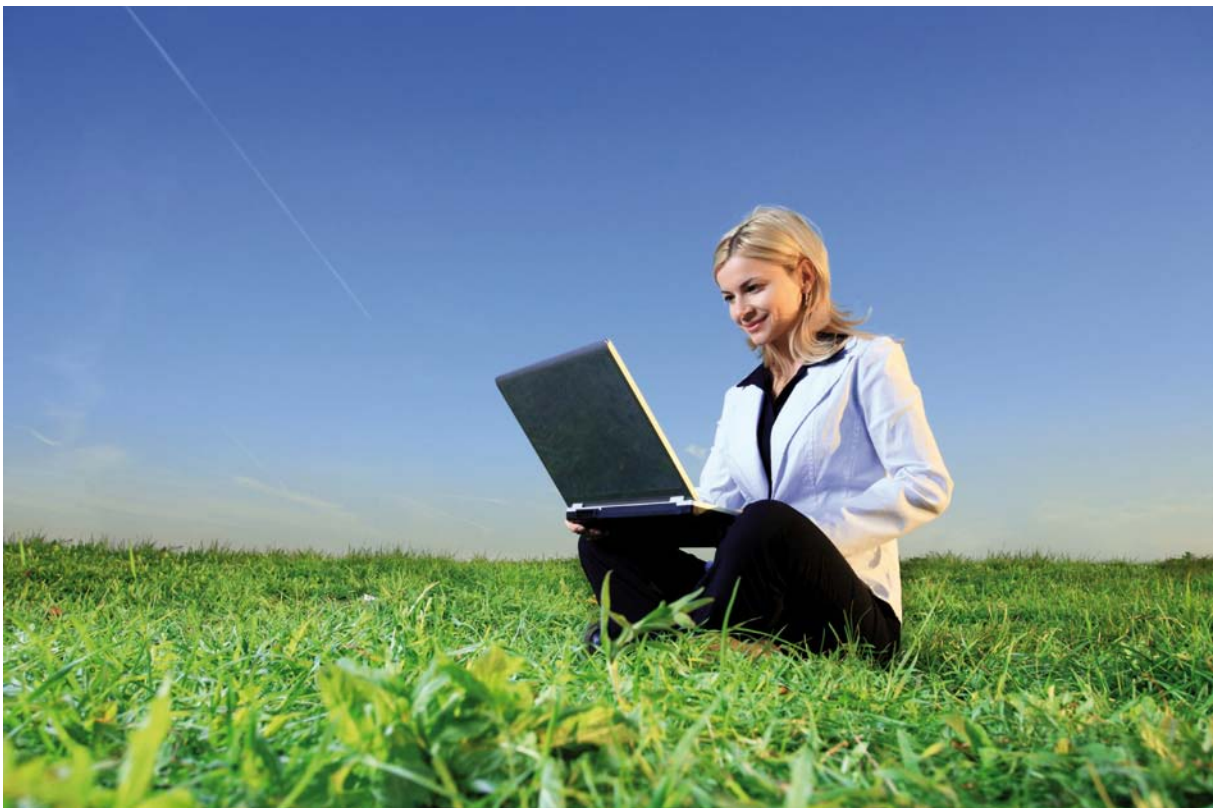


Unix Shell, Awk und Sed

Seminarunterlage

Version: 1.0.2



Dieses Dokument wird durch die ORDIX AG veröffentlicht.

Copyright ORDIX AG. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Produkt- und Dienstleistungs-Bezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen und beziehen sich auf Eintragungen in den USA oder USA-Warenzeichen.

Weitere Logos und Produkt- oder Handelsnamen sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der ORDIX AG weitergegeben oder benutzt werden.

Adressen der ORDIX AG

Die ORDIX AG besitzt folgende Geschäftsstellen

ORDIX AG
Westernmauer 12-16
D-33098 Paderborn
Tel.: (+49) 0 52 51 / 10 63 - 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
An der alten Ziegelei 5
D-48157 Münster
Tel.: (+49) 02 51 / 9 24 35 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Marlene-Dietrich-Str. 5
D-89231 Neu-Ulm
Tel.: (+49) 07 31 / 9 85 88 – 550
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Kreuzberger Ring 13
D-65205 Wiesbaden
Tel.: (+49) 06 11 / 7 78 40 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Wikingerstraße 18-20
D-51107 Köln
Tel.: (+49) 02 21 / 8 70 61 – 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

Sie können die ORDIX AG von der ganzen Welt aus durch folgende Internet Adresse kontaktieren:
<http://www.ordix.de>

Sie können uns weiterhin über die Email-Adressen training@ordix.de oder info@ordix.de kontaktieren

Inhaltsverzeichnis

1 Shell-Programmierung mit der Bourne-Shell.....5

1.1 Allgemeines6

1.2 Aufbau eines Kommandos.....7

1.3 Datenströme umlenken.....9

1.4 Umlenkung der Standardeingabe11

1.5 Prozesskommunikation - die Pipeline.....12

1.6 Kommando-Verkettung13

1.7 Kommandosubstitution15

1.8 Maskieren von Sonderzeichen16

1.9 Starten von Shell-Programmen18

1.10 Variablen19

1.11 Shell-Variablen.....21

1.12 Positionsparameter23

1.13 Prüfen von Variablen25

1.14 Funktionen26

1.15 Bedingte Ausführung - if28

1.16 Logische Ausdrücke bewerten- test.....30

1.17 Logische Ausdrücke verknüpfen - test.....32

1.18 Logische Ausdrücke mit Zeichenketten und Dateinamen33

1.19 Liste abarbeiten - for35

1.20 Die Schleife while.....37

1.21 Ablaufsteuerung von Schleifen38

1.22 Arithmetische Ausdrücke - expr39

1.23 Zeichenketten-Vergleich mit case.....41

1.24 Optionen für Shell-Programme42

1.25 Beispiel für „getopts“ Benutzung.....43

1.26 Benutzereingabe - read44

1.27 Dateien öffnen und schließen46

1.28 Signale Bearbeiten - trap48

1.29 Aufgaben.....50

1.30 Lösungen55

2 Programmieren mit sed74

2.1 Allgemeines75

2.2 Was ist ein regulärer Ausdruck?.....76

2.3 Bestandteile von regulären Ausdrücken77

2.4 Stellvertreterzeichen78

2.5 Positionsangaben80

2.6 Sich wiederholende Zeichen.....81

2.7 Teilausdrücke.....82

2.8 Funktionsweise und Aufruf von sed.....84

2.9 Aufbau einer sed-Kommandozeile.....85

2.10 Adressen86

2.11 Funktionen88

2.11.1 Beispiele der sed Benutzung89

2.12 Die Funktion substitute91

2.13 Funktion Zeilenpuffer löschen.....92

2.14 Aufgaben.....93

2.15 Lösungen96

3 Programmieren mit Awk.....100

3.1 Allgemeines101

3.2 Was ist awk?102

3.3 Funktionsweise und Programmaufruf103

3.4 Struktur von awk-Programmen104

3.5 Variablen105

3.6	awk-Kommandos und Blöcke	107
3.7	Funktionen und Operatoren	108
3.8	Bedingte Anweisung	110
3.9	Schleifen	111
3.10	Variablen-Felder	112
3.11	Funktionen für Zeichenketten	114
3.12	Funktionen zur Ablaufsteuerung	116
3.13	Schnittstellen zur Shell.....	117
3.14	Datenströme	118
3.15	Aufgaben.....	120
3.16	Lösungen	123