

Komplexe Oracle Systemlandschaften

Appliances und
Cloudkonzepte

Eine Wegleitung

DOAG Konferenz 2012

Björn Bröhl
Senior Unit Manager

Leiter Infrastruktur u. Middleware
Community DOAG e.V.

Dr. Martin Wunderli
CTO

BASEL BERN LAUSANNE ZÜRICH DÜSSELDORF FRANKFURT A.M. FREIBURG I.BR. HAMBURG MÜNCHEN STUTTGART WIEN

□ 1

□

□

2012 © Trivadis

Komplexe Oracle Systemlandschaften
20.11.2012

trivadis
makes IT easier. ■■■

Trivadis makes IT easier.



- 11 Trivadis Niederlassungen in CH, DE und AT mit über 650 Mitarbeitenden
- Finanziell unabhängig und nachhaltig profitabel
- Umsatz CHF 104 / EUR 84 Mio.
- Dienstleistungen für über 800 Kunden in mehr als 1'900 Projekten
- Über 200 Service Level Agreements
- Mehr als 4'000 Trainingsteilnehmer
- Forschungs- und Entwicklungsbudget: CHF 5.0 / EUR 4 Mio.



Application Development
Business Intelligence
Business Integration Services
Infrastructure Engineering
Managed Services
Training



Compliance

- übersetzt
- optimiert
- umfassend

biGenius

- schnell
- einfach
- umfassend

Toolbox

- standardisiert
- generiert
- automatisiert

Infrastructure Care

- optimiert
- nachhaltig
- modular

Application Care

- planbar
- effizient
- nachhaltig

Comprehensive Application Development

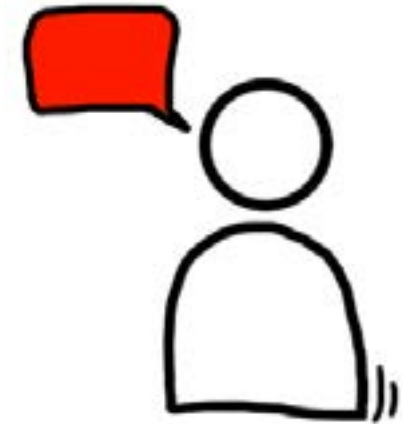
- unabhängig
- kompetent
- vollständig

Inhalt

1. Problemstellungen und Anforderungen
2. Trivadis Methode für den Einsatz von Appliances und Cloud Computing
3. Eine Lösung ? IT Industrialisierung
4. Beispiele für Oracle Appliances und Engineered Systems
5. Beispiele für Cloud Angebote rund um Oracle
6. Fragen und Antworten

Problemstellungen und Anforderungen

Begriffe und Abgrenzungen



- Was meinen wir wenn wir davon reden ?
- Oracle Appliance und Engineered Systems
 - Hardware + Software = Appliance
z.B.: Database Appliance
 - Hardware + Software + Performance-Engineering = Engineered System (Exa*)
z.B.: Oracle Exadata
- Cloud
 - Definition National Institute of Standards and Technology (NIST)
 - *"Cloud Computing is a model for enabling convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction"*

Basis Herausforderungen

Herausforderungen von Oracle Appliances und Engineered Systems

Herausforderungen von Cloud Umgebungen

- **Support / Verantwortung**

Welche Systeme habe ich ? Wer ist wofür / wie verantwortlich ?

- **Kosten / Aufwände**

- **Lizenzen**
- **Betrieb**

Für welche Systeme fallen welche Aufwände an und was ist wie lizenziert ?

- **Compliance**

Müssen spezielle Richtlinien eingehalten werden, wenn ja welche und wofür ?

Classic-IT oder Appliance-Based-IT: Eine Analogie



Früher / viele verschiedene Lieferanten

- Externe Navi- und Handyanbindung
- Radio von Dritthersteller
- Keine Original Felgen
- Motoren Tuning

- Heute / alles von einem Lieferanten
 - Navi- und Handyanbindung integriert
 - Original Lenkrad mit Zusatzfunktionen
 - Original Felgen
 - Power Motor ab Werk mit Garantie
- Wer hilft mir bei einer Störung?



