

# Obsah

<b>O autorovi</b>	<b>13</b>
<b>Věnování</b>	<b>14</b>
<b>Poděkování</b>	<b>15</b>
<b>Zpětná vazba od čtenářů</b>	<b>16</b>
Zdrojové kódy ke knize	16
Errata	16
KAPITOLA 1	
<b>Programování pro Minecraft v Javě</b>	<b>17</b>
<b>Příprava serveru Minecraftu</b>	<b>18</b>
Řešení problémů se spuštěním serveru	21
<b>Připojení k serveru</b>	<b>24</b>
Řešení problémů s připojováním k serveru	26
<b>Absolutní základ</b>	<b>28</b>
KAPITOLA 2	
<b>Použití NetBeans při programování pro Minecraft</b>	<b>29</b>
<b>Instalace NetBeans</b>	<b>30</b>
<b>Vytvoření nového projektu</b>	<b>30</b>
<b>Vytvoření nové javové třídy</b>	<b>33</b>
<b>Spuštění aplikace</b>	<b>35</b>
<b>Opravování chyb</b>	<b>36</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>37</b>
KAPITOLA 3	
<b>Vytvoření modu pro Minecraft</b>	<b>39</b>
<b>Vytvoření prvního modu</b>	<b>40</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>49</b>

## KAPITOLA 4

<b>Psaní programů v Javě</b>	<b>51</b>
<b>Co pro psaní programů potřebujete</b>	<b>51</b>
<b>Vytvoření programu Splash</b>	<b>52</b>
<b>Zahájení práce na programu</b>	<b>53</b>
Příkaz class	55
Co dělá příkaz main	56
Ty zakroucené závorky	56
<b>Ukládání informací do proměnných</b>	<b>57</b>
Zobrazení obsahu proměnné	58
<b>Uložení dokončeného programu</b>	<b>58</b>
<b>Kompilace programu do souboru třídy</b>	<b>59</b>
<b>Opravy chyb</b>	<b>59</b>
<b>Spuštění javového programu</b>	<b>61</b>
Prázdné znaky a bílé znaky v javových programech	62
<b>Absolutní základ</b>	<b>63</b>

## KAPITOLA 5

<b>Jak javové programy fungují</b>	<b>65</b>
<b>Vytvoření aplikace</b>	<b>65</b>
<b>Předávání argumentů aplikacím</b>	<b>67</b>
<b>Knihovna tříd Java Class Library (JCL)</b>	<b>70</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>74</b>

## KAPITOLA 6

<b>Ukládání informací do modu a jejich následné změny</b>	<b>77</b>
<b>Příkazy a výrazy</b>	<b>77</b>
<b>Přířazování typů proměnných</b>	<b>78</b>
Celá čísla a čísla s plovoucí desetinnou čárkou	78
Znaky a řetězce	79
Další typy číselných proměnných	80
Proměnné typu boolean	81
<b>Pojmenovávání proměnných</b>	<b>82</b>
<b>Ukládání informací do proměnných</b>	<b>83</b>

<b>Vše o operátorech</b>	<b>85</b>
Zvětšování a zmenšování hodnot proměnných	86
Pořadí provádění operátorů	87
<b>Práce s výrazy</b>	<b>89</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>91</b>

## KAPITOLA 7

<b>Používání řetězců ke komunikaci</b>	<b>93</b>
<b>Ukládání textů do řetězců</b>	<b>93</b>
<b>Zobrazování řetězců v programech</b>	<b>94</b>
<b>Používání speciálních znaků v řetězcích</b>	<b>95</b>
<b>Spojování řetězců</b>	<b>96</b>
<b>Používání dalších proměnných s řetězci</b>	<b>96</b>
<b>Pokročilá práce s řetězci</b>	<b>98</b>
Porovnávání dvou řetězců	98
Určení délky řetězce	98
Změna velikosti písmen v řetězci	99
Vyhledávání řetězce	99
<b>Zobrazování titulků</b>	<b>100</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>102</b>

