

“Configuration as a Service” in der Oracle E-Business Suite

**Peter Ludwig, Senior Consultant
Consulting Partners
München**

Schlüsselworte

Setup Acceleration, Configuration, iSetup, Prozessautomatisierung, Implementation Studio, Roll-Out

Einleitung

Konfiguration einer neuen Finanzorganisation als einfacher Hintergrundprozess, angestoßen von einem Workflow-Prozess oder manuell – geht das?

Ja das geht, wenn man ein paar Rahmenbedingungen beachtet. Interessant ist ein solcher „Configuration as a Service“-Lösung für Partner, die Konfiguration auf Basis eines Templates einspielen möchten, Kunden, die „Finance as a Service“ anbieten, oder standardisierte Roll-Outs durchführen möchten. Dabei muss die Konfiguration nicht als einmaliger Vorgang verstanden werden, sondern kann auch als Synchronisation zwischen Systemen gesehen werden, z.B. Synchronisation und Setup von Mitarbeitern zwischen SAP und Oracle EBS, Migration von 11i nach Fusion.

Als Basis dient hierzu Oracle iSetup und das Tool „Implementation Studio“, welches die notwendigen Daten für Oracle iSetup erstellt.

Der vorliegende Bericht stellt die gesammelten Erfahrungen und die Vorgehensweise für ein solches Modell dar.

Ausgangssituation

„Wir brauchen das gleiche Setup wie für Organisation X für unsere neuen Organisationen“ lautete die Anforderung eines Kunden. Wobei „gleich“ meistens „ähnlich“ bedeutet.

Funktional gilt es nun, die Unterschiede herauszuarbeiten und die in Form von Formeln (Business Rules), bzw. Klassifikationstabellen festzuhalten.

Beispiel Formeln: Namenskonvention für Zuständigkeiten, Herleitung Konto-Flexfeld von sogenannten Schlüsselkonten.

Beispiel Klassifikationstabellen: Transaktionsarten abhängig vom Land, Anlagekategorien abhängig vom Geschäftstyp.

Diese Formeln und Tabellen (Offline als Excel-Sheets austauschbar) werden zunächst im Implementation Studio hinterlegt und aufbereitet. Hier werden auch die einzelnen Tabellen zu Views verbunden, um alle für einen Setup-Schritt notwendigen Information zu erhalten und keine redundanten Daten in den Konfigurations-Tabellen zu halten. Dabei entsteht ein „Konfigurations-Datenmodell“, was jedoch i.d.R. aufgrund der Wiederverwendbarkeit nur angepasst werden muss.

Die Daten für die Konfigurationstabellen können auch aus bestehenden Applikationen geladen werden, was gerade bei Upgrade- und Merger-Projekten von Interesse ist.

Zusätzlich können Validierungsregeln zwischen den jeweiligen Tabellen hinterlegt werden, womit eine Plausibilitätsprüfung stattfindet. Damit ist zur Vorbereitung die Existenz der Zielinstanz nicht notwendig.

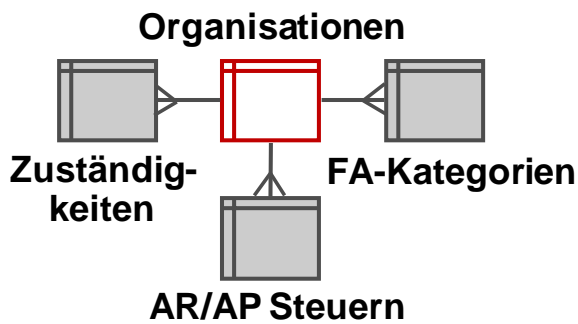


Abb. 1: Setup-Datenmodell Master-Detail (exemplarisch)

Dieser anfängliche Mehraufwand zahlt sich durch qualitativ hochwertiges, jederzeit wiederholbares und schnell reproduzierbares Setup mehr als aus.

