

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 sklapla	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**