

Webanwendungen mit PrimeFaces

Seminarunterlage

Version: 1.01



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

ORDIX AG
Gewerbegebiet Süd-West Park
Südwestpark 67/2
D-890449 Nürnberg
Tel.: (+49) 0 52 51 / 10 63 - 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

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

Email: seminare@ordix.de

Inhaltsverzeichnis

1	PrimeFaces Grundlagen	10
1.1	Agenda	11
1.2	Komponentenbibliothek	12
1.3	Bekannte JSF-Komponentenbibliotheken	13
1.4	Verwendungstrend: Google-Suche	14
1.5	PrimeFaces: Allgemeine Features	15
1.6	PrimeFaces-Komponenten	16
1.7	PrimeFaces: Standard-Elemente	17
1.8	PrimeFaces: Installation	18
1.9	PrimeFaces: Dokumentation	19
2	Date-Input	20
2.1	Agenda	21
2.2	p:calendar: Überblick	22
2.2.1	p:calendar: Attribute	23
2.2.2	p:calendar: Verwendung	24
2.2.3	p:calendar: Beispiel Hotelreservierung	25
2.2.4	p:calendar: Eingabeformular	26
2.2.5	p:calendar: Ausgabe	27
2.2.6	p:calendar: CDI-Bean – Eigenschaften	28
2.2.7	p:calendar: Inline-Kalender	29
2.3	Auswahl der Uhrzeit: Überblick	30
2.3.1	Auswahl der Uhrzeit: CDI-Bean	31
2.3.2	Auswahl der Uhrzeit: Nur Uhrzeit	32
2.3.3	Auswahl der Uhrzeit: Datum und Uhrzeit	33
2.3.4	Auswahl der Uhrzeit: Datum und Uhrzeit mit Sekunden	34
2.3.5	Auswahl der Uhrzeit: Schrittweite definieren	35
2.3.6	Auswahl der Uhrzeit: Minimum und Maximum	36
2.4	Design des Kalenders: Attribute	37
2.5	Kalender-Design: Button zur Anzeige des Kalenders	38
2.6	Kalender-Design: Monat/Jahr-Navigation	39
2.7	Kalender-Design: Multi-Month-Display	40
2.8	Kalender-Design: Button Panel	41
2.9	Animationseffekte: Überblick	42
2.9.1	Animationseffekte: Beispiel	43
2.9.2	Animationseffekte: Beispiel	44
2.10	Ajax-Update mit p:ajax: Eingabeformular	45
3	Number-Input	46
3.1	Agenda	47
3.2	p:spinner: Überblick	48
3.3	p:spinner: Attribute	49
3.4	p:spinner: Beispiel 1 – Basis	50
3.5	p:spinner: Beispiel 1 - Basis, Java	51
3.6	p:spinner: Beispiel 2 – stepFactor	52
3.7	p:spinner: Beispiel 2 - stepFactor, Java	53
3.8	p:spinner: Beispiel 3 – suffix	54
3.9	p:spinner: Beispiel 3 – suffix, Java	55
3.10	p:slider: Überblick	56
3.11	p:slider: Attribute	57
3.12	p:slider: Breite konfigurieren	58
3.13	p:slider: Beispiel 1 – Basis	59
3.14	p:slider: Beispiel 2 - Read-Only	60
3.15	p:rating: Überblick	61
3.16	p:rating: Attribute	62
3.17	p:rating: Beispiel – Eingabeformular	63
3.18	p:rating: Beispiel – Ausgabe	64
3.19	p:rating: Beispiel – CDI-Bean	65

