

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	13
Wie kam es zu diesem Buch?	15
Ziel und Motivation dieses Buchs.....	16
Über die Autoren	17
Danksagungen.....	18
1 Einleitung	19
Alles ist neu.....	20
Die »abgeschnittenen Zöpfe«	21
Multitasking vs. verwaltetes System.....	21
Silverlight vs. Windows Forms	22
Managed vs. native Code	23
Wieso XNA?	24
Offenes vs. geschlossenes System	24
Was sollten Sie bereits wissen, bevor Sie anfangen?.....	25
Es folgt.....	25
Fehler in diesem Buch	26
2 Hello new World.....	27
Das Gerät und sein Betriebssystem.....	28
Die Navigation in Windows Phone 7	28
Synchronisieren eines Windows Phone 7	30
Kontakte und Termine aus verschiedenen Quellen	31
Erstellen und gemeinsames Bearbeiten von Dokumenten.....	32
Verbunden mit der Welt: E-Mail, Internet, Facebook, Xbox Live.....	32
Das Windows Phone als Einkaufswagen: Marketplace und Zune	34
Aktualisieren eines Windows Phone	34
Laufen lernen.....	35
Microsoft Visual Studio 2010 Express for Windows Phone	36
Microsoft Expression Blend für Windows Phone	37
XNA Game Studio 4.0	39
Der Emulator	40
...und was noch?.....	41
Vollversionen und Express in Koexistenz.....	43

3	Windows Phone 7 unter der Haube	45
	Die neue Hardwareplattform	46
	Display & Auflösung	47
	Prozessor & Grafik	47
	Speicher	47
	Tastatur & Bedienelemente	48
	Audio	49
	Sensoren	49
	Verbindungen	50
	Sonstige Hardware	51
	Fazit	51
	Die neue Softwareplattform	51
	Die Anwendungsschicht	52
	Das App-Modell in Windows Phone 7	53
	Das UI-Modell in Windows Phone 7	55
	Cloud Services	56
	Der Windows Phone 7-Kernel	57
	Das Metro-Design	58
	Entwicklung mit Windows Phone 7	62
4	Mobile Anwendungen mit Silverlight für Windows Phone	63
	Erstellen von Silverlight-Anwendungen für Windows Phone 7	64
	Windows Phone Developer Tools	64
	Visual Studio 2010	64
	Expression Studio 4	65
	Hello World	66
	Metro revisited	68
	Status- und Anwendungsleiste (Status und Application Bar)	69
	Ausrichtung des Bildschirms	69
	Standardschriftart	70
	Puschenachrichtigungen (Push Notifications)	70
	Aufbau von grafischen Oberflächen	70
	Fortschrittsanzeige (Progress Indicator)	70
	Themes	71
	Anwendungskonfiguration	71
	Touchscreen & Gesten	71
	Hardwaretasten	72
	Virtuelle Bildschirmtastatur	72
	Sensoren	74
	Steuerelemente	74
	Windows Phone-Benachrichtigungen (Notifications)	75
	Textleitfaden	75

Frame und Page Navigation	76
Steuerelemente für Windows Phone 7	81
Button	81
CheckBox	82
RadioButton.....	84
TextBox	86
ComboBox	87
Grid	90
HyperlinkButton	92
Image	93
PasswordBox.....	95
ProgressBar	96
TextBlock	97
ListBox.....	99
PhoneApplicationFrame.....	103
PhoneApplicationPage.....	103
Border	104
Canvas	106
InkPresenter.....	108
MediaElement	110
MessageBox.....	113
MultiScaleImage.....	114
Popup.....	117
WebBrowser	118
QuickInfo (ToolTip)	120
Schieberegler (Slider)	122
StackPanel	124
ScrollViewer.....	126
Panorama	127
Pivot	132
Bing Maps	135
Weitere Steuerelemente für Silverlight für Windows Phone 7	143
ContextMenu.....	144
Das WrapPanel.....	146
DatePicker und TimePicker	147
ToggleSwitch	148
GestureListener	149
Kurzeinführung in Expression Blend für Entwickler	149
Erstellen eines eigenen Steuerelements in Silverlight für Windows Phone	171
Oberflächendesign und Besonderheiten (Theming)	179
Brushes	181
Colors.....	181
Font Names.....	181

