

Obsah

1	O knize	9
1.1	Na úvod	9
1.1.1	Cíle příručky	10
1.1.2	Uspořádání informací	11
1.1.3	Pravidla formátování v knize	12
2	Od textu k obrazu	13
2.1	Krajiny a světy	13
2.2	Toxilibs	16
2.3	Local Bilateral Symmetry	17
3	Dobré zdroje v začátcích	21
3.1	Sít'	21
3.2	Examples, příklady přímo v Processingu	22
3.3	Knihy a průvodci	22
3.4	Experiment	22
4	K čemu slouží programovací jazyk?	25
4.1	Počátky programovacího jazyka	25
4.2	Jednoduchý programovací jazyk	27
4.3	Dokonalost jazyka	28
4.4	Volba vhodného jazyka	29
4.5	Proč zrovna Processing?	30
4.6	Tvorba softwaru	32
4.6.1	Otevřenost softwaru	33
4.6.2	Syntetický obraz	34

4.6.3	Empirický přístup k programování	34
5	Processing jako prostředí	37
5.1	Základní prostředí	38
5.1.1	Základní diskové operace	39
5.1.2	Sketch	39
5.1.3	Sketchbook	40
5.1.4	Editor	41
5.2	Klávesové zkratky	42
5.3	Soustředěná činnost	42
5.4	Základní pravidla a zvyklosti	43
6	Stavba programu a syntax	45
6.1	Logika programování	45
6.1.1	Komentář	45
6.1.2	Základní datatypy	46
6.1.3	Seznam základních datatypů	47
6.1.4	Barva	48
6.1.5	Tisk do konzole	48
6.1.6	Základní operace s datatypy	50
6.1.7	Základní struktura programu	55
6.2	Zobrazení	56
6.2.1	Orientace v prostoru	56
6.3	Hodnota a její zobrazení	59
6.4	Kresba	60
6.4.1	Výplň a obrys	61
6.5	Pohyb	63
6.5.1	Proměnlivost	63
6.5.2	Animace	65
6.5.3	Dynamika pohybu	67
6.6	Podmínka	68
6.6.1	If	69
6.6.2	Else	73
6.6.3	?:	74
6.7	Interakce	74
6.8	Pole	79

6.9	Smyčka	81
6.10	Uspořádání struktury programu	83
6.10.1	Funkce	83
6.10.2	Funkce a jejich datatypy	87
6.10.3	Třída a objekt	89
6.10.4	Práce s objekty	92
6.11	Náhoda	95
6.11.1	Perlinův šum	96
7	Metody zobrazení	99
7.1	Renderovací mody	99
7.2	3D zobrazení	100
7.2.1	Kamera	101
7.2.2	3D objekty	103
7.3	Transformace	105
7.3.1	Použití transformací	108
8	Práce s daty	111
8.1	Ukládání informací	111
8.1.1	Ukládání obrazových dat	112
8.1.2	Ukládání holých dat	114
8.1.3	Tisk do PDF, ukládání vektorů	116
8.2	Načítání informací	119
8.2.1	Načítání obrázků	120
8.2.2	Načítání textových souborů	121
8.3	Operace s textem	122
8.3.1	Parsing, získávání hodnot z externích dat	122
8.4	Vizualizace hodnot	124
9	Rozšíření Processingu	127
9.1	Knihovny	127
9.1.1	Vestavěné knihovny	127
9.1.2	Komunitní knihovny	129
9.1.3	Práce s knihovnou	129
9.2	Poznávejte, experimentujte!	134

Slovník	134
Rejstřík	148