

HANSER

Echt coole Perl Skripte

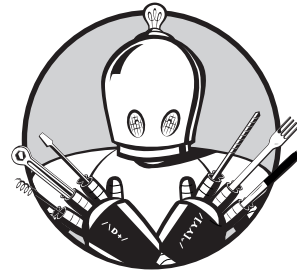
Steve Oualline

Nützliche Perl-Skripte, die knifflige Probleme lösen

ISBN 3-446-40683-2

Inhaltsverzeichnis

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-40683-2> sowie im Buchhandel



Inhalt

Vorwort	XIII
1 Utilities für alle Lebenslagen	1
<i>Nummer 1: Automatische Hilfsfunktion</i>	<i>2</i>
Der Code	2
Verwendung des Moduls	2
Die Ergebnisse	3
Die Funktionsweise	3
<i>Nummer 2: Dateiduplikate finden</i>	<i>3</i>
Der Code	4
Das Skript ausführen	5
Die Ergebnisse	5
Die Funktionsweise	5
Das Skript verbessern	7
<i>Nummer 3: Geänderte Dateien aufspüren</i>	<i>7</i>
Der Code	8
Das Skript ausführen	9
Die Ergebnisse	9
Die Funktionsweise	9
Das Skript verbessern	10
<i>Nummer 4: Termin-Erinnerung</i>	<i>11</i>
Der Code	11
Das Skript ausführen	12
Die Ergebnisse	13
Die Funktionsweise	13
Das Skript verbessern	14
<i>Nummer 5: Währungsrechner</i>	<i>15</i>
Der Code	15
Das Skript ausführen	16
Die Ergebnisse	16

Die Funktionsweise	17
Das Skript verbessern	17
<i>Nummer 6: Module finden</i>	18
Der Code	18
Das Skript ausführen	18
Die Ergebnisse	19
Die Funktionsweise	19
Das Skript verbessern	19
<i>Nummer 7: CPAN-Module installieren</i>	19
Der Code	19
2 Website-Management	21
<i>Nummer 8: Link-Checker für die Website</i>	22
Der Code	22
Das Skript ausführen	25
Die Ergebnisse	25
Die Funktionsweise	25
Das Skript verbessern	29
<i>Nummer 9: Prüfung auf verwaiste Dateien</i>	29
Der Code	29
Das Skript ausführen	30
Die Ergebnisse	30
Die Funktionsweise	31
Das Skript verbessern	32
<i>Nummer 10: Hacker-Erkennung</i>	32
Der Code	32
Das Skript ausführen	33
Die Ergebnisse	33
Die Funktionsweise	34
Das Skript verbessern	35
<i>Nummer 11: Hacker aussperren</i>	35
Der Code	35
Das Skript ausführen	37
Die Ergebnisse	38
Die Funktionsweise	38
Das Skript verbessern	39
3 Fehlerbehebung in CGI-Skripten	41
<i>Nummer 12: Hello World</i>	42
Der Code	42
Das Skript ausführen	42
Die Ergebnisse	43

Die Funktionsweise	43
Das Skript verbessern	43
<i>Nummer 13: Das Fehlerlog anzeigen</i>	<i>43</i>
Der Code	44
Das Skript ausführen	44
Die Ergebnisse.....	44
Die Funktionsweise	45
Das Skript verbessern	46
<i>Nummer 14: Debugging-Informationen ausgeben.....</i>	<i>46</i>
Der Code	46
Die Funktion verwenden	47
Die Ergebnisse.....	47
Die Funktionsweise	48
Das Skript verbessern	48
<i>Nummer 15: Interaktive Fehlerbehebung in CGI-Programmen</i>	<i>49</i>
Der Code	49
Das Skript ausführen	49
Die Ergebnisse.....	50
Die Funktionsweise	50
Das Skript verbessern	51
4 CGI-Programme	53
<i>Nummer 16: Generator für zufällige Sprüche.....</i>	<i>54</i>
Der Code	54
Das Skript ausführen	54
Die Ergebnisse.....	55
Die Funktionsweise	55
Das Skript verbessern	56
<i>Nummer 17: Besucherzähler.....</i>	<i>57</i>
Der Code	57
Das Skript ausführen	57
Die Ergebnisse.....	58
Die Funktionsweise	58
Das Skript verbessern	59
<i>Nummer 18: Gästebuch</i>	<i>59</i>
Der Code	59
Das Skript ausführen	61
Die Ergebnisse.....	61
Die Funktionsweise	62
Das Skript verbessern	64
<i>Nummer 19: Formular für Errata.....</i>	<i>64</i>
Der Code	64
Das Skript ausführen	66

