

OBSAH

ÚVOD	11
-------------	-----------

KAPITOLA 1

NEŽ ZAČNEME... ANEB DŮLEŽITÉ SOUVISLOSTI	13
VÝROBNÍ PROCES TISKOVINY	13
Kdo dělá co aneb jak to chodí	14
PŘEDTISKOVÁ PŘÍPRAVA – PŘÍPRAVA PRO TISK	17
Tiskový rastr – princip reprodukce tónového obrazu	17
Autotypický a stochastický rastr	18
Hustota tiskového rastru	19
Tvar tiskového bodu	21
Natočení rastru a moiré	22
Princip reprodukce barev	24
Aditivní a subtraktivní míšení barev – RGB versus CMYK	25
Zdůvodnění použití černé barvy – proč CMY...K?	26
Výtažkování	27
Generování černé – metody UCR a GCR	28
Přímé barvy a HiFi tisk	30
Specifika tiskového procesu	30
Soutisk	30
Nárůst tiskového bodu	31
Užitečný tónový rozsah – minimální a maximální tiskový bod	33
Celkové pokrytí	35
ZHOTOVENÍ TISKOVÉ FORMY	35
Osvětová jednotka	36
Rozlišení osvětlu	37
NÁTISK, NÁHLED	38
TISK	39
Ofset	43
Ofset, nebo raději digitální tisk?	45
Flexotisk	45
Hlubotisk	46
Sítotisk	47

Knihtisk	48
Digitální tisk	48
Digitální tisk (bezdotykový) a jeho specifika	49
DOKONČOVACÍ ZPRACOVÁNÍ	50
Řezání	50
Skládání	51
Snášení	52
Vazba	52
Měkké vazby	52
Tuhé vazby	55
Ostatní operace dokončovacího zpracování	56
Rýhování	56
Výsek	56
Děrování a perforace	57
Ražba	57
Laminace a lakování	57
Vliv dokončovacího zpracování na předtiskovou přípravu	57
Čistý formát tiskoviny	57
Spadávka a bezpečná vzdálenost	58
Pozor na objekty přesahující na sousední stránku	59
Vyřazování – archová montáž	60
PAPÍR	63
Vlastnosti papíru	63
Směr výroby papíru (směr vlákna)	63
Plošná hmotnost papíru a tloušťka papíru	64
Druhy papíru	64
Formáty papíru	64

KAPITOLA 2

PODKLADY	67
OBRAZOVÉ PODKLADY	67
Fyzické předlohy	68
Obecné požadavky	68
Dělení fyzických předloh	68
Tónové předlohy	68
Pérovky	69
Předlohy v digitální podobě	70
Rozlišení	71

Komprese obrazu	73
Šum	74
Barevnost	74
Fotobanky	75
TEXTOVÉ PODKLADY	76
Součásti rukopisu	76
Předpis sazby	77
Zásady při pořizování rukopisů	77
Obecná pravidla	78
Psaní interpunkce	78
Pomlčka a spojovník	79
Čísla	79
Matematika a jednotky	80
Ostatní	80
Automatické opravy	81
Předzpracování rukopisu v textovém editoru	82
Opravy pomocí funkce Najít a nahradit	82
Znakové a odstavcové styly	84
 KAPITOLA 3	
BITMAPOVÉ OBRÁZKY	87
BAREVNÁ HLOUBKA	88
SKENOVÁNÍ	89
Princip snímání	90
Skenery a jejich parametry	90
Obecný postup skenování	92
ÚPRAVY BITMAPOVÝCH OBRÁZKŮ	94
ROZLIŠENÍ	95
Rozlišení bitmapového obrázku pro tisk	95
Převzorkování	97
Rozlišení skenování	98
Skenování pérovek	98
NASTAVENÍ BÍLÉHO A ČERNÉHO BODU -PRÁCE S HISTOGRAMEM	99
ÚPRAVA KONTRASTU A JASU - GRADAČNÍ KŘIVKA	104
ÚPRAVY BAREVNOSTI	109
Korekce barev pomocí šedé	110

OSTŘENÍ	111
Doostřit (Unsharp Mask)	111
Chytré zostření	112
Negativní jevy při použití ostřicích filtrů	113
Jak moc ostřit?	114
Rozostření a odstranění šumu z obrázku	115
DUPLEX, TRIPLEX, KVADRUPLEX	118
VHODNÉ OBRAZOVÉ FORMÁTY PRO UKLÁDÁNÍ	120

