Philipp Friberg

Web-Apps mit jQuery Mobile

Mobile Multiplattform-Entwicklung mit HTML5 und JavaScript

dpunkt.verlag

Philipp Friberg, Web-Apps mit jQuery Mobile, dpunkt.verlag, ISBN 978-3-86490-056-3

Philipp Friberg
jqm@xapps.ch

Lektorat: René Schönfeldt
Copy Editing: Christoph Ecken, Heidelberg
Herstellung: Frank Heidt
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de
Druck und Bindung: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

ISBN:
Buch 978-3-86490-056-3
PDF 978-3-86491-302-0
ePub 978-3-86491-303-7

1. Auflage 2013
Copyright © 2013 dpunkt.verlag GmbH
Ringstraße 19B
69115 Heidelberg

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.
Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.
Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.
5 4 3 2 1 0

Inhaltsverzeichnis

1 Die Whisky-App 7

1.1 Szenario 7

1.2 Der Ergonomie-Workshop 8

1.2.1 Was macht eine gute App aus? 8

1.2.2 Designelemente 9

1.2.3 Zusammenfassung 16

1.3 Ein Story-Board für die Whisky-APP 17

1.3.1 Anforderungen 17

1.3.2 Use-Case-Diagramm 19

1.3.3 Story-Board 19

1.4 Zusammenfassung 23

2 Mobile Entwicklung 25

2.1 Der Einfluss des Browsers 25

2.2 Entwicklungsumgebungen 29

2.2.1 Eclipse 29

2.2.2 Aptana Studio 29

2.2.3 IntelliJ IDEA 30

2.2.4 Adobe Dreamweaver ab CS5.5 31

2.2.5 Eclipse Orion 31

2.3 JavaScript minimieren 32

2.4 Simulatoren 33

2.4.1 Android-Simulator 33

2.4.2 iOS-Simulator 34

2.4.3 iOS-Emulatoren 34

2.4.4 BlackBerry-Simulator 35

2.5 Paralleler Test 36

2.6 Zusammenfassung 38

Philipp Friberg, Web-Apps mit jQuery Mobile, dpunkt.verlag, ISBN 978-3-86490-056-3

3 Architektur von Web-Apps 39

3.1 JavaScript 39

3.2 Das Problem der ID 46

3.3 Wie die Logik vom GUI unabhängig wird 47

3.4 Die Whisky-App-Logik 56

4 Von HTML5 bis jQuery Mobile 63

4.1 HTML5 und CSS3 63

4.2 Test-Bibliothek 68

4.3 jQuery-Tutorial 68

4.4 jQuery-Mobile-Tutorial 77

4.4.1 Die erste Webseite 79

4.4.2 Grundgerüst der Whisky-App 85

4.4.3 Externe Webseiten 87

4.5 Inside jQuery Mobile 88

4.5.1 Stack 88

4.5.2 Formatierung 89

4.5.3 data-role-Attribut 91

4.6 Zusammenfassung 92

5 Der Whisky-App ein Gesicht geben 93

5.1 Modell und Controller an die View anbinden 93

5.2 Themen 98

5.3 Formular-Elemente gruppieren 99

5.3.1 Collapsible Sets 99

5.3.2 Grid-Darstellung 102

5.4 Die Formular-Elemente 104

5.4.1 Field-Container 104

5.4.2 Mini-Elemente 105

5.4.3 Texteingabe 105

5.4.4 Datumseingabe 107

5.4.5 Slider 109

5.4.6 Rangesliders 110

5.4.7 Flip Toggle Switch 110

5.4.8 Radio-Buttons 111

5.4.9 Sternen-Wertung 112

5.4.10 Checkbox 114

5.4.11 Select Options 115

5.4.12 Native Forms 117
5.4.13 Tooltips/Pop-ups 117
5.4.14 Buttons 119

5.5 Form-Elemente in der Whisky-App 121
5.5.1 View 121
5.5.2 Controller 121
5.5.3 Eingabeprüfung 125

5.6 Die Listview als Ausgangspunkt 129
5.6.1 Definieren der Listenstruktur 130
5.6.2 Weitere Eigenschaften der Listview 134
5.6.3 Erstellen der View 135