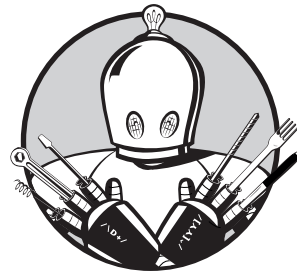
Die Ergebnisse	66
Die Funktionsweise	68
Das Skript verbessern	69
<i>Nummer 20: Lokale Suchmaschine.....</i>	<i>70</i>
Der Code	70
Das Skript ausführen	73
Die Ergebnisse	73
Die Funktionsweise	74
Das Skript verbessern	75
5 Data Mining im Internet	77
<i>Nummer 21: Webseiten automatisch downloaden</i>	<i>78</i>
Der Code	78
Das Skript ausführen	79
Die Ergebnisse	79
Die Funktionsweise	79
Das Skript verbessern	81
<i>Nummer 22: Börsenkurse beschaffen</i>	<i>81</i>
Der Code	81
Das Skript ausführen	82
Die Ergebnisse	82
Die Funktionsweise	82
Das Skript verbessern	83
<i>Nummer 23: Comics herunterladen.....</i>	<i>83</i>
Der Code	83
Das Skript ausführen	86
Die Ergebnisse	87
Die Funktionsweise	88
Das Skript verbessern	91
6 Unix-Administration.....	93
<i>Nummer 24: Verstümmelte Dateinamen reparieren</i>	<i>94</i>
Der Code	94
Das Skript ausführen	95
Die Ergebnisse	95
Die Funktionsweise	95
Das Skript verbessern	96
<i>Nummer 25: Mehrere Dateien auf einmal umbenennen</i>	<i>96</i>
Der Code	96
Das Skript ausführen	97
Die Ergebnisse	97
Die Funktionsweise	98
Das Skript verbessern	98

<i>Nummer 26: Symbolische Links überprüfen</i>	99
Der Code	99
Das Skript ausführen	99
Die Ergebnisse.....	99
Die Funktionsweise	100
Das Skript verbessern	100
<i>Nummer 27: Speicherplatzwarnung</i>	100
Der Code	101
Das Skript ausführen	101
Die Ergebnisse.....	101
Die Funktionsweise	102
Das Skript verbessern	102
<i>Nummer 28: Benutzer hinzufügen</i>	102
Der Code	103
Das Skript ausführen	104
Die Ergebnisse.....	104
Die Funktionsweise	105
Das Skript verbessern	107
<i>Nummer 29: Benutzer deaktivieren</i>	107
Der Code	107
Das Skript ausführen	108
Die Ergebnisse.....	108
Die Funktionsweise	108
Das Skript verbessern	109
<i>Nummer 30: Benutzer löschen</i>	110
Der Code	110
Das Skript ausführen	111
Die Ergebnisse.....	111
Die Funktionsweise	111
Das Skript verbessern	112
<i>Nummer 31: Prozesse anhalten</i>	112
Der Code	113
Das Skript ausführen	114
Die Ergebnisse.....	114
Die Funktionsweise	114
Das Skript verbessern	115
<i>Nummer 32: Rechner im Netz suchen</i>	115
Der Code	116
Das Skript ausführen	116
Die Ergebnisse.....	117
Die Funktionsweise	117
Das Skript verbessern	118

<i>Nummer 33: Fehler im Webserverlog suchen</i>	118
Der Code	118
Das Skript ausführen	120
Die Ergebnisse	120
Die Funktionsweise	120
Das Skript verbessern.....	121
7 Digitale Bilder	123
<i>Nummer 34: Bilddaten</i>	124
Der Code	124
Das Skript ausführen	125
Die Ergebnisse	125
Die Funktionsweise	125
Das Skript verbessern.....	126
<i>Nummer 35: Miniaturansichten erzeugen</i>	126
Der Code	126
Das Skript ausführen	127
Die Ergebnisse	127
Die Funktionsweise	128
Das Skript verbessern.....	128
<i>Nummer 36: Fotoalbum</i>	129
Der Code	129
Das Skript ausführen	132
Die Ergebnisse	133
Die Funktionsweise	133
Das Skript verbessern.....	137
<i>Nummer 37: Grußkartenerstellung</i>	137
Der Code	138
Das Skript ausführen	143
Die Ergebnisse	144
Effekte	145
Die Funktionsweise	146
Der verschwundene Text.....	149
Das Skript verbessern.....	149
<i>Nummer 38: Diagramme zeichnen</i>	150
Der Code	150
Das Skript ausführen	151
Die Ergebnisse	152
Die Funktionsweise	153
Das Skript verbessern.....	154

