

ORCLBUTLER®

Ein Werkzeugkasten für Oracle DBAs effizient und klein

Automatisieren,
Standardisieren,
Vereinfachen, ...

Inhaltsangabe

- ⇒ Einführung - Scope
- ⇒ Warum Automatisierung, ... ?
- ⇒ Wo ?
- ⇒ Wie ?
- ⇒ Mit welchen Tools ?
- ⇒ Zusammenfassung
- ⇒ Angaben zur Person

Einführung – Scope

- ➔ Level: für Anfänger bis Profi
- ➔ Plattformen: alle von Oracle unterstützten iX Umgebungen
- ➔ Lifecycle einer Oracle Datenbank
 - Projekt-Sicht
 - Plan/Build/Run/Spezial
 - Betriebs-Sicht
 - Deliver (Plan-Develop-Optimize-Validate-Deploy)
 - Manage (Discover-Diagnose-Resolve-Inform-Administer)
- ➔ Herausforderungen und Tools zur Aufgaben- und Problemlösung

Warum Automatisierung, ...? (1)

- ➔ Arbeitstag eines DBA
 - Beschreibung der Herausforderungen
 - Welche Oracle Tasks sind Standard ?
 - nicht das Rad immer wieder neu erfinden
- ➔ Ziele und Visionen des DBA

Warum Automatisierung, ...? (2)

➔ Arbeitstag eines DBA

„ Immer dieses Tippen! Alle diese Tasten auf der Tastatur immer wieder finden zu müssen, und dies auch noch in der richtigen Reihenfolge und das schlimmste, man muss sich auch immer wieder daran Erinnern! Irgendwann hat man genug davon, vor allem wenn es um repetitive, interaktive Arbeiten auf der Kommandozeile geht - für den Admin schreit dies nach Automatisierung! “

Herausforderung DBA

➔ Betriebsanforderungen

- Neue Anforderungen an Data-Center / Cloud Konzepte
- Wachsende Geschwindigkeit, Dynamik, Komplexität
- KnowHow Share
(Spezialwissen für teamübergreifende Lösungsprozesse organisieren)
 - DBA für spezielle Applikationen
 - DBA für Oracle, MySQL, UDB/DB2, SQL-Server

➔ Ressource DBA

- Leistungsverdichtung (40-80 DB / DBA)
- Engineering <---> Betrieb
(Schnittstelle oft undefiniert)
- Firefighting
(Balance proaktiver/reaktiver Aufgaben)

Langfristige Ziele und Visionen

- ➔ Quantität: 4hWW4DBA
- ➔ Qualität: grundlegende, wiederkehrende Aufgaben wie z.B. Setup und Installation mit minimalem KnowHow ermöglichen

