

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

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
Globbering	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