7.)

A lehetőségek száma szinte végtelen.

1.1.2. A digitális képek korlátai

A rengeteg előny mellett természetesen vannak hátulütők és korlátok is. Az egyik legjelentősebb probléma, hogy a legtöbb digitális képet nem lehet minőségromlás nélkül nagyítani. A jó minőségű képek tárolásához nagy háttértár, feldolgozásukhoz nagy memória szükséges. Az igazán jó minőséghez elengedhetetlen a nagy felbontás, ami viszont megnöveli a fájl méretét, így körülményesebben tárolható, nehezebb vagy lehetetlen elküldeni e-mail-ben, weblapra nem feltétlenül lesz érdemes kirakni, mert a letöltési ideje kivárhatatlanul hosszúra nyúlik. Nagy felbontás mellett nem szokás tömörítetlen képekkel dolgozni, hacsak erre nincs külön okunk (pl. profi anyag nyomdai előkészítése). A tömörítés viszont rontja a kép minőségét, sőt a leggyakrabban alkalmazott algoritmusok visszavonhatatlanul kihagynak egyes információkat a képekből. A digitális képek egyik legnagyobb korlátja tehát az, hogy ha igazán jó minőséget szeretnénk, akkor komoly hardverre és szoftverre van szükség. Igaz viszont az is, hogy a ma használatos

számítógépek szinte kivétel nélkül képesek a digitális fényképek tökéletes megjelenítésére, a komolyabb videokártyáknak pedig egy kis szerkesztés sem jelent problémát. A technikai korlátok tehát egyre kevésbé akadályozzák a minőség szem előtt tartását.

1.1.3. A képszerkesztő programok alapfunkciói

A képszerkesztő programok eltérő képességűek, de a legfontosabb képszerkesztési feladatokra szinte kivétel nélkül mindegyik alkalmas. A képszerkesztők általában többféle fájl típust képesek kezelni. A legfontosabb funkciók közé sorolható az átméretezés (különböző mértékegységekkel adható meg), a képmanipulációk (retusálás, por- és karceltüntetés, tömörítési hibák csökkentése, színarányok megváltoztatása, kontraszt növelése, élesítés, színtelítettség módosítása, különleges effektusok), a webra való előkészítés, a nyomtatás, a tetszőleges formátumba mentés, stb.

1.2. A digitális képek fő jellemzői

Amíg egy papírképet fogunk a kezünkben, nem jut eszünkbe azon gondolkodni, hogy a kép milyen kicsi építőelemekből áll össze, hogy szemünk azt egységként érzékelje. A digitális képeknél an-

nál inkább előjön ez a kérdés, mert ezek a képek képpontokból épülnek fel, melyek a különböző eszközökön (monitor, nyomtató, szkener, digitális fényképezőgép) más és más méretűek, így a minőséget számos tényező befolyásolja.

A képek tárolásának több módja alakult ki és folyamatosan születnek új formátumok is. A különböző formátumok más és más módon tárolják a kép adatait. Van olyan képfájl, ahol fentről lefelé, másokban ellenkezőleg, lentől felfelé vannak tárolva a kép „sori”. Az egyes formátumokat nemcsak az esetleges kiterjesztés, hanem az első néhány karakter is azonosítja. Így elképzelhető, hogy egy képszerkesztő programmal megnyitva egy képfájlt az hibát ad, mert a formátum nem megfelelő. Sajnos a szabványok ellenére is lehetnek problémák egyes formátumokkal, ezért előfordulhat, hogy egy komoly fotószerkesztővel sem tudunk megnyitni egy JPEG fájlt. És akkor még nem is beszéltünk a profi digitális fényképezőgépek RAW formátumáról, mely szinte minden márkánál más és más jelent.

A digitális képeknek rengeteg jellemzője van. Ezek befolyásolják a felhasználhatóságát, a minőségét, a nagyíthatóságát, a részletgazdagságát, tartalmának láthatóságát stb. Egy digitális kép legfontosabb tulajdonságai: felbontás, színezet, színtelítettség, fényesség, színegyensúly, színmélység, átlátszóság, kontraszt, világosság, gamma, használt színrendszer, zajtartalom, tömörített-

ség/tömörítetlenség, tömörítés mértéke, minősége és algoritmus, élesség/homályosság, formátum. Ezek együttesen befolyásolják a képfájl méretét.

1.2.1. A digitális kép alapeleme: a képpont (pixel)

A digitális képek közös vonása, hogy képpontokból épülnek fel. A digitális képek pontok két-dimenziós tömbjeként képzelhető el. A kétdimenziós rács egy pontja a képpont (pixel, pel – a picture element, azaz képelem rövidítéséből). Alapesetben a képpont négyzet alakú. (3D-s terekben a pixel helyett voxel-ekkel dolgozunk /volume element/.)

1.2.2. A képfelbontás fogalma

A felbontás elsődlegesen azt határozza meg, hogy egy kép összesen hány képpontból épül fel. Például egy digitális fényképezővel készített 3 megapixel felbontású kép 2048x1536 pontból áll össze. Persze ettől eltérő méretarányok is előfordulnak. Ez a felbontás tökéletesen jó egy 10x15 cm-es fénykép kidolgoztatásához, vagy otthoni ki nyomtatásához, mivel kellően részletes ahhoz, hogy az apró képpontokat már ne vegyük észre. Internetre viszont vétek lenne feltölteni, mert a monitoron való megjelenítés úgysem tenne lehető-

vé ekkora felbontást. Ilyen célra sokszor bővel elegendő még egy 0,1 megapixeles kép is.

A felbontást mint kifejezést a digitális képeknél azonban kétféle kontextusban használják.

1. A kép vízszintes és függőleges képpontjainak szorzata, vagyis a kép mérete. Mértékegysége leggyakrabban a pixel, de lehet cm, hüvelyk, pica stb. is. Ha egy weblapra készítünk egy 50x100 pixeles logót, akkor a képpont lesz a mértékegység, ha viszont pontosan A/4-es méretű grafikát készítünk, akkor a cm vagy mm (ebben az esetben 210x297 mm).
2. Azt határozza meg, hogy a kép egyetlen hüvelykjén (vagy cm-én) hány képpontot különböztetünk meg. Mértékegysége a dpi, vagy dot per inch (pont/hüvelyk). Ezt az egységet használjuk például a szkennelés minőségének beállításánál, illetve a nyomtatásnál. A 600 dpi körüli felbontás már elegendő ahhoz, hogy szemünk ne érzékelje a képpontokat. Nyomdai célokra akár több ezer dpi-s felbontásig is elmennek. A Webre publikált képek esetén azonban elegendő a 75 dpi, mert ennél többet a monitoron nem nagyon lehet megjeleníteni.

A számítógép monitorán alkalmazott felbontás többféle is lehet. Ezek általában szabványos (vagy annak tekintett) értékek (pl. 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200 stb.). Ugyanaz a kép nagyobb felbontáson értelemszerűen kisebb lesz, de rajzolata is finomabbá válik.