

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	13
1.1	Windows 8 – Neues Betriebssystem für neue Endgeräte	13
1.2	Für wen ist dieses Buch gedacht?	14
1.3	Die Beispielanwendungen	14
1.4	Was zum Starten benötigt wird	15
1.4.1	Windows 8 – Die Versionen	15
1.4.2	Visual Studio 2012	20
1.4.3	Das Dev-Center für Windows Store Apps	29
2	Entwicklung für Windows 8 in der Übersicht	31
2.1	Zwei Desktops, ein Betriebssystem	31
2.2	Die Windows-8-(API-)Architektur	33
2.2.1	Windows-Store-Anwendungen	35
2.2.2	Desktop-Anwendungen.....	36
2.2.3	Web-Anwendungen.....	37
3	JavaScript und C#: Grundlagen der Programmierung.....	39
3.1	Variablen und Zuweisungen	39
3.2	Datentypen	41
3.2.1	Zeichen und Zeichenketten	42
3.2.2	Ganze Zahlen und Fließkommazahlen.....	43
3.2.3	Wahrheitswerte.....	45
3.2.4	Aufzählungen	45
3.2.5	Konstanten	46
3.3	Operatoren.....	46
3.3.1	Boolesche Operatoren	47
3.3.2	Arithmetische Operatoren	48
3.4	Kontrollstrukturen	49
3.4.1	Die Fallunterscheidung	49
3.4.2	Mehrfachauswahl	50
3.5	Schleifen	51
3.5.1	Kopfgesteuerte Schleifen (<i>while</i> -Schleife)	52
3.5.2	Fußgesteuerte Schleifen	52
3.5.3	Zählschleifen	53
3.5.4	<i>For(In)</i> -/ <i>For(each)</i> -Schleife	54
3.6	Felder (Arrays)	55
3.6.1	Mehrdimensionale Felder	57
3.7	Einfache und Referenztypen	58

3.8	Typumwandlung.....	58
3.9	Fehlerbehandlung mit Exceptions.....	59
4	Objektorientierte Programmierung mit JavaScript und C#	63
4.1	Grundlagen der Objektorientierung.....	63
4.1.1	Was sind Objekte?	63
4.1.2	Klassen & Objekte?	64
4.1.3	Sichtbarkeit steuern in C#.....	67
4.1.4	Sichtbarkeit in JavaScript steuern	68
4.2	Methoden und Funktionen.....	69
4.2.1	Parameter von Funktionen/Methoden.....	70
4.2.2	Eigenschaften (Get- und Set-Methoden/Funktionen).....	71
4.2.3	Das Schlüsselwort <i>this</i>	74
4.2.4	Konstruktoren in JavaScript und C#	76
4.3	Vererbung in C#/JavaScript	77
4.3.1	Überschreiben in JavaScript/C#	80
4.3.2	Überladen von Methoden in C#.....	82
4.4	Schnittstellen (Interface) in C#	83
4.5	Namespace (Namensraum).....	84
5	Die Markup-Sprachen HTML & XAML.....	87
5.1	HTML.....	87
5.1.1	HTML & DOM.....	88
5.1.2	HTML-Page in einer ModernUI-App	89
5.1.3	Elemente in HTML-Page einfügen	90
5.2	XAML.....	91
5.2.1	Page	92
5.2.2	Steuerlemente in XAML-Page einfügen.....	93
5.3	Application-Page	94
6	Visual Studio 2012	97
6.1	Microsoft Visual Studio 2012 – Überblick.....	97
6.2	Die IDE	98
6.2.1	Projektvorlagen für Windows-8-Apps	101
6.2.2	Solution Explorer	106
6.2.3	Properties-Fenster.....	108
6.2.4	Der HTML-Editor	109
6.2.5	Der XAML-Designer	110
6.2.6	XAML-Editor	111
6.2.7	Toolbox-Register.....	112
6.2.8	Device-Register.....	113
6.2.9	Der C#-Quellcode-Editor.....	114
6.2.10	Der JavaScript-Quellcode-Editor	116

7	Projekte mit Visual Studio erstellen/verwalten/debuggen	117
7.1	Anlage von Projekten	117
7.1.1	Bestandteile eines JavaScript-Projekts	118
7.1.2	Bestandteile eines C#-Projekts	120
7.1.3	Einfügen von Controls in eine Page	122
7.1.4	Schreiben von Code	125
7.1.5	Eigenschaften eines Projekts	131
7.1.6	Ausführen von Projekten	133
7.2	Projekte in Visual Studio ergänzen/erweitern	137
7.2.1	Hinzufügen neuer Pages	137
7.2.2	Neue Page mit JavaScript	137
7.2.3	Neue Page mit C#	138
7.2.4	Weitere Elemente hinzufügen	139
7.3	Debugging mit Visual Studio	141
7.3.1	Breakpoints und Debugging der App	141
7.3.2	Fenster und Debug-Optionen	143
8	Blend for Visual Studio	147
8.1	Überblick	147
8.1.1	Neues Projekt erstellen	150
8.1.2	Projects-Panel	151
8.1.3	Assets-Panel	152
8.1.4	States-Panel	153
8.1.5	Device-Panel	153
8.1.6	Objects and Timeline-Panel	154
8.1.7	Das Tools-Panel	157
8.1.8	Properties-Panel (nur XAML/C#)	159
8.1.9	Resources-Panel (nur XAML/C#)	162
8.1.10	HTML Attributes Panel & CSS Properties Panel	162
8.1.11	Effektives Arbeiten mit Blend	163
9	Windows Store styled Apps entwickeln	165
9.1	Was macht eine Windows-Store-App aus?	165
9.1.1	Layout einer Windows-Store-App	166
9.2	Die AppBar (AppBar)	169
9.2.1	AppBar mit HTML/JavaScript	170
9.2.2	AppBar mit XAML/C#	172
9.3	Charms	175
9.3.1	Settings-Flyout mit HTML/JavaScript	176
9.3.2	Settings-Flyout mit XAML/C#	178
9.3.3	Was ist ein Contract / eine Extension?	181
9.4	Das LiveTile einer App	181
9.4.1	Anzeige von Texten im LiveTile	185
9.4.2	BadgeNotification anzeigen	188

