

Auf einen Blick

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Ein kleiner Schritt | 13 |
| 2 | Programmierung für Einsteiger und Eingerostete | 61 |
| 3 | Von der Idee bis in den App Store – die Theorie | 103 |
| 4 | Nachts ist jede Theorie grau | 139 |
| 5 | An der Oberfläche | 187 |
| 6 | Daten, Karten und das Netz | 219 |
| 7 | Die Außenwelt | 257 |
| 8 | Arbeit auf dem Gerät | 285 |
| 9 | Zeichnen wie ein Profi | 307 |

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 11 |
| 1 Ein kleiner Schritt ... | 13 |
| <hr/> | |
| 1.1 Die Geschichte der Apps | 18 |
| 1.2 Was brauche ich, um eine App zu programmieren? | 23 |
| 1.2.1 Die Hardware | 23 |
| 1.2.2 Wie kann ich verschiedene Gebrauchtgeräte vergleichen? | 30 |
| 1.2.3 Was brauche ich noch an Hardware? | 33 |
| 1.2.4 Die Software | 33 |
| 1.2.5 Und was brauche ich noch? | 34 |
| 1.2.6 Die wichtigsten Bestandteile von Xcode | 37 |
| 1.2.7 Das Apple-Entwicklerprogramm | 40 |
| 1.3 Die erste App | 45 |
| 1.3.1 Hallo Welt | 49 |
| 1.4 Zusammenfassung | 60 |
| | |
| 2 Programmierung für Einsteiger und Eingerostete | 61 |
| <hr/> | |
| 2.1 Ein neues Projekt | 62 |
| 2.2 Programmieren in C | 65 |
| 2.2.1 Kommentare | 65 |
| 2.2.2 Datentypen und Variablen | 67 |
| 2.2.3 Konstanten | 71 |
| 2.2.4 Kontrollstrukturen | 73 |
| 2.2.5 Operatoren | 81 |
| 2.2.6 Funktionen | 84 |
| 2.2.7 Zeiger | 87 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 2.3 | Wie wird aus Quelltext eine App? | 94 |
| 2.3.1 | Der Präprozessor | 94 |
| 2.3.2 | Compiler und Linker | 100 |
| 2.4 | Zusammenfassung | 102 |

3 Von der Idee bis in den App Store – die Theorie 103

| | | |
|------------|--|-----|
| 3.1 | Zehn Regeln für eine erfolgreiche App | 103 |
| 3.1.1 | Halten Sie sich an Apples Vorgaben | 104 |
| 3.1.2 | Was ist das Alleinstellungsmerkmal meiner App? | 105 |
| 3.1.3 | Ist alles sauber programmiert? | 106 |
| 3.1.4 | Wie gut lässt sich meine App bedienen? | 107 |
| 3.1.5 | Welcher Preis ist angemessen? | 110 |
| 3.1.6 | Kann ich für regelmäßige Updates sorgen? | 112 |
| 3.1.7 | Läuft meine App auch auf anderen iOS-Geräten? | 112 |
| 3.1.8 | Wie ernst nehme ich meine Kunden? | 113 |
| 3.1.9 | Wie gut ist meine App ins Netz eingebunden? | 114 |
| 3.1.10 | Wie viel Zeit und Geld kann ich in Werbung und das Marketing stecken? | 115 |
| 3.2 | Das geht gar nicht – einige No-Gos der App-Programmierung | 115 |
| 3.2.1 | Schlechtes Screendesign | 116 |
| 3.2.2 | Fehlerhaft programmiert | 116 |
| 3.2.3 | Zu hoher Preis | 117 |
| 3.2.4 | Zu viel Werbung | 117 |
| 3.3 | Apple, der Türsteher – welche Bedingungen muss eine App erfüllen? | 117 |
| 3.3.1 | Apps, die Sie sich sparen können zu programmieren | 119 |
| 3.3.2 | Warum Sie sich besondere Mühe geben sollten | 121 |
| 3.3.3 | Nicht nur auf die App selbst kommt es an | 122 |
| 3.3.4 | Hier kennt Apple kein Pardon | 123 |
| 3.3.5 | Wann wird Apple richtig sauer? | 124 |
| 3.3.6 | Apple und der erhobene Zeigefinger | 124 |
| 3.3.7 | Was tun, wenn meine App abgelehnt wurde? | 126 |
| 3.4 | Geld verdienen mit Apps | 128 |
| 3.4.1 | Auf in den Massenmarkt! | 128 |
| 3.4.2 | Erst anfixen, dann kassieren | 129 |
| 3.4.3 | Spezialsoftware für Unternehmen & Co. | 130 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 3.4.4 | Geld verdienen mit Werbung | 131 |
| 3.4.5 | Und sonst? | 132 |
| 3.5 | Wie vermarkte ich eine App? | 132 |
| 3.5.1 | In die Öffentlichkeit mit Blogs & Co. | 134 |
| 3.5.2 | Die Sache mit den Promocodes | 135 |
| 3.5.3 | Anlocken via Twitter und Facebook | 137 |
| 3.5.4 | Anlocken mit Preissenkungen und Lite-Versionen | 137 |
| 3.6 | Zusammenfassung | 138 |

