## **Inhaltsverzeichnis**

Vor	wort	19
Einl	eitung	21
1	Das Gesicht einer Anwendung Wer ist die Benutzerin oder der Benutzer?	25 26
	Der Einfluss der Hardware	27
	Die Bildschirme	27
	Die Eingabegeräte	28
	Andere Ein- und Ausgaben	29
		29
	Die Realität	
	Die Gestaltung des Gesichts einer Anwendung	30
	Übersichtlichkeit	30
	Reaktionsvermögen	30
	Einfachheit und Erlernbarkeit	31
	Einheitlichkeit	31
	Verständlichkeit	31
	Streben nach der richtigen Benutzeroberfläche	32
	Checkliste zum Finden der richtigen Benutzeroberfläche	32
	Benutzeroberfläche im Wandel der Zeit	33
	Standard- oder nicht Standardoberfläche	35
	Begrifflichkeiten der Steuerelemente	36
	Der Desktop	36
	Die Hauptfenster	39
	Die Dialogfelder	43
	Die Steuerelemente	46
	Dialogfelder als Assistenten	86
	Handhabung von Fenstergrößen	87
	Navigation in Fenstern	90
	Weitere darstellungsrelevante Überlegungen	97
	Die 7 Todsünden der Benutzeroberfläche	99
	Falsche Reihenfolge der Ansteuerung von Steuerelementen	99
	Steuerelemente werden verschluckt	99
	Leere Hinweise/Dialogfelder	99
	Eingefrorene Fenster	99
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	55

	Abgeschnittene Texte in Steuerelementen	100
	Falsche Prüfung von Daten	100
	Dialogfeldelemente ohne Wirkung	100
	Checklisten für Benutzeroberflächen	101
	Checkliste für Hauptfenster	101
	Checkliste für modale Dialogfelder	101
	Techniken von .NET für Benutzeroberflächen	102
	Übersicht über die Architekturen	102
	Einfluss der Architektur auf die Benutzeroberfläche	104
	Verfügbarkeit von Standardsteuerelementen	105
	Der Bedienoberfläche unter die Haube geschaut	110
	Fenstertechnik, eine streng hierarchisch organisierte Sache	110
	Der Aufbau von Fensterklassen	113
	Steuerelemente steuern	116
	Steuerelemente ausspionieren	119
2	Konsolenanwendungen	123
	Architektur und Anwendungsbereich	124
	Eine Konsolenanwendung erstellen	125
	Die Programmierung der Benutzeroberfläche	126
	Übersicht über die verwendeten Typen	126
	Programmieren von Ausgaben	127
	Einlesen von Eingabedaten	128
	Interne Möglichkeiten	129
	Auswerten des Rückgabewerts von Main()	129
	Auswerten übergebener Parameter	130
3	Windows Forms-Architektur	133
	Ein erster Entwicklungszyklus	134
	Generieren des Grundgerüsts einer Anwendung	134
	Design und Funktionalitäten des Hauptfensters	138
	Die Anatomie einer Forms-Anwendung	140
	Die Anwendungsklasse	141
	Fenster sind auch Steuerelemente	143
	Das Hauptfenster	152
	Wichtige Ereignisse einer Anwendung korrekt benutzen	155
	Fenster auf dem Desktop positionieren	159
	Dialogfelder erstellen	161
	Ein Dialogfeld erstellen und mit Steuerelementen versehen	162
	Festlegen der dynamischen Darstellung	164
	In Dialogfeldern navigieren	168
	Festlegen der Reihenfolge für die Ansteuerung der Steuerelemente	171

