

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	12
Einleitung.....	13
An wen richtet sich das Buch?	14
Aufbau des Buches	14
Im Internet	15
Teil I Grundlagen von Objective-C	17
I Grundlagen	19
1.1 Das Cocoa Framework	20
1.2 Die typische Objective-C-Syntax.....	21
1.3 Kontrollstrukturen.....	23
1.4 Namenskonventionen.....	25
1.5 Kommentare	27
1.6 Stilmittel in den Listings.....	29
2 Durchstarten mit Xcode 4	31
2.1 Installation von Xcode.....	32
2.2 Das erste Projekt	34
2.3 Das Workspace Fenster.....	37
2.4 Der Project Editor und seine Targets.....	38
2.5 Der Navigator.....	40
2.6 Der Texteditor	41
2.7 Die Debugger-Ansicht.....	42
2.8 Die Einstellungen von Xcode	45
2.9 Die main-Methode.....	48
2.10 Die Schnell-Hilfe.....	49
2.11 Ein paar Fragen	50
3 NSLog, Variablen und Format Specifier	51
3.1 Arbeiten mit Code Sense	51
3.2 Format Specifier	54

3.3	Zeichenketten mit NSString	57
3.4	Enum – Enumerated Type	62
3.5	Vergleichen von Zeichenketten	64
3.6	Zeichenketten sortieren	67
3.7	Textteilbereiche mit NSRange	69
3.8	NSMutableString	73
3.9	NSMutableString und Zeiger	77
3.10	Ein paar Fragen	79
4	Klassen und Objekte	81
4.1	Header und Implementierung einer Objective-C-Klasse	81
4.2	Die Erben von NSObject	83
4.3	Hinzufügen einer neuen Objective-C-Klasse	84
4.4	Instanzvariablen und Accessor Methoden	88
4.5	#import für die neue Klasse	94
4.6	Objekte erzeugen mit init, alloc oder new	95
4.7	Methoden im Einsatz	97
4.8	Methodenaufrufe mit self	98
4.9	Key Value Coding	101
4.10	Die Klassenbeschreibung	103
4.11	Polymorphie, Selektoren und Enten	105
4.12	Ein paar Fragen	107
5	Speicherverwaltung von Objekten	109
5.1	Der Referenzzähler	109
5.2	Die Klasse Person	112
5.3	Objekte kopieren in Accessor-Methoden	115
5.4	Besitzer von Objekten sind verantwortlich	118
5.5	Autorelease	119
5.6	Zeichenketten und der Referenzzähler	121
5.7	Individuelle Initialisierungen	123
5.8	Ein paar Fragen	124
6	Objective-C, Zweite Runde	125
6.1	Properties, die Eigenschaften einer Klasse	125
6.2	Eigenschaften statt Accessor-Methoden	126
6.3	Eigenschaften auf Methoden	128
6.4	Eigenschaften mit anderen Variablen verbinden	129

6.5	Benutzerdefinierte Bezeichner für Eigenschaften	130
6.6	Respekt vor dem Unteilbaren	131
6.7	Der Punkt Operator	132
6.8	Garbage Collector	133
6.9	Erweiterungen für zukünftige Projekte	135
6.10	Ein paar Fragen	139
7	Der Debugger	141
7.1	Haltepunkte	142
7.2	Debugging mit Einzelschritten	145
7.3	Editieren im Debugger	146
7.4	Step In und Step Out	147
7.5	Debug Navigator und Aufrufstapel	150
7.6	Breakpoint Navigator	151
7.7	Haltepunkt mit Bedingungen	151
7.8	Benachrichtigung durch Haltepunkte	153
7.9	Ein paar Fragen	154
8	Vererbung und Protokolle	155
8.1	Das Erbe der Klasse Person	156
8.2	Erweiterungen der abgeleiteten Klasse	158
8.3	Methoden überschreiben	161
8.4	Initialisierung von abgeleiteten Klassen	163
8.5	Protokolle	165
8.6	BOOL – Ein besonderer Datentyp	168
8.7	Das NSCoding Protokoll	169
8.8	Serialisierung leicht gemacht	173
8.9	Ein paar Fragen	175
9	Array & Dictionary	177
9.1	Personenliste – Ein Array mit Personen	177
9.2	NSMutableArray	179
9.3	Arrays und Referenzzähler	180
9.4	Schnell durchs Array mit Fast Enumeration	182
9.5	Vielfältige Manipulationen	183
9.6	Arrays sortieren	186
9.7	Ein Array aus einfachen Typen	189
9.8	Dictionaries, die schnellen Wörterbücher	191
9.9	Ein paar Fragen	194

Teil II Cocoa-Anwendungen	195
10 Hello World, eine Cocoa-Anwendung	197
10.1 MVC: Model-View-Controller	197
10.2 Nib-Dateien und der Interface Builder	199
10.3 Projektvorlage: Cocoa Application	200
10.4 Dock und Outline View	202
10.5 Inspector und Bibliothek	204
10.6 Arbeiten mit dem Interface Builder	207
10.7 Der Controller	211
10.8 Action und Outlet	212
10.9 Zurück zum Interface Builder	215
10.10 Das war es jetzt schon?	219
10.11 awakeFromNib – Die Oberfläche wacht auf	220
10.12 Ein paar Fragen	221
11 Geometry Calculator – Ein kleiner Rechner	223
11.1 Die Klasse AppDelegate	224
11.2 Eine grafische Oberfläche entsteht	225
11.3 Der Size Inspector	228
11.4 Auftritt für den Assistenten	230
11.5 Ein GeometryCalculator für den Controller	235
11.6 Es darf gerechnet werden	237
11.7 Umgestalten durch Refactoring	239
11.8 EVA und MVC	241
11.9 Ein paar Fragen	241
12 Hinter den Kulissen	243
12.1 Was verbirgt sich hinter IBAction und IBOOutlet?	243
12.2 Der NSNumberFormatter	244
12.3 First Responder und Tab-Reihenfolge	248
12.4 Der Icon Composer	251
12.5 Ein Icon für die Anwendung	253
12.6 Programmende und NSRunAlertPanel	255
12.7 Auf den Spuren der Anwendung	257
12.8 Ein Blick ins Bundle	260
12.9 Aufgeräumt wird zum Schluss	261
12.10 Ein paar Fragen	262

