

Inhaltsverzeichnis

0	Einleitung	11
0.1	Windows 8 Apps mit HTML5 und JavaScript	12
0.2	Die Entwicklungsumgebung	13
	Tools und SDK herunterladen	13
0.3	Korrekturen und Kommentare	14
1	Die Plattform Windows 8 im Überblick	15
1.1	Vier Trends für die Zukunft der IT	16
	Gerätevielfalt	16
	Ein neues Verständnis von Mobilität	17
	Der Siegeszug von Touch	18
	Ein neues Verständnis von Software – Apps	19
1.2	Architektur der Plattform	21
	Der Applikationslebenszyklus	23
	Zugriff auf WinRT-APIs – ein bunter Technologiemix	24
2	Windows 8-Design: Prinzipien und Richtlinien	27
2.1	Eine kurze Geschichte der Benutzeroberflächen	27
2.2	Eckpfeiler einer beeindruckenden Windows 8-App	29
	Die Metro-Designprinzipien	30
	Grundbausteine: Inhalt, Layout, Interaktion und	
	Navigation	33
	Fast and Fluid	45
	Andocken und Skalieren	49
	Nutzung der richtigen Verträge	50
	Investition in eine großartige Kachel	53
	Ein Gefühl von Lebendigkeit und Verbundenheit	55
	Zusammenarbeit mit der Cloud	57
3	Ein Wiedersehen mit JavaScript	59
3.1	Übersicht und Begriffsklärung	59
3.2	Syntax und Typen	60
	Zahlen (Numbers)	62
	Strings	63
	Boolean	64
	null und undefined	64
	Kontrollstrukturen: if ... else, while, for	65
	Objekte	69

4	HTML5: Aus dem Web in die App-Entwicklung	75
4.1	HTML	76
	Asynchrone Skriptausführung	78
	Web Worker	78
	Channelnachrichten (Web Messaging)	79
	AppCache: Offline-Modus für Web-Applikationen	81
	Drag & Drop	83
	Bessere Formulare mit Überprüfung und neuen Input-Attributen	85
	Arbeit mit Sensoren, Sockets und Dateien	88
4.2	CSS	88
	Grid-Layout	88
	Flexbox-Layout	90
	Geräteanpassungen mit Media Queries und Viewports	93
5	Das Grundgerüst einer App: Die Vorlagen	97
5.1	Grober Überblick und erster Kontakt: Die Vorlagen	98
	Das blanke Skelett: Die Vorlage »Leere App«	99
	Intelligente Navigation mit der Vorlage »Navigations-App«	104
	Typischer Kachel-Look mit »Raster-App«	105
	Typischer Kachel-Look und Übersicht mit »Geteilte App«	115
	Unbeugsames Layout mit der »App mit festem Layout«	124
5.2	App zum Mitentwickeln: Das App-Fundament	125
	Schritt 1: Erstellen und Einrichten des neuen Projekts	125
	Schritt 2: Kacheln, Titel, Splash Screen und Farben	126
6	Ein Baukasten für Interfaces: WinJS-Controls	129
6.1	Die Basiscontrols im Überblick	130
	AppBar und AppBarCommands	130
	ListView	133
	SemanticZoom	137
6.2	App zum Mitentwickeln: Controls	139
	Schritt 1: Aufräumarbeiten	139
	Schritt 2: Hinzufügen des ListView	140
	Schritt 3: Erweitern des ListView um eine Element-Vorlage	141
	Schritt 4: Hinzufügen einer AppBar	144

7	Umgang mit Daten: Bindung, Speicherung und Verwaltung	149
7.1	Datenbindung	149
	Einfache Daten- und Styling-Bindung	150
	Bindung von komplexen Objekten	152
	Arbeit mit Elementvorlagen	155
7.2	Zugriff auf Daten und Dateien	157
	Zugriff auf Netzwerkressourcen	157
	Zugriff auf das Dateisystem	164
7.3	Verwaltung von App-Daten	172
7.4	App zum Mitentwickeln: Daten	175
	Schritt 1: Erstellen einer Klasse zum Laden von RSS-Daten	175
	Schritt 2: Binden des ListView	179
	Schritt 3: Erweitern der Elementvorlage	180
	Schritt 4: Aktivierung des Aktualisieren-Buttons	182
	Schritt 5: Erstellung einer Detailseite für einzelne Artikel	183
8	Optimierung für verschiedene Ansichten	187
8.1	Skalierung und unterschiedliche Auflösungen	188
	Flüssige Layouts als Standard	188
	Pixelskalierung: Ein perfektes Layout für jede DPI-Dichte	189
8.2	Snap View & Fill View	191
	Snap View, Fill View, Full View und Media Queries	192
	View States und Event Listener	193
8.3	Geräteorientierung	194
8.4	Semantic Zoom	195
	SemanticZoom-Implementation mit ListView-Gruppen	197
8.5	App zum Mitentwickeln: Optimierung für verschiedene Ansichten	199
	Schritt 1: SemanticZoom implementieren	199
	Schritt 2: Optimierung für verschiedene Ansichten	205
9	Verträge: Integration der App in das Betriebssystem	213
9.1	Vertrag für die Einstellungen	213
9.2	Vertrag für die Suche	216
	Bereitstellung eines Datenkorpus	218
	Filter für die Suchergebnisse	218
	Navigation zum gewählten Element	219
	Handling von leeren Suchanfragen	219
	Suchvorschläge implementieren	220

