

# Windows Phone 8 IN ACTION

Timothy Binkley-Jones  
Adam Benoit  
Massimo Perga  
Michael Sync



 MANNING

# Windows Phone 8





IN ACTION

Timothy Binkley-Jones

Adam Benoit

Massimo Perga

Michael Sync

M A N N I N G

*Windows Phone 8 in Action*

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

**ii**

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

*Windows Phone 8*

*in Action*

TIMOTHY BINKLEY-JONES

ADAM BENOIT

MASSIMO PERGA

MICHAEL SYNC

---

MANNING

SHELTER ISLAND

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

For online information and ordering of this and other Manning books, please visit

[www.manning.com](http://www.manning.com). The publisher offers discounts on this book when ordered in quantity.

For more information, please contact

Special Sales Department

Manning Publications Co.

20 Baldwin Road

PO Box 261

Shelter Island, NY 11964

Email: [orders@manning.com](mailto:orders@manning.com)

©2014 by Manning Publications Co. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by means electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without prior written permission of the publisher.

Many of the designations used by manufacturers and sellers to distinguish their products are claimed as trademarks. Where those designations appear in the book, and Manning Publications was aware of a trademark claim, the designations have been printed in initial caps or all caps.

Recognizing the importance of preserving what has been written, it is Manning's policy to have the books we publish printed on acid-free paper, and we exert our best efforts to that end.

Recognizing also our responsibility to conserve the resources of our planet, Manning books are printed on paper that is at least 15 percent recycled and processed without elemental chlorine.

Manning Publications Co.

---

Development editor: Susan Conant

20 Baldwin Road

Copyeditor: Corbin Collins

PO Box 261

Proofreader: Melody Dolab

Shelter Island, NY 11964

Typesetter: Marija Tudor

Cover designer: Marija Tudor

ISBN: 9781617291371

Printed in the United States of America

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 – MAL – 18 17 16 15 14 13

Download from Wow! eBook <www.wowebook.com>

*brief contents*

## **PART 1**

### **INTRODUCING WINDOWS PHONE..... 1**

1



[A new phone, a new operating system](#)

3

2



[Creating your first Windows Phone application](#)

30

## **PART 2**

3



[Fast application switching and resume](#)

[59](#)

4



[Scheduled actions](#)

[87](#)

5



[Launching tasks and choosers](#)

[115](#)

6



[Contacts and calendars](#)

[133](#)

7



[Storing data](#)

[157](#)

8



[Working with the camera](#)

[186](#)



[Integrating with the Photos and Music + Videos Hubs](#)

[210](#)

10



[Using sensors](#)

[237](#)

11



[Network communication with push notifications](#)

[263](#)

12



[Using the Speech API](#)

[289](#)

v

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

BRIEF CONTENTS

vi

**[PART 3](#)**

**[XAML FOR WINDOWS PHONE..... 323](#)**

13



[ApplicationBar and context menus](#)

[325](#)

---

14



[Panorama and pivot controls](#)

[337](#)

15



[Building a media player](#)

[354](#)

16



[Using Maps](#)

[369](#)

17



[Building HTML applications](#)

[393](#)

18



[Releasing and monetizing apps](#)

[408](#)

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

*contents*

[preface](#)

[xv](#)



[xvi](#)

[about this book](#)

[xvii](#)

[about the cover illustration](#)

[xxi](#)

## **PART 1**

**INTRODUCING WINDOWS PHONE ..... 1**

**1 A new phone, a new operating system 3**

1.1

Rebooting the Windows Phone platform

4

1.2

Windows Phone foundations

6

Hardware specs

6 ■ A new user interface

8 ■ User

experience

9 ■ Platform APIs and frameworks

13

The Dev Center and the Windows Phone Store

15

1.3

Comparing Windows Phone to other mobile platforms

[Windows 8](#)

[17 ■ Apple iOS](#)

[17 ■ Android](#)

[20](#)

[1.4](#)

[The Windows Phone Developer Tools](#)