	Dialogfelder benutzen	172
	Ein Dialogfeld modal aufrufen	172
	Ein Dialogfeld nicht modal aufrufen	<b>17</b> 4
	Datentransfer zum und vom Dialogfeld handhaben	175
	Standarddialogfelder benutzen	177
	Anzeige eines Meldungsfelds	177
	Dialogfeld zum Öffnen einer Datei	178
	Dialogfeld zum Speichern einer Datei	181
	Dialogfeld zum Auswählen eines Verzeichnisses	183
	Dialogfeld für die Auswahl einer Farbe	184
	Dialogfeld für die Auswahl einer Schriftart	187
	Dialogfeld für die Druckerauswahl	189
	Dialogfeld für die Seitenvorschau beim Drucken	191
	Dialogfeld zum Drucken von Daten	192
	MDI-Anwendungen mit Windows Forms	195
	Ein MDI-Projekt erstellen	195
	MDI-Clientfenster ergänzen	199
	Den funktionellen Code der Lösung realisieren	202
	MDI-Fenster anordnen	205
4	Steuerelemente Windows Forms	207
7	Die Demosoftware zum Kapitel	208
	Einfache Steuerelemente	209
	Das Label-Steuerelement	209
	Das LinkLabel-Steuerelement	210
	Das TextBox-Steuerelement	212
	Das MaskedTextBox-Steuerelement	214
	Das DateTimePicker-Steuerelement	217
	Das RadioButton-Steuerelement	218
	Das CheckBox-Steuerelement	219
	Das List Box-Steuerelement	220
	Das CheckedListBox-Steuerelement	222 223
	Das Combo Box-Steuerelement	
	Das Button-Steuerelement	225
	Das DomainUpDown-Steuerelement	225
	Das NumericUpDown-Steuerelement	226
	Das ProgressBar-Steuerelement	227
	Das TrackBar-Steuerelement	228
	Das PictureBox-Steuerelement	229
	Mehrgliedrige Steuerelemente	231
	Das ListView-Steuerelement	231
	Das TreeView-Steuerelement	236
	Das Month Calendar-Steverelement	230

	Das Rich Lext Box-Steuerelement	240
	Das PropertyGrid-Steuerelement	244
	Das WebBrowser-Steuerelement	256
	Das Chart-Steuerelement	260
	Das DataGrid View-Steuerelement	270
	Steuerelemente zur Anordnung anderer Steuerelemente	280
	Das GroupBox-Steuerelement	280
	Das Tab Control-Steuerelement	281
	Das Panel-Steuerelement	283
	Das Splitter-Steuerelement	283
	Das Split Container-Steuerelement	283
	Das FlowLayout Panel-Steuerelement	284
	Das TableLayoutPanel-Steuerelement	285
	Das ToolStrip Container-Steuerelement	286
	Das ToolStrip Panel-Steuerelement	288
	Steuerelemente für die Navigation	289
	Das MenuStrip-Steuerelement	289
	Das ContextMenuStrip-Steuerelement	292
	Das ToolStrip-Steuerelement	293
	Steuerelemente zur Benutzerunterstützung	294
	Das ToolTip-Steuerelement	294
	Das Status Strip-Steuerelement	297
	Das NotifyIcon-Steuerelement	298
	Das ErrorProvider-Steuerelement	300
	Weitere Steuerelemente	301
	Das ImageList-Steuerelement	301
	Das Timer-Steuerelement	302
	Das Element Host-Steuerelement	302
	Die Shape-Steuerelemente	305
	Weitere Steuerelemente	308
5	Grafiken mit GDI+ erstellen	309
	Ordnung muss sein, das Ereignis Paint	311
	Begriffe und Prinzipien in GDI+	317
	Die Zeichnungsfläche	317
	Oft verwendete Strukturen	319
	Das Rechteckproblem	321
	Clipping	322
	Die Werkzeuge für das Zeichnen	323
	Einen Zeichenstift definieren und benutzen	324
	Einen Pinsel definieren und benutzen	327
	Die Ausgabe konfigurieren	337

	Zeichnen von Figuren	340
	Linienfiguren zeichnen	340
	Zeichnen von Flächenfiguren	343
	Zeichnen selber definierter Figuren	345
	Der Umgang mit Texten	348
	Der Umgang mit Bitmaps	353
	Eine Bitmap erstellen	355
	Laden und Speichern von Bitmaps	358
	Farben einer Bitmap verändern	359
	Eine Bildschirmkopie als Bitmap und ein Vorschaubild erstellen	363
	Das Koordinatensystem anpassen	364
	Globale und lokale Transformation	365
	Die Transformationsmöglichkeiten der Klasse Graphics	366
	Regionen und Clipping nutzen	370
6	Windows Forms-Implementierungstechniken	373
0	Drag & Drop verwenden	374
	Daten aus dem Windows-Explorer empfangen	377
	Eine beliebige Information aus einer Quelle empfangen	378
	Eigene Daten mit Drag & Drop bereitstellen	380
	Die Zwischenablage verwenden	381
	Datenbindung mit Windows Forms	384
	Eine einfache Datenbindung definieren	384
	Ein Datenobjekt für die Bindung als veränderbar gestalten	386
	Ein Setting mit Visual Studio binden	388
	Eine komplexe Datenbindung definieren	390
	Daten automatisch validieren	393
	Direkte Validierung	393
	Indirekte Validierung	393
	Parallele Programmierung	395
	Hintergrundverarbeitung mit dem BackgroundWorker	397
	Einen Threadwechsel selber durchführen	397
	Steuerelemente selber herstellen	400
	Vererbung von einer bestehenden Komponente	400
	Containment aus bestehenden Komponenten	401
	Grundlegender Neuaufbau einer Komponente	403
	Eigene Steuerelemente anwenden	406
	Anwendung lokalisieren	407
	Lokalisieren von Steuerelementen	408
	Alternative zur Lokalisierung mit Visual Studio	410
	Umstellung der Sprache zur Laufzeit	410

