

Inhaltsverzeichnis

Vorwort(e)	15
Vorwort von Achim Berg und Brandon Watson	16
Vorwort der Autoren	17
Ziel und Motivation dieses Buchs	17
Über die Autoren	18
Danksagungen	18
1 Einleitung	21
Vieles ist neu	22
Die »abgeschnittenen Zöpfe«	23
Multitasking vs. verwaltetes System	24
Silverlight vs. Windows Forms	24
Managed vs. native Code	26
Wieso XNA?	26
Offenes vs. geschlossenes System	27
Was sollten Sie bereits wissen, bevor Sie anfangen?	27
Es folgt...	28
Fehler in diesem Buch	29
Das Wirrwarr der Versionsnummern	29
2 Hello new World	31
Laufen lernen	32
Microsoft Visual Studio 2010 Express for Windows Phone	33
Microsoft Expression Blend für Windows Phone	34
XNA Game Studio 4.0	36
Der Emulator	37
... und was noch?	39
Vollversionen und Express in Koexistenz	40
3 Windows Phone unter der Haube	41
Die neue Hardwareplattform	42
Display & Auflösung	43
Prozessor & Grafik	43
Speicher	43
Tastatur & Bedienelemente	43

Audio.....	45
Sensoren.....	45
Verbindungen.....	46
Sonstige Hardware	47
Fazit	47
Die neue Softwareplattform.....	47
Die Anwendungsschicht	48
Das App-Modell in Windows Phone	49
Das UI-Modell in Windows Phone	51
Cloud Services.....	52
Der Windows Phone-Kernel	53
Das Metro-Design	54
Entwicklung mit dem Windows Phone.....	58
4 Mobile Anwendungen mit Silverlight für Windows Phone.....	61
Erstellen von Silverlight-Anwendungen für Windows Phone	62
Windows Phone SDK.....	62
Visual Studio 2010.....	62
Expression Studio 4.....	63
»Hello World«	64
Metro revisited	66
Status- und Anwendungsleiste.....	67
Ausrichtung des Bildschirms.....	68
Standardschriftart.....	68
Pushbenachrichtigungen (Push Notifications).....	68
Aufbau von grafischen Oberflächen.....	69
Fortschrittsanzeige (Progress Indicator)	69
Themes.....	69
Anwendungskonfiguration	69
Touchscreen & Gesten.....	70
Hardwaretasten.....	70
Virtuelle Bildschirmtastatur	70
Sensoren.....	72
Steuerelemente.....	73
Windows Phone-Benachrichtigungen (Notifications).....	73
Textleitfaden	73
Performancetechniken.....	74
Metro in Motion.....	75
Frame und Page Navigation	75
Steuerelemente für Windows Phone.....	79
Button.....	80
CheckBox.....	81

RadioButton.....	83
TextBox	85
Grid	86
HyperlinkButton.....	89
Image	90
PasswordBox.....	91
ProgressBar.....	93
TextBlock	94
RichTextBox	96
ListBox	100
PhoneApplicationFrame.....	104
PhoneApplicationPage.....	104
Border	105
Canvas	107
InkPresenter.....	109
MediaElement	111
MessageBox.....	114
MultiScaleImage.....	115
Popup.....	118
WebBrowser	119
QuickInfo (ToolTip)	124
Schieberegler (Slider)	126
StackPanel.....	128
ScrollViewer.....	130
Panorama	132
Pivot	137
Bing Maps	140
Weitere Steuerelemente für Silverlight für Windows Phone.....	148
Das Silverlight Toolkit for Windows Phone.....	149
Coding4Fun Windows Phone Toolkit	172
Weitere Frameworks	173
Kurzeinführung in Expression Blend für Entwickler	176
Erstellen eines eigenen Steuerelements in Silverlight für Windows Phone	197
Oberflächendesign und Besonderheiten (Theming)	205
Brushes	206
Colors.....	206
Font Names.....	207
Font Sizes	207
Thickness.....	207
Text Styles	207
Theme Visibility and Opacity	207

Styling von Steuerelementen	209
Globalisierung und Lokalisierung	212
Globalisierung	213
Lokalisierung	215
Lokalisieren des Applikationstitels	223
Der Schnelleinstieg in Datenbindung von Silverlight	227
Performancetipps	240
Performance	240
Speicher	240
Ladeperformance	240
ListBox-Steuerelement	241
Verwendung des Panorama-Steuerelements	241
Verwendung des Pivot-Steuerelements	241
Allgemeine Optimierungstipps	241
Manifestdateien	242
Manuelles Bereitstellen	247
LINQ	251
Die Grundlagen	252
LINQ to Objects	252
LINQ to XML	256
LINQ to JSON	258
LINQ to SQL	261
Reactive Extensions (Rx)	261
Das Observer-Entwurfsmuster	262
Rx, Observable-Entwurfsmuster und LINQ	268
Das Model-View-ViewModel-Entwurfsmuster (MVVM)	270
»Hello World« mit MVVM	272
MVVM – ein anderer Ansatz	277
Das MVVM Light Toolkit	278
 5 Erstellen von Spielen mit XNA Game Studio 4.0	285
Einleitung	286
Mobile Gaming	286
Das XNA Framework	287
Die Projektvorlagen	287
Weitere Bestandteile von XNA Game Studio 4.0	288
Funktionsweise eines Spiels	288
Welche Möglichkeiten bietet das XNA Framework?	290
Welche Möglichkeiten bietet das XNA Framework nicht?	291
Hallo XNA	291
Hallo Windows Phone	297