KAPITOLA 4

KŘIVKOVÁ GRAFIKA	123
ZÁSADY PRÁCE	123
PRÁCE S BARVAMI	125
Bohatá černá	127
RASTROVÉ EFEKTY	128
VHODNÉ OBRAZOVÉ FORMÁTY PRO UKLÁDÁNÍ	130
PŘETISK A TRAPPING	131
Přetisk	132
Trapping	134
Jak se trapping provádí prakticky	136

KAPITOLA 5

SAZBA A ZLOM	139
ZÁSADY PRÁCE	139
Geometrie stránky	141
PRÁCE S BARVAMI	143
PŘETISK A TRAPPING VE ZLOMOVÉ APLIKACI	146
TYPOGRAFICKÁ PRAVIDLA	147
Dělení slov	150
Dělení slov v aplikacích	151
Parchanty – sirotci a vdovy	153
Stránkový a řádkový rejstřík	155
Mezislovní mezery v sazbě do bloku	158
Nerozdělitelné mezery	163
STYLY	165
Odstavcové a znakové styly	166

Vnořené styly	170
Import textu a převod stylů	172
Objektové styly	174
PRŮHLEDNOST	176
Sloučení průhledností	178
Nastavení sloučení průhledností	178
Zásady při práci s průhledností	182

KAPITOLA 6

SPRÁVA BAREV – COLOR MANAGEMENT	187
BARVOVÉ PROSTORY	188
Závislé barvové prostory	189
Barvové prostory RGB	189
Barvové prostory CMYK	189
Nezávislé barvové prostory	190
JAK SPRÁVA BAREV FUNGUJE	191
PROFILY ICC – ZÁKLAD SPRÁVY BAREV	192
Jak získat profil?	193
Profil monitoru	193
Profil skeneru	195
Profily výstupních zařízení	196
Profily tiskových podmínek	197
Pracovní prostor RGB	199
MODUL SPRÁVY BAREV	200
METODY PŘEPOČTU GAMUTŮ	201
Perceptuální (fotografická) transformace	201
Relativní kolorimetrická transformace	202
Absolutní kolorimetrická transformace	202
Saturační (sytnostní) transformace	203
SPRÁVA BAREV V AKCI	204
Přirazování a vkládání profilů	204
Převod pomocí profilů	205
Pracovní postupy – RGB a CMYK workflow	206
SPRÁVA BAREV V APLIKACÍCH ADOBE	208
Adobe Photoshop	209
Nastavení barev	209
Dialog Chybějící profil	212

Dialog Nesouhlas vloženého profilu	212
Dialog Nesouhlas profilů při vkládání	213
Přiřazení profilu	213
Převod do jiného profilu	214
Simulace výstupu – kontrolní náhled barev	214
Adobe Illustrator	215
Adobe InDesign	217

KAPITOLA 7

POČÍTAČOVÉ PÍSMO – FONTY	221
FORMÁTY FONTŮ	221
PostScript Type 1 a TrueType	221
OpenType a jeho typografické možnosti	222
STRUKTURA FONTU	227
Kerning	227
Hinting	228
SPRÁVA FONTŮ	229
DISTRIBUCE A AUTORSKÁ PRÁVA	230
VÝBĚR PÍSMO	231

KAPITOLA 8

VÝSTUP	233
PROČ PDF?	233
Standardy PDF/X	234
PDF/X-1a:2001	235
JAK VYTVOŘIT KOREKTNÍ TISKOVÉ PDF?	236
Závěrečná kontrola dokumentu	237
Tvorba tiskového souboru	240
Nastavení postscriptového ovladače	240
Vlastní tvorba PDF	241
Obecné nastavení a geometrie stránky	241
Tiskové značky a spadávka	243
Nastavení výstupu	244
Obrazy a písma	245
Správa barev a sloučení průhledností	245

Nastavení Acrobat Distilleru	247
Všeobecné	248
Obrazy	248
Písma	250
Barvy	251
Další volby	251
Standardy	252
Kontrola PDF před odesláním do tiskárny	253
KOMUNIKACE S TISKÁRNOU A PŘEDÁVÁNÍ DAT	256
Výběr tiskárny	256
Co potřebujeme vědět od tiskárny	257
Předávání dat	258
PŘÍLOHY	
<hr/>	
SLOVNÍČEK	261
LITERATURA	276
Publikace	276
Články	277
Elektronické dokumenty	280
Ostatní zdroje:	281
REJSTŘÍK	282

Poděkování patří:

Petru Lozanovi za obětavou pomoc, cenné rady, připomínky k původní verzi a zajímavé podněty, dále za pomoc s některými obrázky, za motivaci a podporu.