8 Spiele und Lernprogramme	155
<i>Nummer 39: Ratespiel.....</i>	<i>156</i>
Der Code	156
Das Skript ausführen	157
Die Ergebnisse.....	157
Die Funktionsweise	157
Das Skript verbessern	157
<i>Nummer 40: Karteikarten</i>	<i>158</i>
Der Code	158
Das Skript ausführen	159
Die Ergebnisse.....	159
Die Funktionsweise	160
Das Skript verbessern	161
<i>Nummer 41: Ratespiel im Internet</i>	<i>161</i>
Der Code	162
Das Skript ausführen	165
Die Ergebnisse.....	167
Die Funktionsweise	167
Das Skript verbessern	170
<i>Nummer 42: Kleinkinder-Lernprogramm</i>	<i>171</i>
Der Code	172
Das Skript ausführen	176
Die Ergebnisse.....	177
Die Funktionsweise	178
Das Skript verbessern	180
9 Entwicklungswerkzeuge	183
<i>Nummer 43: Codegenerator</i>	<i>184</i>
Der Code	184
Das Skript ausführen	185
Die Ergebnisse.....	185
Die Funktionsweise	185
Das Skript verbessern	186
<i>Nummer 44: Tote Codestücke finden</i>	<i>186</i>
Der Code	186
Das Skript ausführen	187
Die Ergebnisse.....	187
Die Funktionsweise	187
Das Skript verbessern	189
<i>Nummer 45: EOL-Typdetektor.....</i>	<i>189</i>
Der Code	190
Das Skript ausführen	190

Die Ergebnisse	191
Die Funktionsweise	191
Das Skript verbessern	192
<i>Nummer 46: EOL-Konverter</i>	<i>192</i>
Der Code	192
Das Skript ausführen	193
Die Ergebnisse	193
Die Funktionsweise	193
Das Skript verbessern	194
<i>Nummer 47: Namensschilder-Generator</i>	<i>195</i>
Der Code	195
Das Skript ausführen	196
Die Ergebnisse	196
Die Funktionsweise	196
Das Skript verbessern	197
10 Reguläre Ausdrücke visualisieren.....	199
<i>Nummer 48: Parser für reguläre Ausdrücke</i>	<i>200</i>
Der Code	200
Das Modul ausführen	202
Die Ergebnisse	202
Die Funktionsweise	203
<i>Nummer 49: Das Grafik-Layout</i>	<i>203</i>
Der Code	204
Das Skript ausführen	215
Die Funktionsweise	215
Das Skript verbessern	218
<i>Nummer 50: Die Grafik zeichnen</i>	<i>218</i>
Der Code	219
Das Skript ausführen	231
Die Funktionsweise	231
Das Skript verbessern	232
<i>Nummer 51: Reguläre Ausdrücke grafisch darstellen</i>	<i>232</i>
Der Code	232
Das Skript ausführen	237
Die Ergebnisse	238
Die Funktionsweise	241
Die Ausführung des Graphen	241
Das Skript verbessern	245
Register	247



Vorwort

Wenn es Ihnen wie den meisten von uns geht, dann waren Sie sicher schon das ein oder andere Mal frustriert, weil Ihr Computer einfach nicht so wollte wie Sie. Es fehlte Ihnen die eine – einzige – Utility, die Ihnen das Leben in diesem Moment um so vieles einfacher gemacht hätte. Ob es nun ein Programm zum Abruf von Börsenkursen oder zur Vorführung Ihrer Lieblingsfotos oder -Comics war: Der Mangel schmerzte.

In diesem Buch dreht sich alles um die Frage, wie man solche Dienstprogramme schnell und einfach selber schreibt. Perl ist die ideale Sprache für Dienstprogramme. Die Sprache selbst befreit Sie von vielen Details der Programmierung und erlaubt es Ihnen, einfach nützliche Skripte zu schreiben. Auch zur Textmanipulation eignet sie sich hervorragend – und machen wir uns nichts vor: Die Programmierung von Dienstprogrammen besteht zu 95 Prozent aus Textverarbeitung. Da Perl so praktisch ist, ist es für Utility-Programmierer die Sprache der Wahl.

Echt coole Perl-Programme

Was macht ein cooles Perl-Skript aus? Es muss ein reales Problem lösen. Viele der in diesem Buch vorgestellten Skripte haben sich in der einen oder anderen Form bereits in der Praxis bewährt.