XNA-Spiele für Windows Phone	303
Ein erstes Spiel.....	304
Die Basis für ein weiteres Spiel	318
3D-Grundlagen	336
3D mit Windows Phone	340
3D-Modell laden	340
Texturänderung	343
Skalierung.....	346
Rotation.....	348
Bewegung	350
Kombination.....	353
Silverlight und XNA	356
Die neuen Projektvorlagen.....	357
Die Funktionsweise	358
Die Praxis	359
Multiplattform-Support	370
Xbox Live	372
 6 Arbeiten mit plattformspezifischen APIs.....	375
Der Lebenszyklus einer Windows Phone-Anwendung	377
Lokalisation.....	384
Triangulation.....	385
GPS-Emulation	390
Das FM-Radio	393
Besonderheiten.....	394
Verwenden des Radios.....	395
Arbeiten mit Gesten	396
Touch-Gesten	396
Multi-Touch-Gesten.....	397
Andere Gesten	397
Gesten in Windows Phone	398
Eigene Gesten mit Silverlight für Windows Phone	398
Multi-Touch und Gesten in XNA	410
TouchPanel-Eigenschaften.....	410
MultiTouch mit XNA.....	410
Gesten in XNA	412
XNA-TouchPanel in Silverlight nutzen	417
Der Beschleunigungssensor	419
Der Kompasssensor	428
Der Gyroskopsensor	434
Die Motion-API	436
Die ApplicationBar	443

Der VibrateController	448
Das Mikrofon	451
Virtuelle Tastaturlayouts	456
Arbeiten mit Aufgaben	460
PhoneCallTask	461
PhoneNumberChooserTask	462
PhoneNumberResult	464
PhotoChooserTask	465
PhotoResult	467
EmailAddressChooserTask	468
EmailComposeTask	470
EmailResult	471
MediaPlayerLauncher	472
SearchTask	474
SmsComposeTask	476
WebBrowserTask	477
TaskEventArgs	478
SaveEmailAddressTask	479
SavePhoneNumberTask	481
CameraCaptureTask	484
AddressChooserTask	486
BingMapsTask	488
BingMapsDirectionsTask	491
ConnectionSettingsTask	495
GameInviteTask	496
SaveContactTask	499
SaveRingtoneTask	501
ShareLinkTask	504
ShareStatusTask	505
Background Agents	507
AudioPlayerAgent und BackgroundAudioPlayer	508
AudioStreamingAgent und BackgroundAudioPlayer	518
ScheduledTaskAgent	519
Background File Transfers	526
Tiles und Secondary Tiles	534
Auslesen von Geräteinformationen	538
Auslesen von anonymen Benutzerinformationen	541
Arbeiten mit Bilder-Erweiterungen	542
Verhindern der Bildschirmsperre	547
Orientierung	548
Orientierung in Silverlight	548
Orientierung in XNA	556

Arbeiten mit dem Dateisystem	559
Anlegen und Füllen einer Datei.....	560
Auslesen und Löschen einer Datei	562
Anlegen und Löschen von Unterordnern	563
Auflisten von Dateien und Unterordnern	565
Leeren des Isolated Storage	568
Der Isolated Storage Explorer	569
Arbeiten mit zusätzlichen Anwendungsinhalten	571
Arbeiten mit zusätzlichen Dateien.....	571
Arbeiten mit eingebetteten Ressourcen.....	573
Datenkomprimierung	575
Arbeiten mit lokalen Daten	582
Lokale Anwendungseinstellungen	582
Serialisieren und Deserialisieren von Objekten	584
Serialisierung mit dem XmlSerializer	585
Serialisieren mit demDataContractSerializer	587
Serialisieren mittelsDataContractJsonSerializer	589
Arbeiten mit dem FrameRateCounter	590
Redraw Regions.....	593
Cache Visualisierung.....	594
Zugriff auf die Kamera.....	595
Silverlight 4 Webcam-API.....	596
PhotoCamera Klasse.....	599
Arbeiten mit Erinnerungen und Weckern	607
Erstellen einer Erinnerung	608
Erstellen eines Weckers.....	611
Arbeiten mit Kontakt- und Kalenderdaten	613
Abfragen von Kontaktdataen via SearchAsync	613
Abfragen von Kalenderdaten	617
7 Arbeiten mit Netzwerken	621
Netzdienste	622
WebServices.....	624
WCF-Dienste.....	627
WCF Data Services und das OData-Protokoll	638
Zugriff auf andere Web-Ressourcen	650
WebRequest undWebResponse.....	654
OAuth-Authentifizierung mit Windows Phone	657
Push Notifications.....	658
Toast Notifications	660
Tile Notifications	669
RAW Notifications	678
Eine Cloud-Anwendung benachrichtigen	683