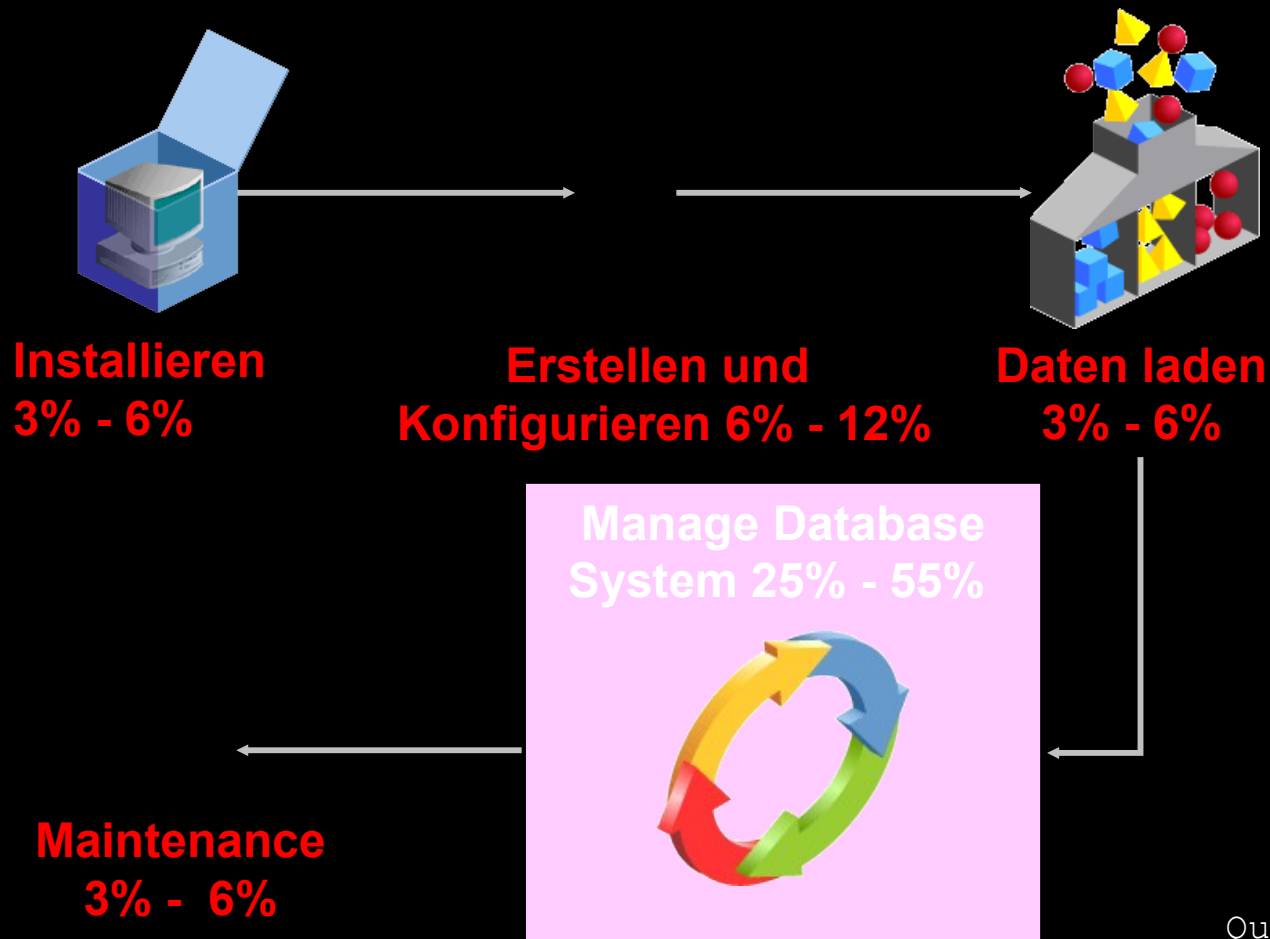
Was wird automatisiert – Fokus ?

- ➔ Nach Aufgaben (500-1000 Tasks)
- ➔ Nach Zeitersparnis (ROI)
- ➔ Nach Eignung, manuelle sich wiederholende Aufgabe

Plan	Beschaffung & Lizenzierung	Training & Skills	Evaluation & Sizing	Standards
Build	Installation der Software	Setup der DB	GoLife (Deploy)	ITIL
Run	Automatisierung	Maintenance	Daily Business	SLA
Spezial	Optimierung	Konzepte	Architektur	Projekte

Wo wird automatisiert ?

Nach Zeitaufwand
(min - max mit/ohne EMGC)



Quelle: Oracle

Wie ?

- ➔ Zeitaufwändige, sich wiederholende und Fehleranfällige Aufgaben zuerst
- ➔ Kommandosequenzen zu Funktionen, diese zu Bibliotheken und Tasks in Module
- ➔ Je größer und heterogener die Umgebung je wichtiger und dringlicher werden
Automatisierung, Standardisierung und Vereinfachung
- ➔ Kollegen und Community einbeziehen

Welche Tools ?

- ⇒ Plan
- ⇒ Build
- ⇒ Run
- ⇒ Spezial

Welche Tools ?

Plan

➔ Evaluate, Requirements Engineering

- MOS 374370.1 „New Customers Start Here“
 - use My Oracle Support, CSI, License, Download, ...
- Master Notes for Oracle Database Server ...
 - MOS 1156586.1 Installation
 - MOS 169706.1 „all-in-one“ OS Requirements
 - MOS 851598.1 Linux OS Requirements
 - MOS 787705.1 identify correct Software
 - MOS 1244344.1 Exadata V2 Starter Kit
 - MOS 1187674.1 Exadata Storage & Machine

➔ Quick MOS Zugriff

- <http://odenysenko.wordpress.com/2011/04/14/my-oracle-support-productivity-with-firefox-quick-searches>

Welche Tools ?