Cooler Skripte sind solche, die auch schwierige Probleme lösen – je schwieriger, desto besser. Und wenn die Lösung dann auch noch einfach und elegant ist, wird das Ganze nur noch cooler.

Sie sind kein Dummy

Dieses Buch geht davon aus, dass Sie kein Dummy sind. Mit anderen Worten: Ich bin der Überzeugung, dass Sie denken und lesen können. Darüber hinaus sollten Sie auch ausreichend Perl-Kenntnisse mitbringen und wissen, wie man Module von CPAN (<http://cpan.perl.org>) herunterlädt und installiert.

Darüber hinaus erwarte ich, dass Sie sich mit Hilfe des Befehls `perldoc` die Dokumentationen der diversen Module beschaffen, die in diesem Buch erwähnt werden. Daher werde ich nicht Ihre Zeit und Ihr Geld verschwenden, indem ich Teile der Online-Dokumentation wiedergebe.

Auch wenn *Sie* kein Dummy sind, ist nicht gesagt, dass Sie es nicht mit Dummys zu tun haben. Dieses Buch hilft Ihnen, Utilities zu schreiben, die Ihnen den Umgang mit dieser Spezies erleichtern.

Plain Old Documentation (POD)

Ein Dienstprogramm schreiben ist eine Sache, Leute bewegen, es zu nutzen, eine andere. Damit ein Programm populär werden kann, müssen es die Leute zu bedienen wissen.

Alle Perl-Skripte in diesem Buch haben einen POD-Abschnitt. Da das Buch selbst die Skripte ebenfalls dokumentiert, wurde dieser Abschnitt jedoch in der Druckversion der Skripte weggelassen. In den Download-Versionen der Skripte ist der POD-Abschnitt jedoch enthalten.

Aufbau des Buches

Kapitel 1: Utilities für alle Lebenslagen

Perl ist die ideale Sprache für die kleinen, nützlichen Allerweltsprogramme. Kapitel 1 stellt beispielsweise Skripte für die Währungskonvertierung, für Termin-Erinnerungen und für das Auffinden von Dateiduplikaten vor.

Kapitel 2: Website-Management

Perl und das Web sind ein Team. In diesem Kapitel geht es um Skripte, welche die Webadministration erleichtern. Mit den hier vorgestellten Programmen können Sie die Konsistenz Ihrer Website überprüfen, Hacker ausfindig machen und sogar Hacker aus Ihrem System aussperren.

Kapitel 3: Fehlerbehebung in CGI-Skripten

Dieses Kapitel führt eine Reihe von Techniken und Tools zur Fehlerbehebung in CGI-Programmen vor.

Kapitel 4: CGI-Programme

Da Sie nun CGI-Programme debuggen können, probieren Sie doch gleich einige davon aus. Die Programme in Kapitel 4 erzeugen ein Gästebuch fürs Internet, einen Besucherzähler und einen Witzgenerator.

Kapitel 5: Data Mining im Internet

Im Internet gibt es Unmengen von Daten. Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie beispielsweise an die täglichen Aktienkurse oder an Ihre Lieblingscomics herankommen.

Kapitel 6: Unix-Administration

Perl ist erste Wahl, wenn es um die Automatisierung von Systemadministrationsaufgaben geht. Dazu gehört das Anlegen und Löschen von Benutzern ebenso wie das Erkennen und Aussperren von System-Hogs.

Kapitel 7: Digitale Bilder

Die Digitalkamera hat die Welt der Fotografie revolutioniert, aber haben Sie schon einmal versucht, ein Digitalfoto ins Album zu kleben? Mit Perl können Sie spielend einfach ein elektronisches Fotoalbum anlegen und bearbeiten.

Kapitel 8: Spiele und Lernprogramme

Dieses Kapitel stellt einige einfache Lernprogramme für Kinder ab zwei Jahren vor.

Kapitel 9: Entwicklungswerkzeuge

Perl hat die Fähigkeit, große Textmengen zu analysieren und über sie zu berichten. Wenn Sie ein Entwickler sind, kann Ihnen dies helfen, die Struktur großer Programme zu durchschauen und tote Codestücke zu eliminieren.

Kapitel 10: Reguläre Ausdrücke visualisieren

Perls Modul für reguläre Ausdrücke ist mächtig, kompakt und kryptisch. Es sei denn, Sie stellen die Dinge grafisch dar – dann wird auch der schlimmste reguläre Ausdruck klar und verständlich.

