

Oracle APEX Anwendungsentwicklung für Fortgeschrittene

Seminarunterlage

Version: 1.09



Dieses Dokument wird durch die ORDIX AG veröffentlicht.

Copyright ORDIX AG. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Produkt- und Dienstleistungs-Bezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen und beziehen sich auf Eintragungen in den USA oder USA-Warenzeichen.

Weitere Logos und Produkt- oder Handelsnamen sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der ORDIX AG weitergegeben oder benutzt werden.

Adressen der ORDIX AG

Die ORDIX AG besitzt folgende Geschäftsstellen

ORDIX AG
Karl-Schurz-Straße 19a
D-33100 Paderborn
Tel.: (+49) 0 52 51 / 10 63 - 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
An der alten Ziegelei 5
D-48157 Münster
Tel.: (+49) 02 51 / 9 24 35 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Welser Straße 9
D-86368 Gersthofen
Tel.: (+49) 08 21 / 507 492 – 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Kreuzberger Ring 13
D-65205 Wiesbaden
Tel.: (+49) 06 11 / 7 78 40 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Wikingerstraße 18-20
D-51107 Köln
Tel.: (+49) 02 21 / 8 70 61 – 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

Internet: <http://www.ordix.de>

Email: seminare@ordix.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsplanung.....	6
1.1	Planung einer Applikation	7
1.2	allgemeine Planung.....	10
2	Clientseitiges Verhalten.....	13
2.1	Clientseitiges Verhalten definieren	14
2.2	Dynamic Actions	16
2.3	Beispiele.....	18
2.3.1	Bereiche verstecken und wieder anzeigen	19
2.3.2	Deaktivierte Schaltflächen.....	20
2.3.3	Setzen von CSS Formaten in Formularen	22
2.3.4	Verknüpfte Formularelemente.....	23
2.4	<i>JavaScript allgemein</i>	25
2.4.1	JavaScript in APEX	26
2.4.2	Objekte	27
2.4.3	jQuery.....	28
2.4.4	APEX Server Prozess	29
2.4.5	Beispiel AJAX Callback.....	30
2.4.6	Beispiel apex.server.process	31
2.5	Interactive Grid – JavaScript API.....	32
2.5.1	Interactive Grid – config-Objekt.....	33
2.5.2	Beispiele.....	34
2.5.2.1	Interactive Grid – Reportsettings ausblenden	35
2.5.2.2	Interactive Grid – Schaltflächen der Toolbar hinzufügen	36
2.5.2.3	Interactive Grid – Aktionenmenü anpassen	37
2.6	Übungen.....	39
2.7	Lösungen.....	40
3	Plug-Ins	44
3.1	Plug-Ins erstellen und in Anwendungen verwenden.....	45
3.1.1	Plug-In Import.....	46
3.1.2	Plug-In "Star Rating" vom Typ "Item" importieren und verwenden	47
3.1.3	Plug-In "Notification" vom Typ "Dynamic Action" importieren und verwenden	49
3.2	Performance der Plug-Ins optimieren	51
3.3	Plug-In "Send E-Mail" vom Typ "Prozess" erstellen und anwenden.....	52
3.3.1	Erstellung des Plug-Ins	53
3.3.2	Plug-In verwenden	58
3.4	Übungen.....	59
3.5	Lösungen.....	60
4	Dateien.....	63
4.1	APEX und Binärobjekte.....	64
4.2	Vor- und Nachteile der Speicherart.....	66
4.3	Element zum Hochladen von Dateien.....	68
4.3.1	Hochladen in die Standard-Dateientabelle	69
4.3.2	Hochladen in benutzerdefinierte Tabelle.....	72
4.4	Download einer Datei mittels Schaltfläche.....	74
4.5	Download mehrerer Dateien aus einem Report.....	76
4.6	Übungen.....	77
4.7	Lösungen.....	78
5	Webservices.....	81
5.1	APEX und Webservices.....	82
5.2	Definition REST.....	84
5.3	REST Enabled SQL	85
5.3.1	DB-Schema als Webservice einbinden.....	86
5.3.2	Tabellendaten als Webservice bereitstellen	88
5.4	Einbinden eines externen Webservice.....	90

5.5	Packages APEX_WEB_SERVICE und APEX_JSON	92
5.6	Übungen.....	96
5.7	Lösungen.....	97
6	Globalisierung	100
6.1	Globalization	101
6.2	Vorgehen.....	104
6.3	Übungen.....	110
6.4	Lösungen.....	111
7	Drucken	113
7.1	Allgemeines.....	114
7.2	Druckansicht via URL-Parameter	115
7.3	Druckserver einbinden	116
7.4	Übersicht der Druckserver	117
7.5	APEX für Druckserver konfigurieren	119
7.6	Standardbericht drucken.....	120
7.7	Druckattribute konfigurieren.....	123
7.8	Interactive Grid als PDF exportieren.....	126
7.9	PDF-Bericht mit mehreren Abfragen.....	127
7.10	Bericht mit dynamischer Layoutauswahl erstellen.....	130
7.11	Übungen.....	133
7.12	Lösungen.....	134
8	Anwendungssicherheit.....	136
8.1	Benutzer mit LDAP authentifizieren	137
8.2	Anwendungszugriffskontrolle	139
8.3	SQL Injection.....	141
8.3.1	Definition	141
8.3.2	Abwehr	143
8.4	Seitenübergreifendes Scripting.....	145
8.4.1	Definition	145
8.4.2	Abwehr	147
8.5	Session State Protection verwenden	149
8.6	Validierungen hinzufügen.....	151
8.7	Validierungsmethoden	152
8.8	Übungen.....	154
8.9	Lösungen.....	155
9	Überwachung und Validierung von Anwendungen.....	156
9.1	Mit integrierten Überwachungsfunktionen.....	157
9.2	Aktivität von Anwendungen überwachen	161
9.3	Performance von Anwendungen überwachen.....	163
9.4	Anwendungs-Tuning durchführen.....	166
9.5	Backups.....	168
10	Anwendungsnavigation.....	169
10.1	Hierarchische Listen.....	170
10.2	Sitemaps	172
10.3	Dashboard.....	174
10.4	Feedback verwalten	175
10.5	Dynamische Theme Styles	176
10.6	Übungen.....	178
10.7	Lösungen.....	179
11	Weitere Packages / APIs.....	182
11.1	Authentifizierung / Session.....	183
11.2	Arbeiten mit Zeichenketten	186
11.3	Utilities.....	191
11.4	Ex-/Import.....	196