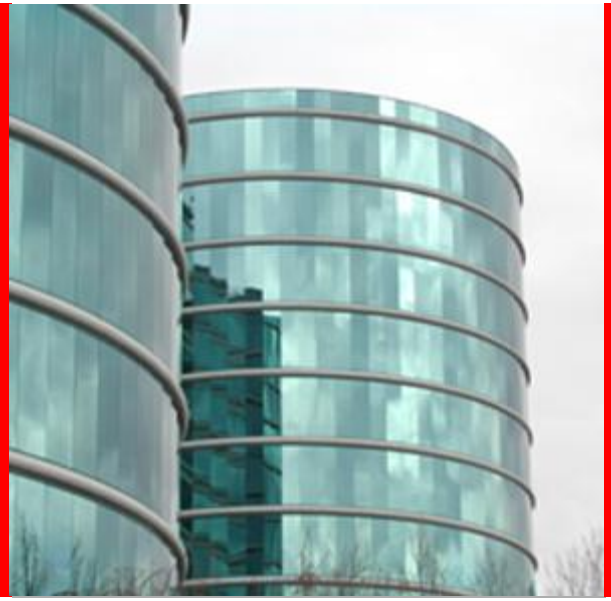


ORACLE®

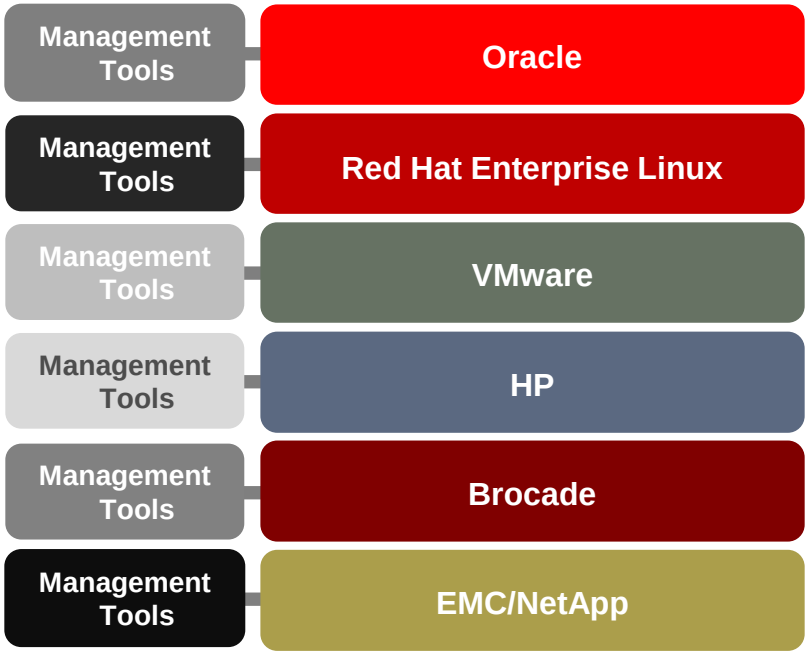
Oracle BIG DATA Appliance – новые подходы к обработке сверхбольших объемов данных.

Олег Мельничук

Oracle Hardware, CIS

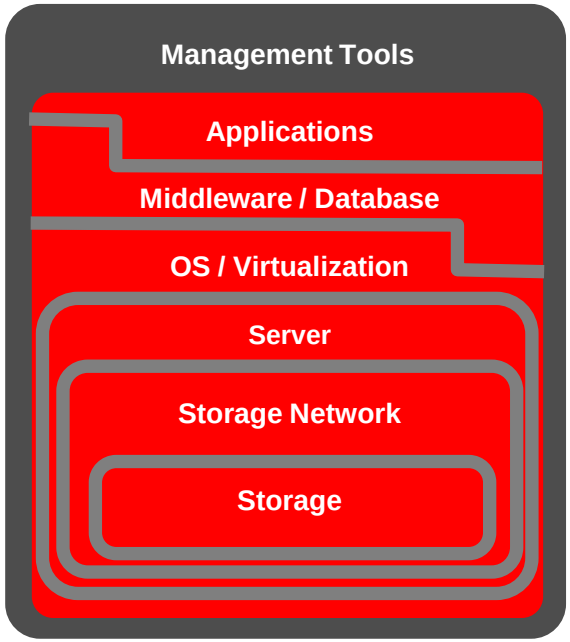
Инженерный уровень оптимизации ИТ решений

Интеграция на базе отдельных компонент



Сложно, накладно и много рисков

Инженерный стек Oracle



Ниже стоимость/ Больше возможностей/ Быстрее внедрение/ Проще и удобнее в обслуживании и

Engineered Systems & Appliances

Определенные задачи

Exadata

Exalogic

Big Data

Database Appliance

Exalytics

ORACLE DATABASE 11g

ORACLE FUSION MIDDLEWARE

Общее назначение

SPARC SuperCluster

ORACLE SOLARIS

ORACLE DATABASE 11g

ORACLE FUSION MIDDLEWARE

ORACLE OPTIMIZED SOLUTIONS

Предпосылки для Big Data Appliance

- Oracle NoSQL DB, Hadoop, доступны к скачиванию и использованию
- Однако, даже несмотря на то, что Hadoop – Open Source, настройка и конфигурирование кластера из десятков узлов требует высокой квалификации

- Для того, чтобы помочь заказчикам использовать преимущества работы с Big Data, Oracle создает Big Data Appliance

Что такое Big Data Appliance?

