

Přehled

ÚVOD	13
JAKÝ SKENER POTŘEBUJETE	19
SKENERY	51
POČÍTAČOVÁ REPREZENTACE GRAFICKÉ INFORMACE	69
SKENER PRAKTICKY	109
ZÁKLADNÍ ÚPRAVY NASKENOVANÝCH OBRÁZKŮ	133
PRAKTICKÉ PŘÍKLADY	173
KDY A PROČ NAVŠTÍVIT GRAFICKÉ STUDIO?	213
TISK	221
TIPY A TRIKY	225
PŘÍLOHY	
JAKÉ PROGRAMY POUŽÍT?	237
PŘÍPRAVA OBRÁZKŮ PRO WORLD WIDE WEB	244
BAREVNÉ KONVERZE	249
OPTICKÉ ROZPOZNÁNÍ TEXTU	258
KODAK PHOTO CD	266
SPRÁVA BAREV	267
GRAFIKA A SKENOVÁNÍ	273
REJSTŘÍK	277

Obsah

ÚVOD	13
Co je to vlastně skener	14
...a jak skener funguje?	14
Historické okénko	15
Ruční skenery	15
Profesionální skenery	15
Ploché skenery	16
Digitální svět	16
Kam to všechno směřuje	17
JAKÝ SKENER POTŘEBUJETE	19
Základní oblasti použití skeneru	19
Elektronické dokumenty	19
Příprava podkladů pro DTP	21
Archívy a kartotéky	22
Kopírování	23
Faxování	24
Promítání diazitivů (slide show)	24
Diazitivy a filmy	24
OCR	25
3D modelování	26
A ještě jednou – Jaký skener potřebujete?	26
Co trh nabízí	28
Typy skenerů	28
Tužkové skenery	28
Ruční skenery	28
Průchozí (průtahové) skenery	29
Plošné skenery	30
Rotační (bubnové) skenery	31
Skenery pro snímání diazitivů	32
Kombinovaná zařízení	32
Knižní skenery	33
Digitální fotoaparáty	33
Digitální PC kamery	34
Nestačí jenom skener	35
Rozhraní	35
Paralelní port	35
SCSI	35
USB	36
IEE 1394 (FireWire, i.Link)	37
Infračervené rozhraní	37

Vlastní adaptér	38
Jaké rozhraní zvolit?	38
Paměť	39
Procesor	41
Grafická karta a monitor	41
Monitor	42
Grafická karta	43
Pevný disk	45
Záznamové (archivní, přenosné) médium	46
Disketa	46
A-DRIVE LS-120	46
ZIP, JAZZ	46
CD-R, CD-RW	47
Magnetoptické jednotky, Bernoulliho disky apod.	48
Jaké záznamové médium zvolit?	49

SKENERY

51

Skenery – základní rozdělení	51
Co potřebujete vědět o skeneru	53
Rozlišení	54
Barevná hloubka	55
Snímací prvky	57
Rychlost skenování	57
SCSI řadiče	58
Další doplňky	58
Příbalené programy	58
Další parametry	59
Kde nakupovat?	59
Výrobci a dodavatelé skenerů	60
Skenery – shrnutí	63
Co je to USB?	63
Zahlít vám SCSI skener počítač?	65

POČÍTAČOVÁ REPREZENTACE GRAFICKÉ INFORMACE

69

Trocha terminologie	69
Jak to vidí počítač	70
Bitmapy	71
Rozměry a rozlišení	72
Zvětšování a převzorkování	73
Úpravy barev	76
Použití bitmap	76
Vektory	77
Barvy	77

Změna velikosti	78
Úpravy	78
Pořízení	78
Použití	79
Bitmapy a vektory souhrnně	79
Výhody a nevýhody	79
Kombinace bitmap a vektorů	79
Barva	80
Co je barevný model	80
RGB model	81
Model CMY a CMYK	82
HSB model	83
Lab model	84
Další barevné modely	84
Kanály	84
Barevný prostor	85
Správa barev a Gamut	85
Členění obrázků podle počtu barev	86
Plné barvy	88
Indexované barvy	88
Pevné versus vypočítané palety	90
Pevné palety	90
Palety získané analýzou obrazu	91
Počet barev v paletě	91
Stupně šedi	92
Bitová mapa	92
Barevné konverze	92
Plné barvy na indexované barvy	93
Barva na stupně šedi	94
Stupně šedi na bitovou mapu	95
RGB a CMYK	95
Tisk a zobrazení barvy	96
Formáty grafických souborů	101
Bitmapové souborové formáty	101
Kompresí dat	103
Konverze grafických formátů	104
Bitmapa – bitmapa	105
Vektor – vektor	105
Vektor – bitmapa	105
Bitmapa – vektor	105
Grafické formáty ještě jednou	106
Pracovní formáty I	106
Pracovní formáty II	106
Formáty pro archivaci	107

