

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>1</b>
<hr/>	
Kapitola 1	
<b>Co vše je počítačová grafika?</b>	<b>3</b>
<hr/>	
Malujeme rastrové obrázky	3
Upravujeme fotografie	4
Vytváříme koláže	4
Skládáme vektorové kresby	5
Práce s textem a DTP	6
Modelujeme třírozměrné předměty	8
Vytváříme WWW-stránky	8
Animujeme obrázky	9
A co ještě?	9
<hr/>	
Kapitola 2	
<b>Bez teorie to prostě nejde</b>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>Body a křivky aneb rastry a vektory</b>	<b>11</b>
Rastrový obrázek – fotografie nebo malba	11
Vektorový obrázek – kresba	11
<b>Rozlišení, DPI, aneb kolik těch bodů vlastně je?</b>	<b>12</b>
Rozlišení (DPI – Dot Per Inch, bodů na palec) [dí pí aj]	12
Obrazovka a tiskárna	13
Základní údaje	13
<b>Barevná hloubka aneb kolik těch barev vlastně je?</b>	<b>15</b>
<b>Bity a bajty a jen malinko matematiky</b>	<b>15</b>
<b>Formáty souborů aneb není obrázek jako obrázek</b>	<b>16</b>

Formát JPEG	16
Formát GIF	18
<b>Barevné modely RGB a CMYK aneb jak to dělají monitory a tiskárny</b>	<b>18</b>
Monitor – RGB	18
Tiskárna – CMYK	19
<b>S věrností bývá problém, a to i s barevnou</b>	<b>19</b>
Kalibrační tabulka	20
Nastavujeme barevnou věrnost	20
<b>Není písmo jako písmo a v počítači zvlášť</b>	<b>22</b>
Blýská se na lepší časy	23
Instalace nového písma	23

## Kapitola 3

**Malujeme rastrové obrázky** **25**

<b>Okno rastrového programu aneb co kde je</b>	<b>25</b>
<b>Postup práce při vytváření obrázku v programu Malování</b>	<b>26</b>
Přípravné práce	26
Použití nástrojů programu Malování	26
Nabídky (menu) programu Malování	26
<b>Další nástroje složitějších programů</b>	<b>27</b>

## Kapitola 4

**Upravujeme fotografie** **29**

<b>Úvod do skenování fotografií</b>	<b>29</b>
Co se u skeneru hodnotí	29
Postup při skenování	31
<b>Úvod do používání digitálního fotoaparátu</b>	<b>32</b>
Jak funguje digitální fotoaparát	32
Jak se s digitálním fotoaparátem pracuje?	33
Co se u digitálního fotoaparátu hodnotí	34
Jaký program použít?	35
<b>Otáčíme, převracíme a zrcadlíme obrázek</b>	<b>36</b>
<b>Ořízneme obrázek</b>	<b>36</b>
Postup práce krok za krokem	37
<b>Měníme jas, kontrast a barevné podání obrázku</b>	<b>38</b>

Měníme počet bodů i počet barev obrázku	40
Změna velikosti obrázku (jeho rozlišení) pro tisk	41
S filtry si užijeme spoustu legrace	43
Výběr barev, štětců, per a nastavení jejich vlastností	43
Lupa – přiblížení a oddálení obrázku	44
Retušujeme drobné vady	44
Doplníme text a rámeček	45

## Kapitola 5

**Vytváříme koláže** **47**

<b>Začneme výběry</b>	47
Doplněk výběru, rozšíření, zúžení a prolnutí výběru	47
<b>Zopakujeme si schránku</b>	49
<b>Bez vrstev to není ono</b>	50
Složitější koláže	51
A to je k rastrům vše ...	51

## Kapitola 6

**Skládáme vektorové kresby** **53**

Jaký program použít?	54
<b>Okno vektorového programu aneb co kde je</b>	55
<b>Základní tvary jsou opravdu základní</b>	56
<b>Obrys a výplň – a to stačí</b>	58
<b>Hrajeme si s objekty</b>	59
<b>S efekty raději opatrně</b>	61
<b>I fotografie může být objektem</b>	63

## Kapitola 7

**Text ve vektorovém editoru** **65**

<b>Umělecký nebo odstavcový?</b>	65
Řetězcový (umělecký) text	65
Odstavcový text	67

<b>Nastavit můžeme téměř cokoliv</b>	<b>67</b>
<b>Obrázky v textu a jejich obtékání</b>	<b>67</b>
<b>Ukázky dokumentů</b>	<b>69</b>
Vizitka	69
Obal na CD	70
Inzerát	71
Doslov k vektorovému programu	72