4	String-Input Teil 1	66
4.1	Agenda	67
4.2	p:autocomplete: Überblick	68
4.3	p:autocomplete: Attribute	69
4.4	p:autocomplete: Attribut 'forceSelection'	70
4.5	p:autocomplete: Beispiel 1 – Verpflichtende Auswahl	71
4.6	p:autocomplete: Beispiel 1 – HTML	72
4.7	p:autocomplete: Beispiel 1 – Java	73
4.8	p:autocomplete: Beispiel 2 – Freie Auswahl	74
4.9	p:autocomplete: Beispiel 2 - HTML, Eingabe	75
4.10	p:autoComplete: Mehrfache Auswahl	76
4.11	p:autocomplete: Beispiel 3 – Mehrfachauswahl	77
4.12	p:autocomplete: Beispiel 3 - HTML, Eingabe	78
4.13	p:autocomplete: Beispiel 3 - HTML, Ausgabe	79
4.14	p:autocomplete: Beispiel 3 – Java, Eigenschaften	80
4.15	p:autocomplete: Beispiel 3 – Java, autoComplete	81
4.16	p:autocomplete: Beispiel 3 – Java, Ajax Listener	82
4.17	p:inputMask: Überblick	83
4.18	p:inputMask: Attribut 'mask'	84
4.19	p:inputMask: Attribut 'value' und 'slotChar'	85
4.20	p:inputMask: Beispiel 3 – Eingabe maskieren	86
4.21	p:autocomplete: Beispiel 3 – Java	87
4.22	p:autocomplete: Beispiel 3 – HTML	88
4.23	p:focus: Fokus wird auf das erste Eingabefeld gesetzt	89
4.24	p:focus – Beispiel	90
4.25	p:focus – Syntax	91
4.26	Clientseitige Validierung	92
4.27	Clientseitige Validierung - Aktivierung in web.xml	93
4.28	Beispiel 1: Validierungsregeln in XHTML-Datei	94
4.29	Beispiel 2: Validierung durch Bean-Validation	95
5	String-Input Teil 2	96
5.1	Agenda	97
5.2	<p:colorPicker>: Überblick	98
5.3	<p:colorPicker>: Wichtige Attribute	99
5.4	<p:colorPicker>: Beispiel 1 – Farbauswahl mit popup	100
5.5	<p:colorPicker>: Beispiel 1 – HTML, Eingabe	101
5.6	<p:colorPicker>: Beispiel 1 – HTML, Ausgabe	102
5.7	<p:colorPicker>: Beispiel 1 – Java	103
5.8	<p:colorPicker>: Beispiel 2 – Farbauswahl mit inline	104
5.9	<p:colorPicker>: Beispiel 2 – HTML	105
5.10	<p:inplace>: Überblick	106
5.11	<p:inplace>: Wichtige Attribute	107
5.12	<p:inplace>: Beispiel 1 – Basis	108
5.13	<p:inplace>: Beispiel 2 – Label	109
5.14	<p:inplace>: Beispiel 3 – Editor	110
5.15	<p:inplace>: Beispiel 3 – Editor, Java	111
5.16	<p:captcha>: Überblick	112
5.17	<p:captcha>: Installation	113
5.18	<p:captcha>: Beispiel – Registrierung	114
5.19	<p:captcha>: Beispiel – HTML, Eingabe	115
5.20	<p:captcha>: Beispiel – HTML, Ausgabe	116
5.21	<p:captcha>: Beispiel – web.xml	117
5.22	<p:captcha>: Beispiel – Java	118
5.23	<p:password>: Überblick	119
5.24	<p:password>: Wichtige Attribute	120
5.25	<p:password>: Beispiel 1 – Passwort abfragen	121
5.26	<p:password>: Beispiel 1 – HTML	122
5.27	<p:password>: Beispiel 2 – Registrierung, Eingabe	123