4 Nachts ist jede Theorie grau 139

| | | |
|------------|---|-----|
| 4.1 | Das Fundament | 139 |
| 4.1.1 | Die Ursprünge von iOS | 141 |
| 4.1.2 | Meilensteine der Entwicklung – von iOS 1.0 bis iOS 7.0 | 145 |
| 4.1.3 | Vom Ur-iPhone bis in die Gegenwart | 149 |
| 4.1.4 | Die iPad-Familie | 152 |
| 4.1.5 | Auf welcher Hardware läuft iOS eigentlich? | 154 |
| 4.2 | Aufbau von iOS | 155 |
| 4.2.1 | Core OS | 157 |
| 4.2.2 | Core Services | 157 |
| 4.2.3 | Media | 158 |
| 4.2.4 | Cocoa Touch | 159 |
| 4.3 | Objective-C und objektorientierte Programmierung | 160 |
| 4.3.1 | Syntax | 164 |
| 4.3.2 | Klassen und Objekte | 164 |
| 4.3.3 | Vererbung | 175 |
| 4.3.4 | Initialisierung für Fortgeschrittene | 182 |
| 4.3.5 | Speicherverwaltung | 185 |
| 4.4 | Zusammenfassung | 185 |

5 An der Oberfläche 187

| | | |
|------------|--|-----|
| 5.1 | Erstellen von Benutzeroberflächen | 187 |
| 5.1.1 | App-Design mit Storyboards | 188 |
| 5.1.2 | Der Tabbar-Controller | 190 |

| | |
|---|-----|
| 5.2 Design mit dem View-Controller | 205 |
| 5.3 Der erste Kontakt – E-Mail, Telefon, Webseiten | 207 |
| 5.4 Zusammenfassung | 217 |

6 Daten, Karten und das Netz 219

| | |
|--|-----|
| 6.1 Der Tableview-Controller | 219 |
| 6.1.1 Die Datenquelle | 224 |
| 6.1.2 Detailansichten | 227 |
| 6.2 Karten verwenden mit dem MapKit | 238 |
| 6.2.1 Einbinden des Frameworks | 239 |
| 6.2.2 Die Karte bitte | 241 |
| 6.3 Twitter | 245 |
| 6.3.1 Die Twitter-Anbindung von iOS | 245 |
| 6.3.2 Das Social-Framework | 246 |
| 6.4 Zusammenfassung | 255 |

7 Die Außenwelt 257

| | |
|--|-----|
| 7.1 Anzeigen von Webseiten | 257 |
| 7.1.1 Der Web View | 258 |
| 7.2 Kommunikation mit Webservices | 262 |
| 7.2.1 JSON | 262 |
| 7.2.2 Das Wetter | 264 |
| 7.2.3 JSON-Daten verarbeiten | 268 |
| 7.2.4 Anzeigen von JSON-Daten | 272 |
| 7.2.5 Asynchrone Abrufe mit Grand Central Dispatch | 276 |
| 7.3 Zusammenfassung | 283 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 8 | Arbeit auf dem Gerät | 285 |
| 8.1 | Test auf dem eigenen Gerät | 286 |
| 8.2 | Standortbestimmung mit Core Location | 289 |
| 8.3 | Beschleunigungssensor | 296 |
| 8.4 | Ein bisschen Theorie zum Abschluss | 302 |
| 8.4.1 | MVC | 302 |
| 8.4.2 | Delegation | 305 |
| 8.4.3 | Protokolle, Kategorien, Notifications und, und, und ... | 305 |
| 9 | Zeichnen wie ein Profi | 307 |
| 9.1 | Die Wasserwaage | 308 |
| 9.1.1 | Der UIView | 310 |
| 9.1.2 | Zeichnen mit CoreGraphics | 315 |
| 9.1.3 | Die Y-Achse | 317 |
| 9.1.4 | Die X-Achse | 321 |
| 9.1.5 | Der Mittelpunkt | 322 |
| 9.1.6 | Es kommt Bewegung in die Sache | 325 |
| 9.2 | So geht's weiter: Hilfen aus und außerhalb vom Netz | 329 |
| 9.3 | Zusammenfassung | 331 |
| | Glossar | 333 |
| | Index | 339 |