9.3	Vertrag für »Teilen«	222
	Daten teilen	224
	Daten empfangen	230
9.4	Vertrag »Gerät automatisch wiedergeben«	238
9.5	Vertrag »Einstellungen für Druckaufgaben«	240
9.6	Vertrag für File Picker	241
	Integration in »Datei öffnen« (Dateiöffnungsauswahl)	242
	Integration in »Datei speichern« (Dateispeicherungsauswahl)	244
	Der Cached File Updater: Daten aktuell halten	245
9.7	App zum Mitentwickeln: Verträge und Systemintegration	247
	Schritt 1: Teilen von Artikeln ermöglichen	247
	Schritt 2: Erstellen einer Radiofunktion	250
	Schritt 3: Streaming der Radiosender ermöglichen	256
10	App-Lebenszyklus: Multitasking und Hintergrund- aufgaben	259
10.1	Aktivierung	260
	Registrierung als Handler für einen Dateitypen (Dateitypzuordnung)	260
	Registrierung als Handler für ein Protokoll	262
10.2	Suspendierung und Fortsetzung	262
	Der oncheckpoint-Event: Letzte Aktionen vor Suspendierung	263
	Der Resume-Event: App wieder zum Leben erwecken	264
10.3	BackgroundTasks: Kleine Arbeiter im Hintergrund	265
	Erstellung eines BackgroundTasks	265
	Deklaration des Tasks im App Manifest	266
	Registrierung des BackgroundTasks	267
	Wiedergabe von Audio im Hintergrund	273
10.4	App zum Mitentwickeln: Werkeln im Hintergrund	274
	Schritt 1: Erstellung eines BackgroundTasks	274
	Schritt 2: Radio für Hintergrundaudio vorbereiten	278
11	Kacheln, Signale und Benachrichtigungen	281
11.1	Kacheln, Live-Kacheln und Signale	282
	Die Standardkachel	283
	Kachelupdates: Kachel in Live-Kachel verwandeln	284
	Signalupdates: Kleine Anstecker für Kacheln	290
	Sekundärkacheln: Mehr Kacheln für die App	291
11.2	Pop-upbenachrichtigungen (Toast Notifications)	295
	Deklaration der Toastfähigkeit im App Manifest	296
	Versenden von Pop-upbenachrichtigungen	296

11.3	Sperrbildschirm	299
	Deklaration der Sperrbildschirm-Unterstützung	300
	Anzeige von Informationen auf dem Sperrbildschirm	300
	Nutzer um einen Platz auf dem Sperrbildschirm bitten	301
11.4	Benachrichtigungen via Push versenden	302
	Registrierung beim Windows Push Notification Service	303
	Notification Channel erstellen	306
	Senden einer Push Notification	307
	Empfangen einer Push Notification in der laufenden App	308
11.5	App zum Mitentwickeln: Live-Kachel mit Uhranzeige, Pinnen von Artikeln	309
	Schritt 1: Erweitern der oberen AppBar um weiteren Button	310
	Schritt 2: Ein Seitensteuerfragment für die Uhr erstellen	310
	Schritt 3: Sperrbildschirm-Unterstützung deklarieren	312
	Schritt 4: Logik für das Uhren-Seitensteuerfragment	313
	Schritt 5: Einrichtung des Background Tasks	317
	Schritt 6: Anpinnen der Artikel ermöglichen	322
12	Sensoren und Medien	329
12.1	Bewegungs- und Orientierungssensoren	329
	Accelerometer (Lineare Beschleunigung)	330
	Gyrometer (Winkelbeschleunigung)	330
	Kompass	331
	Inklinometer	332
12.2	Lichtsensoren	334
12.3	Positionssensoren (GPS)	335
	Standortabfrage mit dem Geolocation API (HTML5)	335
	Abfrage mit Windows 8 Geolocation	336
12.4	Aufnahme von Audio und Video	338
	Aufnahme von Foto und Video mit CameraCaptureUI	339
	Nutzung der MediaCapture-Schnittstelle für Audio und Video	341
12.5	Wiedergabe von Mediendateien	343
	Umgang mit Bilddateien	344
	Umgang mit Audio- und Videodateien	351
12.6	App zum Mitentwickeln: Sensoren und Medien	355
	Schritt 1: Integration des Players in die Mediensteuerung	355
	Schritt 2: Ein Cockpit für Sensoren	358

13	Globalisierung und Lokalisierung	369
13.1	Texte und Ressourcen in unterschiedlichen Sprachen bereitstellen	370
	Ressourcen mit Qualitätsmerkmalen versehen	370
	String-Dateien für einfache Übersetzungen	371
13.2	Unterschiedliche Formate berücksichtigen	372
	Datum und Uhrzeit	372
	Zahlen und Währungen	373
	Auslesen der aktuellen Nutzerkonfiguration	375
13.3	Multilingual App Toolkit	375
	Testen der Globalisierung mit Pseudosprache	376
	Übersetzungen erstellen	377
14	Monetarisierung	379
14.1	Der Windows Store	379
	Businessmodelle	380
14.2	Enterprise Sideloadung: App ohne Store	387
15	Stichwortverzeichnis	389