

Obsah

Minimum z počítačové grafiky	5	Portable Graphic Network (PNG)	19
Úvod	5	Targa (TGA)	19
Vizuální vnímání	6	Encapsulated PostScript (EPS)	19
Malý exkurz do historie	6	Desktop Color Separation (DCS)	19
Systém vidění	6	Základní grafické prvky	20
Světlo a barva	8	Úsečka a lomená čára	20
Vlastnosti světla	8	Algoritmus DDA	20
Systémy třídění barev	9	Bresenhamův algoritmus	21
Barva v počítačové grafice	10	Kresba přerušované čáry	21
Barevný model RGB	10	Kresba silných čar	21
RGBA	11	Rastrování kružnice a elipsy	22
Barevný model CMYK	11	Vyplňování oblastí	22
Barevné modely HSV a HLS	11	Geometricky určená hranice	22
Barevný model HLS	12	Hranice nakreslená v rastru	22
Základní pojmy v počítačové grafice	13	Ořezávání dvourozměrných objektů	22
Digitalizace obrazu	13	Křivky	24
Kvantování	13	Vlastnosti křivek	24
Vzorkování	14	Modelování křivek	24
Fourierova transformace	14	Interpolační křivky	24
Šum	14	Aproximační křivky	25
Obyčejné průměrování	14	Úpravy obrazu	26
Filtrace pomocí mediánu	14	Transformace barev	26
Alias	15	Geometrické transformace	26
Antialiasing	15	Převzorkování	26
Rastrový obraz	17	Rekonstrukce signálu	26
Reprezentace obrazového bodu	17	Ostření a rozostření obrazu	27
Komprese rastrového obrazu	17	Nefotorealistické zobrazování	27
Run length encoding (RLE)	17	Základy práce s rastrovým obrazem v příkladech	
Huffmanovo kódování	17	(Adobe Photoshop)	28
Slovníkové kódování (LZW)	17	Správa barev	28
Diskrétní kosinová transformace (DKT)	18	Seznámení s pracovním prostředím Photoshopu	29
JPEG	18	Nástroje pro kreslení a malování	29
Transformace barev	18	Úkol 1: Malování ve Photoshopu	29
Redukce barev	18	Ukládání a export souborů	30
Dopředná diskretní kosinová transformace (DKT)	18	Korekce obrazu	31
Kvantování koeficientů DKT	18	Zásady úprav obrazu ve Photoshopu	31
Kódování	18	Bitová hloubka	31
JPEG 2000	18	Histogram	31
Graphics Interchange Format (GIF)	18	Úrovně	32
Tag Image File Format (TIFF)	18	Úkol 2: Korekce světla, stínů a středních tónů	32
		Křivky	32

Míchání kanálů	32	Cesty	51
Úkol 3: Vytvoření tónového obrazu	33	Nástroje pro kreslení	51
Odstranění barevného nádechu	33	Vzhled cest	52
Úkol 4: Odstranění barevného nádechu	33	Úkol 1: Vytvoření vlastní štětcové stopy	52
Výběr oblastí v rastrovém obraze	34	Úpravy cest	53
Nástroje pro výběr	34	Spojování otevřených cest	53
Transformace výběru	34	Rozdělení cesty	53
Úkol 5: Výběr oblasti	35	Úkol 2: Kreslení cest	53
Masky	35	Úkol 3: Spolupráce s Photoshopem	53
Režim rychlá maska	35	Vektorizace	54
Cesty	36	Úkol 4: Živá vektorizace	54
Pracovní cesta	36	Tvary	55
Paletka Cesty	36	Kreslení tvarů	55
Úkol 6: Kreslení cesty nástrojem Pero	36	Výplně	55
Retušování	37	Úkol 5: Výplň se vzorkem	55
Nástroje pro retušování	37	Skupina živé malby	56
Úkol 7: Kosmetika ve Photoshopu	37	Úkol 6: Živá malba	56
Záplata	38	Transformace tvarů	56
Nástroj Červené oči	38	Úkol 7: Přesné kreslení	57
Klonovací razítko	38	Průhlednost	57
Úkol 8: Retušování poškozeného snímku	38	Export průhledných kreseb	57
Úpravy obrazu pomocí filtru Zkapalnit	39	Prolnutí dvou a více objektů	57
Korekce objektivu	39	Úkol 8: Prolnutí objektů	58
Úkol 9: Korekce objektivu	40	Mřížka přechodů	58
Úprava perspektivních ploch v obraze	40	Úkol 9: Kreslení s mřížkou přechodů 1	58
Úkol 10: Úprava obrazu se správnou perspektivou	40	Úkol 10: Kreslení s mřížkou přechodů 2	59
Vrstvy	41	Úkol 11: Deformace obálkou	59
Úkol 11: Práce ve vrstvách – koláž	41	Práce s textem	60
Styly vrstvy	42	Vkládání textu	60
Vrstvy úprav	42	Bodový text	60
Geometrické transformace	43	Text v ploše	60
Změna velikosti	43	Text na cestě	60
Oříznutí obrazu	43	Vytvoření obrysů	61
Vzorky	44	Paletka Cestář	61
Úkol 12: Vytvoření vlastního vzorku	44	Úkol 12: Práce s paletkou Cestář	61
Textová vrstva	45	Efektní Illustrator	62
Určení vyhlazení	45	3D efekt	62
Deformace textu	45	Úkol 13: 3D efekt	62
Úkol 13: Text se styly vrstvy	45	Aplikace 3D efektu	62
Ořezová maska	46	Rastrové efekty	62
Úkol 14: Text jako ořezová maska	46	Efekty SVG	63
Rastrování textových vrstev	46	Grafy	63
Filtry	47	Úkol 14: Tvorba grafu	64
Úkol 15: Vytvoření vlastní galerie filtrů	47	Slovníček důležitých pojmů a zkratk	
Úkol 16: Text a filtry	47	v počítačové grafice	65
Animovaný GIF	49	Seznam použité a doporučené literatury	69
Úkol 17: Animace	49		
Optimalizace rastrové grafiky pro web	49		
Úkol 18: Optimalizace	49		
Metody redukce a rozkladu barev	50		
Základy práce s vektory v programu			
Adobe Illustrator	50		
Úvod	50		
Pracovní prostředí Illustratoru	50		
Kresba / Obrys	51		
Předvolby	51		
Ukládání dokumentu a export kresby	51		