

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Geschichtliches	15
1.1 Entstehung und Versionen	15
1.2 Standardisierungen	17
2 Grundlagen	21
2.1 Was ist UNIX?	21
2.2 Wichtige UNIX-Eigenschaften	24
2.3 Dateien und Verzeichnisse	25
2.4 Graphische Benutzerschnittstellen für UNIX	30
3 Auf Tuchfühlung mit UNIX	37
3.1 Einführung	37
3.2 Die Login-Prozedur	39
3.3 Meldungen nach dem Login	40
3.4 Das Home-Verzeichnis	41
3.5 Logout	44
3.6 Die Shell	44
3.6.1 Kommandos	49
3.6.1.1 Allgemeiner Aufbau und Syntax	49
3.6.1.2 Grundlegende Kommandos	51
3.6.2 Eingabe, Ausgabe	56
3.6.3 Spezielle Zeichen, Quoting	57
3.6.4 Ein-/Ausgabe-Umlenkung	63
3.6.5 Pipes	66

3.6.6	Shell- und Environment-Variablen	68
3.6.6.1	Standard-Shell-Variablen der Bourne-Shell . . .	72
3.6.6.2	Auswirkungen von Shell-Variablen	74
3.6.7	Gruppierung von Kommandos	75
3.6.8	Bearbeitung der Kommandozeile durch die Shell	80
3.6.9	Startup der Bourne-Shell	83
3.7	Die C-Shell	84
3.7.1	Neue Möglichkeiten	85
3.7.2	Neue Sonderzeichen	88
3.7.3	C-Shell-Variablen	89
3.7.4	Ein-/Ausgabe-Umlenkung	92
3.7.5	Startup	92
3.8	Die Korn-Shell	93
3.8.1	Möglichkeiten	93
3.8.2	Korn-Shell-Variablen und -Optionen	95
3.8.3	Ein-/Ausgabe-Umlenkung	97
3.8.4	Startup	98
4	Editieren in UNIX	101
4.1	vi	103
4.1.1	Die Modi des vi	104
4.1.2	Der Aufruf von vi	105
4.1.3	Funktionen des vi	105
4.1.3.1	Grundfunktionen	105
4.1.3.2	Textveränderung	108
4.1.3.3	Löschen von Text	109
4.1.3.4	Wiederherstellen von gelöschtem Text	110
4.1.3.5	Suchen, Ersetzen und Kopieren von Textteilen .	110
4.1.3.6	Kopieren und Verschieben von Textblöcken . .	113
4.1.4	Optionen von vi	114
4.2	Emacs	116
4.2.1	Aufruf und Verlassen von Emacs	117
4.2.2	Aufbau des Displays	118
4.2.3	Funktionen von Emacs	121
4.2.3.1	Grundfunktionen	121

4.2.3.2	Puffer-Funktionen	123
4.2.3.3	Kopieren und Verschieben von Text	126
4.2.3.4	Suchen und Ersetzen	127
4.2.4	Das Hilfe-System	128
5	Das UNIX-Dateisystem	131
5.1	Einführung	132
5.2	Eigenschaften von Dateien	132
5.3	Dateiarten	134
5.4	Zugriffsschutzmechanismen	139
5.4.1	Die Rechte des Benutzers, der Gruppe und anderer	141
5.4.2	Bedeutung der Berechtigungszeichen <code>rw</code> <code>x</code>	142
5.4.3	Beispiele von Zugriffsrechten	143
5.5	Änderung der Rechte und Zugehörigkeiten einer Datei	145
5.6	Superuser oder <code>root</code>	148
5.7	Realisierung eines File-Systems	148
5.7.1	Ablauf eines Dateizugriffs	156
5.8	Mounten von File-Systemen	157
6	Weitere Kommandos	161
6.1	Kommandostart, Rückgabewert und Fehlermeldungen	161
6.2	Häufig gebrauchte Kommandos	162
6.2.1	Manualeiten	162
6.2.2	Dateien und Verzeichnisse	166
6.2.3	Suchen, vergleichen und sortieren	180
6.2.4	Die Kennung betreffende Kommandos	183
6.2.5	Hilfsprogramme	184
6.2.6	Arbeiten in Netzwerken	189
7	Prozesse in UNIX	191
7.1	Das Prozeßsystem in UNIX	191
7.2	Prozeßkontrolle	194
7.2.1	Informationen über laufende Prozesse	194
7.2.2	Signale	198
7.2.3	Senden von Signalen mit <code>kill</code>	199
7.3	Rechte von Prozessen	202
7.4	Relevante Kommandos	205

8	Textbearbeitung in UNIX	211
8.1	Reguläre Ausdrücke	212
8.2	awk	221
8.2.1	Muster	224
8.2.2	Variablen	229
8.2.3	Vordefinierte Variablen	230
8.2.4	Aktionen und Operatoren	234
8.2.5	Kontrollstrukturen	237
8.2.5.1	Das if-Statement	237
8.2.5.2	Die while-Schleife	239
8.2.5.3	Die for-Schleife	240
8.2.5.4	Spezielle Abbruchanweisungen	242
8.2.6	Arrays	243
8.2.7	Weitere Beispiele	246
8.3	sed	247
8.3.1	Zeilenadreibestimmung	249
8.3.2	Funktionen	251
8.3.2.1	Grundfunktionen	251
8.3.2.2	Pufferfunktionen	255
8.3.2.3	Multiline-Kommandos	256
8.3.2.4	Weitere Funktionen	257
8.3.3	Aufruf	260
8.3.4	Beispiele	261
8.4	nroff, troff	267
9	Shell-Programmierung	269
9.1	Grundlagen	269
9.2	Starten eines Skriptes	272
9.3	Bearbeiten der Kommandozeile	274
9.4	Kommandos zur Flußkontrolle	277
9.4.1	if ... then ... elif ... else ... fi	278
9.4.2	Das test-Kommando	280
9.4.3	while ... do ... done	283
9.4.4	for ... in ... do ... done	286
9.4.5	case ... in ... esac	287

9.5	Arithmetische Operationen	289
9.6	Kommando-Eingaben mit <<	290
9.7	Die set-Anweisung	292
9.7.1	Optionen der Shell	292
9.7.2	Setzen von Stellungsparametern	293
9.8	Fehlersuche in Shell-Skripten	294
9.9	Ein abschließendes Beispiel	295
10	Benutzerkommunikation	301
10.1	write,mesg	301
10.2	talk	302
10.3	Mail	304
10.3.1	Grundlagen	304
10.3.2	Schreiben von Mail mit mailx	305
10.3.3	Lesen von Mail	306
10.3.4	vacation	308
	Literaturverzeichnis	311
	Stichwortverzeichnis	313