

Let's Craft Code!

Wie du deine Minecraft-Welt mit Plugins
erweiterst

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Auf einen Blick

1	Einleitung: Willkommen in der Welt der Minecraft-Plugin-Programmierung	15
2	Aller Anfang ist leicht: Die ersten Schritte zur Plugin-Entwicklung	27
3	Los geht's: Programmier-Basics mit Plugins kennenlernen	77
4	Mehr Kontrolle im Quellcode: Kontrollstrukturen und Arrays	137
5	Hör mal, wer da hämmert: Events mit einem Listener abhören	175
6	Hol mehr aus deinen Ideen: Weitere Plugin-Basics	193
7	Die Mischung macht's: Collections und funktionales Programmieren	213
8	Befehlshaber: Fortgeschrittene Befehle erstellen	247
9	Ausrüstung leicht gemacht: Items und Inventare	265
10	Daten und Einstellungen speichern: Configs	293
11	Gut Ding will Weile haben: Asynchrone Prozesse	305
12	Grausame Monster und schwebende Hologramme: Entities manipulieren	319
13	Komplexbeispiele 1	343
14	Werkbänke mit Kniff: Eigene Crafting-Rezepte erstellen	357
15	Informationen übersichtlich darstellen: Scoreboards	375
16	Eine Klasse für sich: Grundlagen der objektorientierten Programmierung	389
17	Komplexbeispiele 2	427
18	Wie geht es weiter?	431

Inhalt

Vorwort	13
1 Einleitung: Willkommen in der Welt der Minecraft-Plugin-Programmierung	15
1.1 Was sind Minecraft-Plugins, und warum macht es Spaß, sie zu entwickeln?	16
1.2 Die wichtigsten Fragen vor dem Lesen	17
1.3 Struktur des Buches	20
1.4 Übersicht über die Kapitel	23
2 Aller Anfang ist leicht: Die ersten Schritte zur Plugin-Entwicklung	27
2.1 Was ist Java, und warum nutzen wir diese Programmiersprache?	27
2.2 Das Plugin-Projekt erstellen	39
2.3 Testnachrichten in der Konsole ausgeben	64
3 Los geht's: Programmier-Basics mit Plugins kennenlernen	77
3.1 Einen einfachen Befehl erstellen und registrieren	78
3.2 Fehler finden und behandeln	95
3.3 Methoden machen das Leben einfacher	99
3.4 Datentypen und Variablen	105
3.5 Methoden mit Parametern und Rückgabewerten	115
3.6 Ein wenig Mathematik	124
3.7 Musterlösungen für die Übungen	134

4 Mehr Kontrolle im Quellcode: Kontrollstrukturen und Arrays 137

4.1	Wahrheitswerte und »if«-Abfragen	137
4.2	Arrays	149
4.3	Schleifen	156
4.4	Musterlösungen für die Übungen	170

5 Hör mal, wer da hämmert: Events mit einem Listener abhören 175

5.1	Einen Listener schreiben und registrieren	176
5.2	Weitere Beispiele für Listener	180
5.3	Musterlösungen für die Übungen	190

6 Hol mehr aus deinen Ideen: Weitere Plugin-Basics 193

6.1	Bestimmte Aktionen an Spielern vornehmen	193
6.2	Mit Blöcken arbeiten	198
6.3	Die Welt manipulieren	204

7 Die Mischung macht's: Collections und funktionales Programmieren 213

7.1	Listen	213
7.2	Maps	224
7.3	Grundlagen der funktionalen Programmierung	231
7.4	Musterlösungen für die Übungen	242

8 Befehlshaber: Fortgeschrittene Befehle erstellen 247

- 8.1 Tab-Vervollständigung hinzufügen 248
- 8.2 Berechtigungen für Befehle festlegen 253
- 8.3 Chatnachrichten aufhübschen 258

9 Ausrüstung leicht gemacht: Items und Inventare 265

- 9.1 Items erstellen und nutzen 266
- 9.2 Virtuelle Inventare erstellen 278
- 9.3 Musterlösungen für die Übungen 290

10 Daten und Einstellungen speichern: Configs 293

- 10.1 Daten in einer Config speichern und laden 294
- 10.2 Musterlösungen für die Übung 303

11 Gut Ding will Weile haben: Asynchrone Prozesse 305

- 11.1 Nutzung von BukkitTasks 305
- 11.2 Musterlösungen für die Übungen 314

12 Grausame Monster und schwebende Hologramme: Entities manipulieren 319

- 12.1 Entities erstellen und verändern 320
- 12.2 Musterlösungen für die Übungen 339

13 Komplexbeispiele 1 343

13.1	Aufgaben	343
13.2	Musterlösungen	346

14 Werkbänke mit Kniff: Eigene Crafting-Rezepte erstellen 357

14.1	Neue Rezepte anlegen	357
14.2	Bestimmte Items für dein Rezept voraussetzen	364
14.3	Musterlösungen für die Übungen	370

15 Informationen übersichtlich darstellen: Scoreboards 375

15.1	Die Tabliste verändern	375
15.2	Sidebar-Scoreboards anlegen und nutzen	379
15.3	Musterlösung für die Übungen	387

16 Eine Klasse für sich: Grundlagen der objektorientierten Programmierung 389

16.1	Einführung Klassen	390
16.2	Vererbung	406
16.3	Exkurs: Exceptions mit »try ... catch« behandeln	415
16.4	Exkurs: Interfaces am Beispiel von »ConfigurationSerializable«	417
16.5	Static	422
16.6	Musterlösungen für die Übungen	424

17 Komplexbeispiele 2 427

17.1	Komplexbeispiel 17.01: Ein passabler Parkour	427
17.2	Komplexbeispiel 17.02: Die Schlimmstein-Bombe	428
17.3	Komplexbeispiel 17.03: Hokuspokus	428
17.4	Komplexbeispiel 17.04: Schönheit liegt im Auge	429
17.5	Komplexbeispiel 17.05: Waffenspiel der Wahrheit	429
17.6	Weitere Ideen zum Selbst-Umsetzen	430

18 Wie geht es weiter? 431

Index	433
-------------	-----