Pavlu Kočíčkovi za (nejen) odbornou korekturu.

Lence Soukupové a Michalu Kalinovi za připomínky.

Mým blízkým za podporu a za to, že to vydrželi.

Nakladatelství Computer Press za trpělivost.

ÚVOD

S tiskovinami se setkáváme na každém kroku, počínaje vizitkami a letáky, přes noviny a časopisy až po knihy nebo billboardy. Navzdory rozšíření internetu a elektronických médií tiskoviny neubývá, poptávka je tedy velká. Vznikají tiskoviny kvalitní, ale i takové, u nichž neodbornou práci pozná i laik. Je pravda, že návrh špatný z estetického hlediska nezachrání ani kvalitní předtisková příprava; na druhou stranu, i ze sebekrásnějšího návrhu může vzniknout konečný produkt mizerné úrovně. Někdy za to může tiskárna, častěji však ten, kdo data pro tiskárnu připravil.

Lidé, kteří v této oblasti působí – grafici a pracovníci DTP – leckdy postrádají potřebné technologické znalosti. Není totiž snadné je získat. V manuálech k počítačovým programům se uživatel dozví, jak použít tu či onu funkci, nepíše se v nich však nic o vztahu k tiskovému procesu, jeho požadavcích a omezeních. Tento průvodce se pokouší shrnout postup přípravy tiskových dat od začátku do konce – od přijetí podkladů od zákazníka po předání do tiskárny. Není to však pouze návod, jak jednotlivé kroky celého procesu realizovat v grafických programech. Kniha by měla čtenářům poskytnout také nezbytný základ znalostí z celého procesu výroby tiskovin a naučit je při přípravě tiskovin přemýšlet v potřebných souvislostech.

Protože oblast DTP je poměrně široká a tento průvodce musí zahrnovat všechny etapy tvorby tiskoviny, nemůže jít příliš do hloubky – k prohloubení znalostí by měly zájemcům posloužit specializované příručky a již zmiňované manuály. Důraz je zde kladen především na přehledné uspořádání informací a na souvislosti. Je dobré, když při práci víme, proč si na to či ono dát pozor, kde jsou jaká úskalí a co je třeba si ohlídat už v okamžiku, kdy přejímáme od zákazníka podklady. Proto může kniha pomoci jak začátečnickům, tak i těm, kteří již mají s přípravou tiskovin nějaké zkušenosti, ale rádi si rozšíří a utřídí své znalosti a získají tipy, jak dosáhnout při své práci lepších výsledků.

Vlastní obsah knihy je rozdělen do osmi kapitol. První část, Než začneme, je shrnutím všech důležitých faktů, které bychom měli znát, připravujeme-li data k tisku. Další kapitoly představují základní fáze digitální přípravy dat. Kapitola Podklady pojednává o věcech souvisejících s přejímkou výrobních podkladů od zákazníka – popisuje, jak by měly vypadat textové a obrazové podklady a co všechno ovlivňuje výslednou kvalitu tiskoviny. Součástí této kapitoly je také pasáž věnovaná předzpracování rukopisu v textovém editoru. Další kapitoly se zabývají vlastním zpracováním tiskových dat. Čtenář se dozví, jak postupovat při úpravách bitmapových obrázků či vytváření křivkové grafiky ve vektorových programech. V kapitole Sazba a zlom se seznámí se zásadami tvorby dokumentu a typografickými pravidly.

Následují kapitoly věnované správě barev a počítačovému písmu (fontům). Přestože je kapitola Správa barev zařazena až v druhé polovině knihy, rozhodně to neznamená, že je méně důležitá. Naopak, systém správy barev je základním pilířem procesu výroby tiskovi-

ÚVOD

ny. Chceme-li při přípravě barevné tiskoviny dosáhnout očekávaného výsledku, bez správy barev se neobejdeme. Poslední kapitola, nazvaná Výstup, popisuje tvorbu korektního tiskového PDF a dále pojednává o spolupráci s tiskárnou a předávání tiskových dat.

Závěrečnou část tvoří Slovníček s vysvětlením nejdůležitějších odborných výrazů. Připojený seznam použité literatury obsahuje přehled užitečných zdrojů informací k této problematice – jak tištěných, tak internetových.

Praktické postupy jsou prezentovány v programech Adobe Creative Suite (ukázky byly vytvořeny ve verzi CS3). Kniha je však dobrým zdrojem informací i pro uživatele jiných aplikací.