

QS unterstützte Entwicklung

business by integration

Oliver Lemm

Berlin, 10.04.2013

Agenda

- Einleitung & Anforderungen
- Ziel
- Konzept
- Umsetzung
 - APEX Repository / Views
 - Prüfungen auf den Datenbankobjekte
 - Prüfungen auf den Tabelleninhalten
- Livedemo
- Weitere Möglichkeiten
- Fazit

Einleitung & Anforderungen

- APEX
- Layout
- Validierungen
- Benutzerführung
- Verarbeitung

Ziel

- Entwicklung unterstützen
 - Qualität
 - Effektivität
 - Anzeige zur Laufzeit/Entwicklung
 - Automatisierung
- Metadaten
 - APEX Repository / Views / API
 - Datenbank
 - Projektvorgaben

Konzept

- Umsetzungskonzept als Grundlage
- Definition von Regeln
- Ansatz des UNIT Testing
- Seitenweise & Applikationsweit
- Integriert & unabhängig

Umsetzung

- APEX Objekte
 - APEX Repository / Views
 - APEX_APPLICATION_...
- Datenbankobjekte
 - Metadaten Views
 - USER_...
- Dynamisches SQL
 - Projektspezifische Tabelleninhalte

Umsetzung

- Package
 - für Logik
 - für Regeln
- Funktion für
 - Seite
 - Anwendung
- Region auf Seite 0
 - PLSQL Condition =>
APEX_APPLICATION.G_EDIT_COOKIE_SESSION_ID IS NOT NULL

Umsetzung

- Allgemeine Parameter
 - APP_ID
 - PAGE_ID
 - MIN_MSG_TYPE

- Weitere Parameter
 - BOOLEAN
 - für APEX Komponenten
 - Datenbankobjekte
 - Inhaltliche Tests

Umsetzung

APEX Repository & Views

- APEX Objekte
 - Page, Region, Button, Process, Item, Branch

- Eigenschaften
 - Template
 - Ausrichtung
 - Condition
 - Message
 - Name
 - Reihenfolge
 - Label

Umsetzung

Datenbankobjekte

- Datenbankobjekte
 - Tabelle, Constraint, Packages, Views, Sequence, Trigger
- Eigenschaften
 - Name
 - Seitenobjekte
 - PK & FK
 - Index & Constraint
 - Tablespace

Umsetzung

projektspezifische Prüfungen

- Objekte
 - Tabelleninhalte
 - Referenztabelle
- Eigenschaften
 - Anzahl Einträge
 - Fachliche Vorgaben
 - Eindeutige Schlüssel

Livedemo

QS Region (nur im Entwickler Modus aktiv)


```
REGION Anmelden => Die Region verwendet kein FPP Template.  
REGION HIDDEN ITEMS => Die Region verwendet kein FPP Template.  
REGION Buttons => Die Region verwendet kein FPP Template.  
ITEM APP_START_PAGE => Das Item ist nicht in der Tabelle APEX_ITEMS eingetragen.  
ITEM APP_START_TYPE => Das Item ist nicht in der Tabelle APEX_ITEMS eingetragen.  
ITEM APP_START_ANTIS => Das Item ist nicht in der Tabelle APEX_ITEMS eingetragen.  
ITEM P101_RESUME_LAST_FORM => Das Item ist nicht in der Tabelle APEX_ITEMS eingetragen.  
ITEM P101_RESUME_LAST_FORM => Die Checkbox muss bei der Eigenschaft Display Extra Values auf "No" stehen.  
ITEM APP_START_MODE => Das Item ist nicht in der Tabelle APEX_ITEMS eingetragen.  
BRANCH => Es muss mindestens ein Branch existieren der bei Request (Anforderung) &REQUEST. eingetragen hat.
```

Livedemo – EMP – Interactive Report

DOAG - QS Application

Home EMP EMP - Demo New

Q Los Aktionen

	Empno	Ename	Job	Mgr	Hiredate	Sal	Comm	Deptno
	1	CVXCV	-	-	-	-	-	-

1 - 1

QS - Region - nur im Entwickler Modus sichtbar

PAGE EMP => Die Seite benutzt kein gültiges Seitentemplate. (SFA)
PAGE EMP => Die Seite hat keine Seitengruppe.
REGION EMP => Die Region verwendet kein SFA Template.
BRANCH => Es muss mindestens ein Branch existieren der bei Request (Anforderung) sREQUEST. eingetragen hat.