[23](#)

[Visual Studio for Windows Phone](#)

[23 ■ Blend for Visual](#)

[Studio](#)

[24 ■ Windows Phone emulator](#)

[24 ■ Windows Phone](#)

[Developer Registration tool](#)

[24 ■ XAP Deployment tool](#)

[25](#)

[Isolated Storage Explorer tool](#)

[26 ■ The Simulation Dashboard](#)

[27](#)

**vii**

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

CONTENTS

**viii**

[1.5](#)

[Declaring capabilities and requirements](#)

[27](#)

---

[1.6](#)

[Summary](#)

[29](#)

[\*\*\*2 Creating your first Windows Phone application 30\*\*\*](#)

[2.1](#)

[Generating the project](#)

[32](#)

[Debugging phone projects](#)

[34 ■ Application startup](#)

[35](#)

[2.2](#)

[Implementing Hello World](#)

[36](#)

[Customizing the Startup page](#)

[36 ■ Adding application](#)

[content](#)

[39 ■ Adding the Greeting page](#)

[40](#)

[2.3](#)

[Interacting with the user](#)

[44](#)

[Touch typing](#)

[44 ■ Touch gestures](#)

[47 ■ Adding a toolbar](#)

[button](#)

---

[48](#)

[2.4](#)

[Page navigation](#)

[49](#)

[Navigating to another page](#)

[50 ■ \*Passing parameters between\*](#)

[pages](#)

[51 ■ \*Changing the Back key behavior\*](#)

[53](#)

[Navigating with tiles](#)

[54](#)

[2.5](#)

[Summary](#)

[56](#)

**[PART 2](#)**

**[CORE WINDOWS PHONE ..... 57](#)**

**[3 \*Fast application switching and resume\* 59](#)**

[3.1](#)

[Fast application switching](#)

[60](#)

[Understanding lifetime events](#)

[61 ■ \*Creating the Lifetime\*](#)

[sample application](#)

[62 ■ \*Updating the user interface\*](#)

[64](#)

---

[3.2](#)

[Launching the application](#)

[65](#)

[Construction](#)

[65 ■ \*First-time initialization\*](#)

[68](#)

[3.3](#)

[Switching applications](#)

[69](#)

[Going dormant](#)

[69 ■ \*Returning to action\*](#)

[71](#)

[Tombstoning](#)

[72](#)

[3.4](#)

[Out of sight](#)

[76](#)

[Obscuration](#)

[77 ■ \*Running behind the Lock Screen\*](#)

[78](#)

[3.5](#)

[Fast application resume](#)

[81](#)

[Navigation modes](#)

[82 ■ Resuming with an alternative](#)

---

[URI](#)

[83 ■ Customizing the resume experience](#)

[84](#)

3.6

[Summary](#)

[86](#)

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

CONTENTS

**ix**

[4 \*Scheduled actions\* 87](#)

[4.1](#)

[Working on a schedule](#)

[88](#)

[Adding the Reminder page](#)

[90 ■ \*DatePicker and\*](#)

[TimePicker](#)

[92 ■ \*Making choices with the ListPicker\*](#)

[93](#)

[4.2](#)

[Introducing the Scheduled Action Service](#)

[95](#)

[Scheduling a reminder](#)

[97 ■ \*Editing a notification\*](#)

[100](#)

[Deleting a notification](#)

---

[102](#)

[4.3](#)

[Creating a background agent](#)

[103](#)

[Background agent projects](#)

[104 ■ Executing work from the](#)

[background agent](#)

[105 ■ Scheduling a PeriodicTask](#)

[106](#)

[Scheduled tasks expire after two weeks](#)

[108](#)

[User-disabled tasks](#)

[109 ■ When things go awry](#)

[110](#)

[Testing background agents](#)

[111](#)

[4.4](#)

[Updating the Lock Screen](#)

[112](#)

[4.5](#)

[Summary](#)

[114](#)

[5 Launching tasks and choosers 115](#)

[5.1](#)

[116](#)