Wie verändern Oracle Appliances und Engineered Systems die IT ?

Vor- und Nachteile

- + Grad an Standardisierung steigt
 - + schnelle Implementierung
 - + (Lizenzkosten einsparen)
 - Flexibilität sinkt
 - Abhängigkeit steigt
 - sind eine Blackbox
-
- Vielfalt bei HW kann zunehmen (unterschiedliche Hersteller)

Betroffene IT Prozesse

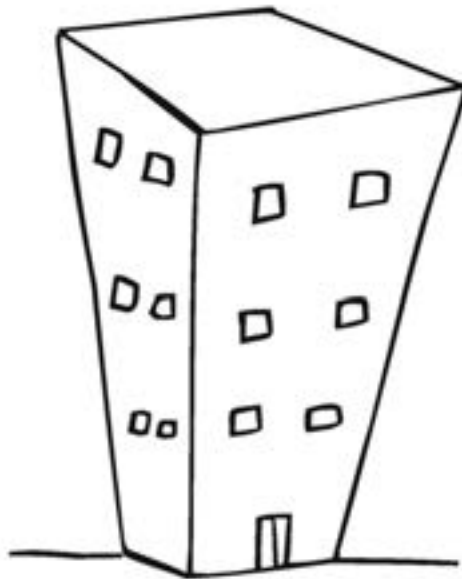
- Installation / Implementierung
- Monitoring
- Backup
- Patching / Lifecycle
- (Integration von Systemen)

Unterschiedliche Anforderungen führen zu On-Premise oder Cloud-Lösungen



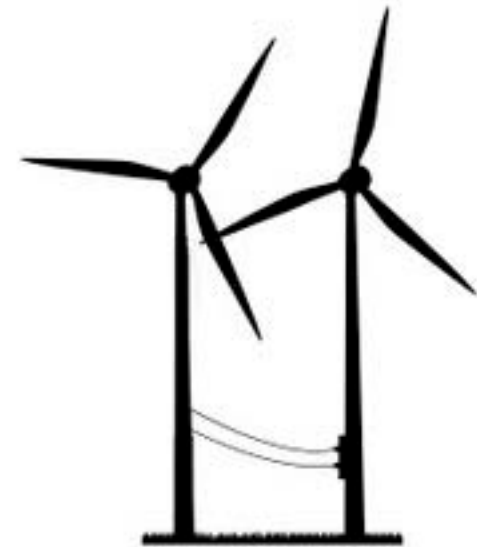
Ölheizung

On-Premise



Blockkraftwerk

private Cloud



Windpark

public Cloud

Wie verändert die Cloud die IT ?

Vor- und Nachteile

- + Skalierbarkeit / Elastizität
- + Self Service
- + pay per use
- Erhöhung der Komplexität
- Abhängigkeit steigt stark
- Regulatorien / Security
- Lizenzen / Bedingungen