7	Architektur der Windows Presentation Foundation	413
	Ein erster Entwicklungszyklus	414
	Generieren des Grundgerüsts einer Anwendung	414
	Design und Funktionalität des Hauptfensters	420
	Die Anatomie einer WPF-Anwendung	423
	Das Klassenmodell einer WPF-Anwendung	424
	Die Anwendungsklasse Application	434
	XAML – Extensible Application Markup Language	439
	Der logische und der visuelle Baum von Elementen	456
	Layout und Verschachtelung von Steuerelementen	458
	Ressourcen verwenden	464
	Ereignisse in der WPF handhaben	471
	Das Ereignismodell der WPF	471
	Weitergeleitete Ereignisse behandeln	474
	Wichtige Ereignisfolgen	476
	Die Handhabung von Befehlen	481
	Grundlegender Aufbau von Befehlen	482
	Standardbefehle	485
	Eigene Befehle erstellen	487
	Befehle werden auch weitergeleitet	488
	Abhängigkeitseigenschaften	490
	Datenbindungen in WPF	494
	Einfache Bindungen herstellen	495
	Bindungen zu Auflistungen herstellen	496
	Eine Mehrfachbindung herstellen	497
	Die Nutzung von Stilen	499
	Einen Stil lokal einstellen	499
	Einen Stil als Ressource auslagern	500
	Verschachtelte Stildefinitionen herstellen	502
	Abhängige Stildefinitionen erstellen	503
	Vorlagen für Steuerelemente erstellen	506
	Vorlagen für Steuerelemente erstellen	507
	Vorlagen für Elementinhalte erstellen	509
	Vorlagen für die Darstellung von Datenelementen erstellen	510
	Dialogfelder in der WPF	512
	Dialogfelder erstellen	512
	Dialogfelder benutzen	515
	Standarddialogfelder benutzen	516
8	WPF-Steuerelemente	517
	Die Demosoftware des Kapitels	518
	Die XAML-Stammelemente	520
	Das Window-Steuerelement	521
	Das Page-Steuerelement	522

Das NavigationWindow-Steuerelement	<b>52</b> 3
Das UserControl-Steuerelement	524
Einfache Steuerelemente	525
Das Label-Steuerelement	525
Das TextBox-Steuerelement	526
Das Password-Steuerelement	528
Das TextBlock-Steuerelement	529
Das Date Picker-Steuerelement	530
Das RadioButton-Steuerelement	532
Das CheckBox-Steuerelement	534
Das ComboBox-Steuerelement	535
Das ListBox-Steuerelement	537
Das Button-Steuerelement	540
Das RepeatButton-Steuerelement	541
Das ToggleButton-Steuerelement	542
Das ProgressBar-Steuerelement	543
Das Slider-Steuerelement	544
Das Image-Steuerelement	546
Mehrgliedrige Steuerelemente	547
Das List View-Steuerelement	548
Das Tree View-Steuerelement	552
Das DataGrid-Steuerelement	556
Das Calendar-Steuerelement	560
Das RichTextBox-Steuerelement	561
Das WebBrowser-Steuerelement	567
Das Media Element-Steuerelement	567
Das DocumentViewer-Steuerelement	569
Steuerelemente zur Anordnung anderer Steuerelemente	571
Das GroupBox-Steuerelement	571
Das Grid-Steuerelement	572
Das GridSplitter-Steuerelement	575
Das Tab Control-Steuerelement	577
Das Canvas-Steuerelement	579
Das DockPanel-Steuerelement	580
Das StackPanel-Steuerelement	582
Das WrapPanel-Steuerelement	583
Das Viewbox-Steuerelement	584
Das Scroll Viewer-Steuerelement	585
Das Expander-Steuerelement	586
Steuerelemente zur Navigation	588
Weitere Steuerelemente	593
Das StatusBar-Steuerelement	593
Das WindowsFormsHost-Steuerelement	594