[5.2](#)

[Launchers](#)

[117](#)

[Placing a phone call](#)

[119](#) ■ [Writing an email](#)

[120](#)

[Texting with SMS](#)

[121](#) ■ [Working with the Windows Phone](#)

[Store](#)

[122](#) ■ [Searching with Bing](#)

[125](#)

[5.3](#)

[Choosers](#)

[125](#)

[Completed events](#)

[126](#) ■ [Saving a phone number](#)

[127](#)

[Saving an email address](#)

[128](#) ■ [Saving a ringtone](#)

[129](#)

[Choosing a phone number](#)

[131](#) ■ [Choosing an email](#)

[address](#)



[131 ■ Choosing a street address](#)

---

[131](#)

[5.4](#)

[Summary](#)

[132](#)

[\*\*6 Contacts and calendars 133\*\*](#)

[6.1](#)

[UserData APIs](#)

[134](#)

[Searching for contacts](#)

[136 ■ Reviewing appointments](#)

[140](#)

[6.2](#)

[Providing Custom Contacts](#)

[144](#)

[Navigating to the Add Contact page](#)

[146 ■ Creating a contact](#)

[store](#)

[147 ■ Adding a contact to the contact store](#)

[148](#)

[Updating an existing contact](#)

[151 ■ Deleting a contact](#)

[155](#)

[6.3](#)

[Summary](#)

## CONTENTS

**x**[\*\*7 Storing data 157\*\*](#)[7.1](#)[Creating the High Scores sample application](#)[159](#)[\*Displaying the high scores list\*](#)[\*159 ■ Managing the high scores\*](#)[\*list\*](#)[\*161 ■ Defining a high scores repository\*](#)[162](#)[7.2](#)[Storing data with application settings](#)[163](#)[7.3](#)[Serializing data to local storage files](#)[165](#)[\*Serializing high scores with the XmlSerializer\*](#)[\*166 ■ Deleting\*](#)[\*files and folders\*](#)[169](#)[7.4](#)[Working with a database](#)

[\*Attributing your domain model\*](#)

[170](#) ■ [\*Defining the data\*](#)

[\*context\*](#)

[171](#) ■ [\*Creating the database\*](#)

[173](#) ■ [\*CRUD\*](#)

[\*operations\*](#)

[174](#) ■ [\*Searching for data\*](#)

[178](#) ■ [\*Compiling\*](#)

[\*queries\*](#)

[179](#) ■ [\*Upgrading\*](#)

[180](#) ■ [\*Adding a read-only\*](#)

[\*database to your project\*](#)

[183](#)

[7.5](#)

[Summary](#)

[185](#)

[\*\*\*8 Working with the camera 186\*\*\*](#)

[8.1](#)

[\*Starting the PhotoEditor project\*](#)

[187](#)

[8.2](#)

[\*Working with the camera tasks\*](#)

[188](#)

[\*Choosing a photo with PhotoChooserTask\*](#)

[188 ■ Taking photos](#)

---

[with CameraCaptureTask](#)

[191](#)

[8.3](#)

[Controlling the camera](#)

[193](#)

[Painting with the VideoBrush](#)

[195 ■ Snapping a photo](#)

[197](#)

[Handling picture orientation](#)

[199 ■ Supporting fast](#)

[application switching](#)

[203](#)

[8.4](#)

[Image editing](#)

[204](#)

[Rendering XAML elements](#)

[205 ■ Saving an image to local](#)

[storage](#)

[206 ■ Loading an image from local storage](#)

[207](#)

[8.5](#)

[Summary](#)

[208](#)

[9 Integrating with the Photos and Music + Videos Hubs 210](#)

## [9.1](#)

---

### [Working with pictures in the media library](#)

[211](#)

#### [Exposing pictures](#)

[211](#) ■ [Saving pictures to the media](#)

[library](#)

[213](#) ■ [Retrieving a picture from the media library](#)

[214](#)

## [9.2](#)

### [Editing and sharing from the Photos Hub](#)

[216](#)

