

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort

XIII

Kapitel 1	RIA-Technologien im Überblick	1
1.1	Was sind Rich Internet Applications?	2
1.2	Microsoft Silverlight	4
1.2.1	Was ist »Silverlight«?	4
1.2.2	Die Architektur von Silverlight 2	5
1.2.3	Silverlight basiert auf WPF und XAML	6
1.2.4	XAML – Bauplan der Applikation	6
1.2.5	»Expression Blend« – so einfach erzeugen Sie XAML	7
1.3	Adobe Flex	8
1.3.1	Was ist Flex?	8
1.3.2	Wo finde ich mehr Informationen zu dieser Technologie?	10
1.4	Ajax	10
1.4.1	Was ist Ajax?	10
1.4.2	Die ersten Ajax-Ansätze	11
1.4.3	Ajax und die JavaScript-Bibliotheken	12
1.4.4	Ajax-Ist-Zustand	13
1.4.5	Ajax-Ausblick	14
1.5	OpenLaszlo	14
1.5.1	Was ist OpenLaszlo?	14
1.5.2	Warum OpenLaszlo?	14
1.5.3	Wie benutzt man OpenLaszlo?	16
1.5.4	Wie wird in OpenLaszlo programmiert?	16
1.5.5	Wo finde ich mehr Informationen zu dieser Technologie?	17
1.6	JavaFX	17
1.6.1	Was ist JavaFX?	17
1.6.2	Warum JavaFX Script?	18

1.6.3	Wie wird in JavaFX Script programmiert?	19
1.6.4	Wo finde ich mehr Informationen zu dieser Technologie?	19
1.7	Google Gears	20
1.7.1	Was ist Google Gears?	20
1.7.2	Warum Google Gears?	21
1.7.3	Wie benutzt man Google Gears?	22
1.7.4	Wie installiert man Google Gears?	22
1.7.5	Wie wird mit Google Gears programmiert?	22
1.7.6	Wo finde ich mehr Informationen zu dieser Technologie?	23
1.8	Curl	24
1.8.1	Was ist Curl?	24
1.8.2	Wie wird in Curl programmiert?	25
1.8.3	Wo finde ich mehr Informationen zu dieser Technologie?	26
Kapitel 2	Einführung in Adobe AIR	27
2.1	Kurzer Rückblick: frühere Versionen von AIR	28
2.1.1	Versionshinweise zu Adobe AIR Version 1.1	29
2.2	AIR-Applikationen aus der Praxis	29
2.3	Wie die Grenzen zwischen On- und Offline-Applikation verschwimmen	38
2.3.1	Die Back-Button-Problematik	40
2.3.2	Die Hürde zum Desktop	41
2.3.3	Wie AIR den Begriff Rich Internet Application grundlegend verändern könnte	41
Kapitel 3	Die Architektur von AIR	43
3.1	Die Laufzeitumgebung von AIR	44
3.2	Unterstützung für HTML, JavaScript und Ajax	46
3.3	Integration und Darstellung von PDF-Inhalten	46
3.4	Brücken bauen mit Script Bridging	46
3.5	Die Adobe AIR Features im Überblick	49

Kapitel 4	AIR und Sicherheit	55
4.1	Das Sandbox-Sicherheitskonzept von AIR	56
4.2	HTML-Sicherheit	62
4.3	Sicherheitscheckliste für Entwickler	66
Kapitel 5	Verteilung, Installation und Updates von AIR-Applikationen	69
5.1	Installation von AIR-Applikationen vom Desktop	71
5.2	Blitzschnelle Installation von AIR-Applikationen aus dem Web mit dem Badge Install-Feature	74
5.2.1	Funktionalität und Aussehen des Badge Install-Features anpassen	79
5.2.2	Das Badge Install-Feature in ein bestehendes Flash-Projekt einbinden	80
5.3	Sichere Installationen und Updates dank Zertifikaten	84
5.4	Updates von AIR-Applikationen	89
5.5	Updates mit dem Adobe AIR Update Framework realisieren	92
5.5.1	Integration des Update Framework in FlexBuilder 3	95
5.5.2	Integration des Update Framework in HTML	109
Kapitel 6	Installation der AIR-Entwicklungstools	113
6.1	Installation der Adobe AIR 1.1-Laufzeitumgebung	114
6.2	Installation und Konfiguration von FlexBuilder 3	117
6.3	Installation und Konfiguration von Flash CS3 Professional	117
6.4	Installation und Konfiguration der kommandozeilen-basierten Entwicklungsumgebung	119
6.5	Installation und Konfiguration der Adobe AIR-Erweiterung für Dreamweaver CS3 für HTML, JavaScript, CSS und Ajax	126
Kapitel 7	Entwicklung von AIR-Applikationen	129
7.1	Flash-basierte Applikationen mit FlexBuilder 3 entwickeln	130
7.2	Flash-basierte Applikationen mit Flash CS3 Professional entwickeln	136

