

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Von Java bis Swing?.....	1
1.2	Wer sind Sie ?	1
1.3	Was dieses Buch nicht ist	2
1.4	Die Gliederung dieses Buches.....	2
1.5	Konventionen	2
1.6	Zeit, anzufangen.....	4
2	Die Begleit-CD zu diesem Buch	5
2.1	Entwicklungsumgebung.....	5
2.2	Dokumentation.....	5
2.3	Browser	5
2.4	Tools	6
2.5	Installation	6
3	Erweiterungen für Java 2	7
3.1	Innere Klassen.....	7
3.2	Anonyme Klassen.....	8
3.3	Adapterklassen	9
3.4	Anonyme Adapterklassen	11
3.5	Weitere Neuerungen in Java 2	11
4	Ereignisse	15
4.1	Ereignismodell 1.1	15
4.2	Anwendung der Ereignissteuerung	16
4.3	Standardereignisse des AWT	21
4.3.1	ActionEvent.....	22
4.3.2	AdjustmentEvent	23
4.3.3	ComponentEvent	24
4.3.4	ContainerEvent.....	25
4.3.5	FocusEvent	25

4.3.6	InputEvent.....	26
4.3.7	ItemEvent.....	27
4.3.8	KeyEvent.....	27
4.3.9	MouseEvent.....	28
4.3.10	PaintEvent.....	30
4.3.11	TextEvent.....	30
4.3.12	WindowEvent.....	31
4.4	Swing-Ereignisse.....	32
4.4.1	AncestorEvent.....	33
4.4.2	CaretEvent.....	34
4.4.3	ChangeEvent.....	34
4.4.4	DocumentEvent.....	35
4.4.5	HyperlinkEvent.....	36
4.4.6	InternalFrameEvent.....	36
4.4.7	ListDataEvent.....	37
4.4.8	ListSelectionEvent.....	38
4.4.9	MenuEvent.....	38
4.4.10	PopupMenuEvent.....	39
4.4.11	TableColumnModelEvent.....	39
4.4.12	TableModelEvent.....	40
4.4.13	TreeExpansionEvent.....	41
4.4.14	TreeModelEvent.....	42
4.4.15	UndoableEditEvent.....	43
5	Serialisieren von Objekten.....	45
5.1	Ein- und Ausgabeströme in Java.....	45
5.2	Schreiben von Objekten.....	46
5.3	Lesen von Objekten.....	47
6	JavaBeans.....	49
6.1	Eine Einführung in JavaBeans.....	49
6.2	Architektur von JavaBeans.....	49
6.2.1	Events.....	50
6.2.2	Properties.....	50
6.2.3	Methoden.....	50
6.2.4	Persistence.....	50
6.3	Vorteile von JavaBeans.....	51
6.4	Die erste Bean-Komponente.....	51
6.5	JavaBeans und Events.....	52
6.5.1	Events.....	52
6.5.2	Das EventObject.....	53
6.5.3	Der EventListener.....	53
6.5.4	Nachrichtenquelle.....	54
6.6	Eigenschaften von JavaBeans.....	55

6.6.1	Simple Properties.....	55
6.6.2	Indexed Properties.....	56
6.7	Bound Properties.....	57
6.8	Constraint Properties.....	58
6.9	BeanInfo.....	59
6.10	Introspection.....	59
6.10.1	Events.....	60
6.10.2	Properties.....	60
6.10.3	Methods.....	60
6.11	JavaBeans in der Designphase.....	62
6.11.1	Editoren für Eigenschaften.....	62
6.11.2	Eigene Editoren.....	62
7	Layout Management.....	65
7.1	LayoutManager.....	66
7.2	LayoutManager2.....	67
7.3	FlowLayout.....	67
7.4	BorderLayout.....	68
7.5	GridLayout.....	69
7.6	GridBagLayout.....	70
7.7	CardLayout.....	74
7.8	BoxLayout.....	76
7.9	ScrollPaneLayout.....	78
7.10	Absolute Positionierung.....	81
8	Basiskomponenten.....	83
8.1	JComponent.....	83
8.2	JPanel.....	86
8.3	ImageIcon.....	87
8.4	JLabel.....	88
8.5	JToolTip.....	90
9	Rahmen.....	91
9.1	AbstractBorder.....	91
9.2	BevelBorder.....	91
9.3	SoftBevelBorder.....	92
9.4	CompoundBorder.....	92
9.5	EmptyBorder.....	92
9.6	EtchedBorder.....	92
9.7	LineBorder.....	92
9.8	MatteBorder.....	93
9.9	TitledBorder.....	93
9.10	BorderFactory.....	93
10	Buttons.....	97