Ein weiterer Vorteil ist, dass das „Konfigurations-Design“ sich am optimalen und vorausschauenden Setup orientiert und nicht vom vermeintlichen Mehraufwand bei manuellem Setup beeinträchtigt wird. Häufige Fehler bei manuellem Setup sind desweiteren Rechtschreibfehler, fehlende bzw. unvollständige Namenskonventionen, unvollständige Abbildungen von Regeln (z.B. Werte eines Kontoflexfeldes) und das Vergessen von Setup-Schritten (Profil-Optionen, Document Sequence Assignment, usw.)

Hiervon profitieren unter anderem die Migrationsobjekte, was weiter Zeit spart.

Lösungsansatz

Mit Hilfe des Implementation Studios können sogenannte Snapshot-Files (Oracle iSetup Terminologie) erzeugt werden, die direkt von iSetup validiert und geladen werden. Dieser Ansatz wird meistens von Beginn des Projektes an gewählt. Das Snapshot File hat dabei die gleiche Struktur wie beim iSetup Extraktionsprozess.

Darüber hinaus lassen sich parametrisierte Snapshot-Files erzeugen (Snapshot-Templates). Diese werden ebenfalls in iSetup geladen, jedoch nicht unmittelbar verarbeitet.

Um solche parametrisierten Templates erzeugen zu können, müssen diese Parameter im Implementation Studio festgelegt werden.

Dabei wird auch definiert, ob es sich um einen „einfachen“ Parameter handelt oder um einen Klassifikator.

Ein Klassifikator kann beispielsweise die Anzahl der erzeugten Datensätze beeinflussen (Beispiel Anzahl Anlagekategorien abhängig vom Geschäftstyp der Organisation).

Um einen hohen Grad der Flexibilität zu erreichen, wird für jeden Setup-Schritt ein eigenes Snapshot-Template erzeugt, welche zusammengefasst ein Template-Package bilden.

Neben der Erzeugung von Template-Packages werden auch „einfache“ Snapshot-Files erzeugt, die die Registrierung des Hintergrundprozesses inklusive Parameter, sowie der notwendigen Lookups (Metadaten) übernehmen.

Danach wird das Implementation Studio nicht mehr weiter benötigt und sämtliche Informationen befinden sich innerhalb der EBS.

Im folgenden wird der Hintergrundprozess gestartet, die tatsächlichen Werte für die Parameter eingegeben und ein „Search&Replace“ Prozess wandelt die parametrisierten Snapshot-Templates in „richtige“ Snapshot-Files um, die anschliessend von iSetup validiert und geladen werden.

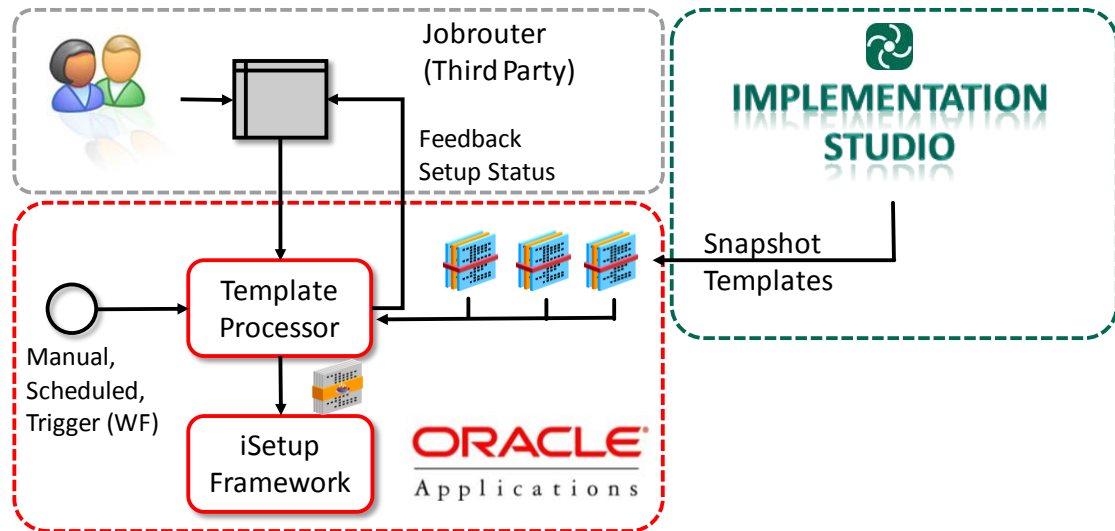


Abb. 2: Lösungsansatz (schematisch)