13	Sprachausgabe und Delegation	263
13.1	SpeakEasy – Eine Anwendung lernt sprechen	263
13.2	Sprache ist asynchron	266
13.3	Delegation – Meine Aufgabe ist deine Aufgabe	267
13.4	Sprachausgabe: Start und Stop	271
13.5	Viele Stimmen zur Auswahl	275
13.6	Voice Identifier – Eine Stimme wird identifiziert	277
13.7	NSPopUpButton in Aktion	280
13.8	Ein Delegate für die Anwendung	281
13.9	Ein paar Fragen	284
14	Hello Taxi!	285
14.1	Die Klasse TaxiFareCalculator	285
14.2	Die Methode calculateFare	287
14.3	Schieberegler – NSSlider	289
14.4	Nachricht mit Absender	291
14.5	Zu große Genauigkeit	293
14.6	Wer ist der Absender?	295
14.7	Kontrollkästchen	297
14.8	Eine Action für viele Steuerelemente	298
14.9	Schriftarten und formatierte Zahlen	300
14.10	Endspurt zum fertigen Programm	303
14.11	Ein paar Fragen	307
15	Benutzereinstellungen und noch mehr Delegation	309
15.1	Am Anfang war das Protokoll	309
15.2	Kleine Änderungen erforderlich	312
15.3	Umsetzung eines eigenen Delegate	314
15.4	Optionale Methoden	316
15.5	Benutzereinstellungen – NSUserDefaults	319
15.6	Speichern der Einstellungen	321
15.7	Property Liste und plist Editor	322
15.8	Laden der Einstellungen	325
15.9	Fehlt da nicht noch etwas?	328
15.10	Ein paar Fragen	331
16	Datenquellen und Tabellen	333
16.1	Ein Controller für eine Tabelle	333
16.2	Daten für den Tabellen-Controller	336
16.3	Tabellen und Controller im Interface Builder	337

Inhaltsverzeichnis

16.4	Die Spalten	341
16.5	Die Datenquelle	343
16.6	Ein paar Fragen	347
17	Sortierte Tabellen mit Drag & Drop	349
17.1	Es darf sortiert werden	350
17.2	Geht es auch anders herum?	353
17.3	Und wo sind die Pfeile?	355
17.4	Drag und Drop	358
17.5	Bitte hier kräftig ziehen!	361
17.6	Sie dürfen ablegen!	362
17.7	Ein paar Fragen	366
<hr/> Teil III iOS-Anwendungen für iPhone & Co.		367
18	iOS und Hello World	369
18.1	Window, View und ihre Klasse	371
18.2	Action und Outlet auch für iOS	375
18.3	Der View im Interface Builder	376
18.4	viewDidLoad – Der View wurde geladen	380
18.5	Ein Icon für die App	380
18.6	Das Startbild	382
18.7	Von Xcode zum Gerät – Der Organizer	383
18.8	Ein paar Fragen	386
19	Texteingaben und virtuelle Tastaturen	387
19.1	Textfelder und Tastaturlayouten	387
19.2	Eingaben beenden: Keine einfache Aufgabe	391
19.3	Der Nächste bitte: Eine Eingabekette	393
19.4	Meldungen mit UIAlertView	397
19.5	Wollen Sie wirklich löschen?	399
19.6	Alles dreht sich – Oder auch nicht!	403
19.7	Vom UIView zum UIControl	408
19.8	Ein paar Fragen	410
20	CountryDB – eine Länderdatenbank	411
20.1	Eine Navigation-based Application	412
20.2	Die Klasse Country	414
20.3	Ein Array mit Länderinformationen	415

20.4	Ein Controller für die Tabellenansicht	417
20.5	Der View für die Detailansicht	420
20.6	Aus dem Objekt auf den View	422
20.7	Anzeigen der Detailansicht	424
20.8	Navigation zurück	427
20.9	Ein paar Fragen	430
21	Tableisten-Navigation	431
21.1	Tableisten und Controller	432
21.2	Konfiguration der Schaltflächen	438
21.3	View und View Controller gehören zusammen	439
21.4	View Controller für die Tableiste	442
21.5	Ein Farbmischer mit Schieberegeln	444
21.6	Farben mit UIColor	446
21.7	Und jetzt als Hex	449
21.8	Ein paar Fragen	452
22	Picker und Animation	453
22.1	Daten für den Picker	456
22.2	Wohin geht die Reise? Anzeige der Auswahl	460
22.3	Schaltflächen und simulierte Steuerelemente	464
22.4	Ein View bekennt Farbe	466
22.5	Startvorbereitungen	468
22.6	Es bewegt sich: Eine Animation	470
22.7	Alles so schön bunt	472
22.8	Ein paar Fragen	473
A	Fragen und Antworten	475
B	Glossar	485
	Stichwortverzeichnis	491