edv-buchversand.de

Let's Code!

Programmieren lernen in der Minecraft-Welt

» Hier geht's direkt zum Buch

DAS INHALTS-VERZEICHNIS

Dieses Inhaltsverzeichnis wird Ihnen von www.edv-buchversand.de zur Verfügung gestellt.

Inhalt

Vorwort 11

Einführung 13

»ComputerCraftEdu« – Basis für die Programmierung in Minecraft 14
Minetest – Open Source, inspiriert von Minecraft 16

Installation & Vorbereitung 19

Vorbereitung und Installation 20
Erster Start 23

Level 1: Dein neues Haustier: Robokröti! 25

Minecraft starten und die Abenteuerwelt laden 25
Grundausstattung: Gibt es beim Butler 28
Robokröti muss an die frische Luft 29
Die Kröte mit der Fernbedienung steuern 31
Lauf los, Robokröti! 31
Deine Challenge: Finde den mysteriösen Gegenstand! 34
Lösung: der mysteriöse Gegenstand 35
Style mich! 35

Level 2: Wie komme ich hier nur wieder raus? Oder: Das erste Programm! 37

Dein erstes Programm ... 40
Neues Programm erstellen ... 40
Challenge: Schreibe ein Labyrinth-Programm! ... 41
Tipps & Tricks ... 42

Level 3: Lass die Kröten tanzen! Oder: Schleifen 45

Challenge 1: Wie viele Schildkröten passen gleichzeitig in dein Labyrinth? ... 51
Gemeinsame Disko – ein Ausflug nach TurtleCity ... 53
Smaragdmäher! Oder: verschachtelte Schleifen ... 53
Lösung – die ersten beiden Reihen ... 56
Schleifen in Schleifen ... 57
Challenge 2: Alternative Mähmethode ... 59

Level 4: Ich kann sehen! Oder: Ich bin zu faul zum Selberzählen 61

Das unbekannte Labyrinth – Automatik-Kröte. Oder: »WENN ... DANN« ... 68
Challenge 1: Erkenne das Ende! ... 73
Challenge 2: Unterirdisch! ... 75

Level 5: Wir lassen bauen! 77

Bau mir was, Schildkröte! ... 77
Bau gleich mal richtig viel, Schildkröte! ... 80
Challenge: Todessprung-Treppenhaus ... 82
Lösung: Todessprung-Challenge ... 82
Baue bis zu den Wolken: Auswahl des richtigen Slots/Materials ... 83

Kann man das essen? Oder: Programme speichern und teilen 85
Ich brauche mehr Platz! Oder: Unterprogramme 91
Dein erstes Unterprogramm 91
Unterprogramme praktisch einsetzen: Schreibe deinen Namen! 93
So geht's: dein Name in Blöcken gebaut 95

Level 6: Binärer Alptraum! Oder: wahr oder falsch? 99

Variablen und Unterprogramme 103
Ich kann zählen! Oder: der schiefe Turm von Krötenburg 104
Variablen-Basics 104
Challenge: Schiefer Turm mit Variablen 107

Level 7: Übersinnliche Fähigkeiten: Redstone 109

Redstone erkennen und aktivieren 109
Challenge: Redstone erkennen und weitersagen 113
Weitere Redstone-Experimente 115

Level 8: End-Boss: Baumfäller-Roboter! 117

Teil 1: Finde Bäume! Der Baumfäller-Roboter 117
Teil 2: Ernte den Baum! 125
Wie fällt man einen Baum? 126
Challenge 1: Bau alles zusammen und teste es! 130
Das komplette Programm – Teil 1 und 2 zusammen 130
Challenge 2: Ein noch besseres Baumfäller-Programm 132
Lösung: die bessere Baumfäller-Schildkröte 133
Challenge 3: Roboter in der Wildnis 134

TurtleCity 137

Was ist TurtleCity? ... 137
Zugang zu TurtleCity ... 138
Starthilfe – wie bekomme ich alles, was ich brauche? ... 139
Spielmodus – Abenteuer- und Überlebensmodus ... 140
Bauplätze – eigene Grundstücke sichern ... 141
Kaufen, kaufen, kaufen! ... 142
Autobahnen – schneller ist besser! ... 144
Du hast Post – Briefe und Gegenstände verschicken ... 146
Übersicht: Karte von TurtleCity ... 147

Erstelle deine eigene Mod – mit MCreator 149

MCreator installieren ... 149
Erstelle einen Arbeitsbereich ... 154
Erstelle den neuen Block ... 156
Drop-Eigenschaft – was springt für mich dabei heraus? ... 160
Ausprobieren! ... 161
Deine Challenge: Droppe mehr als einen Dia! ... 164
Das Zufallsprogramm ... 164
Lust auf mehr? ... 169

Wie geht's weiter? 171

Lua – die Sprache hinter den Blöcken ... 171
Noch mehr Schildkröten und Computer gefällig? ... 172
Danke und viel Spaß! ... 174

Weitere Infos, Hilfe, Fragen & Antworten 175

Welten verwalten, sichern & wiederherstellen 175
Bauen AFK (away from keyboard) 178
Fehler & Lösungen 179
Mods allgemein 180
Kontakt zum Autor, Updates und mehr 181

Tipps und Tricks für Eltern, Pädagogen & Lehrkräfte 183

Einsatz von Minecraft und der Schildkröte im Unterricht 184
Das KidsLab Mod-Pack 187
Minetest im Unterricht 188

Index 189