

APEX Deployment u.A. mit Hudson

business by integration

Oliver Lemm

Berlin, 10.04.2013

Agenda

- Einleitung
- Ziel
- Prozesse
 - Entwicklung
 - Objekte & Livedemo
 - Hudson & Livedemo
- Ausblick
- Fazit

Einleitung

- APEX
- Datenbank
- Versionierung
- Hudson

Einleitung - APEX

- Aufteilung der Anwendung
- APEXExport / APEXExportSplitter
- APEX – Eindeutigkeit (ALIAS / APP_ID)
- Version der Anwendung
- Build Options
- Verfügbarkeit (Status & Build Status)

Einleitung – Datenbank

- Objekttypen
- Schemata
- Tablespace
- Synonyme / Grants
- Jobs / Scheduler
- Verwendung von KEY's

Einleitung - Versionierung

- Subversion
- Ordnerstruktur
 - Schemata
 - DML / DDL / PLSQL
 - Anwendung / seitenbasierte Objekte / allgemeine Logik
 - Unterteilung nach Datentyp
 - Statische Dateien
- Zuordnung zu einer Version

Einleitung - Versionierung

- Problem vorhandener Daten
- Re-Run-Fähigkeit
- Besondere Datentypen

Einleitung - Hudson

- auf Java basierendes System mit Weboberfläche
- Sun / Oracle
- Jenkins
- Systemweite Einstellungen
- Plugins

Einleitung - Hudson



Hudson » Patch 1_40

search

AUTO-AKTUALISIERUNG EINSCHALTEN

- [Neuen Job anlegen](#)
- [Hudson verwalten](#)
- [Build-Verlauf](#)
- [Ansicht bearbeiten](#)
- [Ansicht löschen](#)
- [New View](#)

Geplante Builds

Keine Builds geplant

Build-Prozessor Status

Status 0/2

Idle



Jobs Status

Erforderliche Jobs für den Patch 1_40

[Beschreibung bearbeiten](#)

Alle Patch 1_3_39_39 Patch 1_3_39_39_03 **Patch 1_40** Patch für Portalumgebung +

S	W	Job ↓	Letzter Erfolg	Letzter Fehlschlag	Letzte Dauer	Console
		UIT_010_update_tag	5 Stunden 9 Minuten (#301)	Unbekannt	0,87 Sekunden	
		UIT_020_start_batch_patch_phase_1	5 Stunden 9 Minuten (#222)	Unbekannt	5 Minuten 0 Sekunden	
		UIT_023_start_batch_patch_phase_2	5 Stunden 3 Minuten (#58)	Unbekannt	58 Sekunden	
		UIT_030_load_apex_application	5 Stunden 3 Minuten (#122)	Unbekannt	30 Sekunden	
		UIT_035_apex_appl_svn_trunk	1 Monat 3 Tage (#20)	1 Monat 3 Tage (#18)	0,84 Sekunden	
		UIT_038_apex_appl_tag	2 Monate 12 Tage (#16)	Unbekannt	0,65 Sekunden	
		UIT_040_zip_File_fpp	1 Monat 6 Tage (#74)	Unbekannt	1,1 Sekunden	

Symbol: [S](#) [M](#) [L](#)

[Legende](#) [Alle Builds](#) [Nur Fehlschläge](#) [Nur jeweils letzte Builds](#)

Erzeugung dieser Seite: 04.04.2013 14:17:48 Hudson ver. 3.0.0

Ziele

- Wiederholbarkeit / Automatisierung
- Qualitätssteigerung
- Bessere Fehlerdarstellung
- Einbindung des Versionierungssystem in Installationsprozess
- Ausführung der Installation von jeder Person
- Einspielung in verschiedene Systeme

Prozesse - Entwicklung

- Entwicklung
- Versionierung Datenbankänderungen
- Taggen
- Eintragen der Objekte & Definition der Reihenfolge