Interaktion mit dem Webbrowser-Steuerelement.....	684
Die NetworkInterface-Klasse.....	687
Die DeviceNetworkInformation-Klasse.....	690
Die NetworkInterfaceList- und NetworkInterfaceInfo-Klasse	692
Arbeiten mit Fiddler	693
Sockets.....	697
TCP-Kommunikation.....	698
UDP-Kommunikation.....	702
Die SocketExtensions-Klasse	711
 8 Datenbanken mit Windows Phone	715
Die ersten Schritte mit dem Windows Phone-Datenbanksystem	716
DbConnectionString.....	728
Das Ändern eines Datenbankschemas	730
Beziehungen zwischen Daten	735
1:1-Relation	735
Kaskadierendes Löschen	739
1:n-Relation	741
n:m Relation	746
Loggen von SQL-Daten	757
Bestehende Datenbanken weiter verwenden.....	759
Erhöhen der Abfragegeschwindigkeit.....	763
Kompilierte Abfragen	763
Indexieren.....	768
 9 Logging und Unit Tests mit Windows Phone	771
Unit Testing mit Windows Phone	772
Logging mit dem Windows Phone.....	785
 10 Arbeiten mit dem Windows Phone Performance Analysis-Tool.....	789
Das Performance Analysis-Tool	790
Eine detaillierte Ausführungsanalyse	794
Eine detaillierte Speicheranalyse	798
 11 Deployment	805
Bereitstellen mittels Marketplace	806
Distributionsmethoden	806
Trial-Modus für die eigene Anwendung	807
Kostenfreie, kostenpflichtige oder werbefinanzierte Apps?.....	809
Werbung in der eigenen Anwendung	810
Launcher für den Marketplace	814
MarketplaceHubTask	814
MarketplaceDetailTask.....	814

MarketplaceReviewTask	815
MarketplaceSearchTask	815
Das Deployment	816
Die Windows Marketplace for Mobile Zertifizierungsrichtlinien	816
Inhaltsrichtlinien	817
Anwendungsrichtlinien	817
Performance und Speicherverbrauch	819
Grafikgrößen	820
Integration in Musik- und Video-Hub und Bilder-Erweiterungen	820
Voraussetzungen für XAP-Installationsdateien	820
Zertifizierungsprozess	821
Das App Hub-Profil	821
Freischalten eines Windows Phone-Geräts	821
Einreichen einer App	825
Schritt 1: Hochladen der Applikation	825
Schritt 2: Applikationsbeschreibung	826
Schritt 3: Preisinformationen	827
Schritt 4: Test und Bereitstellung	827
Marketplace Test Kit	828
Geräteverbindung mit der Zune-Desktop Software	831
Das Windows Phone Connect Tool	839
12 Migration von Spielen und Anwendungen	841
Generelle Überlegungen	842
Migration von bestehenden XNA-Spielen	844
Schritte nach der Migration	851
Migration von bestehenden Silverlight-Anwendungen	858
Migration von Windows Mobile-Anwendungen	859
Migration der View	861
Migration des Models und des Controllers	862
Das Erstellen der ModelView	864
Migration von Windows Phone 7.0-Anwendungen auf Windows Phone 7.5	864
Fazit	865
Anhang A – Sonstiges	867
SketchFlow mit Windows Phone	868
Erstellen des ersten Sketches	870
Erstellen von Feedback	874
Auswerten von Feedback	876
Tipps und Tricks für eine optimale Performance	879
Arbeiten mit Grafiken	879
Caching von Bildern aus dem Internet	879
Verringern der Assemblygröße	889

Quellcode im Konstruktor und im Loaded-Ereignis	890
Arbeiten mit ListBox-Einträgen.....	890
Weitere Ressourcen	890
Design	890
Datenbanken	891
Steuerelemente und Tipps.....	891
Frameworks und Tools.....	892
Architektur und Datenzugriff	892
XNA Framework	893
Weitergehende Informationsquellen	893
Updatekapitel	894
Beispielcode zum Download	895
Stichwortverzeichnis.....	897