

Obsah

Úvod	9
Zpětná vazba od čtenářů	9
Zdrojové kódy ke knize	9
Errata	10
KAPITOLA 1	
Začínáme	11
Motivace	11
Java-co?!	11
Odbočka (historická)	12
Metodika	13
KAPITOLA 2	
Pravidla hry	15
Herní strategie	16
Varianty pravidel	17
Existující implementace	17
KAPITOLA 3	
Než se dáme do práce	21
Jak pracovat s knihou	21
Terminologie	22
Opáčko základů JavaScriptu	22
Pár slov o prohlížečích	23
Coding style	24
Test na závěr kapitoly	26

KAPITOLA 4

První výkop

27

Odbočka (historická) 27

Jdeme na to 28

Důvod k menší oslavě! 31

KAPITOLA 5

Modularizace

33

Návrhové vzory a API 33

Odbočka (terminologická) 34

SoC, SRP 34

Hlavní komponenty 35

Odbočka (historická) 39

KAPITOLA 6

Plnohodnotné kreslení

41

Odbočka (terminologická) 41

HTML <canvas> 42

Klíčové slovo this a pseudoprivátní vlastnosti 43

Příprava canvasu a mřížka 45

Buňky a atomy v nich 47

Ostatní soubory 50

KAPITOLA 7

Řetězová reakce

53

Úpravy v rámci hrací plochy 53

Volání sebe sama 56

Ještě k vykreslování 58

KAPITOLA 8

Reagujeme per partes

61

Intimní vztah rekurze a cyklu 61

Jen to trochu zpomalit... 62

Čas sáhnout do kódu	65
Asynchronní finále	67
Co tam dělá ten bind?	69

KAPITOLA 9

Brouci, mouchy a další hmyz **71**

Jehla v kupce sena	72
Past sklápá	74
Lépe a radostněji?	75
Odbočka (terminologická)	78
Druhé kolo oprav	78

KAPITOLA 10

Více hráčů, skóre a konec hry **81**

Dva, tři, moc	81
Řídí to tu někdo?	82
Nejprve existující kód	82
Překvapivé události	85
Nový objekt Score	87

KAPITOLA 11

Datový typ souřadnic **91**

Odbočka (terminologická)	91
Objekty ex nihilo a další	92
Operátor new	95
Co umí souřadnice?	96
Souřadnice všude tam, kde se s nimi pracuje	98

KAPITOLA 12

Umělá inteligence **103**

Tři druhy hráčů	104
Odbočka (historická)	108
Pročištění zbylých komponent	109
Tak kde je ta AI?	114

KAPITOLA 13

Hrubě silná umělá inteligence

117

Teoretická příprava algoritmu

118

Pozor na DRY

118

Jen to trošku přiohnout...

120

Simulujeme díky klonům

122

Odbočka (terminologická)

124

KAPITOLA 14

Bonus #1: Ukládání hry

127

Kamarádi WebStorage a JSON

127

Úpravy v HTML a koncept save/load

129

Stav objektu Board

132

Stav objektu Player

133

KAPITOLA 15

Bonus #2: Zvučíme

135

Stavební kameny Web Audio API

135

Generování zvuku

136

Kam se zvukem v Atomech?

137

Bind pro starší a pokročilé

138

Refactoring exploze

138

Komponenta Audio

139

KAPITOLA 16

Bonus #3: Testování

143

Čeho všeho se to týká?

144

Testovací prostředí Jasmine

145

Testování kódu třinácté kapitoly

146

Tak jak si stojíme?

151

KAPITOLA 17

Bonus #4: Kreslení s WebGL **153**

Jak funguje WebGL	154
Co se musíme naučit	155
Nejprve kontext a shadery	156
WebGL buffery a vykreslení	160

KAPITOLA 18

Bonus #5: Více hráčů po síti **165**

Firebase	166
Firebase API	166
Návrh konceptu hry po síti	169
Počáteční synchronizace	169
Jak přesně funguje Player.Remote?	172

Rejstřík **175**