Prozess – Rollout Informationen

Willkommen: OLEMM Logout

QS - Objekte QS - Personen QS - Person - Objekt - Zuordnungen **INST - Objekte** INST - Tickets INST - Objekt - Ticket - Zuordnungen INST - Versionen INST - Vorgänger

Q

Los

Aktionen ▾

Create

ausgeliefert = 'nein'

Version	Ticket	Name (Dateiname)	Schema	Verzeichnis	ausgeliefert	angelegt von	angelegt am	geändert von	geändert am
1_40	1667-6659	anlagerestriktionen_pkg.sql	FPP	PLSQL\pkg	nein	OLEMM	14.03.2013	-	-
1_40	1667-6659	s0480_pkg.sql	FPP	APEX\s0480	nein	OLEMM	14.03.2013	-	-
1_40	1666-6672	erlaubte_isins_adr					2013	-	-
1_40	1666-6672	isin_br_iud_trg.sql					2013	-	-
1_40	1666-6672	isin_hist_ar_iud_tr					2013	-	-
1_40	1665-6657	s1500_pkg.sql	FPP	APEX\s1500	nein	OLEMM	08.02.2013	-	-
1_40	1665-6657	update_apex_mastertabelle_mapping_6657.sql	FPP	DML	nein	OLEMM	18.03.2013	-	-
1_40	1665-6657	update_bm_immunoabschnitte_6657.sql	FPP	DML	nein	OLEMM	15.03.2013	-	-
1_40	1664-6663	as_verwaltungsverguetungen_add_col_6663.sql	FPP	DDL	nein	PBUSCH	25.03.2013	-	-
1_40	1664-6663	delete_hilfstabelle_kuerzel_6663.sql	FPP	DML	nein	PBUSCH	25.03.2013	-	-

LIVEDEMO

Prozess – Ticket erstellen

Willkommen: OLEMM Logout

QS - Objekte QS - Personen QS - Person - Objekt - Zuordnungen INST - Objekte **INST - Tickets**

INST - Ticket bearbeiten Cancel Create

Mantis *

Bugzilla

angelegt am

angelegt von


geändert am

geändert von

Ticket - Version - Zuordnungen

Versionen

1_40	↕	↕
1_3_39_39_03	↔	↕
1_3_39_39_02	↔	↕
1_3_39_39_01	↔	↕
1_3_39_39	↔	↕
1_3_38_38_04	↔	↕
1_3_38_38_03	↔	↕
1_3_38_38_01	↔	↕
1_3_38_38	↔	↕
1_3_37_37	↔	↕



Prozess – Objekte eintragen

Willkommen: OLEMM Logout

QS - Objekte QS - Personen QS - Person - Objekt - Zuordnungen **INST - Objekte**

INST - Objekte - bearbeiten Cancel Create

Dateiname *

Schema *

Verzeichnis *


Version *

angelegt von

angelegt am

geändert von

geändert am



Prozess – Objekt – Ticket - Zuordnung

Willkommen: OLEMM [Logout](#)

QS - Objekte

QS - Personen

QS - Person - Objekt - Zuordnungen

INST - Objekte

INST - Tickets

INST - Objekt - Ticket - Zuordnungen

INST - Objekt - Ticket - Zuordnungen

Cancel

Delete

Submit

Add Row

Schema Version Angelegt von Ticket

<input type="checkbox"/>	Datei	Ticket	angelegt von	angelegt am	geändert von	geändert am
<input type="checkbox"/>	ancestor_pkg.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	copy_fpp_stat_pkg.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	s1500_pkg.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	t_fondsprofil.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	update_apex_steuertabellen_6650.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	update_immunoabschnitte_6650.sql	1660 - 6650	OLEMM	03.04.2013	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	update_navigation_6650.sql	1660 - 6650	OLEMM	02.04.2013	(null)	(null)