Erweitert wurde die Lösung dahingehend, dass der Hintergrundprozess aus einem externen Workflow-System gestartet wird. Um hier eine Integration (Feedback) zu ermöglichen, sind die Template Packages (Paket aus mehreren Snapshot-Templates) so aufgebaut, dass das letzte Snapshot-Template (bzw. File) bei der Ausführung mit iSetup ein „Feedback“-Package aufruft und damit Rückmeldung über den Prozessverlauf gibt.

Das ist sehr wichtig, da Werte auf die zur Validierung referenziert wird (z.B. Konten, Bankenstamm, usw. „versehentlich“ gesperrt sein können) und damit der Ladeprozess auf Fehler läuft.

Oracle iSetup – Komponenten und Technologie

Das Modul Oracle iSetup ist Basis-Bestandteil der Oracle E-Business Suite, muss also nicht gesondert lizenziert werden.

Es besteht aus den beiden Komponenten:

- Migrator (Extractor, Loader)
- Reporter

Der Migrator bildet das Kernstück. Mit ihm lassen sich Setup-Daten extrahieren (Extactor) und auf der gleichen oder einer anderen Instanz wieder einspielen (Loader). Eine Transformation der Daten ist nur sehr eingeschränkt möglich. Gleiches gilt auch für die Benutzung von Filtern zum Extrahieren Daten mittels iSetup.

Das Tool „Implementation Studio“ benutzt ausschliesslich den Oracle iSetup – Loader.

Ab Rel. 12 ist es auch möglich, eigene API's (FNDLOAD) über GUI zu registrieren, was die Flexibilität dieses Moduls im Standard erhöht.

Aufbau des Tools: Implementation Studio

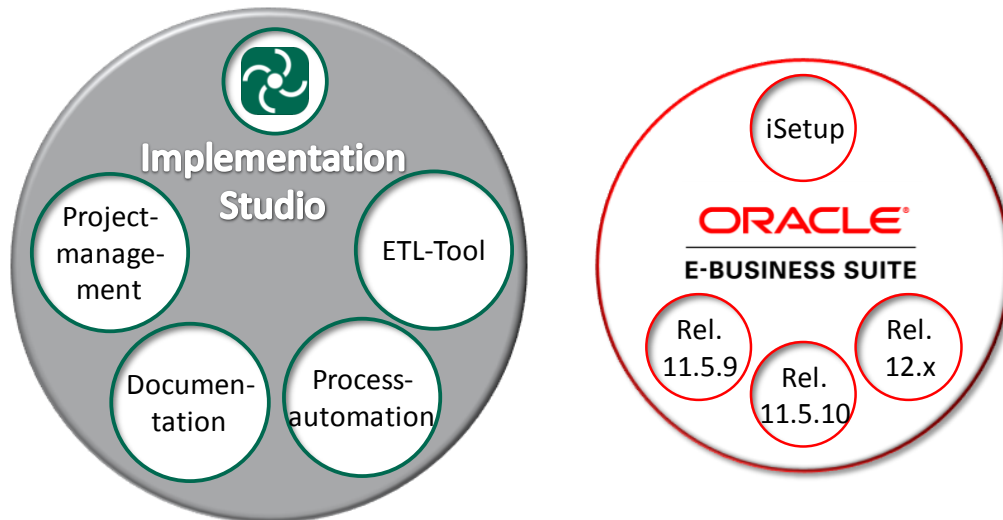


Abb. 3: Komponenten Implemenation Studio in Verbindung mit Oracle iSetup

Implementation Studio liegt eine Client/Server Architektur mit einer zentralen Datenbank (Oracle) zugrunde. Die Setup-Daten werden zur Bearbeitung im Excel-Format aufbereitet und können neben der manuellen Eingabe auch via Datenbankabfrage von anderen Datenquellen (EBS, Dritt-Systeme) eingelesen werden.