Home

EMP

EMP - Demo New

Form basierend auf EMP

Abbrechen

Löschen

Änderungen anwenden

Ename

CVXCV

Job

Mgr

Hiredate



Sal

Comm

Deptno

QS - Region - nur im Entwickler Modus sichtbar

PAGE Form basierend auf EMP => Die Seite benutzt kein gültiges Seitentemplate. (SFA)

PAGE Form basierend auf EMP => Die Seite hat keine Seitengruppe.

REGION Form basierend auf EMP => Die Region verwendet kein SFA Template.

ITEM P5_ROWID => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_ROWID => Das Itemlabeltemplate muss auf "SFA verstecktes Label" stehen, falls ein Hidden Element verwendet wird. Momentan: Optional

ITEM P5_ENAME => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_ENAME => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_ENAME => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_JOB => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_JOB => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_JOB => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_MGR => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_MGR => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_MGR => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_HIREDATE => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_HIREDATE => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_HIREDATE => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_SAL => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_SAL => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_SAL => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_COMM => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_COMM => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_COMM => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

ITEM P5_DEPTNO => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Optional with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.

ITEM P5_DEPTNO => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.

ITEM P5_DEPTNO => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right

BRANCH 1 => Der Branch muss bei Request (Anforderung) sREQUEST. eingetragen haben.

Livedemo - Screenshots

Name

Seite: 12

* Name

Seiten-Aliasname

Gruppe

Seitenverarbeitung

- Nach Weiterleitung
- Validieren
- Wird verarbeitet
- Nach der Verarbeitung
 - Verzweigungen
 - AJAX-Callbacks

Benutzeroberfläche

* Reihenfolge

Übergeordnete Region

Anzeigepunkt

[Body] [Pos.1] [Pos.2] [Pos.3] [Pos.4] [Pos.5] [Pos.6] [Pos.7] [Pos.8]

Template

Elementanzeigeposition

QS - Region - nur im Entwickler Modus sichtbar

PAGE EMP => Die Seite hat keine Seitengruppe.

REGION EMP => Die Region verwendet kein SFA Template.

BRANCH => Es muss mindestens ein Branch existieren der bei Request (Anforderung) sREQUEST. eingetragen hat.

Livedemo - Screenshots

Bedingungen

Bedingungstyp
Nie

Template Required with help

Hilfetext

Horizontale/vertikale Ausrichtung Rechts

QS - Region - nur im Entwickler Modus sichtbar

```
ITEM P1_TEXT => Das Item hat den Condition Type "Never".  
ITEM P1_TEXT => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.  
ITEM P1_TEXT => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right  
ITEM P1_DATE => Das Itemlabeltemplate darf nicht vom Type Required with help sein, da kein Hilfetext vorhanden ist.  
ITEM P1_DATE => Das Itemlabeltemplate muss mit SFA beginnen.  
ITEM P1_DATE => Das Itemlabel muss links oder oberhalb links ausgerichtet sein. Momentan: Right
```


Weitere Möglichkeiten

- Einsatz eines Metamodells
 - Tabelle der Seitenitems (Seite, Item-Name, Bezeichner, ...)
 - Tabelle für Ausprägung der Elemente (Verknüpfung von Item und Datenmodell)
 - Tabelle der Datenmodelleigenschaften (Datentyp, Tabelle, Spalte, ...)
 - Tabelle für Eigenschaften für fachliche Vorgaben (Pflicht, Bereich, Flags für weitere Mechaniken (Schnittstellen / Kopie), fachlicher Bezeichner)

Weitere Möglichkeiten

- Kapselung als Region-Plugin
- Integration von Mailversandt
- Integration des DBMS_Scheduler

Weitere Möglichkeiten

- Regeldefinition in Tabelle
- Export & Import von vorgefertigten Regeln
- Integration/Prüfung von Theme Standards
- Bugs & Fehler in Anwendung oder APEX anzeigen

Fazit

- Sehr gute Kombination von APEX & automatisierte TEsts
- Anwendungsqualität steigern
- Einarbeitung für neue Entwickler
- Jederzeit Prüfung möglich
- Transparenz



Vielen Dank.

MT AG

Balcke-Dürr-Allee 9
40882 Ratingen

Telefon: +49 (0) 21 02 309 61-0
Telefax: +49 (0) 21 02 309 61-10

E-Mail: info@mt-ag.com
www.mt-ag.com