1 - 7

Add Row

Prozess – Vorgänger definieren

Willkommen: OLEMM Logout

QS - Objekte

QS - Personen

QS - Person - Objekt - Zuordnungen

INST - Objekte

INST - Tickets

INST - Objekt - Ticket - Zuordnungen

Vorgänger

Abbrechen

Löschen

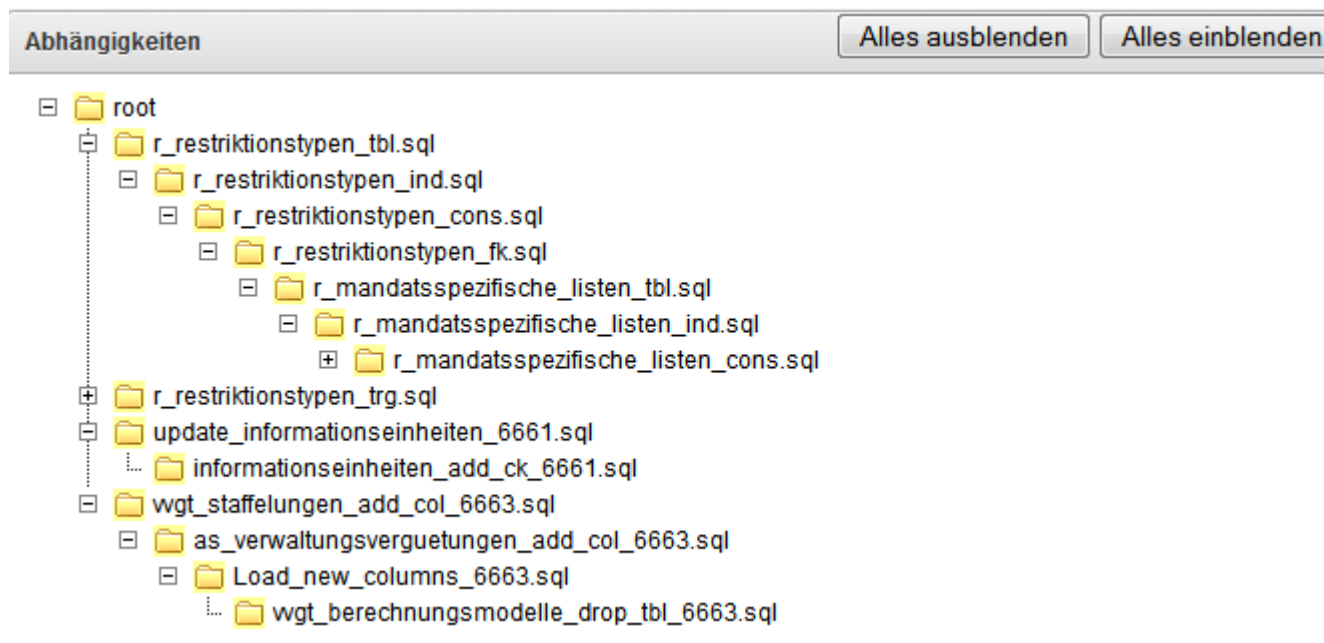
Weiterleiten

Version

1_40

<input type="checkbox"/>	Objekt	Vorgänger	angelegt am	angelegt von	geändert am	geändert von
<input type="checkbox"/>	insert_r_mandatsspezifische_listen_6606.sql	insert_r_restriktionstypen_6606.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	insert_r_restriktionstypen_6606.sql	r_mandatsspezifische_listen_trg.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	r_mandatsspezifische_listen_trg.sql	r_restriktionstypen_trg.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	fs_mandatsspezifische_listen_fk.sql	fs_mandatsspezifische_listen_cons.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	fs_mandatsspezifische_listen_cons.sql	fs_mandatsspezifische_listen_ind.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	fs_mandatsspezifische_listen_ind.sql	fs_mandatsspezifische_listen_tbl.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	r_mandatsspezifische_listen_fk.sql	r_mandatsspezifische_listen_cons.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	r_mandatsspezifische_listen_cons.sql	r_mandatsspezifische_listen_ind.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	r_mandatsspezifische_listen_ind.sql	r_mandatsspezifische_listen_tbl.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)
<input type="checkbox"/>	r_restriktionstypen_fk.sql	r_restriktionstypen_cons.sql	25.01.2013	PBUSCH	(null)	(null)

