

ORACLE®

Oracle Datenbank 12c Rel. 2

Im Überblick - Die wichtigsten Neuerungen

Markus Kißling
BU Core & Cloud Technologies
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG



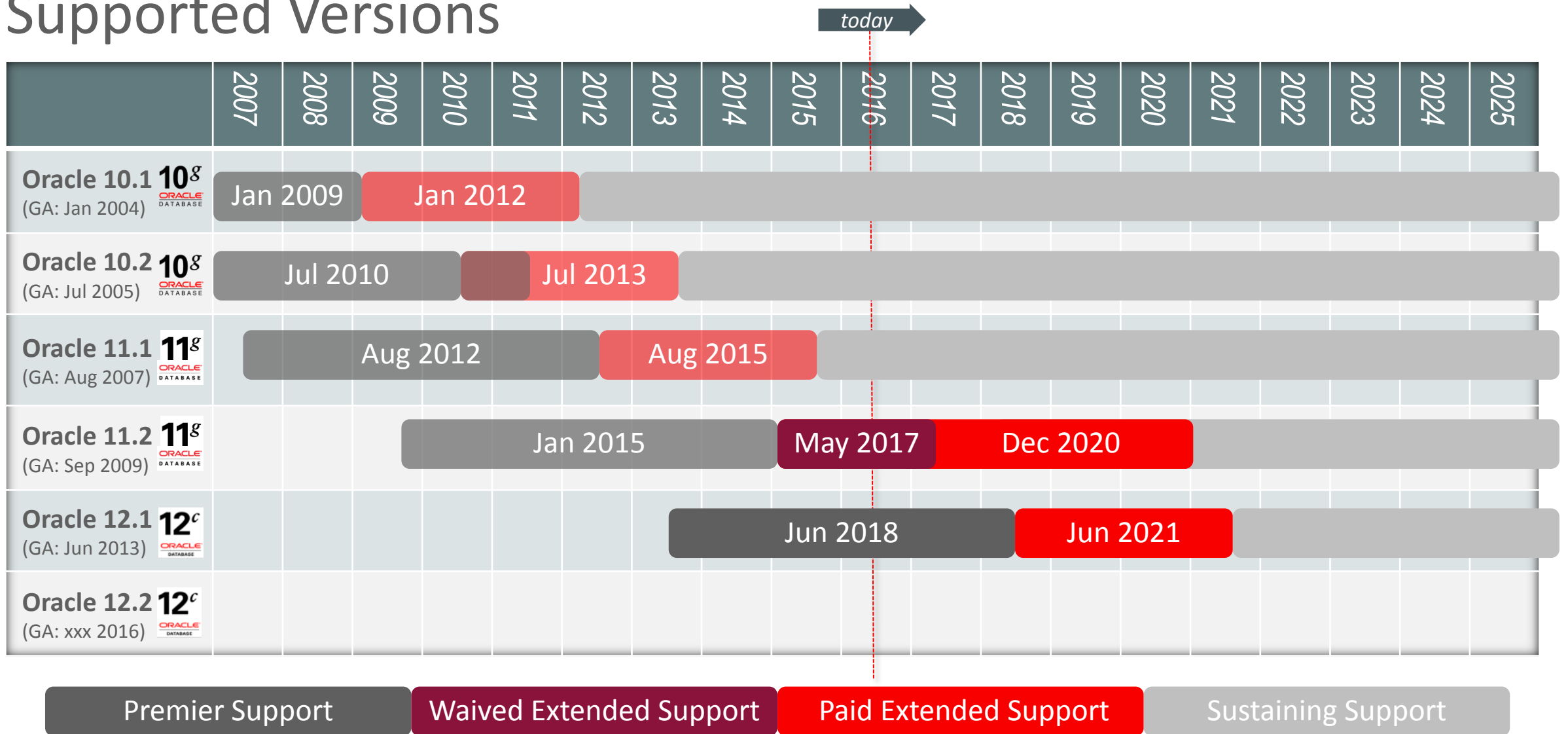
Safe Harbor Statement

The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, and timing of any features or functionality described for Oracle's products remains at the sole discretion of Oracle.