## KAPITOLA 8

<b>Používání podmínkových výrazů k rozhodování</b>	<b>103</b>
<b>Příkaz if</b>	<b>104</b>
Operátory menší než a větší než	104
Operátory rovnosti a nerovnosti	105
Uspořádání programu pomocí bloků příkazů	105
<b>Příkaz if-else</b>	<b>107</b>
<b>Příkaz switch</b>	<b>108</b>
<b>Ternární operátor</b>	<b>110</b>
<b>Sledování hodin</b>	<b>111</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>115</b>

## KAPITOLA 9

<b>Opakování akce pomocí smyčky</b>	<b>117</b>
<b>Smyčky for</b>	<b>117</b>
<b>Smyčky while</b>	<b>120</b>
<b>Smyčky do-while</b>	<b>121</b>
<b>Ukončení smyčky</b>	<b>122</b>
<b>Pojmenování smyčky</b>	<b>123</b>
<b>Složité smyčky for</b>	<b>124</b>
<b>Testování rychlosti počítače</b>	<b>124</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>126</b>

## KAPITOLA 10

<b>Ukládání informací do poli</b>	<b>127</b>
<b>Vytváření poli</b>	<b>127</b>
<b>Práce s poli</b>	<b>129</b>
<b>Vícedimenzionální pole</b>	<b>131</b>
<b>Řazení pole</b>	<b>132</b>
<b>Počítání znaků v řetězcích</b>	<b>134</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>137</b>

## KAPITOLA 11

<b>Vytvoření prvního objektu</b>	<b>139</b>
<b>Jak funguje objektově orientované programování</b>	<b>139</b>
<b>Objekty v akci</b>	<b>140</b>
<b>Co jsou objekty</b>	<b>141</b>
<b>Co je dědičnost</b>	<b>142</b>
<b>Vytvoření hierarchie dědičnosti</b>	<b>143</b>
<b>Převádění objektů a jednoduchých proměnných</b>	<b>144</b>
Přetypování jednoduchých proměnných	145
Přetypování objektů	146
Převádění jednoduchých proměnných na objekty a naopak	146
Autoboxing a auto-unboxing	148

---

<b>Vytvoření objektu</b>	<b>149</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>152</b>
KAPITOLA 12	
<b>Popsání objektu</b>	<b>153</b>
<b>Vytváření proměnných</b>	<b>154</b>
<b>Vytváření proměnných tříd</b>	<b>156</b>
<b>Vytváření chování pomocí metod</b>	<b>156</b>
Deklarace metody	157
Podobné metody s odlišnými argumenty	159
Konstruktory	159
Metody třídy	160
Rozsah platnosti proměnných v metodách	161
<b>Vložení jedné třídy do druhé</b>	<b>162</b>
<b>Používání klíčového slova this</b>	<b>163</b>
<b>Práce s metodami a proměnnými tříd</b>	<b>164</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>167</b>
KAPITOLA 13	
<b>Využití již existujících objektů</b>	<b>169</b>
<b>Síla dědičnosti</b>	<b>169</b>
Dědění chování a atributů	170
Překrývání metod	171
<b>Určení dědičnosti</b>	<b>171</b>
Používání klíčových slov this a super v podtřídě	172
<b>Práce s existujícími objekty</b>	<b>173</b>
<b>Ukládání objektů téže třídy do dynamických polí</b>	<b>174</b>
Procházení prvků dynamického seznamu	175
<b>Vytvoření podtřídy</b>	<b>177</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>180</b>
KAPITOLA 14	
<b>Ukládání objektů do datových struktur</b>	<b>181</b>
<b>Dynamická pole</b>	<b>182</b>

<b>Hashovací mapy</b>	<b>188</b>
Proč jsou třídy synchronizovány	191
<b>Absolutní základ</b>	<b>192</b>

## KAPITOLA 15

<b>Zpracování chyb v modu</b>	<b>193</b>
<b>Výjimky</b>	<b>194</b>
Zachytávání výjimek v bloku try-catch	195
Zachytávání několika různých výjimek	198
Zpracování dalších příkazů po výskytu výjimky	200
Vyvolávání výjimek	201
Ignorování výjimek	203
Výjimky nepotřebující zachytávání	203
<b>Vyvolávání a zachytávání výjimek</b>	<b>204</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>207</b>

