edv-buchversand.de

SAP Fiori Elements

Grundlagen, Entwicklung und Erweiterung

» Hier geht's direkt zum Buch

DAS INHALTS-VERZEICHNIS

Dieses Inhaltsverzeichnis wird Ihnen von www.edv-buchversand.de zur Verfügung gestellt.

Inhalt

Einleitung 15

TEIL I Grundlagen

1 Warum SAP Fiori Elements? 21

1.1 Historische Entwicklung der Benutzeroberflächen bei SAP 22
1.1.1 Aufkommen der Weboberflächen 22
1.1.2 Einführung von SAPUI5 und SAP Fiori 24
1.1.3 Templates für wiederkehrende Anforderungen 28

1.2 Anforderungen an Benutzeroberflächen in SAP-On-Premise- und -Cloud-Produkten 33

1.3 Low-Code-Entwicklung 36

1.4 Flexible Programming Model 38

1.5 KI-Unterstützung bei der Entwicklung 39

1.6 Beispielapplikation 41

2 Was Sie über SAPUI5 und SAP Fiori wissen sollten 43

2.1 Kurze Einführung in SAPUI5 43

2.2 Standardisierte Entwicklung mit SAP Fiori 47
2.2.1 SAPUI5 oder SAP Fiori? 49
2.2.2 Versionen von SAP Fiori 51
2.2.3 SAP Fiori Design Guidelines 54
2.2.4 SAP Fiori Launchpad 55
2.2.5 Erweiterungskonzept 63

3 OData als Basis für SAP-Fiori-Elements-Applikationen 71

3.1 Einführung in den OData-Standard 72

3.2 CRUDQ-Methoden 76
3.2.1 Query 77

3.2.2 Read ... 80
3.2.3 Delete ... 83
3.2.4 Create ... 83
3.2.5 Update ... 85

3.3 Filterung, Sortierung und sonstige Funktionen ... 85
3.3.1 Filterung ... 86
3.3.2 Sortierung ... 90
3.3.3 Expand-Funktion ... 91
3.3.4 Pagination ... 91
3.3.5 Formatierung der Antwort ... 92
3.3.6 Select ... 92
3.3.7 Inlinecount und Count ... 93

3.4 Verwaltung der OData-Services im SAP-System ... 93
3.4.1 Klassische Entwicklung und Aktivierung (ohne Eclipse) ... 94
3.4.2 Moderne Entwicklung und Aktivierung (mit Eclipse) ... 99

3.5 OData- und CDS-Annotationen ... 104

4 Programmiermodelle ... 109

4.1 Warum braucht es neue Programmiermodelle für die Cloud? ... 110

4.2 SAP Cloud Application Programming Model ... 113

4.3 ABAP RESTful Application Programming Model ... 123

5 Entwicklungstools ... 131

5.1 SAP Business Application Studio ... 131
5.1.1 Wo finde ich das SAP Business Application Studio? ... 132
5.1.2 Applikationen importieren ... 137
5.1.3 Funktionen des SAP Business Application Studios ... 138
5.1.4 Prompt Engineering mit Joule ... 142
5.1.5 Vorteile und Einschränkungen ... 150

5.2 Lokale Entwicklungsumgebungen ... 151
5.2.1 Eclipse ... 151
5.2.2 Visual Studio Code ... 157

TEIL II Entwicklung mit Floorplans

6 Einführung in Floorplans und Anwendungsszenarien 163

6.1 Verfügbare Floorplans 163
6.1.1 Overview Page 164
6.1.2 Floorplans für Listen 166
6.1.3 Object Page 171

6.2 Anwendungsfälle für die Floorplans 173

6.3 Generische Annotationen 174
6.3.1 UI.HeaderInfo 174
6.3.2 UI.selectionField 175
6.3.3 UI.lineItem 175
6.3.4 UI.hidden 176

7 Overview Page 177

7.1 Einführung 177
7.1.1 Aufbau einer Overview Page 178
7.1.2 Verwendung der Overview Page 183

7.2 Annotationen für Overview Pages 186

7.3 CDS View für eine Overview Page 188

7.4 Entwicklung einer Overview Page im SAP Business Application Studio 190
7.4.1 Projekt anlegen 190
7.4.2 Table Card hinzufügen 193
7.4.3 Analytical Card hinzufügen 198
7.4.4 List Card hinzufügen 203
7.4.5 Stack Card hinzufügen 206

8 List Report und Worklist 209

8.1 Einführung 209
8.1.1 Dynamic Page Header 210
8.1.2 Content Area 213
8.1.3 Footer Toolbar 217

8.2 Annotationen für List Reports und Worklists 219
8.2.1 Suchfeld 220
8.2.2 Filterfelder 220
8.2.3 Wertehilfen 221
8.2.4 Überschriften 221
8.2.5 Spalten 221
8.2.6 Zellen 222
8.2.7 Aktionen 223