Font Sizes	181
Thickness	181
Text Styles	181
Theme Visibility and Opacity	182
Styling von Steuerelementen	183
Globalisierung und Lokalisierung	186
Globalisierung	187
Lokalisierung	189
Der Schnelleinstieg in Datenbindung von Silverlight	197
Das XAP-Dateiformat	209
Manifest-Dateien	210
Manuelles Bereitstellen	213
LINQ	218
Die Grundlagen	219
LINQ to Objects	219
LINQ to XML	223
LINQ to JSON	225
Reactive Extensions (Rx)	228
Das Observer-Entwurfsmuster	229
Rx, Observable-Entwurfsmuster und LINQ	234
Das Model-View-ViewModel-Entwurfsmuster (MVVM)	236
»Hello World« mit MVVM	238
MVVM – ein anderer Ansatz	243
Das MVVM Light Toolkit	244
5 Erstellen von Spielen mit XNA Game Studio 4.0	251
Einleitung	252
Mobile Gaming	252
Das XNA Framework	253
Die Projektvorlagen	253
Weitere Bestandteile von XNA Game Studio 4.0	254
Funktionsweise eines Spiels	255
Welche Möglichkeiten bietet das XNA Framework?	256
Welche Möglichkeiten bietet das XNA Framework nicht?	257
Hallo XNA	257
Hallo Windows Phone 7	262
XNA-Spiele für Windows Phone 7	269
Ein erstes Spiel	270
Die Basis für ein weiteres Spiel	284
Multiplattform-Support	302
Xbox Live	305

6 Arbeiten mit plattformspezifischen APIs.....	307
Der Lebenszyklus einer Windows Phone 7-Anwendung.....	308
Lokalisation.....	313
Triangulation.....	313
Das FM-Radio.....	320
Besonderheiten.....	320
Verwenden des Radios.....	321
Arbeiten mit Gesten.....	322
Touch-Gesten.....	323
Multi-Touch-Gesten.....	323
Andere Gesten.....	324
Gesten in Windows Phone 7.....	324
Eigene Gesten mit Silverlight für Windows Phone 7.....	325
Multi-Touch und Gesten in XNA.....	337
TouchPanel-Eigenschaften.....	337
MultiTouch mit XNA.....	337
Gesten in XNA.....	339
XNA-TouchPanel in Silverlight nutzen.....	344
Beschleunigungssensor.....	346
Die ApplicationBar.....	351
Der VibrateController.....	356
Das Mikrofon.....	359
Virtuelle Tastaturlayouts.....	365
Arbeiten mit Aufgaben.....	368
PhoneCallTask.....	369
PhoneNumberChooserTask.....	370
PhoneNumberResult.....	372
PhotoChooserTask.....	372
PhotoResult.....	375
EmailAddressChooserTask.....	375
EmailComposeTask.....	378
EmailResult.....	378
MediaPlayerLauncher.....	379
SearchTask.....	381
SmsComposeTask.....	383
WebBrowserTask.....	384
TaskEventArgs.....	385
SaveEmailAddressTask.....	386
SavePhoneNumberTask.....	388
CameraCaptureTask.....	390
Auslesen von Geräteinformationen.....	393
Auslesen von anonymen Benutzerinformationen.....	395
Arbeiten mit dem Bilder-Extra.....	396
Verhindern der Bildschirmsperre.....	400