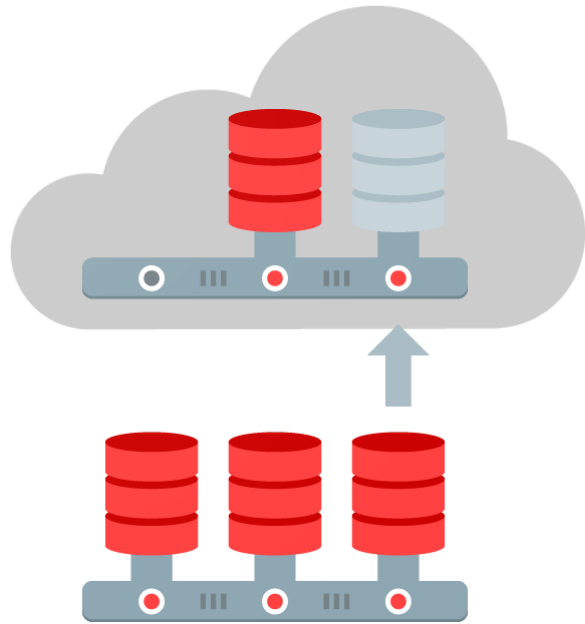
Agenda

- 1 Oracle Database Versionen und Support
- 2 Multitenant / Pluggable Database
- 3 Database In-Memory
- 4 Sharding

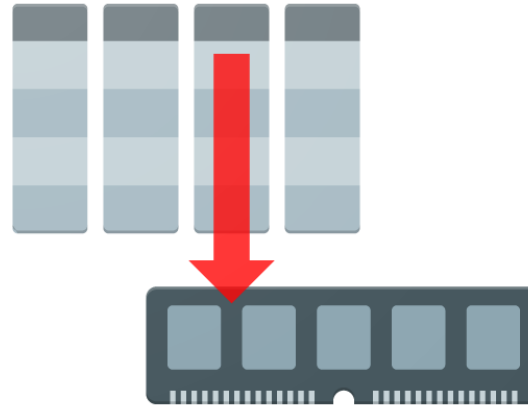
Supported Versions



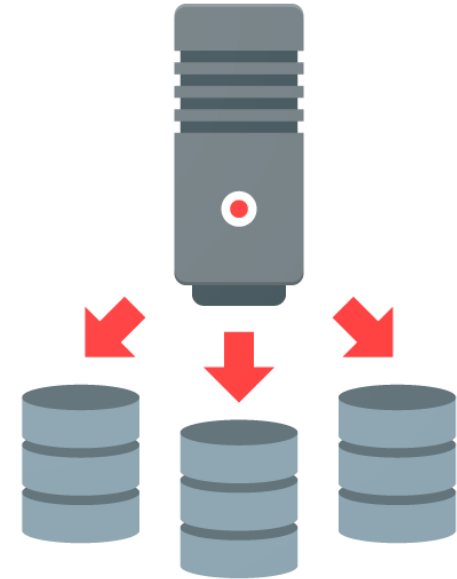
Oracle Database 12c Release 2: Key Features



Flexibler:
Multitenant



Noch schneller:
Database In-Memory

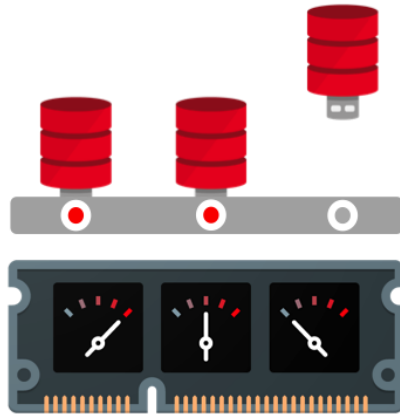


Verteilte Daten: **Sharding**

Plus vieles mehr: Performance, Verfügbarkeit, Security, Analytics und Applikationsentwicklung