Betroffene IT Prozesse

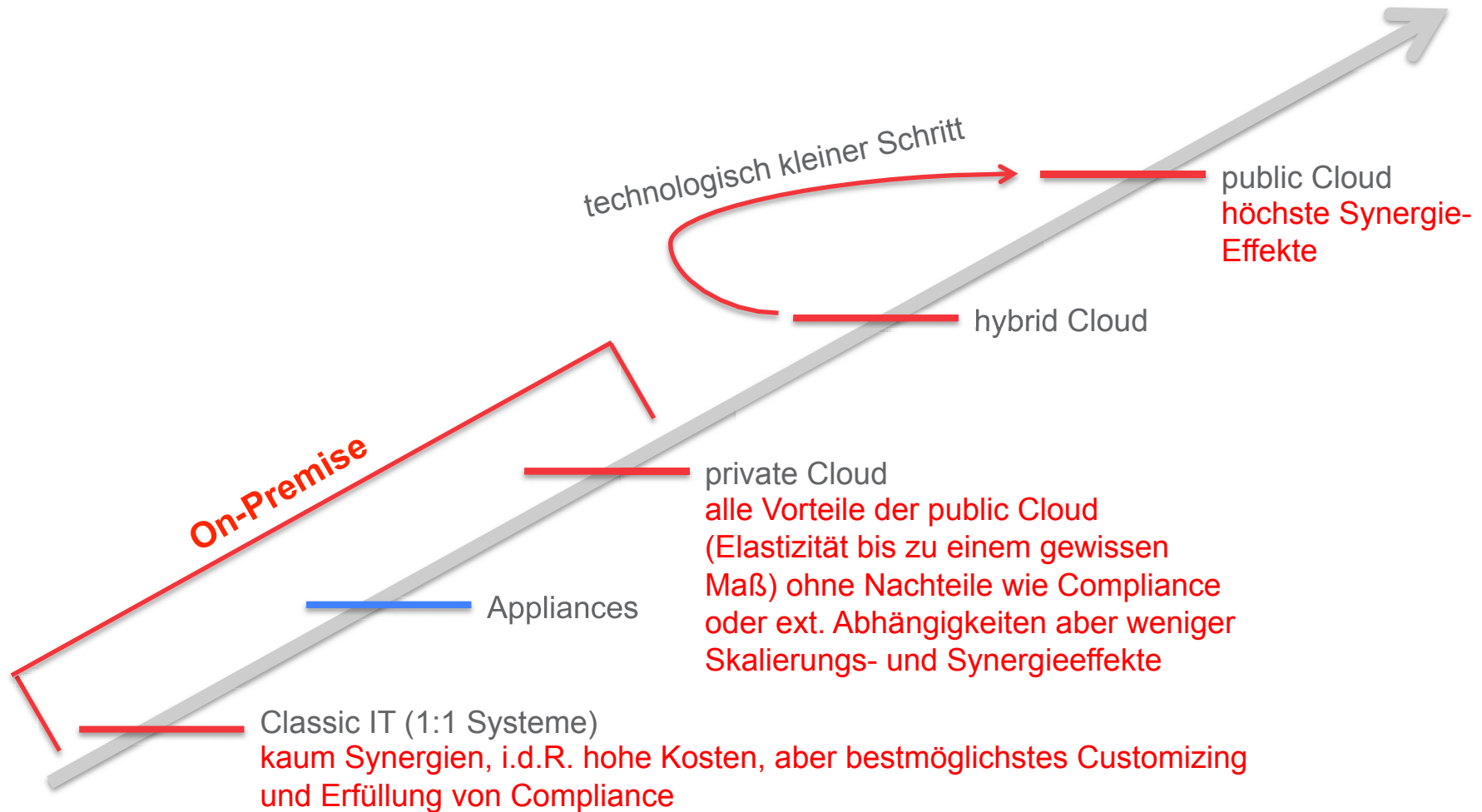
- Installation / Implementierung
- Monitoring
- Backup
- Patching / Lifecycle
- Integration von Systemen

Cloud Deployment Models und ihre besonderen Herausforderungen



- Private Cloud
 - Zeitbedarf und Aufwand bei der Bereitstellung von Services
 - Abschotten von Systemen (Gegenseitiger Zugriff)
 - Lizenzen
- Hybrid Cloud
 - Netzwerk / Bandbreite (zwischen Systemen)
 - Sonst wie private und public Cloud
- public Cloud
 - Netzwerk / Bandbreite (zum Service)
 - Security (Datentransport und Zugriff zum Service)
 - Backup (Aufbewahrungsfristen, Point-in-Time, Lokalisation)
 - Softwareanforderungen
 - Lizenzen

Wann erfolgt der Schritt von On-Premise zur Cloud ?



Optimale Betriebsplattform für Oracle basierte Dienste ?

On-Premise


	Customized Infrastructure	Appliance	Cloud
IaaS	x	x	x
PaaS	(x)	(x)	x
SaaS			x

- Kriterien für die Auswahl
 - Grad an Standardisierung / Automatisierung / Industrialisierung
 - Know How / personelle Ressourcen
 - Performance / Verfügbarkeit von IT Ressourcen
 - Kostendruck



Trivadis Methode für den
Einsatz von Appliances und
Cloud Computing

PROBLEM
ANALYSE
LÖSUNG

A hand holding a magnifying glass over the word 'ANALYSE' in the word 'PROBLEM ANALYSE LÖSUNG'. The magnifying glass is positioned over the word 'ANALYSE', making it appear larger and more prominent. The background is a light gray gradient.

