

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	13
Teil I Erste Schritte	15
1 Dieses Buch und Sie	16
1.1 C und Objective-C	16
1.2 Wie dieses Buch aufgebaut ist	17
1.3 Wie das Leben eines Programmierers funktioniert	18
2 Das erste Programm	19
2.1 Die Installation der Developer Tools von Apple	19
2.2 Der Einstieg mit Xcode	19
2.3 Wo beginne ich mit dem Schreiben des Codes?	22
2.4 Wie starte ich mein Programm?	25
2.5 Was ist also ein Programm?	27
2.6 Nicht aufhören	28
Teil II So funktioniert Programmierung	29
3 Variablen und Typen	30
3.1 Typen	30
3.2 Ein Programm mit Variablen	32
3.3 Aufgabe	33
4 if/else	34
4.1 Boolesche Variablen	36
4.2 else if	37
4.3 Wenn Sie noch mehr wissen wollen: Bedingungsoperatoren (ternäre Operatoren)	37
4.4 Aufgabe	38

5	Funktionen	39
5.1	Wann sollte ich mit einer Funktion arbeiten?	39
5.2	Wie schreibe und nutze ich Funktionen?	40
5.3	Wie Funktionen zusammenarbeiten	43
5.4	Lokale Variablen, Frames und der Stack	45
5.5	Rekursion	47
5.6	Die Frames im Debugger untersuchen	49
5.7	Return	51
5.8	Globale und statische Variablen	52
5.9	Aufgabe	54
6	Zahlen	55
6.1	printf()	55
6.2	Integer	56
6.2.1	Tokens zur Darstellung von Integern	57
6.2.2	Integer-Operationen	59
6.3	Gleitkommazahlen	62
6.3.1	Tokens für die Darstellung von Gleitkommazahlen	62
6.3.2	Funktionen für Gleitkommazahlen	63
6.4	Aufgabe	63
7	Schleifen	64
7.1	Die while-Schleife	65
7.2	Die for-Schleife	66
7.3	break	68
7.4	continue	69
7.5	Die do-while-Schleife	70
7.6	Aufgabe	71
8	Adressen und Zeiger	72
8.1	Adressen bekommen	72
8.2	Adressen in Zeigern speichern	73
8.3	Die Daten einer Adresse beziehen	74

- 8.4 Wie viele Bytes?
- 8.5 NULL
- 8.6 Schicke Zeigerdeklarationen
- 8.7 Aufgaben

9 Referenzübergabe

- 9.1 Referenzübergabefunktionen schreiben
- 9.2 Die Dereferenzierung von NULL vermeiden

10 struct

- 10.1 Aufgabe

11 Der Heap

Teil III Objective-C und Foundation

12 Objekte

- 12.1 Erstellen und Verwenden eines Objekts
- 12.2 Nachrichten unter der Lupe
- 12.3 Objekte im Speicher
- 12.4 id
- 12.5 Aufgabe

13 Noch mehr Nachrichten

- 13.1 Nachrichten verschachtelt versenden
- 13.2 Mehrere Argumente
- 13.3 Nachrichten an nil senden
- 13.4 Aufgabe

14 NSString

- 14.1 Aufgabe

15	NSArray	104
15.1	NSMutableArray	107
15.2	Aufgaben	108
16	Developer Documentation	110
16.1	Referenzseiten	111
16.2	Quick Help	113
16.3	Andere Optionen und Ressourcen	115
17	Ihre erste Klasse	116
17.1	Zugriffsmethoden	118
17.2	Punktnotation	121
17.3	Eigenschaften	121
17.4	self	122
17.5	Mehrere Dateien	123
17.6	Aufgabe	123
18	Vererbung	125
18.1	Methoden überschreiben	129
18.2	super	130
18.3	Aufgabe	131
19	Objektinstanzvariablen	132
19.1	Objektbesitz und ARC	134
19.1.1	Die Asset-Klasse erstellen	135
19.1.2	Eine 1:n-Beziehung in Employee einfügen	136
19.2	Aufgabe	141
20	Speicherleck verhindern	142
20.1	Retain Cycles	145
20.2	Schwache Referenzen	147
20.3	Schwache Referenzen auf null setzen	148