10	Entwicklung einer App	193
10.1	Beispiel Zahlenratespiel.....	193
10.2	Layout der App	194
10.3	Aufteilung der Page.....	195
10.3.1	HTML – Das MS-Grid-Steuerelement	195
10.3.2	XAML – Das Grid-Steuerelement	197
10.3.3	Das StackPanel-Steuerelement	199
10.4	Design der Oberfläche.....	203
10.4.1	Standard-App-Themes Light & Dark	211
10.5	Programmierung der (Spiel-)Funktionen	213
10.6	Portrait- & Landscape-Ansicht	218
10.7	Test von Auflösungen	219
10.8	Lebenszyklus einer App.....	220
10.9	Dialoge.....	225
11	Navigation und Datenübergabe in Apps	229
11.1	Windows 8 – Navigation Patterns	229
11.2	Pages und Navigation – Realisierung	231
11.3	Datenübergabe von Page zu Page.....	237
12	Daten- und Dateizugriff.....	243
12.1	Ordner und Daten	243
12.2	Anwendungseinstellungen	244
12.3	Daten in Dateien.....	249
12.4	Verträge und Rechte	254
13	Sensoren	259
13.1	Location Service	259
13.1.1	Bing Maps in Windows-8-Apps.....	264
13.2	Die Kamera verwenden	272
13.3	Accelerometer (Beschleunigungssensor).....	278
14	Lokalisierung.....	283
14.1	Projekt vorbereiten.....	283
14.2	Ressourcendateien hinzufügen	284
14.3	Texte auslagern.....	285
15	Client & Server mit WCF	291
15.1	Grundlagen	291
15.2	Der WCF-Server/-Service	293
15.3	Der WCF-Client (Windows-8-App).....	297
16	C#-Bibliotheken in JavaScript	303
16.1	Windows Runtime Component.....	303
16.2	Klassenbibliothek in C# anlegen	305

16.3	Klassenbibliothek in JavaScript einbinden.....	305
16.4	GUI zum Testen	306
16.5	Aufruf der Bibliotheksfunktionen.....	307
16.6	Portable Class Library.....	309
16.7	Anlegen einer PCL	309
17	Testen der App.....	311
17.1	Testen mit Unit-Tests.....	311
17.2	Unit-Tests mit Visual Studio durchführen	312
17.3	Erweiterung mit Asserts.....	316
17.3.1	Vergleichstests	316
17.3.2	Statustests	317
17.3.3	Utility-Methoden	318
17.4	Überwachung mit Debug & Trace.....	318
18	App veröffentlichen	321
18.1	Registrierung als Developer im Windows Store.....	321
18.2	Vorbereitung der App	324
18.3	Test mit dem Windows App Certification Kit.....	325
18.4	App erstellen und verteilen.....	327
18.4.1	Windows 8 für Sideloadung konfigurieren.....	329
18.5	App in den Windows Store übertragen.....	332
18.5.1	App Name	335
18.5.2	Selling details.....	335
18.5.3	Advanced features	336
18.5.4	Ratings	337
18.5.5	Cryptography	338
18.5.6	Packages	338
18.5.7	Description	339
18.5.8	Notes to testers	339
A	Anhang – Controls	341
	A (Hyperlink) (HTML).....	341
	AppBar (HTML/XAML)	341
	Audio (HTML).....	341
	Border (XAML)	341
	Button (HTML/XAML)	342
	Canvas (XAML)	343
	CaptureElement (XAML).....	343
	CheckBox (HTML/XAML)	344
	ComboBox/DropDownBox (HTML/XAML)	345
	ContentControl (XAML)	346
	ContentPresenter (XAML).....	346
	DatePicker (HTML)	346
	Email Input Box (HTML)	347

Ellipse (XAML)	347
FlipView (HTML/XAML)	348
Flyout (HTML)	348
MS Grid/Grid (HTML/XAML)	351
GridView (XAML)	351
HTML (HTML)	351
HyperlinkButton (XAML)	352
Image (XAML)	352
ListBox (XAML)	353
ListView (HTML)	354
MediaElement (XAML)	355
Menu & MenuCommand (HTML)	357
PasswordBox (XAML)	358
ProgressBar (HTML/XAML)	359
ProgressRing (HTML/XAML)	361
RadioButton (HTML/XAML)	362
ScrollView (XAML)	363
Slider/Range (HTML/XAML)	364
TextArea (HTML)	364
TextBlock (XAML)	364
TextBox (XAML)	365
 Nachwort	 367
 Stichwortverzeichnis	 369