Wege zur Appliance und in die Cloud – die Trivadis Methode

1. Verstehen der Anforderungen an die IT und Vorgaben der bisherigen IT-Strategie

2. Transparenz schaffen

IT-Landscaping / Enterprise Architecture

3. Appliance- / Cloud-Strategie unter Berücksichtigung möglicher Anbieter erarbeiten

Anforderungsmanagement / Nutzwertanalyse

4. Appliance- / Cloud-Strategie implementieren

- Systeme und Abläufe standardisieren, automatisieren und ggf. Daten / Systeme transferieren

Blueprints und unterstützende Tools zur Standardisierung

5. Training

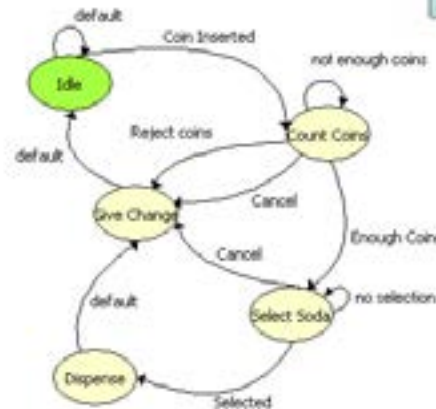
Technik und IT Betriebsprozesse



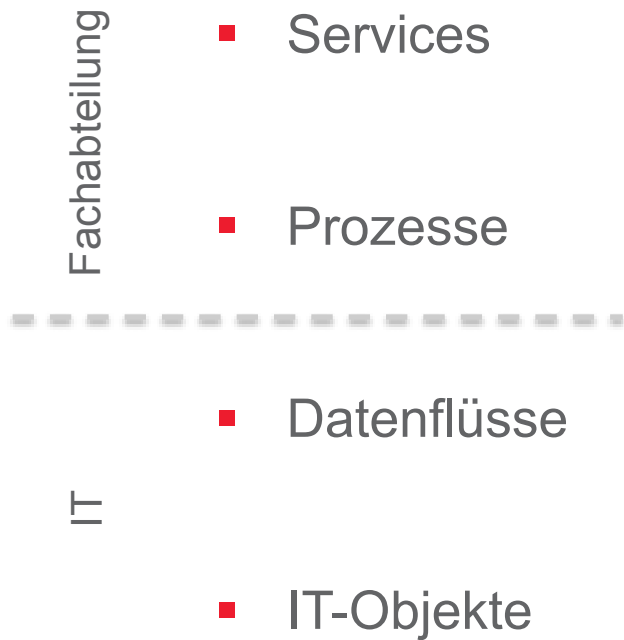
Ohne das Verständnis für die Anforderungen gibt es keine gute Lösung

- Entscheidungsmatrix
- Entscheidungsbaum
- Datenflussdiagramm
- Statusdiagramm/
Aktivitätendiagramm
- Interaktionsdiagramm
- etc.

fulfillment status of RiskProfile	SuitabilityProfile	color of AP Wheel for Client Profile
red (not fulfilled)	red (not fulfilled)	red (not fulfilled)
red (not fulfilled)	green (fulfilled)	red (not fulfilled)
green (fulfilled)	red (not complete)	red (not fulfilled)
green (fulfilled)	green (fulfilled)	green (fulfilled)



IT-Landscape – gehe niemals ohne Karte in den Wald !



Mögliche Fragen eines CIOs

- Wie ist die Anzahl und die Charakteristika der Systeme ?
- Wie ist die Verflechtung mit anderen Systemen ?
- Wie ist der Grad an Individualisierung / Standardisierung ?