Prozess – Vorgänger - Abhängigkeiten



Prozesse – Initial / Andere Umgebung










- Initial
 - Ordnerstruktur erstellen
 - Accountdatei erstellen

- Für weitere Umgebungen
 - Accountdatei erstellen
 - Einspielen des Patches
 - Einspielen der Anwendung

Prozesse – zentrale Hudson Parameter

- apex_workspace_id
- oracle_homes
- svn_tag
- svn_trunk
- svn_win_path
- Version
- Vorversion
- Versionsnummer (ID)

Prozesse – Andere Umgebung

Alle	Patch 1_3_39_39	Patch 1_3_39_39_03	Patch 1_40	Patch für Portalumgebung	+		
S	W	Job ↓	Letzter Erfolg	Letzter Fehlschlag	Letzte Dauer	Console	
		UIT_801_portal_new_release_account	1 Monat 7 Tage (#7)	1 Monat 7 Tage (#5)	1,5 Sekunden		
		UIT_820_portal_start_batch_patch	1 Monat 6 Tage (#37)	1 Monat 8 Tage (#34)	10 Sekunden		
		UIT_830_portal_load_apex_application	2 Monate 12 Tage (#9)	1 Monat 1 Tag (#10)	49 Sekunden		

Prozesse - Installation

- Update tag
- Erstellung des Installationsscripts
- Durchführen der Datenbankinstallation
- Installation der Anwendung
- Versionierung & Taggen der Anwendung
- Zippen der Auslieferung

Prozesse – Hudson

Alle	Patch 1_3_39_39	Patch 1_3_39_39_03	Patch 1_40	Patch für Portalumgebung	+		
S	W	Job ↓	Letzter Erfolg	Letzter Fehlschlag	Letzte Dauer	Console	
		UIT_010_update_tag	7 Stunden 16 Minuten (#301)	Unbekannt	0,87 Sekunden		
		UIT_020_start_batch_patch_phase_1	7 Stunden 16 Minuten (#222)	Unbekannt	5 Minuten 0 Sekunden		
		UIT_023_start_batch_patch_phase_2	7 Stunden 11 Minuten (#58)	Unbekannt	58 Sekunden		
		UIT_030_load_apex_application	7 Stunden 10 Minuten (#122)	Unbekannt	30 Sekunden		
		UIT_035_apex_appl_svn_trunk	1 Monat 4 Tage (#20)	1 Monat 4 Tage (#18)	0,84 Sekunden		
		UIT_038_apex_appl_tag	2 Monate 12 Tage (#16)	Unbekannt	0,65 Sekunden		
		UIT_040_zip_File_fpp	1 Monat 6 Tage (#74)	Unbekannt	1,1 Sekunden		

Prozesse – Update tag

Hudson » Patch 1_40 » UIT_010_update_tag » #301



Konsolenausgabe

```
Gestartet durch Benutzer anonymous
No emails were triggered.
[workspace] $ cmd /c call C:\Users\pbusch\AppData\Local\Temp\hudson763462662199104903.bat

D:\hudson\jobs\UIT_010_update_tag\workspace>cd D:\svn\fpp\tags\1_40

D:\svn\fpp\tags\1_40>svn update
Updating '.':
Restored 'batch\Order_File.txt'
U   Schema_FPP\DDL\bm_immunoabschnitte_drop_col_6664.sql
U   Schema_FPP\PLSQL\trg\vvst_hist_ar_iud_trg.sql
Updated to revision 12877.

D:\svn\fpp\tags\1_40>exit 0
Checking console output
D:\hudson\jobs\UIT_010_update_tag\builds\2013-04-04_09-08-34\log:
Updating '.':
No emails were triggered.
[DEBUG] Skipping watched dependency update; build not configured with trigger: UIT_010_update_tag #301
Finished: SUCCESS
```

