

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	11
1.1 Warum dieses Buch?	11
1.2 Warum mobile Webapplikationen?	12
1.3 Warum JavaScript?	14
1.4 Single Page Web-Apps	15
1.5 Entwicklungsprozess	16
1.6 Ziel des Buchs	17
1.7 Zielgruppe dieses Buchs	18
1.8 Vorstellung des durchgehenden Use Case	18
1.8.1 Das Beispielunternehmen RYLC	19
1.8.2 Fachlichkeit der Beispieldaten	20
1.8.3 Architektur der Beispieldaten	23
1.8.4 Codebeispiele online	24
1.9 Kapitelübersicht	24
2 JavaScript-Grundlagen	29
2.1 Objekte und Objektliterale	29
2.2 Funktionen	30
2.2.1 Codeblöcke	31
2.2.2 Callbacks	31
2.2.3 Methoden	32
2.2.4 Sofort ausgeführte Funktionsausdrücke	33
2.3 Namespaces	34
2.4 Module	34
Mobile Web-Apps mit JavaScript	5

3 Projekt-Setup	37
3.1 Maven	39
3.1.1 Convention over Configuration	39
3.1.2 Das Project Object Model	41
3.1.3 Build Lifecycle	42
3.1.4 Plug-ins	43
3.2 Ant	46
3.3 Entwicklungsumgebungen	49
4 Testen	51
4.1 Testen von und mit JavaScript	53
4.2 Unit Tests mit Jasmine	55
4.3 Der Jasmine Spec Runner	59
4.4 Jasmine Spies	62
4.5 Asynchrone Tests	64
4.6 Automatische Testausführung	65
4.7 Integration in das Projekt-Setup	68
4.8 Fazit	71
5 Oberflächenkomponenten	73
5.1 Beispiele für Komponentenbibliotheken	76
5.1.1 jQuery Mobile	77
5.1.2 Sencha Touch	80
5.2 jQuery Mobile	83
5.2.1 Gerüst einer jQuery-Mobile-HTML-Seite	84
5.2.2 jQuery Mobile Pages	85
5.2.3 Gestaltung des Content-Bereichs	88

Inhaltsverzeichnis

5.3	Oberflächentests	91
5.3.1	Jasmine UI	92
5.3.2	Fortgeschrittene Konzepte	98
6	Data Binding	103
6.1	Manuelles Data Binding	105
6.2	Data Binding mit Angular	108
6.2.1	Scopes und Controller	109
6.2.2	Templates	114
6.2.3	Integration von Angular und jQuery Mobile	118
6.3	Angular-Module	119
6.4	Weiterführende Konzepte	121
6.4.1	Erweiterungen der Controller-Logik	122
6.4.2	Shared Controller	123
6.4.3	Repeater Scopes	126
6.4.4	Filter	128
6.5	Zusammenfassung	128
7	Backend-Kommunikation	129
7.1	Dependency Injection mit Angular	130
7.2	Angular Promises	134
7.3	Zugriff auf das Backend	141
7.4	Tests für Backend-Kommunikation	147
7.5	Zusammenfassung	150
8	Die fertige Web-App	151
8.1	Architektur im Überblick	151
8.2	Shared Controller	154
8.3	Wait-Dialog	156

Inhaltsverzeichnis

8.4	Prefetching	159
8.5	Mehrseitige Wizard-artige Dialoge	162
8.6	Weitere Eventtypen	163
8.7	Nachladen bei großen Datenmengen	164
8.8	Kontrolle der Browser-History	165
9	Modularisierung und Build	169
9.1	Modularisierung von HTML	170
9.2	Modularisierung von CSS	173
9.3	Modularisierung von JavaScript	175
9.3.1	Moduldefinition	176
9.3.2	Zusammenspiel mit AngularJS	182
9.3.3	Zusammenspiel mit automatisierten Tests	183
9.3.4	Build und Optimierung	185
9.4	Das Ergebnis	188
9.5	Die App in Betrieb nehmen	189
10	Hybride Apps	191
10.1	PhoneGap	191
10.2	PhoneGap Build	193
10.3	Lokaler Build	195
10.4	Eigene Plug-ins	197
10.5	JavaScript-Entwicklung mit PhoneGap-Proxy	201
10.6	Das Backend in Betrieb nehmen	206
10.7	Zusammenfassung	207
Stichwortverzeichnis		209