## KAPITOLA 16

<b>Vytvoření modu běžícího ve vlákne</b>	<b>209</b>
<b>Vlákna</b>	<b>209</b>
Zpomalení běhu programu	210
Vytvoření vlákna	210
<b>Práce s vlákny</b>	<b>214</b>
Deklarace třídy	215
Vytvoření proměnných	215
<b>Konstruktor</b>	<b>215</b>
<b>Zachytávání chyb při vytváření URL</b>	<b>216</b>
<b>Běh vlákna</b>	<b>217</b>
Spuštění vlákna	217
<b>Zpracování klepnutí na tlačítko myši</b>	<b>218</b>
<b>Zobrazování přetáčejících se odkazů</b>	<b>219</b>
Zastavení vlákna	222
<b>Absolutní základ</b>	<b>222</b>

## KAPITOLA 17

<b>Čtení a zapisování souborů</b>	<b>223</b>
<b>Proudy</b>	<b>223</b>
Soubory	224
<b>Čtení dat z proudu</b>	<b>225</b>
Vstupní proudy se zápisem do bufferu	229
<b>Zápis dat do proudu</b>	<b>231</b>
<b>Čtení a zapisování vlastností konfigurace</b>	<b>234</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>237</b>

## KAPITOLA 18

<b>Stvoření moba</b>	<b>239</b>
<b>Framework modu</b>	<b>240</b>
<b>Zahájení práce na projektu modu</b>	<b>243</b>
<b>Vytvoření kódu modu</b>	<b>246</b>
Nasazení modu	250
<b>Absolutní základ</b>	<b>252</b>

## KAPITOLA 19

<b>Donucení moba k ježdění na jiném</b>	<b>253</b>
<b>Zahájení práce na projektu</b>	<b>254</b>
<b>Vytvoření kódu modu</b>	<b>255</b>
<b>Nasazení modu</b>	<b>260</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>261</b>

## KAPITOLA 20

<b>Sčítání mobů a vesnic</b>	<b>263</b>
<b>Zahájení práce na projektu</b>	<b>264</b>
<b>Vytvoření kódu modu</b>	<b>265</b>
<b>Nasazení modu</b>	<b>272</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>274</b>

## KAPITOLA 21

<b>Přeměna materiálů v zásoby</b>	<b>275</b>
Zahájení práce na projektu	276
Vytvoření kódu modu	278
Nasazení modu	282
Absolutní základ	284

## KAPITOLA 22

<b>Vykopání obrovské jámy</b>	<b>287</b>
Zahájení práce na projektu	288
Vytvoření kódu modu	289
Nasazení modu	293
Zálohování světa Minecraftu	294
Absolutní základ	297

## KAPITOLA 23

<b>Vykácení lesa</b>	<b>299</b>
Zahájení práce na projektu	300
Vytvoření kódu modu	301
Nasazení modu	309
Absolutní základ	310

## KAPITOLA 24

<b>Reagování na události vznikající při hře</b>	<b>313</b>
Zahájení práce na projektu	314
Vytvoření kódu modu	315
Nasazení modu	322
Absolutní základ	323

## KAPITOLA 25

<b>Zobrazování mobova zdraví během boje</b>	<b>325</b>
Zahájení práce na projektu	326
Vytvoření kódu modu	328



---

<b>Nasazení modu</b>	<b>333</b>
<b>Jak zjistit informace o metodách projektu Bukkit z prostředí NetBeans</b>	<b>334</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>336</b>
KAPITOLA 26	
<b>Změny světa v průběhu času</b>	<b>339</b>
<b>Zahájení práce na projektu</b>	<b>340</b>
<b>Vytvoření kódu modu</b>	<b>341</b>
<b>Nasazení modu</b>	<b>346</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>347</b>
KAPITOLA 27	
<b>Spřátelení s bohem blesku</b>	<b>349</b>
<b>Zahájení práce na projektu</b>	<b>350</b>
<b>Základní kroky vývoje modu</b>	<b>350</b>
<b>Vytvoření kódu modu</b>	<b>352</b>
<b>Nasazení modu</b>	<b>355</b>
<b>Jak se připojit ke komunitě vývojářů modů</b>	<b>357</b>
<b>Absolutní základ</b>	<b>359</b>
DODATEK A	
<b>Navštivte web této knihy</b>	<b>361</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>363</b>