Orientierung.....	401
Orientierung in Silverlight	401
Orientierung in XNA.....	410
Arbeiten mit dem Dateisystem.....	412
Anlegen und Füllen einer Datei	413
Auslesen und Löschen einer Datei.....	415
Anlegen und Löschen von Unterordnern.....	417
Auflisten von Dateien und Unterordnern.....	418
Leeren des Isolated Storage.....	422
Arbeiten mit zusätzlichen Anwendungsinhalten.....	423
Arbeiten mit zusätzlichen Dateien.....	423
Arbeiten mit eingebetteten Ressourcen	425
Datenkomprimierung.....	427
Arbeiten mit lokalen Daten.....	434
Lokale Anwendungseinstellungen	434
Serialisieren und Deserialisieren von Objekten	436
Serialisierung mit dem XmlSerializer	437
Serialisieren mit demDataContractSerializer.....	439
Serialisieren mittels DataContractJsonSerializer	441
Arbeiten mit dem FrameRateCounter.....	442
Redraw Regions	445
Cache Visualisierung	446
 7 Arbeiten mit Netzwerken.....	 449
Netzdienste.....	450
WebServices	452
WCF-Dienste	455
WCF Data Services und das OData-Protokoll.....	465
Zugriff auf andere Web-Ressourcen.....	465
OAuth-Authentifizierung mit Windows Phone 7.....	469
Push Notifications	470
Toast Notifications.....	471
Tile Notifications.....	480
RAW Notifications	488
Eine Cloud-Anwendung benachrichtigen	493
Interaktion mit dem Webbrowser-Steuerelement.....	493
Die NetworkInterface-Klasse.....	496
Arbeiten mit Fiddler	500
 8 Logging und Unit Tests mit Windows Phone 7.....	 505
Unit Testing mit Windows Phone 7	506
Logging mit dem Windows Phone 7	519

9	Deployment.....	523
	Bereitstellen mittels Marketplace.....	524
	Trial-Modus für die eigene Anwendung.....	524
	Launcher für den Marketplace.....	527
	MarketplaceHubTask.....	527
	MarketplaceDetailTask.....	527
	MarketplaceReviewTask.....	528
	MarketplaceSearchTask.....	528
	Das Deployment.....	529
	Die Windows Marketplace for Mobile Zertifizierungsrichtlinien	529
	Inhaltsrichtlinien.....	530
	Anwendungsrichtlinien	530
	Performance und Speicherverbrauch	532
	Grafikgrößen	532
	Integration in Musik- und Video-Hub und Bilder-Extras	533
	Voraussetzungen für XAP-Installationsdateien.....	533
	Zertifizierungsprozess	533
	Das App Hub-Profil.....	534
	Freischalten eines Windows Phone 7-Geräts	534
	Einreichen einer App.....	538
	Schritt 1: Hochladen der Applikation.....	538
	Schritt 2: Applikationsbeschreibung.....	539
	Schritt 3: Bilder.....	539
	Schritt 4: Preisinformationen.....	540
	Schritt 5: Übermittlung.....	540
	Geräteverbindung.....	540
	Die Zune-Desktop Software.....	540
	Das Windows Phone Connect Tool	547
10	Migration von Spielen und Anwendungen	549
	Generelle Überlegungen	550
	Migration von bestehenden XNA-Spielen.....	552
	Schritte nach der Migration	559
	Migration von bestehenden Silverlight-Anwendungen	566
	Migration von Windows Mobile-Anwendungen	569
	Migration der View	571
	Migration des Models und des Controllers	572
	Das Erstellen der ModelView.....	574
	Fazit.....	574
	Teil A – Sonstiges.....	575
	Tipps und Tricks für eine optimale Performance.....	576
	Arbeiten mit Grafiken	576
	Caching von Bildern aus dem Internet.....	577

Verringern der Assemblygröße.....	586
Quellcode im Konstruktor und im Loaded-Ereignis	586
Arbeiten mit ListBox-Einträgen.....	587
Weitere Ressourcen	587
Design	587
Datenbanken	587
Steuerelemente und Tipps.....	588
Frameworks und Tools.....	589
Architektur und Datenzugriff	590
Weitergehende Informationsquellen	590
Updatekapitel	591
Beispielcode zum Download	591
Stichwortverzeichnis.....	593