5.7 Die jQM-Tabelle 139
5.7.1 Reflow-Tabelle 140
5.7.2 Column-toggle-Tabelle 142

5.8 Panels 143

5.9 Tablet-Feeling 147

5.10 App-Feeling 152
5.10.1 Home-Icon 152
5.10.2 Vollbildmodus 153
5.10.3 Startgrafik 154

5.11 Zusammenfassung 155

6 Whisky-App und HTML5-APIs 157

6.1 Datenbanken auf dem Mobile 157
6.1.1 Web SQL 158
6.1.2 Indexed DB 165

6.2 Die eigene Location ermitteln 169
6.2.1 Das Geolocation-Objekt 170
6.2.2 Anpassungen an der View 175
6.2.3 Anpassungen im Controller 177
6.2.4 Fortlaufende Beobachtung 179
6.2.5 Unterstützung 182

6.3 Diagramme zeichnen 182
6.3.1 Canvas 183
6.3.2 Browser-Unterstützung 185
6.3.3 Flot 185

Philipp Friberg, Web-Apps mit jQuery Mobile, dpunkt.verlag, ISBN 978-3-86490-056-3

6.4 Offline gehen 189
6.4.1 Caching 189
6.4.2 Dynamische Manifest-Datei 191
6.5 Zusammenfassung 193

7 Weitere jQM-Themen 195

7.1 Das $.mobile-Objekt 195
7.2 Page Loading Message 196
7.3 Placeholder-Kontrast 196
7.4 Performance 197
7.4.1 Transition 197
7.4.2 ThemeRoller 198
7.4.3 jQuery-Selektoren einschränken 198
7.4.4 Events 198
7.4.5 Page Cache 200
7.4.6 HTML-Seiten vorladen 200
7.4.7 live() und bind() 200
7.4.8 Performance bei vielen Daten 200
7.5 jQuery-Mobile-Widgets 203
7.5.1 jQM-Widget am Beispiel des Input-Elementes 204
7.5.2 Ein eigenes jQM-Widget 207
7.6 Konfiguration 209
7.6.1 Standard-Texte 209
7.6.2 jQM-Attribut 210
7.7 Page-Content-Wechsel 211
7.8 Download-Builder 211
7.9 Eingabe-Events 211

8 Cloud-Kommunikation 213

8.1 Distillery autocomplete 213
8.1.1 Autocomplete 214
8.1.2 Ajax 215
8.1.3 Serverseite 219
8.1.4 Twitter-Beispiel 220
8.1.5 Daten zwischenspeichern 222
8.2 Facebook-Integration 225
8.2.1 App registrieren 226
8.2.2 API in der App integrieren 227
8.2.3 Die App freischalten und Marketing betreiben 234

8.3 Backup 235
8.3.1 Backup und Restore 235
8.3.2 Web Sockets 240
8.3.3 Unterstützung für Web Sockets 241
8.4 Pusher 241
8.5 Zusammenfassung 245

9 Die Hybrid-App 247
9.1 PhoneGap 247
9.2 Whisky-App für iOS 248
9.3 Whisky-App für Android 256
9.4 Schüttelgeste 261
9.5 Ein wenig Hintergrund 263
9.6 Apps veröffentlichen 264
9.6.1 Eine iOS-App veröffentlichen 264
9.6.2 Eine Android-App veröffentlichen 269
9.7 Zusammenfassung 273

Anhang

Anhang 277
A Produktiv-Setzung, Abschlussarbeiten 277
B Web-Page-Umleitungen 278
B.1 Umleitung auf Server definieren 278
B.2 Umleitung in der HTML-Seite definieren 279
C Diagramm der Objekte 280
D Abkürzungen 280
E Literatur 281
F Link-Liste 282

Index 285

Philipp Friberg, Web-Apps mit jQuery Mobile, dpunkt.verlag, ISBN 978-3-86490-056-3