- Программно-аппаратный комплекс Oracle, продолжающий линейку Engineered Systems & Appliances Oracle
- 18 серверов с предустановленным и предконфигурированными NoSQL DB, Hadoop и другим ПО
- До 648 ТВ на дисках.

Oracle Big Data Appliance Hardware

Предварительная конфигурация

- 18 Sun X4270 M2 Servers
  - 48 GB memory per node = 864 GB memory
  - 12 Intel cores per node = 216 cores
  - 36 TBstorage per node = 648 TB storage
- 40 Gb p/sec InfiniBand
- 10 Gb p/sec Ethernet

ORACLE
BIG DATA APPLIANCE

Строительные блоки Big Data Appliance

- 12 disks - 3TB 7200 RPM
  High Capacity SAS/SATA
- 2 Six-Core Intel Xeon Processors (L5640)
- Dual ported 40 Gb/sec InfiniBand
- Оптимизированное ПО:
  - Hadoop HDFS
  - HBase and Hive
  - NoSQL Database и реплики

Возможность расширения до бесконечности

- 72 узла
- 864 ядра
- 2.6 PB места на дисках

Oracle Big Data Appliance Software

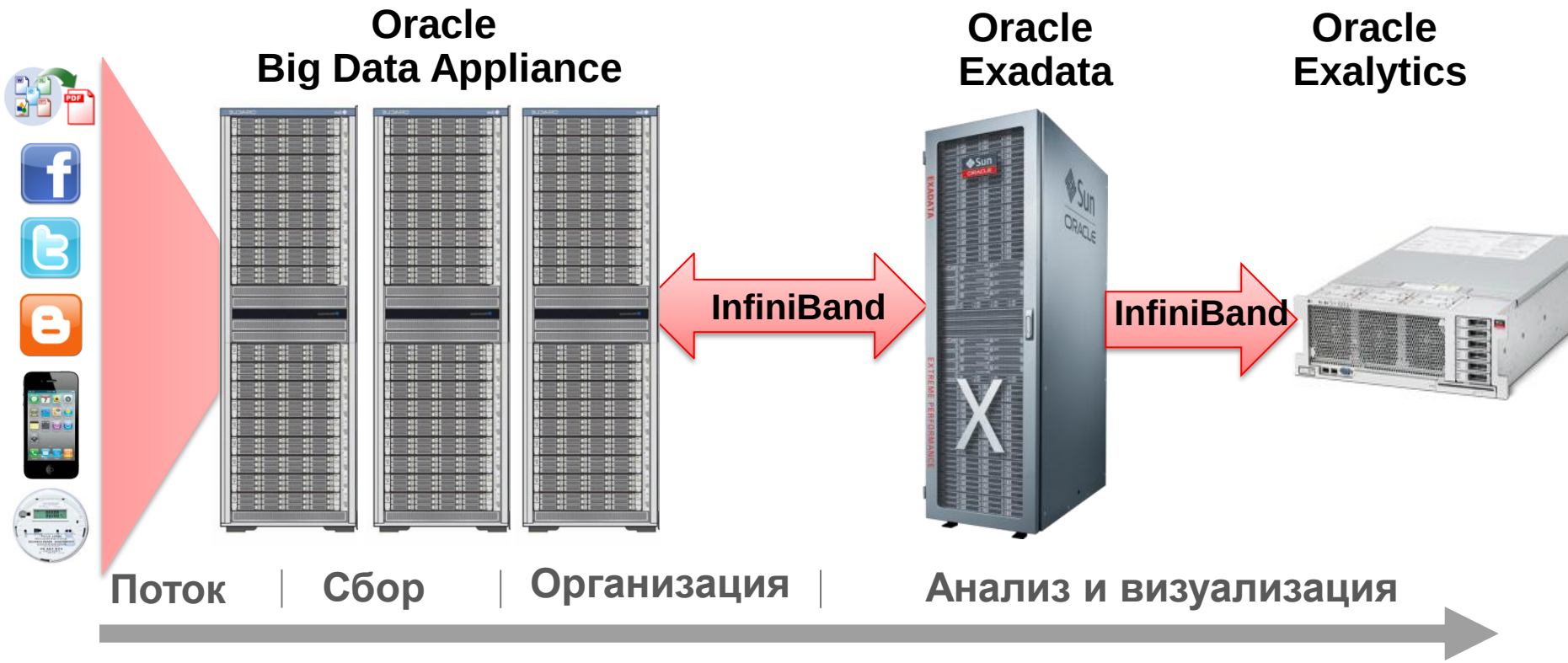
Предварительная конфигурация

- Oracle Linux 5.6
- Java Hotspot VM
- Cloudera Hadoop Distribution

  Hadoop Core, HDFS, Hive, HBase, Zookeeper, Oozie, Mahout, Sqoop, Administration Tools
- R Distribution
- Oracle Loader for Hadoop
- Oracle NoSQL Database
- Oracle Adapters for Hadoop:
  - Oracle R Connector for Hadoop
  - Oracle SQL to HDFS Connector
  - Oracle Data Integrator Application Adapter for Hadoop
  - Oracle Loader for Hadoop

Big Data Appliance

Пример использования



Целевая аудитория Big Data Appliance?

- Веб-проекты
- Розница - интернет или традиционные бизнесы с большой нагрузкой на вебсайты или с потребностью анализировать логи
- Банки – анализ мошенничеств, анализ предпочтений клиентов
- Производство – сбор и обработка данных с датчиков
- Безопасность – накапливание и обработка огромных объемов различных данных по запросам

Questions