#### [Extending the Photos Hub](#)

[217](#) ■ [Extending the photo](#)

[viewer](#)

[217](#) ■ [Sharing pictures from your Photos Hub](#)

[extension](#)

[220](#)

Download from Wow! eBook <[www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)>

## CONTENTS

**xi**

## [9.3](#)

### [Playing and recording with the Music + Videos Hub](#)

[220](#)

#### [Enabling XNA Framework events](#)

[222](#) ■ [Building the user](#)

[interface](#)

---

[223 ■ Recording audio](#)

[225 ■ Playing](#)

[audio](#)

[228](#)

[9.4](#)

[Playing recorded audio in the Music + Videos Hub](#)

[230](#)

[Fulfilling Music + Videos Hub requirements](#)

[231 ■ Launching](#)

[from the Music + Videos Hub](#)

[233](#)

[9.5](#)

[Playing recorded audio with a background agent](#)

[234](#)

[9.6](#)

[Summary](#)

[236](#)

[10 Using sensors 237](#)

[10.1](#)

[Understanding the Sensor APIs](#)

[238](#)

[Data in three dimensions](#)

[239 ■ Reading data with](#)

[events](#)

[240 ■ Polling for data](#)

---

[240](#)

[10.2](#)

[Creating the sample application](#)

[241](#)

[Creating a reusable Bar control](#)

[241 ■ Designing the main](#)

[page](#)

[244 ■ Polling sensor data with a timer](#)

[245](#)

[10.3](#)

[Measuring acceleration with the accelerometer](#)

[246](#)

[Hooking up the sensor](#)

[247 ■ Acceleration in the](#)

[emulator](#)

[248 ■ Interpreting the numbers](#)

[249](#)

[10.4](#)

[Finding direction with the compass](#)

[251](#)

[Hooking up the sensor](#)

[252 ■ Interpreting the numbers](#)

[253](#)

[10.5](#)

## [Pivoting with the gyrometer](#)

---

[254](#)

[Hooking up the sensor](#)

[255](#)

[10.6](#)

[Wrapping up with motion](#)

[256](#)

[Hooking up the sensors](#)

[257](#) ■ [Interpreting the numbers](#)

[259](#)

[10.7](#)

[Summary](#)

[261](#)

[\*\*11 Network communication with push notifications 263\*\*](#)

[11.1](#)

[Detecting network connectivity](#)

[264](#)

[Reading device settings](#)

[266](#) ■ [Using the `NetworkInterface`](#)

[class](#)

[267](#) ■ [Listing all network connections](#)

[269](#)

[11.2](#)

[Pushing notifications to a phone](#)

[270](#)



- [download Willem's Field: A Novel online](#)
- [download online Season for Surrender \(Holiday Pleasures, Book 2\) for free](#)
- [His Mask of Retribution \(Gentlemen of Disrepute, Book 3\) pdf](#)
- [\*\*read online Resisting Ruby Rose \(Ruby Rose, Book 2\) for free\*\*](#)
- [download online Modernity Britain: Opening the Box, 1957-1959 \(Tales of a New Jerusalem, Volume 3\) for free](#)
- [download Emily Windsnap and the Monster from the Deep \(Emily Windsnap, Book 2\) book](#)
  
- <http://econtact.webschaefer.com/?books/Korea--Traces-of-a-Forgotten-War.pdf>
- <http://schrolf.de/books/The-Sorrows-of-Empire.pdf>
- <http://xn--d1aboelcb1f.xn--p1ai/lib/1-000-Italian-Recipes.pdf>
- <http://transtrade.cz/?ebooks/Fromms--How-Julius-Fromm-s-Condom-Empire-Fell-to-the-Nazis.pdf>
- <http://flog.co.id/library/Modernity-Britain--Opening-the-Box--1957-1959--Tales-of-a-New-Jerusalem--Volume-3-.pdf>
- <http://pittiger.com/lib/Strength-Training-for-Fat-Loss.pdf>