10.1	AbstractButton	98
10.2	JButton	99
10.3	JCheckBox	101
10.4	JRadioButton & ButtonGroup	103
10.5	JToggleButton	104
11	Menüs	107
11.1	Pull-Down-Menu	108
11.2	JMenuBar	108
11.3	JMenu	108
11.4	JMenuItem	109
11.5	JCheckBoxMenuItem	109
11.6	JRadioButtonMenuItem	109
11.7	JSeparator	110
11.8	Kontextmenü (JPopupMenu)	113
11.9	Werkzeugleiste (JToolBar)	116
12	Auswahlmöglichkeiten	119
12.1	JComboBox	119
12.2	JList	121
13	Analoge Komponenten	125
13.1	JScrollBar	125
13.2	JSlider	126
13.3	JProgressBar	130
14	Fenster und Dialoge	133
14.1	RootPane (JRootPane)	134
14.1.1	GlassPane	135
14.1.2	LayeredPane (JLayeredPane)	135
14.1.3	ContentPane	137
14.1.4	Optionale Menüleiste (JMenuBar)	137
14.2	JFrame	137
14.3	Internal Frames (JInternalFrame & JDesktopPane)	138
14.4	JDialog	143
14.5	JOptionPane	145
14.6	Spezialdialoge	153
14.6.1	JFileChooser	153
14.6.2	JColorChooser	157
15	Textkomponenten	161
15.1	JTextComponent	162
15.2	JTextField	162
15.3	JPasswordField	164
15.4	JTextArea	165

15.5	JTextPane.....	166
16	Registerkarten und Window-Splitter	169
16.1	JTabbedPane.....	169
16.2	JSplitPane.....	172
17	Model-View-Controller	175
17.1	Swing und MVC.....	176
17.2	JTree	179
17.2.1	TreeNode.....	179
17.2.2	MutableTreeNode	179
17.2.3	DefaultMutableTreeNode.....	180
17.2.4	TreeModel	180
17.2.5	TreeSelectionModel.....	181
17.2.6	TreeCellRenderer	181
17.3	Drucken.....	183
17.3.1	Drucken einer Swing-Komponente	184
17.3.2	Drucken mehrerer Seiten	185
17.4	Look & Feel.....	186
17.5	Ändern des Look & Feel	188
17.5.1	Selbstdefinierte Themen unter Metal Look & Feel	190
17.6	Das eigene Look & Feel.....	195
17.6.1	Ändern des Look & Feel.....	195
17.6.2	Die ButtonUI-Klasse.....	196
17.6.3	Die eigene Listener-Klasse.....	200
17.6.4	Die eigene Border-Klasse.....	202
17.6.5	Das Beispielprogramm	203
17.7	JList & JComboBox.....	204
17.7.1	ListModel	205
17.7.2	ListSelectionModel	208
18	Tabellen.....	209
18.1	Erzeugung einer einfachen Tabelle.....	209
18.2	Datenmodell einer Tabelle.....	211
18.3	Ändern der Spaltenbreiten	213
18.4	Zelleneditoren und Renderer.....	214
18.4.1	Definition neuer Zellenrenderer	214
18.4.2	Definition neuer Zelleneditoren	215
19	Das Dokumentensystem.....	219
19.1	Implementierung eines Dokuments.....	220
19.1.1	AbstractDocument	220
19.1.2	PlainDocument	220
19.1.3	DefaultStyledDocument	220
19.2	Verwendung eines Dokuments.....	221

19.3	Änderungen in Dokumenten (DocumentListener).....	222
19.4	Textaktionen	222
19.5	Tastaturbefehle	223
19.6	Beispiel: Multipad	223
19.6.1	Menüs	224
19.6.2	MultipadFrame: Serialisieren.....	225
19.6.3	MultipadFrame: Einfügen von Bildern.....	226
19.6.4	Filter für den File-Dialog.....	226
19.6.5	Umschalten des Look & Feel	227
20	Links im World Wide Web.....	229
21	Index	231