Inhalte und Anpassung der IT Strategie

- **Zentrale Inhalte einer IT Strategie**
 - Darstellung der Anforderungen an die IT (abgeleitet aus Unternehmenszielen, Erfolgsfaktoren dafür, Einfluss der IT darauf)
 - Rahmenbedingungen beim Einsatz der IT (Prinzipien, Spielregeln)
 - Beschreibung der IT-Serviceleistungen (Art und Umfang der Services, Platzierung in der Unternehmensarchitektur)

- **Die kontinuierlicher. Fortschreibung sollte sich an folgenden zeitlichen Rahmenparametern orientieren**
 - Strategische Ausrichtung (Zeithorizont: 3-5 Jahre)
 - Strategische Initiativen (Zeithorizont: 18 Monate)
 - IT-Rahmenplanung mit konkreten Projekten (jährlich)
 - Regelmäßige Erfolgskontrolle der Projektmeilensteine (quartalsweise)

Standardisierung / Automatisierung: Eine Definition

Standardisierung

- Vereinheitlichung (der IT Systeme)
- schaffen einer bekannten Umgebung
- Steigerung der Qualität
- Senkung der Betriebskosten

→ IT Landscaping, Enterprise Architecture

Automatisierung

- Erkennung wiederkehrender Abläufe
- Überführung manueller in automatisierte Abläufe
- Verbesserung der Produktivität
- Entlastung von Menschen

→ Optimierung der IT Betriebsprozesse

Training ist mehr als nur Theorie...

- Schulungen durch erfahrene Consultants die ihre praktischen Erfahrungen aus Projekten einfließen lassen
- „Learning by doing“ – also nicht nur Theorie sondern auch die Möglichkeit zum üben und ausprobieren
- Training basiert auf selbstentwickelten Kursen aus der Praxis entlang Trivadis Blueprints
- Kurse die exakt auf das Kundenbedürfnis angepasst sind





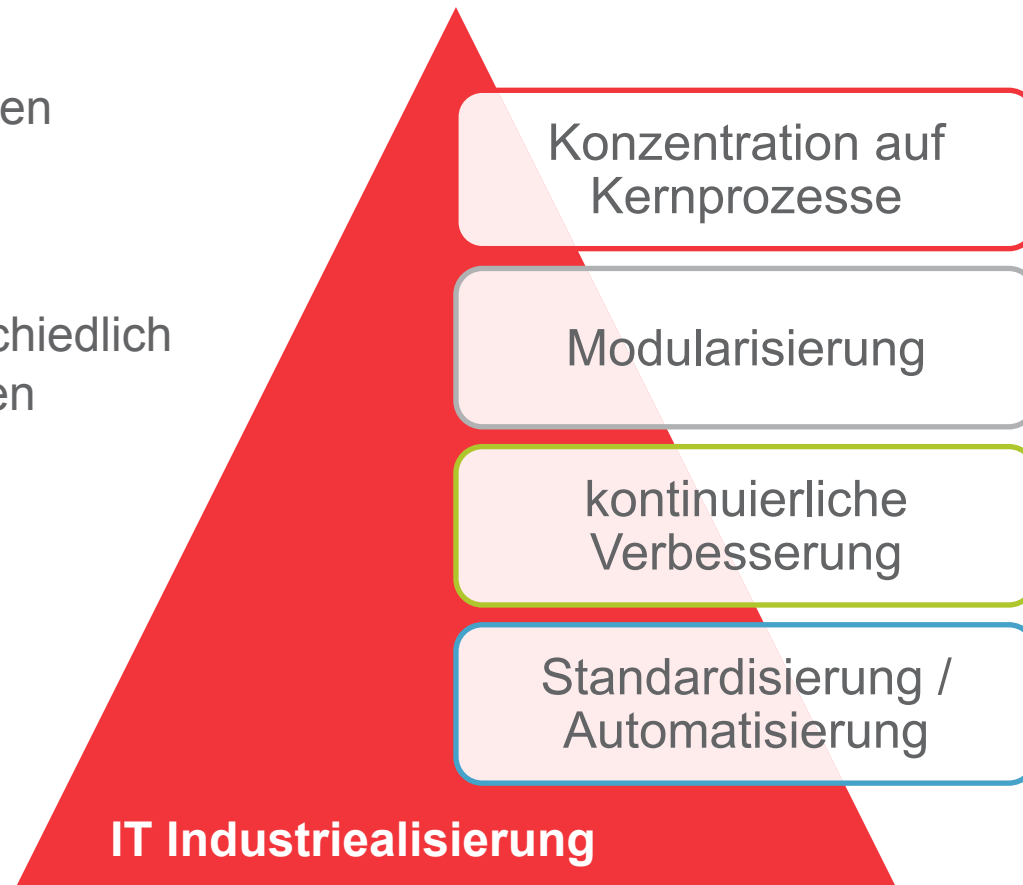
Eine Lösung ?
IT-Industrialisierung



Warum gibt es komplexe Systemlandschaften und was kann man dagegen machen ?

