

Philipp Friberg

Web-Apps mit jQuery Mobile

**Mobile Multiplattform-Entwicklung
mit HTML5 und JavaScript**



dpunkt.verlag

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

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	Eingabepfung	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

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