9	WPF-Implementierungstechniken	597
	Drag & Drop verwenden	599
	Verwendete Ereignisse für Drag & Drop	<b>59</b> 9
	Weitere Typen für Drag & Drop-Operationen	600
	Das Beispiel zum Thema	601
	Die Zwischenablage verwenden	604
	Daten automatisch validieren	606
	Validierung über die Bindung mit Ausnahmen	606
	Validierung mithilfe der Schnittstelle IData ErrorInfo	609
	Parallele Programmierung	612
	Hintergrundverarbeitung mit BackgroundWorker	613
	Einen Threadwechsel selber durchführen	613
	Behandlung von Ausnahmen in Hintergrundverarbeitungen	614
	Verwendung des MVVM-Entwurfsmusters	615
	Das Beispiel dieses Abschnitts	617
	Das Modell	617
	Das ViewModel	619
	Die View	623
	Die Handhabung von Befehlen im MVVM	627
	Die Handhabung von Ereignissen im MVVM	630
	Themen verwenden	634
	Die vordefinierten Vorlagen in der WPF	634
	Herstellung einer eigenen Vorlagendatei	635
	Laden und Entladen einer Themenvorlage	636
	Anwendungen lokalisieren	637
	XAML-basierte Lokalisierungen	638
	Ressourcenbasierte Lokalisierungen	639
	Spezialitäten der Lokalisierung von WPF-Anwendungen	641
	Steuerelemente selber herstellen	642
	Ein Benutzersteuerelement herstellen	642
	Ein benutzerdefiniertes Benutzersteuerelement herstellen	646
10	ASP.NET-Grundlagen	651
10	Architektur von ASP.NET	652
	Arbeitsprozesse in den IIS	654
	Wichtige Bestandteile der Verarbeitung	656
	Ein erster Entwicklungszyklus	659
	Ein Webprojekt erstellen	659
	Das Webprojekt mit einer Startseite ergänzen	661
	Die Konfiguration der Webanwendung	665
	Die Webanwendung debuggen	668
	Anatomie einer Webanwendung	669
	Das Anwendungsobjekt	670
	Das Sitzungsobjekt	671
	<del>-</del>	

	Das Seitenobjekt	673
	Das Anforderungsobjekt	675
	Das Antwortobjekt	677
	Das Browserobjekt	678
	Das Serverobjekt	680
	Der Aufbau und Lebenszyklus einer Seite	680
	Layout und Code,	680
	Aufbau des Layouts einer Seite	681
	Seitendirektiven	683
	Aufbau des CodeBehind einer Seite	689
	Lebenszyklus einer Seite	689
	XHTML-Crashkurs	691
	Aufbau einer XHTML-Datei	692
	Die Dokumentendefinition	693
	Die HTML-Kopfdaten	693
	Die HTML-Inhaltsdaten	695
	JavaScript ist das Salz in der Suppe	699
	Das Sandbox-Prinzip	700
	Die Sprache JavaScript und ihre Möglichkeiten	701
	Einbinden von JavaScript in HTML	702
	JavaScript debuggen	707
	Eine Anwendung erstellen	709
	Die Struktur einer Webanwendung	709
	Grundlagen der Verarbeitung einer Anforderung	710
	Navigation zwischen verschiedenen Seiten	710
	Zustandsverwaltung	714
11	ASP.NET-Steuerelemente	731
	Benutzen von Steuerelementen	732
	Architektur der Steuerelemente	732
	HTML-Steuerelemente	735
	Websteuerelemente	736
	Die Demosoftware zum Kapitel	737
	Einfache Steuerelemente	738
	Das Steuerelement Html Anchor	738
	Das Steuerelement HtmlButton	739
	Das Steuerelement HtmlInputButton	740
	Das Steuerelement HtmlInputSubmit	740
	Das Steuerelement HtmlInputReset	741
	Das Steuerelement HtmlInputImage	741
	Das Steuerelement HtmlInputText	742
	Das Steuerelement HtmlInputPassword	743
	Das Steuerelement HtmlTextArea	743