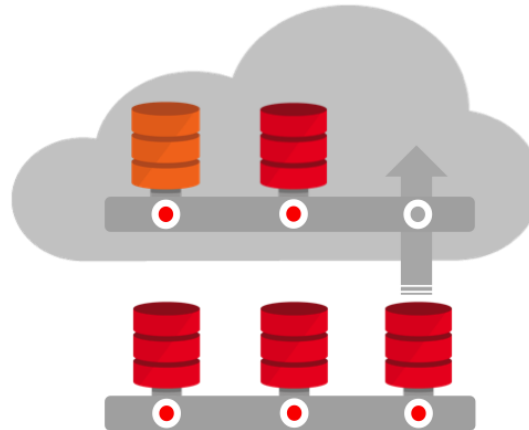
Oracle Database 12c Release 2: Multitenant

Cloud Scale Operations



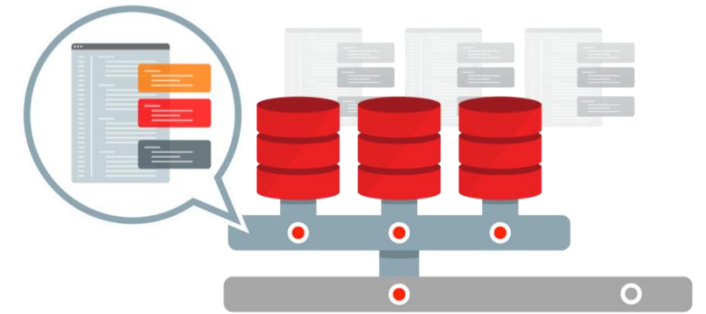
- 12.1 Einfache Verwaltung
CPU & I/O Management
- 12.2 4,096 PDBs pro CDB
Memory Management

Agility



- Provisionierung & Cloning
- Datenbanken: Plug/Unplug
- Hot cloning & PDB Clone Refresh
- Online Tenant Relocation

Software as a Service



- SaaS Architektur
- Keine Applikationsänderung
- Geteilte Applikationsobjekte
- Lockdown Profile

