

Inhalt

Danksagung	ix
Vorwort	xi
1 Einführung	1
1.1 Was sind Python-Tricks?	1
1.2 Der Zweck dieses Buches	2
1.3 Wie du dieses Buch lesen solltest	3
2 Muster für saubereres Python	5
2.1 Sich mit Zusicherungen absichern	5
2.2 Kommasetzung	11
2.3 Kontextmanager und die Anweisung with	13
2.4 Einfache und doppelte Unterstriche	17
2.5 Die furchtbare Wahrheit über Stringformatierung	25
2.6 Das Easter Egg »The Zen of Python«	31
3 Effektive Funktionen	33
3.1 Pythons Funktionen sind erstklassig	33
3.2 Lambda-Funktionen	40
3.3 Dekoratoren sind mächtig	43
3.4 Spaß mit *args und **kwargs	52
3.5 Funktionsargumente auspacken	55
3.6 Hier gibt es nichts zurück	57

4	Klassen und objektorientierte Programmierung	59
4.1	Objektvergleiche mit is und ==	59
4.2	Stringkonvertierung	61
4.3	Eigene Ausnahmeklassen definieren	67
4.4	Objekte klonen	70
4.5	Abstrakte Basisklassen	75
4.6	Benannte Tupel	78
4.7	Klassen- und Instanzvariablen	83
4.8	Instanz-, Klassen- und statische Methoden	87
5	Gebräuchliche Datenstrukturen in Python	95
5.1	Dictionarys	96
5.2	Arrays	100
5.3	Datensätze, Strukturen und DTOs	107
5.4	Mengen und Multimengen	115
5.5	Stacks (LIFO)	118
5.6	Queues (FIFO)	122
5.7	Prioritätsqueues	126
6	Schleifen und Iterationen	129
6.1	Pythongerechte Schleifen schreiben	129
6.2	Listennotation	132
6.3	Slicing-Tricks mit dem Sushi-Operator	134
6.4	Die Schönheit von Iteratoren	136
6.5	Generatoren: vereinfachte Iteratoren	145
6.6	Generatorausdrücke	150
6.7	Iterator-Ketten	155
7	Tricks mit Dictionarys	159
7.1	Standardwerte für Dictionarys	159
7.2	Dictionarys sortieren	161
7.3	switch/case-Anweisungen mit Dictionarys emulieren	163
7.4	Der verrückteste Dictionary-Ausdruck der Welt	167
7.5	Möglichkeiten zum Zusammenführen von Dictionarys	171
7.6	Übersichtliche Dictionary-Ausgabe	173

8	Techniken zur Produktivitätssteigerung	177
8.1	Python-Module und -Objekte	177
8.2	Projektabhängigkeiten mit virtuellen Umgebungen isolieren	179
8.3	Ein Blick hinter den Bytecode-Vorhang	183
9	Abschließende Gedanken	187
9.1	Der kostenlose Tipp der Woche für Python-Entwickler	188
9.2	PythonistaCafe: Eine Gemeinschaft von Python-Entwicklern	188
	Stichwortverzeichnis	191