Build

- ➔ oratoolkit , installManager Module
 - ossetup (anlegen User, OS Verzeichnisse, ...)
 - swreqcheck (MOS 169706.1 „all-in-one“ OS Requirements)
 - setoskernelparams (setzen der Kernel Parameter)
 - swinst (Installation der Software, runinstaller)
 - cssdconfig (add, delete, reset Oracle CSS daemon)
 - asmsetup (Setup ASM Instance)
 - envsetup|dbsetup (Listener, Tnsnames, PW-File, DB)
 - dbconsolesetup (Konfiguration EM)
 - dropdb (Löschen der DB)

- ➔ Optimierung der Arbeit durch
 - ctl (start, stop or restart all Oracle services)
 - SQL*Plus command line history compl. MOS 460591.1

- ➔ URL's
 - asap <https://www.oratoolkit.ch/livedemo/>
 - How-Tos <https://www.oratoolkit.ch/knowledge/>
 - Tutorials <https://www.oratoolkit.ch/tutorials/>

Welche Tools ?

Build/Run

➔ oratoolkit , weitere Module

- backupManager
rman based full,db,archive backup and functions like showConfig,listBackup
- cloneManager
exchange & removeSshKeys, createSwClone, deploySwClone, execOraRootScript
- datapumpManager
supports schema, table, query export & import
- partitionManager
supports partitioning without EE, housekeeping activities in DWH

➔ Optimierung der Arbeit durch

- ctl (start, stop or restart all Oracle services)
- SQL*Plus command line history compl. (MOS 460591.1)

Welche Tools ?

Run

- ➔ Daten Management
 - oratoolkit
- ➔ Performance Monitoring
 - amon, acharts (oraclecharts), nmon
- ➔ Tagesgeschäft
 - smenu

Welche Tools ?

Run – AMon Performance Monitor

- ➔ einfache Installation und Transparenz
 - nutzt dynamische View's (V\$,X\$)
 - AMon Statements als Kommentar /* amon */
 - Taste 0 (Null) zum speichern der Details in *.txt
 - keine Veränderungen an der DB
- ➔ UNIX Curses Library und Oracle OCI API
 - Binary File (ca. 1MB)
- ➔ SQL-Debug Modus
 - AMon mit der Option "-D 1000" starten
 - amon_sqls.log mit Statements inklusive Bind-Variablen
- ➔ <http://sites.google.com/site/freetoolamon>
 - ACharts Beta <http://sites.google.com/site/oraclecharts>
 - OS <http://nmon.sourceforge.net/pmwiki.php>

Welche Tools ?

Run – smenu daily task

- ➔ Struktur der täglichen Aufgaben
 - Administration
 - Objektverwaltung
 - Speicherverwaltung
 - Session- und Benutzerverwaltung
 - ...
 - Orientierung am Problemlösungsprozess

- ➔ iX und Windows (Cygwin)
 - unterstützt Oracle 9i, 10g, 11g
 - Shortcuts reduzieren Tipparbeit

- ➔ integriert Code aus dem Netz
 - Autoren bleiben im Programm erhalten

- ➔ <http://www.smenu.org>

Zusammenfassung

- ➔ Shell Scripte sind 1. Wahl
- ➔ ? GUI ist „Nice to have“
- ➔ Modularität einzelner Tools
 - ermöglicht „best of need“ Ansatz
- ➔ Aufgaben verteilen, Community organisieren
- ➔ OSS Quellen
 - <http://oss.oracle.com/>
 - <http://sourceforge.net>
 - <http://www.google.ch/codesearch>
 - <http://freshmeat.net/search?q=oracle+dba>
 - http://www.wast2000.de/hyperlinks_edv_open_source.html
 - http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_open_source_software_packages

About me

- ➔ 20 Jahre RZ/Data-Center/Beratungspraxis bei BASF, Daimler, Trivadis und als Freelancer
- ➔ 16 Jahre Oracle (7-11g) in Unix/Linux
- ➔ Oracle & OSS Evangelist
- ➔ Dienstleister in D-A-CH

Fragen



oder an: andreas.stein@orclbutler.com

ORCLBUTLER®