7.3	HTML-basierte Applikationen mit Kommandozeile entwickeln	139
7.4	HTML-basierte Applikationen mit der Adobe AIR-Erweiterung für Dreamweaver CS3 entwickeln	146
Kapitel 8	Arbeiten mit Fenstern	155
8.1	Grundlagen	156
8.1.1	Das initiale Fenster einer AIR-Applikation	157
8.2	Fenster mit AIR erzeugen	160
8.2.1	Fenster mit der NativeWindow-Klasse erstellen	160
8.2.2	Fenster mit mx:Window erzeugen	163
8.2.3	Ein HTML-Fenster erzeugen	165
8.3	Fenster manipulieren und verwalten	167
8.3.1	Ein Fenster aktivieren, verstecken und anzeigen	168
8.3.2	Die Reihenfolge von mehreren Fenstern verändern	170
8.3.3	Ein geöffnetes Fenster schließen	171
8.3.4	Ein Fenster maximieren, minimieren und wiederherstellen	171
8.3.5	Die Größe eines Fensters verändern und ein Fenster verschieben	173
8.4	Beispiele für die Arbeit mit Fenstern	175
8.4.1	Ein halbtransparentes Fenster erstellen	175
8.4.2	Das multifunktionale Fenster	177
8.4.3	Ein Fenster mit einer freien Form erstellen	182
8.4.4	Ein Fenster ohne Icon in der Taskleiste erzeugen	184
Kapitel 9	Arbeiten mit dem Bildschirm	187
9.1	Grundlagen	188
9.2	Bildschirminformationen abfragen und verwenden	188
9.2.1	Auflösung und Farbtiefe des Bildschirms ermitteln	189
9.2.2	Anzahl der verfügbaren Bildschirme ermitteln	190

Kapitel 10	Menüs in AIR verwenden	193
10.1	Grundlagen	194
10.1.1	Von Adobe AIR unterstützte Menüs	194
10.1.2	Die Struktur von Menüs	196
10.1.3	Auf Ereignisse (Events) von Menüs reagieren	197
10.1.4	Tastatur-Shortcuts für Menüs verwenden	198
10.1.5	Mnemonics (Tastenkürzel)	199
10.1.6	Status von Menüelementen	200
10.2	Menüs erzeugen	200
10.2.1	Ein Fenstermenü erzeugen	201
10.2.2	Ein Kontextmenü erzeugen	204
10.2.3	Ein Menü für die Taskleiste oder das Dock erstellen	206
10.2.4	Ein Menü mit FlexBuilder und MXML erstellen	210
Kapitel 11	Taskleiste, Dock und Co.	213
11.1	Grundlagen zur Verwendung von Dock und System Tray-Icons	214
11.2	Arbeiten mit dem System Tray	215
11.2.1	System Tray-Icons verwenden	215
11.2.2	Icon Events abfangen	216
11.2.3	Taskleiste von Windows blinken lassen	219
11.2.4	Eine fensterlose Applikation mit einem Menü im System Tray erstellen	220
11.3	Arbeiten mit dem Dock	221
11.3.1	Ein Dock-Menü erstellen	222
11.3.2	Das Dock-Icon hüpfen lassen	223
11.3.3	Dock-Icon-Events abfangen	224
Kapitel 12	Arbeiten mit Dateien und Verzeichnissen	225
12.1	Grundlagen für die Arbeit mit Dateien und Verzeichnissen	226
12.2	Arbeiten mit der File-Klasse	227
12.2.1	Wissenswertes beim Zugriff auf Verzeichnisse	228
12.2.2	Wissenswertes beim Zugriff auf Dateien	230