Formáty pro Internet	107
SKENER PRAKTICKY	109
Předlohy pro skenování	110
Podklady na papíře	110
Pauzák	111
Fotografie	111
Film a diapositiv	111
Sken z negativu	111
Sken z barevného pozitivu	111
Ostatní materiály	112
3D objekty	112
Velké předlohy - skenování po částech	113
Nastavení základních parametrů skenování	114
Volba rozlišení při skenování	114
Sken pro použití na internetu, obrazovce, filmový pás...	115
Tisk na laserové tiskárně	116
Tisk na inkoustové barevné tiskárně	119
Jiné počítačové tiskárny	120
Ofsetový tisk, sitotisk, rotační tisk...	120
Faxování	121
OCR – optické rozpoznání textů	121
Barevný režim	122
Barevný režim	122
Jednobarevný režim	122
Černobílý režim (B/W)	123
Co a jak skenovat	124
Texty	124
Kresba, pérovka	126
Malba	127
Rastrová tiskovina	127
Jak postupovat při vlastním skenu	129
Základní nastavení	129
Ostatní parametry	130
Černý a bílý bod předlohy	130
Jas a kontrast	131
Descreen	131
ZÁKLADNÍ ÚPRAVY NASKENOVANÝCH OBRÁZKŮ	133
Stručný přehled technik a nástrojů	133
Barevný režim	134
Oříznutí (Crop)	135
Barevné a tónové korekce	136
Vyvážení barev (Color Balance)	137

Histogram	138
Úrovně (Levels, Level equalization)	139
Křivky (Curves, Tone Curve)	141
Jas a kontrast (Brightness and Contrast)	142
Odstín, sytost, světlost (Hue, Saturation, Lightness)	143
Zostření (Unsharp Mask)	144
Další funkce	145
Nahradit barvu (Replace colors)	145
Odbarvit (Desaturate)	146
Variace (Variations)	146
Efekty a filtry	146
Posterizace (Posterize)	148
Práh (Threshold)	148
Viněta, medailónek (Vignette)	148
Ohnutý rožek (Page curl)	149
Podklad, plátno, textura (Canvas)	149
Umělecké efekty (Artistic)	149
Vodoznaky (Digimarc)	150
Zmenšování a zvětšování obrázků	150
Razítko, klonovací nástroj	151
Histogram	152
Úpravy histogramu	158
Křivky (Curves)	163
PRAKTICKÉ PŘÍKLADY	173
Skenujeme barevnou fotku	173
Skenujeme pro jednobarevný tisk	179
Obrázek z časopisu	179
Úprava fotografie	184
Rozměr obrázku	184
Tónový rozsah	184
Sytost a odstín barev	190
Úprava části obrázku	191
Příprava pro Web	192
Montáž	195
Duplex	199
Montáž II	205
KDY A PROČ NAVŠTÍVIT GRAFICKÉ STUDIO?	213
Co může studio nabídnout	214
Požadavky na grafické studio	215
Požadavky na sken	215
Kompletní zakázka	216

Požadavky na osvit	216
Příprava podkladů pro grafické studio	217
Posouzení podkladů	217
Adjustace předloh a příprava	218
Co nezvládne ani grafické studio?	219
Nevhodné podklady pro sken	219

TISK**221**

Počítačové barevné tiskárny	221
Laserové tiskárny	221
Inkoustové tiskárny	221
Jiné tiskárny	222
Barevné nátisky	223
Ofsetový tisk	223

TIPY A TRIKY**225**

Rozměr kontra rozlišení	225
Tiskárna kontra monitor	226
Zlepšení čitelnosti textu	226
Faxujete?	226
Jsou obrázky příliš velké?	227
Nehlásí se skener?	227
Zostření	229
Barevné korekce	230
Jak odstranit "červené oči"	231
Barevný nádech	232
Použijte LPT2	233
Zvětšete přenosovou rychlost	234
Co vše skenovat?	234

PŘÍLOHY**JAKÉ PROGRAMY POUŽÍT?****237**

Programy z hlediska licenční politiky	237
Freeware	237
Shareware	237
Licenční software	238
Programy z hlediska použití	239
Skenovací SW	239
TWAIN	240

Skenování pomocí rozhraní TWAIN	241
PŘÍPRAVA OBRÁZKŮ PRO WORLD WIDE WEB	244
Skenování	244
Uložení obrázku	245
Úprava obrázku	247
Návrh stránky	248
BAREVNÉ KONVERZE	249
Degradace při konverzi z RGB do CMYK	249
Jak odstranit degradaci?	251
Konverze do stupňů šedi	252
Černobílé obrázky	254
Konverze ze stupňů šedi do bitové mapy	255
OPTICKÉ ROZPOZNÁNÍ TEXTU	258
OCR jako technologie digitalizace	258
Možné problémy jednotlivých kroků	259
Obraz versus OCR	263
OCR versus ruční přepis	263
Faktory ovlivňující přesnost OCR	263
Faktory ovlivňující návaznost činností	264
Během skenování	264
Během provádění OCR	264
Během převodu do výstupního formátu	265
Závěr	265
KODAK PHOTO CD	266
SPRÁVA BAREV	267
ICC profily	267
Monitor	268
Tiskárna	269
Skener	269
Jiná zařízení	269
Systémy správy barev v aplikacích	270
Kalibrace	270
GRAFIKA A SKENOVÁNÍ	273
REJSTRÍK	277