

Inhalt

1	Einleitung – Let there be ... games!	1
1.1	Warum überhaupt Spiele für das iPhone programmieren?	1
1.2	Willkommen in der Welt von Apple – das iPhone-Phänomen	2
1.3	Die iPhone-Family – Spezifikationen	4
1.4	Aller Anfang ist leicht ...	5
2	Grundlagen – Wie funktioniert das alles denn bloß?	9
2.1	Die Quelle der Macht – das Apple Dev Center	9
2.2	Xcode und das iOS SDK herunterladen und installieren	10
2.3	Xcode-Vorlagen einsetzen	11
2.4	Hello World I mit Konsolenausgabe	12
2.5	Hello World II mit Text auf einer View-Instanz	20
2.6	Keine Angst vor Objective-C – ein 15-Minuten-Schnellkurs	24
2.7	Der Lebenszyklus einer App	31
2.8	Breite Unterstützung: Universale Apps	34
3	Spiele entwickeln – von 0 auf 180	51
3.1	Wie funktionieren Spiele?	51
3.2	Das 2D-Koordinatensystem	53
3.3	Ein Beispielprojekt aufsetzen	55
3.4	Zeichenkurs – einfache Formen rendern	58
3.5	Bilder einbinden, laden und anzeigen	65
3.6	Game Loop und Frames – die Bilder zum Laufen bringen	72
3.7	Clipping und Animationen	78
3.8	Kollisionskontrolle, bitte!	91
3.9	User-Input	100
3.10	Und jetzt alle(s) zusammen: GameManager und Sprite-Verwaltung	110
3.11	Zappp, Brzzz, Booom, Penng! Hintergrundmusik und Sound-Effekte	133
3.12	Datenspeicherung	147
3.13	Verbindung gesucht: Multiplayer-Spiele mit Game Kit und Game Center	151

Inhalt

4 OpenGL ES – der Turbo-Gang.....	153
4.1 Warum OpenGL ES?	153
4.2 Was ist OpenGL ES, und wie ist es aufgebaut?	154
4.3 OpenGL ES – grundlegende Fragen.....	156
4.4 Ein Template erstellen – OpenGL ES richtig einbinden.....	157
4.5 Das OpenGL-Koordinatensystem	164
4.6 Einfache Zeichenoperationen.....	167
4.7 Exkurs: Mathe-Plotter	173
4.8 Und Bilder? Wie wär's mal mit Texturen!.....	175
4.9 Ab in die Matrix: die Transformationsfunktionen.....	188
4.10 Animationen mit Textur-Clipping.....	191
4.11 Unendliche Weiten: Scrolling und Parallax-Scrolling.....	195
4.12 Lassen wir's krachen: ein OpenGL ES-Shooter.....	204
5 Die dritte Dimension: 3D-Spiele	237
5.1 Wie sind 3D-Spiele aufgebaut?	237
5.2 Das Grundgerüst.....	239
5.3 Das 3D-Koordinatensystem	241
5.4 Einfache Formen zeichnen	242
5.5 Texturierung von Flächen	245
5.6 Texturierung von 3D-Körpern.....	248
5.7 Es werde Licht.....	253
5.8 3D-Modelle erzeugen, laden und einbinden.....	257
5.9 Weitere 3D-Modelle mit Textur.....	267
5.10 Ego-Perspektive: Kamera erstellen und einsetzen.....	271
5.11 Spaceflight: ein 3D-Spiel entsteht.....	275
6 Waiting round to be a millionaire	307
6.1 Das Tor zur Welt – iTunes Connect	307
6.2 Testen, Testen, Testen: Aber wie kommt das Spiel auf mein Gerät?	308
6.3 Release und Distribution	308
6.4 Marketing-Pläne?	310
7 Literaturverzeichnis	311
8 Register	313