D	as Steuerelement HtmlinputHidden	44
D	as Steuerelement HtmlInputCheckBox	45
D	as Steuerelement HtmlInputRadioButton	46
D	as Steuerelement HtmlSelect	47
D	as Steuerelement HtmlInputFile	50
D	as Steuerelement HtmlImage	51
D	as Steuerelement HtmlGenericControl	52
D	as Steuerelement HtmlForm	52
D	as Steuerelement HtmlHead	53
D	as Steuerelement HtmlTitle	54
D	as Steuerelement HtmlLink	55
D	as Steuerelement HtmlMeta	55
D	as Steuerelement Hidden Field	<b>'56</b>
D	as Steuerelement Literal	56
D	as Steuerelement Localize	57
D	as Steuerelement Label	57
D	as Steuerelement HyperLink	58
D	as Steuerelement LinkButton	59
D	as Steuerelement TextBox	60
D	as Steuerelement FileUpload	60
D	as Steuerelement CheckBox	61
D	as Steuerelement RadioButton	62
D	as Steuerelement BulletedList	63
D	as Steuerelement ListBox	65
D	as Steuerelement DropDownList	66
D	ie Steuerelemente CheckBoxList und RadioButtonList	67
D	as Steuerelement Button	67
D	as Steuerelement ImageButton	68
D	as Steuerelement Image	69
Mehrg	gliedrige Steuerelemente	70
D	as Steuerelement List View	70
D	as Steuerelement TreeView	72
D	as Steuerelement GridView	74
D	ie Steuerelemente MultiView und View	77
D		79
D	as Steuerelement Calendar	81
D	as Steuerelement ImageMap	83
		84
		84
		87
		88
D	as Steuerelement FormView	91
D	as Steuerelement Repeater	94

	Steuerelemente zur Anordnung anderer Steuerelemente	796
	Die Steuerelement HtmlTable	796
	Das Steuerelement Table	797
	Das Steuerelement Panel	798
	Das Steuerelement PlaceHolder	799
	Das Steuerelement Substitution	800
	Steuerelemente für die Navigation	801
	Das Steuerelement Menu	801
	Das Steuerelement SiteMapPath	804
	Steuerelemente für die Benutzerunterstützung	806
	Die Basisklasse BaseValidator	806
	Das Steuerelement Compare Validator	807
	Das Steuerelement Range Validator	808
	Das Steuerelement Regular Expression Validator	809
	Das Steuerelement RequiredFieldValidator	810
	Das Steuerelement Custom Validator	811
	Das Steuerelement ValidationSummary	813
	Ajax-Erweiterungen	815
	Das Steuerelement ScriptManager	815
	Das Steuerelement UpdatePanel	815
	Das Steuerelement Timer	817
	Das Steuerelement UpdateProgress	818
	JQuery User Interface	819
	Das Steuerelement AutoComplete	819
	Das Steuerelement Accordion	820
	Das Steuerelement DatePicker	822
	Das Steuerelement Tabs	822
	Das Steuerelement Dialog	824
	Sonstige Steuerelemente	827
12	ASP.NET-Implementierungstechniken	829
	Das Konzept der Masterseiten	830
	Eine Masterseite erstellen	830
	Eine Inhaltsseite erstellen	834
	Das Zusammenspiel von Master- und Inhaltseite	835
	Oberflächengestaltung	838
	Erstellen eines Layouts	838
	Beeinflussung des Stils	843
	Erstellen und Anwenden eines CSS mit Visual Studio	845
	CSS-Crashkurs	847
	Themen und Skins	857
	Eingaben überprüfen	860
	Ort der Datenprüfungen definieren	861

Abhängige Datenprüfungen	861
Zeitpunkt der Validierung	862
Optimieren durch Zwischenspeicherung	863 863
Seiten zwischenspeichern	866
Steuerelemente selbst erstellen	869
Ein Benutzersteuerelement erstellen	869
Ein Benutzersteuerelement mit Vorlagen herstellen	873
Ein benutzerdefiniertes Webserversteuerelement erstellen	876
Ein benutzerdefiniertes Webserversteuerelement mit Vorlage erstellen	881
Ein Verbundsteuerelement erstellen	881
Einen eigenen HTTP-Handler erstellen	884
Erstellung eines eigenen HTTP-Handlers	884
Registrieren des eigenen Handlers	885
Erstellen eines generellen HTTP-Handlers	886
Erstellen eines asynchronen HTTP-Handlers	886
Ein eigenes HTTP-Modul erstellen	888
Eine Seite asynchron verarbeiten	891
Lokalisieren von Webanwendungen	893
Regeln für den Entwurf der Oberfläche	893
Einstellen der verwendeten Kultur einer Seite	894
Ressourcen in der Webanwendung	896
E-Mails mit ASP.NET versenden.	900
Sicherheit mit ASP.NET	902
Authentifizierung	902
Autorisierung	903
Anonyme Benutzung einer Webanwendung	903
Windows-Authentifizierung einer Webanwendung	903
Identitäten in einer Webseite	904
Formularauthentifizierung	906
Konfiguration der IIS	912
Seiten und Steuerelemente	913
Sitzungszustand	913
Authentifizierung	913
Fehlerseiten	913
Handlerzuordnung	914
MIME-Type	914
	914
Module	914
Protokollierung	915
Serverzertifikate	
Installieren einer Webanwendung  Herstellen einer installationsfähigen Ausgangslage	915 915
	915
Einrichten der Webanwendung in den IIS  Einstellungen des Dateisystems vornehmen	917
Enistenungen des Dateisystems vornenmen	722