Oracle Database 12c Release 2: In-Memory

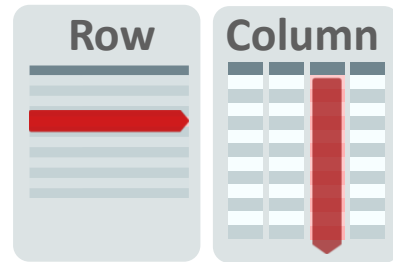
Real-Time Analysen



12.1 Schnelles Reporting und Analyse

12.2 Schneller: 3x bei Joins, 10x bei Expressions, 60x bei JSON SQL in Silicon

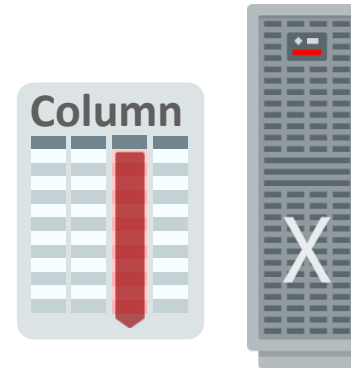
OLTP / DW



OLTP & Analysen auf derselben Datenbank

Offload Analysen auf Active Data Guard Standby

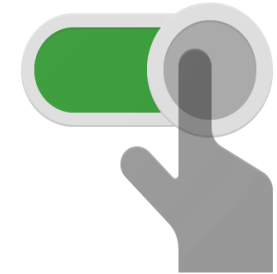
Riesige Kapazität



Scale-up / Scale-out

In-Memory auf Exadata Flash

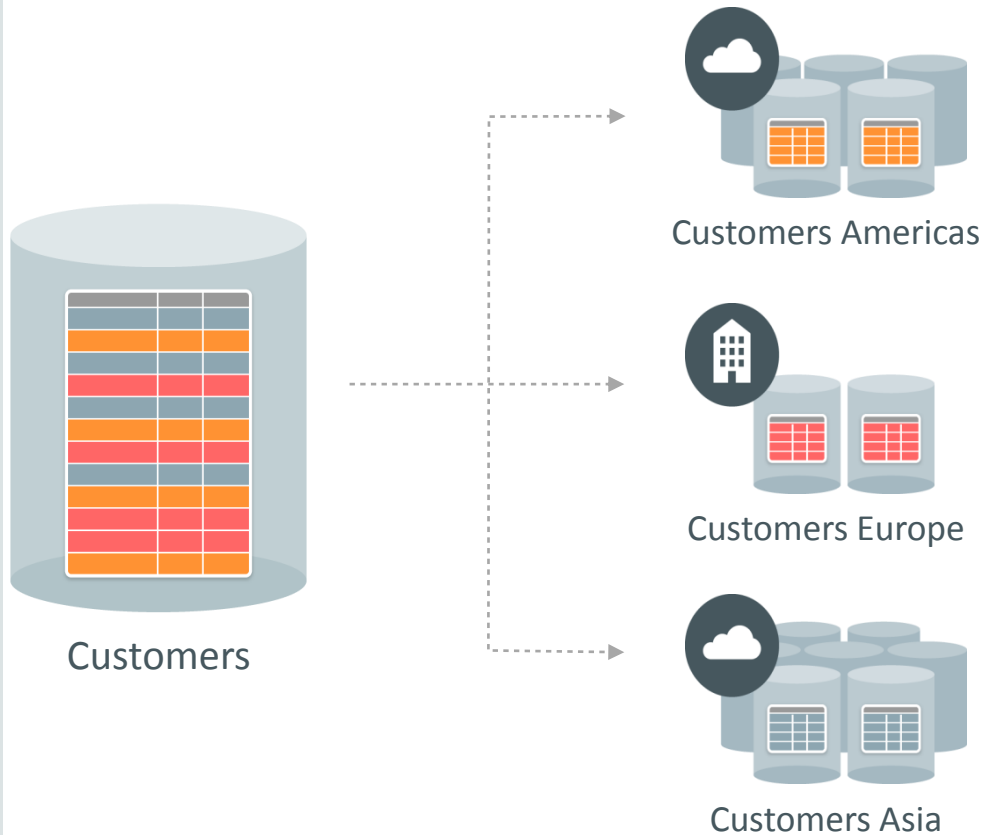
Implementierung: Trivial



Keine Applikationsänderung

Dynamische Datenbewegung zwischen Storage und In-Memory

Oracle Database 12c Release 2: Sharding



- RAC und Data Guard erfüllen 99% der Applikationsanforderungen
- Für einige globale OLTP Applikationen bietet eine Unterteilung (Sharding) der Daten immense Vorteile:
 - Skalierungs- und Verfügbarkeitsanforderungen einer einzigen großen Datenbank können sehr hoch sein
 - Datenmodell und Applikationen müssen aber angepasst werden für das “Routing” zu den richtigen Daten

Oracle Database 12c Release 2: Sharding

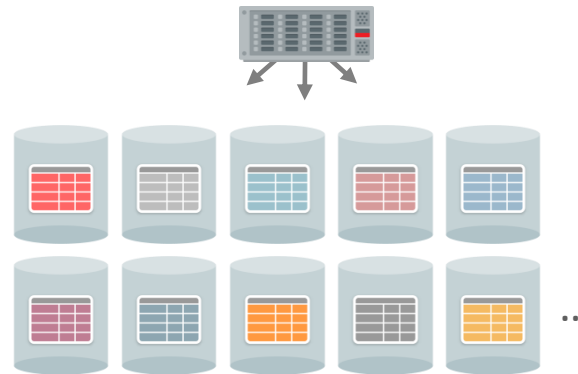
Geographic Distribution



Natives SQL um Tabellen auf 1000 Shards zu verteilen

Benutzerdefinierte Datenpositionierung:
Performance/DR/Gesetze

Linear Scalability



Online Reorganisation von Shards:

Hinzufügen, Online Split,
Rebalance

Fault Tolerant



Keine gemeinsame Hardware =
Isolierte Fehler

Datenverfügbarkeit wichtiger
als Datenkonsistenz

Integrated Cloud

Applications & Platform Services

ORACLE®