12.3.	Praktische Beispiele im Umgang mit der File-Klasse	231
12.3.1	Ein Verzeichnis mithilfe einer Datei-Dialogbox auswählen	231
12.3.2	Mehrere Dateien mit einer Datei-Dialogbox auswählen	232
12.3.3	Alle Dateien in einem bestimmten Verzeichnis auflisten	234
12.3.4	Den relativen Pfad zwischen zwei Dateien ermitteln	236
12.3.5	Datei- und Ordnernamen normalisieren	237
12.4	Arbeiten mit Dateien	238
12.4.1	Dateiinformationen abfragen	239
12.4.2	Dateien verschieben und kopieren	241
12.4.3	Dateien löschen	244
12.4.4	Dateien in den Papierkorb verschieben	245
12.4.5	Temporäre Dateien erzeugen	246
12.4.6	Dateien schreiben	246
12.4.7	Dateien lesen	249
12.4.8	XML-Dateien lesen	251
12.5	Arbeiten mit Verzeichnissen	253
12.5.1	Ein Verzeichnis erzeugen	253
12.5.2	Temporäre Verzeichnisse erzeugen	254
12.5.3	Verzeichnisse verschieben und kopieren	255
12.5.4	Verzeichnisse löschen	255
12.5.5	Verzeichnisse in den Papierkorb verschieben	257

Kapitel 13	Drag and Drop	259
-------------------	----------------------	-----

13.1	Drag and Drop-Grundlagen	260
13.2	Praktische Beispiele für Drag and Drop	262
13.2.1	Ein einfaches Drag-Out realisieren	263
13.2.2	Ein einfaches Drag-In realisieren	267
13.2.3	Bilder per Drag and Drop einfügen	271

Kapitel 14	Copy and Paste	275
-------------------	-----------------------	-----

14.1	Daten der Zwischenablage lesen	276
14.2	Daten in die Zwischenablage schreiben	277

14.3	Datenformate der Zwischenablage	277
14.4	Praktische Beispiele im Umgang mit Copy and Paste	279
14.4.1	Text in die Zwischenablage kopieren und lesen	280
14.4.2	Bitmap in die Zwischenablage kopieren	282
Kapitel 15	Lokale SQLite-Datenbanken verwenden	283
15.1	Grundlagen zur Nutzung von SQLite-Datenbanken	284
15.2	Praktische Beispiele im Umgang mit SQLite-Datenbanken	287
15.2.1	Eine SQLite-Datenbank erstellen	287
15.2.2	Eine Datenbanktabelle erstellen	289
15.2.3	Daten in die Datenbank einfügen	291
15.2.4	Daten einer Datenbank abfragen	293
15.2.5	Datensätze ändern oder löschen	295
15.2.6	SQLite-Datenbanken verwalten	295
15.2.7	Eine einfache Adressdatenbank erstellen	296
Kapitel 16	Interaktion mit dem Betriebssystem	301
16.1	Feststellen, von wo eine AIR-Applikation gestartet wurde	302
16.2	Kommandozeilenparameter lesen	302
16.3	Eine AIR-Applikation bei der Anmeldung eines Benutzers am System starten	304
16.4	Starten einer AIR-Applikation aus dem Browser	304
16.5	Dateien mit einer AIR-Applikation assoziieren	305
16.6	Die Version der AIR-Laufzeitumgebung abfragen	306
16.6.1	Einstellungen einer AIR-Applikation abfragen	307
16.6.2	Die application descriptor-Datei lesen	307
16.6.3	applicationID und publisherID ermitteln	308
16.7	Die Inaktivität des Benutzers erkennen	308
Kapitel 17	Rich Media Content	311
17.1	HTML-Inhalte anzeigen	312
17.1.1	Grundlagen	312
17.1.2	HTML-Seiten laden	312

17.1.3	Auf HTML-Ereignisse reagieren	314
17.1.4	Zugriff auf das DOM einer HTML-Seite	316
17.2	PDF-Dateien anzeigen	319
17.2.1	Grundlagen	319
17.2.2	Grenzen im Umgang mit PDF-Inhalten	319
17.2.3	Prüfen, ob PDF-Dokumente angezeigt werden können	320
17.2.4	PDF-Dateien laden und anzeigen	322
17.2.5	PDF-Inhalte steuern	324
Kapitel 18	Arbeiten mit dem Netzwerk	331
18.1	Änderungen an der Netzwerkverbindung erkennen	332
18.2	Prüfen, ob eine HTTP-Verbindung möglich ist	333
18.3	Prüfen, ob eine Socket-Verbindung möglich ist	335
Kapitel 19	FlexBuilder-Komponenten	337
19.1	FileSystemComboBox-Komponente verwenden	338
19.2	FileSystemDataGrid-Komponente verwenden	340
19.3	FileSystemHistoryButton-Komponente verwenden	342
19.4	FileSystemList-Komponente verwenden	343
19.5	FileSystemTree-Komponente verwenden	344
19.6	HTML-Komponente verwenden	345
19.6.1	Einen einfachen Webbrowser erstellen	347
	Stichwortverzeichnis	349