## Kapitola 8

## **Hrajeme si s textovým editorem** **73**

<b>Písmo je základ</b>	<b>73</b>
Sady (druhy) písma, fonty	73
Česká písma	75
Styl písma (řez)	75
Velikost písma	75
Rodina písem	76
Autorská práva, názvy písem	77
Proložení znaků (vyrovnání mezer, tzv. kerning)	77
Působení písma, šed textu	78
<b>Bez odstavců to nejde</b>	<b>78</b>
Zarovnání odstavců a dělení slov	79
Tok textu	80
<b>Sloupců může být více</b>	<b>83</b>
<b>Obrázků není nikdy dost</b>	<b>86</b>
Vložení obrázku do textu	86
Velikost a poloha obrázku	87
Vlastnosti obrázku	87
<b>Textové pole je k nezaplacení</b>	<b>91</b>
<b>Nakreslené grafické prvky, WordArt a ohraničení stránky</b>	<b>93</b>
Kreslení objektů	93
WordArt	94
Ohraničení stránky	96
<b>Typografie ještě nezemřela</b>	<b>97</b>
Používání písem	97
Kombinování písem	98
Vyznačování v textu	98

Pravidla pro odstavce	98
Dělení slov	99
Některé znaky a spojení znaků	99

## Kapitola 9

## Pozor na barvy a kompozici 103

### Barv můžeme vybrat 16,7 milionu a jen jedna je ta pravá 103

Míchání barev, barvy doplňkové	103
Barvný a tonální kontrast	104
Zásady používání barev	104
Barvná schémata (škály)	104
Psychologické působení barev	105

### Není jedno, kam to dáme 105

Umístění titulků a obrázků na stránce	106
Členění dokumentu	107

### Není papír jako papír 108

Kvalita papíru	108
Gramáž papíru	109
Velikost papíru	109
Barva papíru	110
Povrchová úprava papíru, grafické papíry	110
Doslov k papíru	110

## Kapitola 10

## Modelujeme třírozměrné předměty 113

### Začneme základními tvary 113

### Pokračujeme tvarováním objektů 114

### Naneseme povrch (texturu) 114

### Osadíme světla a kamery 114

### Vypočítáme (renderujeme) výslednou scénu 115

## Kapitola 11

## Web je vlastní svět 117

### Obrazovka není papír 117

### Struktura je základ 118

<b>HTML není nadávka</b>	<b>118</b>
Jazyk HTML, CSS a JavaScript	119
Struktura WWW-stránky	120
<b>Drobná grafika a fotografie</b>	<b>121</b>
Průhledný GIF	121
Záleží na každém pixelu	122
<b>Bez tabulek to nepůjde</b>	<b>122</b>
<b>Grafická úprava stránky</b>	<b>123</b>
Pevná šířka, nebo přes celou obrazovku?	123
Odkazy vlevo, nebo nahore?	123
Rámce mohou být užitečné	125
Dobré rady k tvorbě webu	125
Jak (a s čím) na tvorbu webu?	125
Kapitola 12	
<b>Animujeme obrázky</b>	<b>129</b>
Animace může být legrace	129
Animace je nástroj reklamy	131
Tvorba reklamního proužku	132
Kapitola 13	
<b>Studio DTP aneb jak pracují profesionálové</b>	<b>135</b>
Od návrhu k tisku	135
Princip ofsetového tisku	137
Digitální malonákladový tisk	139
PostScript a PDF	139
Studio DTP to nemá lehké	140
Kapitola 14	
<b>Tvorba a čtení souborů PDF</b>	<b>141</b>
Vytváříme soubor PDF	141

## Potřebné technické a programové vybavení 145

<b>Pokud nás grafika baví</b>	<b>145</b>
Bez počítače to nepůjde	145
Vstupní a výstupní zařízení	146
Programové vybavení (software)	146
<b>Pokud je grafika náš koníček</b>	<b>146</b>
Vstupní a výstupní zařízení	146
Programové vybavení (software)	149
<b>Pokud se grafikou chceme živit</b>	<b>150</b>

## Doslov 151

## Barevná příloha 153

## Rejstřík 165

Práce s počítačem pro většinu lidí znamená učení, o-vo-či, web, práce s texty, domy nebo tabulky. Počítačová grafika je jiná věc – svá barva, tvary, zvuky, modelování vlastních představ. Nebudu tvrdit, že po přečtení této knihy z vás budou profesionální grafici, ale můžete s její pomocí do toho se zájmového a lázeňového světa alespoň trochu nahlédnout a zkusit v něm základní orientaci.

Tato kniha je pro úplné začátečníky v počítačové grafice, předpokládá si znalost základní operačního systému (Windows, Linux), který počítač oživuje. Další je třeba už jen procházet WWW stránky Internetu a v některých částech se počítá také se znalostí základů práce s textem (klávesnice, formátování písma, odstavců a stránky). Samozřejmě by měla být také znalost principů práce počítače (pracujeme v operačním prostředí díky procesoru) a z něho plynoucí možnost ukládat soubory pod vhodné zvolené jméno do složek na diskety.