20.4	Wenn Sie noch mehr wissen wollen: manuelles Referenzzählen und ARC-History	150
20.4.1	Regeln für den Beibehaltungszähler	152
21	Collection-Klassen	154
21.1	NSArray/NSMutableArray	154
21.1.1	Unveränderliche Objekte	155
21.1.2	Sortieren	156
21.1.3	Filtern	157
21.2	NSSet/NSMutableSet	158
21.3	NSDictionary/NSMutableDictionary	160
21.4	Primitive C-Typen	163
21.5	Collections und nil	163
21.6	Aufgabe	163
22	Konstanten	164
22.1	Präprozessordirektiven	165
22.2	#include und #import	165
22.3	#define	166
22.4	Globale Variablen	167
22.4.1	enum	168
22.5	#define und globale Variablen	170
23	Dateien mit NSString und NSData schreiben	171
23.1	Einen NSString in eine Datei schreiben	171
23.2	NSError	172
23.3	Dateien mit NSString lesen	174
23.4	Ein NSData-Objekt in eine Datei schreiben	175
23.5	NSData aus einer Datei lesen	176
24	Callbacks	178
24.1	Ziel-Aktion-Paare	179
24.2	Hilfsobjekte	182

24.3	Benachrichtigungen	186
24.4	Welche Callbacks soll man nehmen?	187
24.5	Callbacks und Objektbesitz	188
25	Protokolle	189
26	Eigenschaftenlisten	192
26.1	Aufgabe	195
Teil IV Ereignisgesteuerte Anwendungen		197
27	Ihre erste iOS-Anwendung	198
27.1	Erste Schritte für iTahDoodle	199
27.2	BNRAppDelegate	200
27.3	Eine C-Hilfsfunktion einfügen	201
27.4	Objekte in iTahDoodle	203
27.5	Modell-Präsentation-Controller	204
27.6	Das Anwendungs-Delegate	205
27.7	Präsentationen einrichten	206
27.7.1	Durchlauf auf dem iOS-Simulator	208
27.8	Die Tabellenansicht verschalten	209
27.9	Neue Aufgaben einfügen	212
27.9.1	Daten von Aufgaben speichern	213
27.10	Wenn Sie noch mehr wissen wollen: Was ist mit main()?	214
28	Ihre erste Cocoa-Anwendung	215
28.1	BNRDocument.h bearbeiten	216
28.2	Ein Blick auf den Interface Builder	217
28.3	BNRDocument.xib bearbeiten	219
28.4	Verbindungen herstellen	223
28.5	Ein Wiedersehen mit MVC	227
28.6	BNRDocument.m bearbeiten	228
28.7	Aufgaben	231

Teil V Objective-C für Fortgeschrittene	233
29 init	234
29.1 init-Methoden schreiben	234
29.2 Eine einfache init-Methode	235
29.3 Die Arbeit mit Zugriffsmethoden	237
29.4 init-Methoden, die Argumente akzeptieren	238
29.5 Tödliche init-Methoden	244
30 Eigenschaften	245
30.1 Attribute von Eigenschaften	246
30.1.1 Veränderlichkeit	247
30.1.2 Spezifikatoren für die Lebensdauer	247
30.1.3 Ein Rat zu atomic kontra nonatomic	250
30.2 Schlüssel-Wert-Codierung	250
30.2.1 Typen, die keine Objekte sind	253
31 Kategorien	254
32 Blöcke	256
32.1 Blöcke definieren	257
32.2 Die Arbeit mit Blöcken	257
32.2.1 Eine Blockvariable deklarieren	258
32.2.2 Einen Block zuweisen	259
32.2.3 Einen Block übergeben	261
32.3 typedef	264
32.4 Rückgabewerte	265
32.5 Speicherverwaltung	265
32.6 Die blockbasierte Zukunft	267
32.7 Aufgaben	267
32.7.1 Anonymer Block	267
32.7.2 NSNotificationCenter	268

Teil VI C für Fortgeschrittene	269
33 Bitweise Operationen	270
33.1 Bitweises OR	271
33.2 Bitweises AND	273
33.3 Andere bitweise Operatoren	274
33.3.1 Exklusives OR	274
33.3.2 Komplement	275
33.3.3 Verschiebung nach links	276
33.3.4 Verschiebung nach rechts	276
33.4 Bitmasken mit enum definieren	277
33.5 Mehr Bytes	278
33.6 Aufgabe	278
34 Strings in C	279
34.1 char	279
34.2 char *	280
34.3 String-Literale	283
34.4 In und aus NSString konvertieren	285
34.5 Aufgabe	285
35 C-Arrays	286
36 Befehlszeilenargumente	289
37 switch-Anweisungen	292
38 Nächste Schritte	294
38.1 Schamlose Schleichwerbung	294
Stichwortverzeichnis	295