Über ein zentrales Setup (Objekt)-Repository werden alle Objekte hinsichtlich Struktur, Relation, Verantwortlichkeit, Projektscope und Fortschritt verwaltet, unabhängig mit welcher Methode (iSetup, manuell, andere Schnittstellenprogramme) die Daten geladen werden.

Erfahrungen aus den Projekten

Der beschriebenen Lösungsansatz wird genutzt, um

- neue Organisationen automatisch zu erstellen
- Mitarbeiter/Bankdaten/Zuständigkeiten zu erstellen/synchronisieren (führendes System SAP)
- Buchungskalender jährlich zu erweitern
- Artikel

Eine der Herausforderungen bestand darin, dass die erzeugten Templates mit sich ändernden Referenzdaten umgehen können.

Beispiel: Um eine Kontoverbindung für einen Mitarbeiter anlegen zu können, benötigt die iSetup API auch alle Daten des Bankensamms. Falschangaben würden ggf. zu einem neuen Bankensammsatz führen, was nicht gewünscht ist. Da der Bankensamm einer gewissen Dynamik unterliegt, war es auch nicht möglich diese Information entsprechend zu hinterlegen.

Gelöst wurde es dadurch, dass die Felder des Bankesamms im Template parametrisiert wurden, jedoch bei Aufruf des Hintergrundprozess nach Eingabe der Bankleitzahl automatisch die benötigten Felder aus den entsprechenden Tabellen des EBS gezogen werden und der Anwender sich nicht darum kümmern muss.

Die Einschränkung, dass nur Spalten im Master-Sheet des Setup-Modells parametrisierbar sind, stellte in den vorliegenden Szenarien keine Beeinträchtigung dar.

Weiterer Projekteinsatz

Implementation Studio in Verbindung mit Oracle iSetup wurde in verschiedenen Projekten in Deutschland, Österreich ,Belgien, Schweiz und Finnland eingesetzt. Dabei variiert die Anzahl der aufzusetzenden Mandanten von 6 bis zu 1900 pro Instanz. Die Projekte waren sowohl Neuimplementierungen als auch Migrationsprojekte unter Rel. 11.5.9, 11.5.10 und 12.0.4.. Die aufgesetzten Module waren hauptsächlich aus der Financial Suite, sowie dem Bereich Distributions, Application Foundation, Projects und Human Resources.

Business Type	Branch	Project Type	Time-critical	Complexity	Mandators
●●●	Leasing	★			1800+
●	Clothing	★			13
●●	Bank	★			100
●●●	Construction	★			280 OU 5000 HR
●●	Health Care	★			23
●●	Bank	★			1+
●●	Entertainment	➡			20
●●●	Military	➡			10

● Small Business ●● Medium Business ●●● Big Business ★ New Implementation
 ➡ Migration/Merge Project

Abb. 4: Einsatz unter verschiedenen Projektanforderungen

Einsatzempfehlung

Das Tool/Vorgehensweise eignet sich zum schnellen Erstellen von Basiskonfigurationen. Der Nutzen steigt mit steigender Datenkomplexität und -menge, Abhängigkeiten sowie im Prozess involvierten Personen und Automatisierungsanforderung: „Configuration as a Service“.

Kontaktadresse:

Peter Ludwig
 Consulting Partners
 Raffweg 14
 D-81247 München

Telefon: +49(0)176-32098023
 E-Mail: peter.k.ludwig@t-online.de