13	ASP.NET Model View Controller	923
	Architektur von ASP.NET MVC	924
	Aufteilung des MVC-Entwurfsmusters	924
	Der Lebenszyklus einer Verarbeitung mit ASP.NET MVC	925
	Überblick über die Unterschiede zwischen ASP.NET und ASP.NET MVC	926
	Ein erster Entwicklungszyklus	927
	Erstellen eines Modells	928
	Ergänzen eines Controllers	929
	Hinzufügen einer View	930
	Benutzen der erstellten Funktionalität	932
	Festlegen von Weiterleitungen	933
	Den Aufbau des Modells fertigstellen	935
	Der Aufbau eines Controllers	936
	Die Basisklasse Controller	938
	Eine Input-Output-Aktion bereitstellen	939
	Die Eingabeparameter einer Aktion	940
	Der Rückgabewert einer Aktion	944
	Verwenden von Aktionsfiltern	945
	Der Aufbau einer View	947
	Grundsatzentscheid: Masterseite oder nicht	947
	Generierung von Views	948
	Die generierte View anpassen	951
	Daten validieren	955
	Herstellen von partiellen Views	958
14	Silverlight	961
	Ein erster Entwicklungszyklus	962
	Generieren des Grundgerüsts einer Anwendung	962
	Die Architektur von Silverlight	968
	Die Unterstützung von Browsern	970
	Funktionelle Übersicht	970
	Die Anatomie einer Silverlight-Anwendung	971
	Das Klassenmodell einer Silverlight-Anwendung	971
	Die Anwendungsklasse Application	975
	XAML in Silverlight	976
	Vom logischen und visuellen Baum in Silverlight	976
	Layout und Verschachtelung von Steuerelementen	977
	Ressourcen in Silverlight verwenden	977
	Ereignisse in Silverlight handhaben	977
	Die Handhabung von Befehlen	977
	Datenbindung in Silverlight	978
	Dialogfelder in Silverlight	978

Steuerelemente in Silverlight	980
Das AutoCompleteBox-Steuerelement	980
Das HyperlinkButton-Steuerelement	982
Das DataPager-Steuerelement	982
Das MultipleScaleImage-Steuerelement	984
Stil und Vorlagen in Silverlight verändern	989
Einbetten in einer ASP.NET- oder HTML-Seite	991
Verteilung auf einen Server	994
Der Betrieb Out-of-Browser	995
Konfiguration einer Out-of-Browser-Anwendung	
Installation der Out-of-Browser-Anwendung	
Betrieb der Out-of-Browser-Anwendung	998
Entfernen der Installation	999
Wie geht es weiter?	999
Anhang A – HTTP-Statuscodes nach RFC 2616	1001
Statuscode-Gruppen	
Detaillierte Liste der Gruppe 100	
Detaillierte Liste der Gruppe 200	1003
Detaillierte Liste der Gruppe 300	
Detaillierte Liste der Gruppe 400	1004
Detaillierte Liste der Gruppe 500	1005
Anhang B — Übersicht über die Inhaltstypen	1007
Anhang C – Sonderzeichen der HTML-Codierung	1011
Codierung von Zeichen in HTML	
Zeichentabelle	1012
Steuerzeichen und HTML-Zeichen	1012
Währungszeichen	1012
Sonderzeichen	1013
Mathematische Zeichen	1014
Griechisches Alphabet	1014
Umlaute und Zeichen der nicht Deutschen Sprache	1016
Stichwortverzeichnis	1019
Der Autor	1037