8.3 Entwicklung einer List-Report-Applikation 223
8.3.1 Applikation anlegen 223
8.3.2 Tabelle definieren 226
8.3.3 Filterung konfigurieren 229
8.3.4 Quick Filter hinzufügen 232
8.3.5 Views erstellen 235

8.4 Entwicklung einer Worklist-Applikation 240

9 Analytical List Page 243

9.1 Einführung 244
9.1.1 Header 248
9.1.2 Content Area 251

9.2 Annotationen für Analytical List Pages 252

9.3 CDS View für eine Analytical List Page 257

9.4 Entwicklung einer Analytical List Page im SAP Business Application Studio 260
9.4.1 Projekt anlegen 260
9.4.2 Visuellen Filter definieren 263
9.4.3 Key Performance Indicator anzeigen 267

9.5 Weiterentwicklung der Analytical List Page 271

10 Object Page 275

10.1 Einführung 275
10.1.1 Header 276
10.1.2 Content Area 279
10.1.3 Footer Toolbar 281

10.2 Annotationen für Object Pages 283
10.2.1 Kopfbereich 284
10.2.2 Aktionen 284

10.2.3 Abschnitte und Facets 285
10.2.4 Abschnitte mit Bezug auf eine Tabelle 290
10.2.5 Semantische Annotationen 290

10.3 Entwicklung einer Object Page 293
10.3.1 Object Page anlegen 293
10.3.2 Header konfigurieren 295
10.3.3 Abschnitt mit Feldgruppe einfügen 297
10.3.4 Abschnitt mit Gruppierung einfügen 299
10.3.5 Abschnitt mit Tabelle einfügen 302

TEIL III Weiterführende Konzepte

11 Entwicklung mit dem Flexible Programming Model 307

11.1 Einführung 307

11.2 SAP Fiori Development Portal 309
11.2.1 Erweiterungspunkte 309
11.2.2 Building Blocks 312
11.2.3 Controller-Erweiterungen 313
11.2.4 Fortgeschrittene Funktionen zur Erweiterung von SAP Fiori Elements 315

11.3 Building Blocks 316
11.3.1 Field 316
11.3.2 Form 317
11.3.3 FormElement 318
11.3.4 Table 319
11.3.5 FilterBar 320
11.3.6 FilterField 321
11.3.7 MicroChart 321
11.3.8 Chart 322
11.3.9 FlexibleColumnLayoutActions 324
11.3.10 Share 324
11.3.11 Paginator 324
11.3.12 Column 325

11.4 Implementierung einer Beispielanwendung 325
11.4.1 Das Flexible Programming Model in SAPUI5-Freestyle-Applikationen verwenden 325

11.4.2 Neue Applikation mit dem Flexible Programming Model erstellen ... 326
11.4.3 Object Page über die Page Map hinzufügen ... 335
11.4.4 Controller-Erweiterung hinzufügen ... 341

12 Deployment ... 345

12.1 Continuous Integration und Continuous Delivery ... 345

12.2 Deployment-Optionen ... 348
12.2.1 On-Premise-Deployment ... 348
12.2.2 Cloud-Deployment ... 352
12.2.3 Mobile Deployment ... 356

12.3 SAP Fiori Launchpad konfigurieren ... 361
12.3.1 On-Premise-Konfiguration ... 363
12.3.2 Konfiguration in der Cloud-Foundry-Umgebung der SAP BTP ... 377

13 Erweiterungen ... 385

13.1 Erweiterungsentwicklung mit dem Guided Development ... 386

13.2 Overview Page erweitern ... 390
13.2.1 Einen benutzerspezifischen Filter hinzufügen ... 390
13.2.2 Eine benutzerspezifische Card entwickeln ... 395

13.3 List Report erweitern ... 399
13.3.1 Eine benutzerspezifische Aktion hinzufügen ... 400
13.3.2 Einen benutzerspezifischen Filter hinzufügen ... 403

13.4 Object Page erweitern ... 405

13.5 Analytical List Page erweitern ... 407
13.5.1 Standardfilter hinzufügen ... 407
13.5.2 Einen benutzerspezifischen Filter hinzufügen ... 409

13.6 Erweiterungsprojekt implementieren ... 413
13.6.1 Erweiterungsprojekt anlegen ... 414
13.6.2 Erweiterungen im grafischen Editor vornehmen ... 416
13.6.3 Erweiterung bereitstellen ... 421

14 Navigation 425

14.1 Interne Navigation 426
14.1.1 Generelle Navigationsannotationen 427
14.1.2 Varianten zur Deklaration einer Navigation 428

14.2 Externe Navigation 433
14.2.1 Generelle Navigationsannotationen 434
14.2.2 Varianten zur Deklaration einer Navigation 435
14.2.3 Navigationsziel in einem neuen Browsertab öffnen 438

14.3 Vorschau auf die Intent-basierte Navigation Preview in der Entwicklungsumgebung 439

Anhang 443

A Wichtige Annotationen 443

Das Autorenteam 449

Index 451