

# Obsah

<b>Předmluva</b> . . . . .	9
<b>1 Úvod</b> . . . . .	11
1.1 O knize . . . . .	12
Informatické myšlení . . . . .	13
Co čekat . . . . .	13
1.2 Struktura kapitol . . . . .	14
Příklady . . . . .	14
Rozhovor Karla a Ady . . . . .	15
Programátorský koutek . . . . .	15
Komentáře k příkladům aneb Jak vyřešit příklad . . . . .	16
1.3 Pedagogické poznámky . . . . .	16
Samostudium . . . . .	17
Příklady na živo . . . . .	17
Logické soutěžení . . . . .	18
Programátorské projekty . . . . .	19
<b>2 Jak uvažovat logicky?</b> . . . . .	21
2.1 Příklady . . . . .	21
Lháři a pravdomluvci . . . . .	21
Jak se zeptat? . . . . .	22
Nápisy na skříňkách . . . . .	23
Sebe-referenční test . . . . .	24
2.2 Jak to řeší Karel? . . . . .	25
2.3 Programátorský koutek . . . . .	34
2.4 Komentáře k příkladům . . . . .	35
Poctivci a lháři . . . . .	35
Jak se zeptat? . . . . .	36
Nápisy na skříňkách . . . . .	37
Sebe-referenční test . . . . .	38
<b>3 Jak kódovat informace?</b> . . . . .	39
3.1 Příklady . . . . .	39
Zjišťování informací . . . . .	39
Domluva vězňů . . . . .	40

Skryté zprávy . . . . .	42
Kódování obrázků . . . . .	42
<b>3.2 Jak to řeší Karel?</b> . . . . .	43
<b>3.3 Programátorský koutek</b> . . . . .	53
<b>3.4 Komentáře k příkladům.</b> . . . . .	54
Zjišťování informací . . . . .	54
Domluva vězňů . . . . .	54
Kódy a šifry . . . . .	56
Kódování obrázků . . . . .	56
<b>4 Jak najít správnou cestu?</b> . . . . .	57
<b>4.1 Příklady</b> . . . . .	57
Jedním tahem . . . . .	57
Bludiště . . . . .	58
Jak se dostat přes řeku? . . . . .	60
Přeskakování kamenů . . . . .	61
Posouvání kamenů . . . . .	63
<b>4.2 Jak to řeší Karel?</b> . . . . .	65
<b>4.3 Programátorský koutek</b> . . . . .	78
<b>4.4 Komentáře k příkladům.</b> . . . . .	81
Jedním tahem . . . . .	81
Bludiště . . . . .	82
Jak se dostat přes řeku? . . . . .	82
Přeskakování kamenů . . . . .	83
Posouvání kamenů . . . . .	85
<b>5 Jak splnit všechny podmínky?</b> . . . . .	87
<b>5.1 Příklady</b> . . . . .	87
Umísťování čísel . . . . .	87
Figurky na šachovnici . . . . .	88
Skládání tvarů. . . . .	89
Einsteinovské úlohy . . . . .	92
<b>5.2 Jak to řeší Karel?</b> . . . . .	93
<b>5.3 Programátorský koutek</b> . . . . .	100
<b>5.4 Komentáře k příkladům.</b> . . . . .	102
Umísťování čísel . . . . .	102
Figurky na šachovnici . . . . .	103
Skládání tvarů. . . . .	104
Einsteinovské úlohy . . . . .	105

<b>6 Jak problém zjednodušit?</b>	107
6.1 Příklady	107
Hanojské věže	107
Jak jsem na tom já?	108
Vážení koulí	110
Piráti a dělba pokladu	111
Společenské problémy	112
6.2 Jak to řeší Karel?	112
6.3 Programátorský koutek	120
6.4 Komentáře k příkladům	121
Hanojské věže	121
Jak jsem na tom já?	122
Vážení koulí	123
Piráti a dělba pokladu	124
Společenské problémy	125
<b>7 Jak vyhrát?</b>	127
7.1 Příklady	127
Hra Nim	127
Pohyb figurek	128
Piškvorkové variace	130
Další hry	131
7.2 Jak to řeší Karel?	132
7.3 Programátorský koutek	140
7.4 Komentáře k příkladům	142
Hra Nim	142
Pohyb figurek	144
Piškvorky	145
Další hry	147
<b>8 Jak dostat správný nápad?</b>	149
8.1 Příklady	149
8.2 Jak to řeší Karel?	151
8.3 Komentáře k příkladům	154
<b>Literatura</b>	157