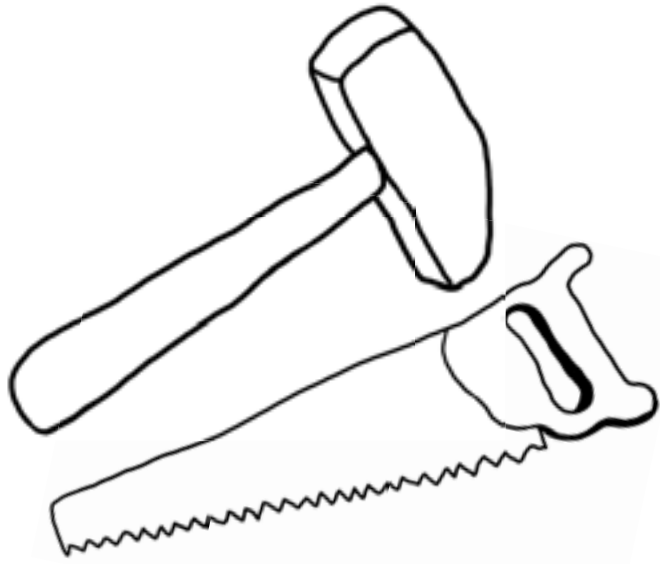


- Unterschiedliche IT-Strukturen
 - Silos
 - Gewachsene Umgebungen
 - ...
- Unklare Anforderungen
 - Fachbereiche mit unterschiedlich gerichteten Anforderungen
 - ...
- Veraltete Technologien



Effekt von Standardisierung und Automatisierung

Handwerk



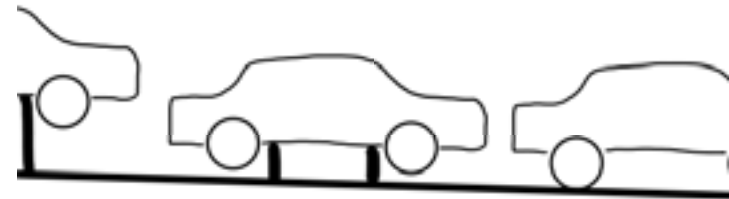
individual Lösungen

Manufaktur



schwach
standardisiert

Fabrik



stark
standardisiert

IT Industrialisierung



- Welcher Grad an Industrialisierung soll erreicht werden ?
 - „den Grad“ an Industrialisierung gibt es nicht !
 - Das Umsetzen von Industrialisierung wird behindert:
für Hersteller, Dienstleister und Anwender zahlt es sich meist zu sehr
aus von Standards abzuweichen !
 - Hersteller
benötigen Alleinstellungsmerkmale ihres Angebotes
 - Dienstleister
haben eine eigene Methodik, Lösung 😊
 - Anwender
sind meist in ihren Strukturen gefangen