5.28	<p:password>: Beispiel 2 – HTML, Eingabe.....	124
5.29	<p:password>: Beispiel 2 – HTML, Ausgabe.....	125
5.30	<p:password>: Beispiel 2 – Java	126
5.31	<p:password>: Algorithmus definieren.....	127
5.32	<p:editor>: Überblick	128
5.33	<p:editor>: Wichtige Attribute für <p:editor .../>.....	129
5.34	<p:editor>: Beispiel – Eingabe	130
5.35	<p:editor>: Beispiel - Eingabe, HTML	131
5.36	<p:editor>: Beispiel – Ausgabe	132
5.37	<p:editor>: Beispiel - Ausgabe, HTML	133
5.38	<p:editor>: Beispiel – Java.....	134
5.39	<p:editor>: Sicherheitsrisiko – Problem	135
5.40	<p:editor>: Sicherheitsrisiko – Lösung.....	136
6	Ajax.....	137
6.1	Agenda.....	138
6.2	Grundlagen zu <p:ajax>.....	139
6.3	Grundlagen zu <p:ajax>: 'update'/'process'-Attribut	140
6.4	Grundlagen zu <p:ajax>: Eingebaute Attribute	141
6.5	'update'-Attribut: - Überblick.....	142
6.6	'update'-Attribut: Beispiel – Zahl generieren	143
6.7	'update'-Attribut: Beispiel – HTML	144
6.8	'update'-Attribut: Beispiel – Java.....	145
6.9	'process'-Attribut: Überblick	146
6.10	'process'-Attribut: Zuweisungen.....	147
6.11	'process'-Attribut: Beispiel.....	148
6.12	'process'-Attribut: Beispiel – Java	149
6.13	'autoUpdate'-Attribut: 'autoUpdate' vs. 'update'	150
6.14	Ausgabe von Fehlermeldungen in PrimeFaces	151
6.15	'autoUpdate'-Attribut: Beispiel.....	152
6.16	'autoUpdate'-Attribut: Beispiel – HTML.....	153
6.17	'autoUpdate'-Attribut: Beispiel - Multi-Form-Problem	154
6.18	'autoUpdate'- ignoreAutoUpdate.....	155
6.19	'event'-Attribut: Überblick	156
6.20	'event'-Attribut: Beispiel – 'keyup'-Event.....	157
6.21	'event'-Attribut: Beispiel – HTML.....	158
6.22	'event'-Attribut: Beispiel – Java	159
6.23	<p:ajaxStatus>: Überblick	160
6.24	<p:ajaxStatus>: Globaler Zustand	161
6.25	<p:ajaxStatus>: Animierte GIFs erstellen	162
6.26	<p:ajaxStatus>: Beispiel – Aufwändige Berechnung	163
6.27	<p:ajaxStatus>: Beispiel – Facelet.....	164
6.28	<p:ajaxStatus>: Beispiel – CDI-Bean.....	165
7	Einblendungen.....	166
7.1	Agenda.....	167
7.2	p:message & p:messages: Überblick.....	168
7.3	p:message & p:messages: Attribute für p:messages	169
7.4	p:message & p:messages: Beispiel	170
7.5	p:message & p:messages: Beispiel – HTML	171
7.6	p:tooltip: Überblick.....	172
7.7	p:tooltip: Wichtige Attribute	173
7.8	p:tooltip: Beispiel	174
7.9	p:tooltip: Beispiel – HTML	175
7.10	p:growl: Überblick.....	176
7.11	p:growl: Wichtige Attribute	177
7.12	p:growl: Position der Benachrichtigung.....	178
7.13	p:growl: Verwendung des Stylesheets.....	179
7.14	p:growl: Beispiel	180
7.15	p:growl: Beispiel – HTML	181

7.16	p:growl: Beispiel – Stylesheet	182
7.17	p:dialog: Überblick	183
7.18	p:dialog: Syntax	184
7.19	p:dialog: Wichtige Attribute	185
7.20	p:dialog: Beispiel 1 – Statischer Text	186
7.21	p:dialog: Beispiel 2 – Dynamischer Text beim Laden der Seite	187
7.22	p:dialog: Beispiel 2 – Java	188
7.23	p:dialog: Beispiel 3 – Dynamischer Text beim Button-Klick	189
7.24	p:dialog: Beispiel 4 – Animationen	190
7.25	p:dialog: Beispiel 5 – Modal-Dialoge	191
7.26	Exception Handling	192
7.27	Anpassung der Konfiguration - faces-config.xml	193
7.28	Anpassung der Konfiguration - web.xml	194
7.29	Anwendung zur Erzeugung von Exceptions	195
7.30	Anzeige von Ajax-Exceptions in der XHTML-Seite	197
7.31	Erzeugung von Non-Ajax-Exceptions	198
7.32	Gewöhnlicher HTTP-Request – Fehlerseite	199
7.33	Gewöhnliche HTTP-Requests - error.xhtml	200
7.34	p:dialog: Überblick	201
7.35	p:dialog: Wichtige Attribute	202
7.36	p:dialog: Übliche Verwendung	203
7.37	p:dialog: Beispiel	204
7.38	p:dialog: Beispiel – HTML	205
7.39	Weitere Einblendungen in PrimeFaces	206
8	Panels	207
8.1	Agenda	208
8.2	p:accordionPanel: Überblick	209
8.2.1	p:accordionPanel: Einfache Verwendung	210
8.2.2	p:accordionPanel: Wichtige Attribute	211
8.2.3	p:accordionPanel: Beispiel – Hauptseite	212
8.2.4	p:accordionPanel: Beispiel	213
8.2.5	p:accordionPanel: Lazy Loading	217
8.2.6	p:accordionPanel: Lazy Loading (nur für GET-Requests)	218
8.2.7	p:accordionPanel: Lazy Loading - keine Indizierung	219
8.2.8	p:accordionPanel: Dynamischer Inhalt	220
8.3	p:tabView: Überblick	221
8.3.1	p:tabView: Einfache Verwendung	222
8.3.2	p:tabView: Wichtige Attribute	223
8.3.3	p:tabView: Verwendung von 'dynamic' und 'cache'	224
8.3.4	p:tabView: Beispiel	225
8.3.5	p:tabView: Beispiel – HTML	226
8.4	p:panelGrid: Überblick	227
8.4.1	p:panelGrid: Einfache Verwendung	228
8.4.2	p:panelGrid: Unterschiede zu h:panelGrid	229
8.4.3	p:panelGrid: Beispiel – Basis	230
8.4.4	p:panelGrid: Beispiel – colspan, Facelet	231
8.4.5	p:panelGrid: Beispiel – rowspan	232
8.5	p:scrollPanel: Überblick	233
8.5.1	p:scrollPanel: Wichtige Attribute	234
8.5.2	p:scrollPanel: Beispiele	235
8.5.3	p:scrollPanel: Beispiele	236
8.6	p:dashboard: Überblick	237
8.6.1	p:dashboard: Einfache Verwendung – HTML	238
8.6.2	p:dashboard: Einfache Verwendung – Java	239
8.6.3	p:dashboard: Beispiel für Bean Outline	240
8.6.4	p:dashboard: Beispiel	241
8.6.5	p:dashboard: Beispiel – Hauptseite	242
8.6.6	p:dashboard: Beispiel – Panels	243
8.6.7	p:dashboard: Beispiel – Java	244

