

4. Auflage

Einführung in Perl

Randal L. Schwartz, Tom Phoenix & brian dfoy

Deutsche Übersetzung von Jörgen W. Lang

O'REILLY*

Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Paris • Sebastopol • Taipei • Tokyo

Inhalt

Vorwort	XI
1 Einleitung	1
Fragen und Antworten	1
Was bedeutet »Perl«?	4
Wo kann ich Perl bekommen?	9
Wie schreibe ich ein Perl-Programm?	13
Eine Perl-Blitztour	19
Übungen	20
2 Skalare Daten	21
Zahlen	21
Strings	24
Eingebaute Warnungen	28
Skalare Variablen	30
Ausgaben mit print	32
Kontrollstrukturen mit if	37
Auf Benutzereingaben reagieren	38
Der.chomp-Operator	39
Kontrollstrukturen mit while	40
Der Wert undef	40
Die Funktion defined	41
Übungen	42
3 Listen und Arrays	43
Zugriff auf Arrayelemente	44
Besondere Arrayindizes	45
Listenlitterale	46

Listenzuweisung	48
Interpolation von Arrays in Strings	51
Kontrollstrukturen mit foreach	52
Die beliebteste Standardvariable in Perl: \$_	53
Der reverse-Operator	53
Skalarer Kontext und Listenkontext	54
<STDIN> im Listenkontext	58
Übungen	59
4 Subroutinen	60
Subroutinen definieren	61
Subroutinen aufrufen	62
Rückgabewerte	62
Argumente	64
Private Variablen in Subroutinen	65
Parameterlisten mit variabler Länge	66
Anmerkungen zu lexikalischen (my-) Variablen	69
Das »use strict«-Pragma	70
Der return-Operator	71
Nicht-skalare Rückgabewerte	74
Übungen	75
5 Eingabe und Ausgabe	76
Eingaben von der Standardeingabe (STDIN)	76
Eingaben vom Diamantoperator	78
Aufrufende Argumente	80
Ausgaben auf STDOUT	81
Formatierte Ausgaben mit printf	84
Dateihandies	87
Dateihandies öffnen	89
Schwerwiegende Fehler mit die abfangen	92
Dateihandies benutzen	94
Standarddateihandies erneut öffnen	96
Übungen	97
6 Hashes	98
Was ist ein Hash?	98
Zugriff auf Hashelemente	102
Hashfunktionen	106
Typische Anwendung für einen Hash	109
Übungen	111

7	In der Welt der regulären Ausdrücke	112
	Was sind reguläre Ausdrücke?	112
	Einfache Mustererkennung	113
	Zeichenklassen	116
	Übungen	119
8	Mustersuche mit regulären Ausdrücken	120
	Mustervergleiche mit m//	120
	Das Standardverhalten von regulären Ausdrücken ändern	121
	Muster verankern	123
	Der Bindungsoperator =~	125
	Variableninterpolation in Suchmustern	125
	Die Speichervariablen	126
	Allgemeine Quantifier	130
	Präzedenz	131
	Ein Programm zum Testen von Mustern	133
	Übungen	134
9	Textbearbeitung mit regulären Ausdrücken	135
	Ersetzungen mit s///	135
	Der split-Operator	138
	Die join-Funktion	140
	m// im Listenkontext	140
	Weitere mächtige reguläre Ausdrücke	141
	Übungen	150
10	Weitere Kontrollstrukturen	151
	Kontrollstrukturen mit unless	151
	Kontrollstrukturen mit until	152
	Ausdrücke modifizieren	153
	Nackte Blöcke als Kontrollstrukturen	155
	Die elsif-Klausel	156
	Autoinkrement und Autodekrement	157
	Kontrollstrukturen mit for	158
	Schleifen kontrollieren	161
	Logische Operatoren	165
	Übung	170
11	Dateitests	171
	Dareitest-Operatoren	171
	<i>Die Funktionen stat und lstat</i>	

Die Funktion localtime	178
Bitorientierte Operatoren	179
Das spezielle Dateihandle _	180
Übungen	181
12 Zugriff auf Verzeichnisse.	182
Im Verzeichnisbaum navigieren	182
Globbing	183
Eine alternative Globbing-Syntax	184
Verzeichnishandies	185
Verzeichnisse rekursiv bearbeiten	187
Dateien und Verzeichnisse bearbeiten	187
Dateien löschen	187
Dateien umbenennen	189
Links und Dateien	190
Erzeugen und Entfernen von Verzeichnissen	195
Zugriffsrechte ändern	197
Besitzrechte ändern	198
Zeitstempel ändern	198
Übungen	199
13 Strings und Sortierfunktionen.	201
Substrings finden mit index	201
Substrings manipulieren mit substr	202
Daten mit sprintf formatieren	204
Fortgeschrittenes Sortieren	206
Übungen	212
14 Prozessverwaltung.	214
Die Funktion System	214
Die Funktion exec	218
Umgebungsvariablen	219
Backquotes zum Abfangen von Ausgaben benutzen	220
Prozesse als Dateihandies	223
Ganz tief unten mit fork	225
Signale schicken und empfangen	226
Übungen	229

15 Perl-Module.	231
Module finden	231
Module installieren	232
Einfache Module benutzen	233
Übungen	240
16 Fortgeschrittene Perl-Techniken.	241
Fehler mit eval abfangen	241
Elemente mit grep aus einer Liste filtern	244
Listenelemente umwandeln mit map	245
Hashschlüssel ohne Anführungszeichen	246
Slices	247
Übung	252
A Lösungen zu den Übungen.	253
B Überdas Lama hinaus.	282
Index.	305