Beispiele für Oracle Appliances und Engineered Systems



Übersicht Appliances / Engineered Systems von Oracle



Sun ZFS Storage Appliance



Oracle Big Data Appliance



Oracle Exalytics In-Memory Machine



Oracle Database Appliance



SPARC SuperCluster T4-4



Oracle Exalogic Elastic Cloud



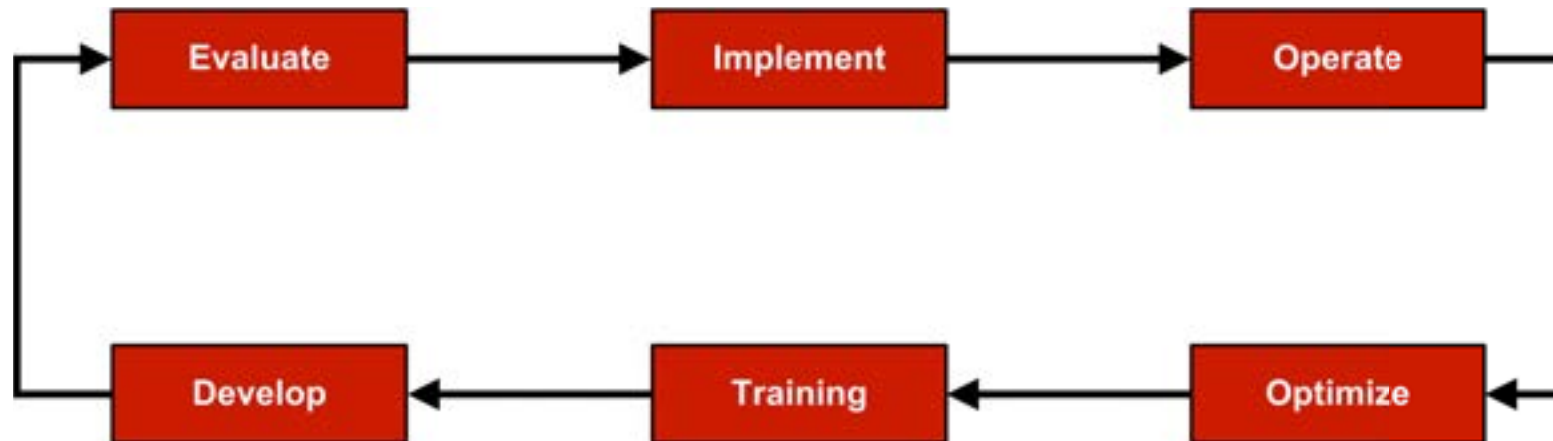
Oracle Exadata Database Machine

Beispiel Lifecycle Oracle Exadata Database Machine



Database Machine Benefits

- ➔ **Best Data Warehouse platform:** Accelerate data warehouse query performance by at least a factor of 10x, and run more queries concurrently for faster access to business-critical information
- ➔ **Best OLTP platform:** Scale to 10x more concurrent users on a highly available and cost effective platform.
- ➔ **Best Consolidation platform:** Replace isolated special-purpose system with a consolidated platform delivering leading performance and scalability for all database applications



Beispiele für Cloud Angebote rund um Oracle

Oracle in der Cloud



- Anbieter für Oracle in der Cloud (ein Auszug)
 - Private Cloud
 - Oracle
basierend auf den Produkten und ihrer Funktionalitäten
 - Trivadis 😊
basierend auf Blueprints und Tools
 - Public Cloud
 - Amazon
IaaS (vom OS aufwärts), PaaS (Datenbank)
 - Oracle
PaaS (DB, MW) , SaaS (Fusion Apps, Social Network, Development)
 - Evoila
IaaS (vom OS aufwärts)