8.7	Ajax Reorder Listener	245
8.7.1	Ajax Reorder Listener: Beispiel	246
8.7.2	Ajax Reorder Listener: Beispiel – HTML	247
8.7.3	Ajax Reorder Listener: Beispiel – Java	248
8.7.4	Weitere PrimeFaces Container Panels	249
9	Tabellen mit p:data Table	250
9.1	Agenda	251
9.2	Grundlagen: Motivation	252
9.3	Grundlagen: Syntax	253
9.3.1	Grundlagen: Beispiel	254
9.3.2	Grundlagen: Beispiel – Java	255
9.3.3	Grundlagen: Beispiel - Java, Klasse "Berater"	256
9.3.4	Grundlagen: Beispiel - Java, Klasse "Firma"	257
9.4	Überschriften: Überblick	258
9.5	Überschriften: Tabellenüberschrift	259
9.5.1	Überschriften: Beispiel	260
9.5.2	Überschriften: Beispiel – HTML	261
9.6	Gestaltung von Zeilen: tableStyleClass	262
9.7	Gestaltung von Zeilen	263
9.7.1	Konsistente Gestaltung : Beispiel	264
9.7.2	Konsistente Gestaltung: Beispiel – CSS	265
9.7.3	Konsistente Gestaltung: Beispiel – HTML	266
9.7.4	Dynamische Gestaltung: Beispiel	267
9.7.5	Konsistente Gestaltung: Beispiel – CSS	268
9.7.6	Konsistente Gestaltung: Beispiel – HTML	269
9.8	Gestaltung von Zeilen	270
9.9	Dynamische Gestaltung : Beispiel	271
9.10	Dynamische Gestaltung : HTML	272
9.11	Sortierbare Spalten	273
9.12	Sortierbare Spalten: Beispiel – HTML	274
9.13	Nummerierung	275
9.14	Nummerierung: Wichtige Attribute	276
9.14.1	Nummerierung: Beispiel	277
9.14.2	Nummerierung: Beispiel – HTML	278
9.14.3	Nummerierung: Beispiel – Java	279
9.14.4	Nummerierung: Beispiel - Java, Klasse 'BeraterList'	280
10	Menüs	281
10.1	Agenda	282
10.2	Grundlagen	283
10.2.1	Grundlagen: Menüstruktur	284
10.2.2	Grundlagen: Ähnliche Menütypen	285
10.3	Submenüs	286
10.3.1	Submenüs: Überblick	287
10.3.2	Submenüs: Beispiel	288
10.4	Icons	289
10.4.1	Icons: Überblick	290
10.4.2	Icons: Gültige Namen für Icons	291
10.4.3	Icons: Beispiel	292
10.5	Menüoptionen	293
10.5.1	Menüoptionen: Überblick	294
10.5.2	Menüoptionen: Beispiel	295
10.5.3	Menüoptionen: Beispiel – Facelet	296
10.5.4	Menüoptionen: Beispiel – CDI-Bean	297
10.6	Menüs zur Ausführung von Aktionen	298
10.6.1	Ajax-Request: Attribute	299
10.6.2	Ajax-Request: Attribut 'action'	300
10.6.3	Formular-Request: Menü-Item <i>Separate Seite</i>	301
10.6.4	Ajax-Request: Menü-Item <i>Uppercase</i>	302