Prozesse – Script erstellen - Accountdatei

- Ziel-DB
- Quell-DB
- Tablespaces

- Rollout Informationen
- Schnittstellen
- Umgebung (Kunde oder intern)

- Version
- Name / ALIAS der Anwendung

Prozesse – Script erstellen

- Accountdatei erstellen
- Zugriff auf Rollout-Anwendung
- Prüfung auf Vollständigkeit
- Prüfung auf „verbotene Wörter“
- Erstellung von LOG-Files
- Bei Fehler => kein Success

Prozesse – Script ausführen

- Accountdatei auslesen
- Ausführen des erstellten Scripts
- Pro Schema/Unterordner LOG-File
- Hochsetzen der aktuellen Version
- Abschluss in Hudson über Ausgabe der letzten Aktion sicherstellen
- Erzeugung einer Mail bei Fehler

Prozesse

- Export mittels APEXExport
- Installation mittels Versionsnummer als ID
- Deaktivierung alter Anwendungen auf Zielsystem
- Anpassung der ALIAS Bezeichnung
- Einstellen in Trunk
- Taggen
- Zippen der Auslieferung

Prozesse - Livedemo

Hudson search ?
Hudson AUTO-AKTUALISIERUNG EINSCHALTEN

Jobs Status
Hudson zur Steuerung des Deployment der UIT Applikation und der Datenbank Skripte [Beschreibung bearbeiten](#)

Alle Patch 1_3_39_39 Patch 1_3_39_39_03 Patch 1_40 Patch für Portalumgebung +

S	W	Job ↓	Letzter Erfolg	Letzter Fehlschlag	Letzte Dauer	Console
		UIT_001_new_svn_release	1 Monat 11 Tage (#35)	Unbekannt	2,6 Sekunden	
		UIT_010_update_tag	5 Stunden 7 Minuten (#301)	Unbekannt	0,87 Sekunden	
		LIVEDEMO			iten 0 Sekunden	
					kunden	
					kunden	
		UIT_035_apex_appl_svn_trunk	1 Monat 3 Tage (#20)	1 Monat 3 Tage (#18)	0,84 Sekunden	
		UIT_038_apex_appl_tag	2 Monate 12 Tage (#16)	Unbekannt	0,65 Sekunden	
		UIT_040_zip_File_fpp	1 Monat 6 Tage (#74)	Unbekannt	1,1 Sekunden	
		UIT_801_portal_new_release_account	1 Monat 7 Tage (#7)	1 Monat 7 Tage (#5)	1,5 Sekunden	
		UIT_820_portal_start_batch_patch	1 Monat 6 Tage (#37)	1 Monat 8 Tage (#34)	10 Sekunden	
		UIT_830_portal_load_apex_application	2 Monate 12 Tage (#9)	1 Monat 1 Tag (#10)	49 Sekunden	
		Update Trunc-Verzeichnis	21 Tage (#18)	Unbekannt	1,7 Sekunden	

Ausblick

- Aufteilung der Anwendung mittels APEXExportSplitter
- Installation von Anwendung & DB kapseln
- Hudson Parameter pro „View“ nicht zentral
- Mailzuteilung je nach Fehler
- Nightly Builds

Ausblick

- Parallele Entwicklung von Hotfixes & nächster Version
- Backup und Komplettinstallation mit Patchnummer
- Verwendung von Subversion Properties
- Information über installierte Tickets/Bugs
- Generierung von PLSQL-DOC

Fazit

- Rollout schneller und einfacher
- Transparenz
- Aufwand Initial höher und später niedriger
- Verschiedene Umgebungen nutzbar
- Prozesse genauer definiert
- Fehler automatisiert erkennbar



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