Beispiel Lifecycle Oracle Public Cloud

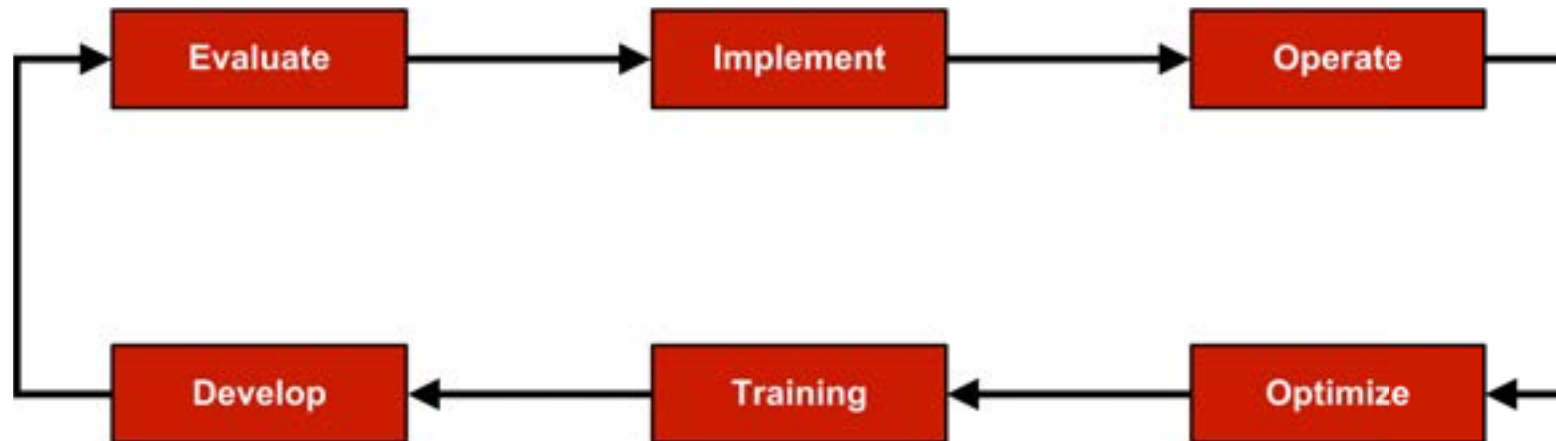


Database

- 1 Schema Oracle Database 11g Release 2
- 1 GB Oracle Database Storage
- 6 GB Data Transfer

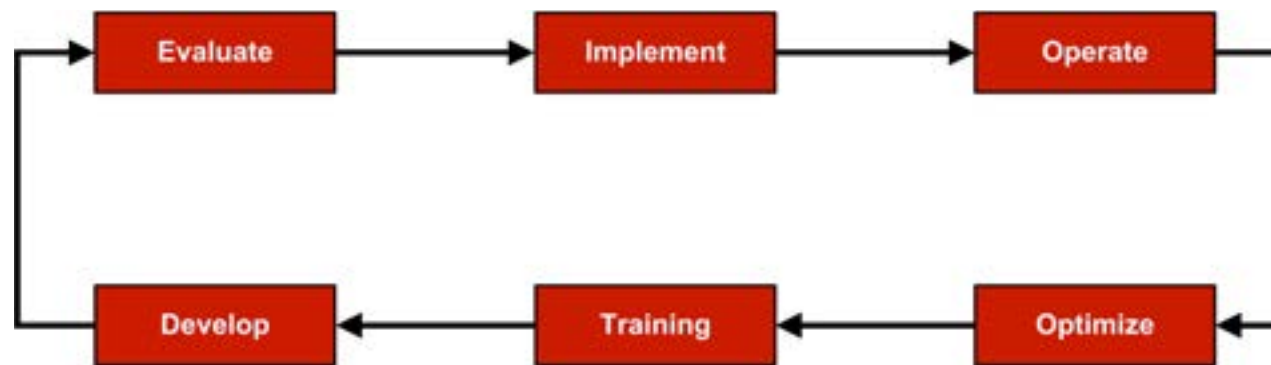
Java

- 1 Managed Oracle WebLogic Server
- 1.5 GB RAM Heap Size, adequate File Storage, 5 GB Data Transfer
- Unlimited Users and Applications



Zusammenfassung der Wegleitung

1. Verstehen der Anforderungen an die IT und Vorgaben der bisherigen IT-Strategie
2. Transparenz schaffen
3. Appliance- / Cloud-Strategie unter Berücksichtigung möglicher Anbieter erarbeiten
4. Appliance- / Cloud-Strategie entlang eines Standardvorgehens implementieren



5. Training

Mehr zu Cloud,
Next Generation Data
Warehouse und
Werkzeuge für den
effizienten und sicheren
Oracle Betrieb ?

**EBENE 3,
STAND NR. 304**

Björn Bröhl
Senior Unit Manager
bjoern.broehl@trivadis.com

Dr. Martin Wunderli
CTO
martin.wunderli@trivadis.com

<http://www.trivadis.com>

BASEL BERN LAUSANNE ZÜRICH DÜSSELDORF FRANKFURT A.M. FREIBURG I.BR. HAMBURG MÜNCHEN STUTTGART WIEN