10.6.5	Beispiel – XHTML-Seite	303
10.6.6	Beispiel – CDI-Bean	304
10.7	Weiterleitung durch URLs	305
10.7.1	Weiterleitung: Attribut <i>url</i>	306
10.7.2	Weiterleitung: Beispiel.....	307
10.7.3	Weiterleitung: XHTML-Seite.....	308
10.8	Bäume.....	309
10.8.1	Einfacher Baum.....	310
10.8.2	Einfacher Baum: XHTML-Seite	311
10.8.3	Einfacher Baum: CDI-Bean.....	312
10.8.4	Baum mit Icons.....	313
10.8.5	Baum mit Icons: XHTML-Seite (1/2) - Aufbau des Trees.....	314
10.8.6	Baum mit Icons: CDI-Bean.....	315
10.8.7	Baum mit Icons: Tree-Service.....	316
11	Diagramme.....	317
11.1	Agenda.....	318
11.2	Überblick	319
11.3	Überblick: Wesentliche Diagramme.....	320
11.4	Überblick: Weitere Diagramme	321
11.5	Kuchendiagramm: HTML	322
11.6	Kuchendiagramm: Java	323
11.7	Kuchendiagramm: Beispiel	324
11.8	Kuchendiagramm: Beispiel – HTML	325
11.9	Kuchendiagramm: Beispiel – CDI-Bean	326
11.10	Liniendiagramm: HTML.....	327
11.11	Liniendiagramm: Java – Linien erstellen.....	328
11.12	Liniendiagramm: Java – Liniendiagramm erstellen	329
11.13	Liniendiagramm: Java – Diagramm beschriften.....	330
11.14	Liniendiagramm: Beispiel.....	331
11.15	Liniendiagramm: Beispiel – Java, Daten.....	332
11.16	Liniendiagramm: Beispiel – Java, CDI-Bean	333
11.17	Flächendiagramm: HTML.....	334
11.18	Flächendiagramm: Java.....	335
11.19	Flächendiagramm: Java - setStacked()	336
11.20	Flächendiagramm: Java - Linien erstellen	337
11.21	Flächendiagramm: Java - Diagramm erstellen	338
11.22	Flächendiagramm: Java - Diagramm beschriften	339
11.23	Flächendiagramm: Beispiel.....	340
11.24	Flächendiagramm: Beispiel – Java	341
11.25	Balkendiagramm: HTML	342
11.26	Balkendiagramm: Java.....	343
11.27	Balkendiagramm: Beispiel.....	344
11.28	Balkendiagramm: Beispiel – Klasse 'Daten'	345
11.29	Balkendiagramm: Beispiel – CDI-Bean.....	346
11.30	Balkendiagramm mit Ajax: Überblick	347
11.31	Serienindex & Item-Index : Liniendiagramme	348
11.32	Serienindex & Item-Index: Überblick.....	349
11.33	Serienindex & Item-Index : Balkendiagramme.....	350
11.34	Serienindex & Item-Index : Kuchendiagramme	351
11.35	Serienindex & Item-Index: y-Wert erhalten	352
11.36	Balkendiagramm mit Ajax: Beispiel.....	353
11.37	Balkendiagramm mit Ajax: Beispiel – CDI-Bean.....	354
12	Layout erstellen	356
12.1	Agenda.....	357
12.2	Was ist Responsive Design – Wikipedia.....	358
12.3	Responsive Design wird mit CSS umgesetzt.....	359
12.4	Ausschnitt aus der Style-Sheet-Datei (CSS 3.0)	360
12.5	Ausschnitt aus der HTML-Datei (HTML 5).....	361

12.6	p:layout - Border-Layout.....	362
12.7	p:layout – Beispiel	363
12.8	p:layout - Größenanpassung durch den Anwender	364
12.9	Größenanpassung durch den Anwender – XHTML.....	365
12.10	Größenanpassung durch den Anwender – CDI-Bean	366
12.11	p:layout - Bereiche aus- und einblenden	367
12.12	p:layout - Bereiche aus- und einblenden – XHTML	368
12.13	p:panelGrid beim Verkleinern	369
12.14	p:panelGrid (responsive) beim Verkleinern.....	370
12.15	Zusätzliche CSS Klassen.....	371
12.16	CSS Grid statt p:panelGrid.....	372
12.17	Erweiterung weiterer Elemente – Beispiele	373
12.18	Weitere Alternativen	374
12.19	Zusammenfassung.....	375