



COVER STORY⁰³

Oracle Big Data Solution

01_Oracle Big Data Appliance

02_Oracle Big Data Connectors

03_Oracle Exdata In-Memory Database Machine

04_Oracle Endeca Information Discovery

05_Oracle Event Processing



빅 데이터 처리의
핵심인 Hadoop을
오라클은
어떻게 지원하나요?

Oracle Big Data Appliance

Solution 01

Oracle Big Data Appliance는 Hadoop을 탑재하여 빅 데이터의 수집, 저장, 처리를 담당하는 전문 어플라이언스 솔루션입니다.

Oracle Big Data Appliance의 기술적인 구성

- 최고의 성능을 위해 사전 구성된 H/W & S/W & N/W 연결 구성
- Hadoop의 기업용 배포판인 cdh3를 탑재하여 Open Source 기술지원 Issue나 품질에 대한 한계를 극복
- Hadoop Platform을 손쉽게 관리할 수 있는 Cloudera manager 탑재
- 데이터 대역폭 한계를 극복한 인피니밴드 네트워크 연결



- Cloudera CDH
- Cloudera Manager
- Open Source R Distribution
- Oracle NoSQL Database (CE or EE*)
- Oracle Big Data Connectors*

* Separately licensed software

빅 데이터 처리를 위한 전문 솔루션이
Oracle Big Data Appliance군요.

Oracle Big Data Appliance와 함께
라면 더이상 Hadoop은 어렵고 복잡
한 영역이 아닙니다.



Oracle Big Data Appliance의 장점

- 빠르고 쉬운 관리
 - 빅 데이터의 저장/분석/관리를 위해 H/W와 S/W가 최적화된 솔루션 제공
(가장 안정화된 빅 데이터 처리 기술 제공)
- 전사 데이터 아키텍처 구현
 - 기존의 Oracle DB와의 상호 연결을 통한 빅 데이터와 DB 데이터의 일관된 전사
- 통합 관리 지원
 - 효율성과 안전성 제공
 - 단일 벤더의 유지보수 지원



Hadoop과 Oracle DB는 어떻게 서로 연결되나요?

Oracle Big Data Connectors

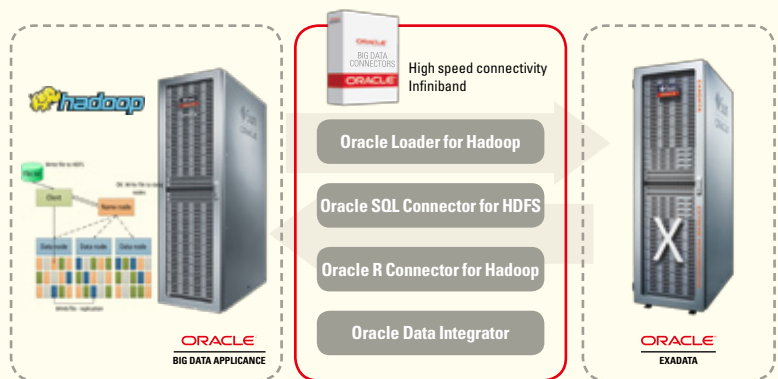
Solution 02

Oracle Big Data Connectors는 빅데이터 소프트웨어를 오라클 데이터베이스와 연결하기 위해 만들어진 소프트웨어 세트입니다.

Oracle Big Data Connectors를 통해 Hadoop에서 오라클 데이터베이스로의 통합을 고성능으로 지원하며 Oracle 배포판 R에서 하둡 데이터에 대한 최적화된 분석을 가능하게 합니다.

Oracle Big Data Connectors의 기술적인 구성

Big Data Connectors를 이용하여 구조화 그리고 비구조화된 모든 기업의 데이터를 손쉽게 분석할 수 있습니다.



Oracle Big Data Connectors의 주요 기능 및 장점

기능	장점
Oracle Loader for Hadoop	데이터 포맷 및 오라클 데이터베이스로의 적재작업을 효율적으로 하기 위해 맵리듀스(MapReduce)를 이용
Oracle Direct Connectors for HDFS	오라클 데이터베이스에서 SQL 작업을 하기 위해 Hadoop 분산 파일 시스템에 대한 손쉬운 접근을 가능하게 함
Oracle R Connector for Hadoop	R 사용자에게 Hadoop 분산 파일 시스템에 대한 고성능의 접근 제공 및 맵리듀스 프로그래밍 프레임워크 제공
Oracle Data Integrator Application Adapter for Hadoop	GUI를 통한 손쉬운 인터페이스 제공으로 Hadoop에서 데이터 통합 작업을 간소화

Oracle Big Data Connectors는 빅 데이터와 기존 데이터베이스를 연결해주는 통로가 되는 것입니다.



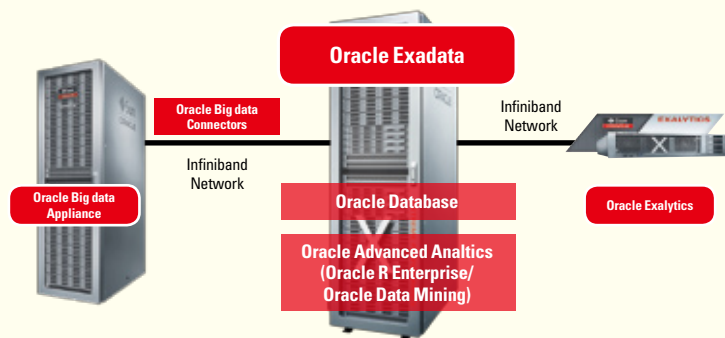
오라클은 방대한
빅 데이터를 처리하는
매우 빠른 시스템을
가지고 있나요?

Oracle Exdata In-Memory Database Machine

Solution 03

정형/비정형의 OLTP/분석 데이터 확대에 따른 초대용량 데이터를 고속으로 가공하여 신속하게 다수의 사용자에게 제공할 수 있도록 대량의 데이터를 고속으로 처리할 수 있는 H/W 구조 및 S/W 기술을 적용하였습니다. 특히 Exdata X3는 22.4T(Full Rack 기준)의 대용량의 Smart Flash Cache를 장착하여, 빈번히 처리되는 데이터에 대하여 고성능의 Read/Write IOPS를 제공함으로써 빠르고 안정적인 응답속도를 보장합니다.

Oracle Exdata 기반의 빅데이터 처리 아키텍처



Exdata는 Big Data Appliance가 처리한 비정형 데이터를 넘겨받아 기존의 Data Warehouse와 연계하여 다양한 분석을 수행할 수 있도록 지원합니다. 특히 R 기반의 통계 및 데이터 마이닝 처리를 지원하는 Advanced Analytics Option을 제공합니다. 이를 이용하면 대용량 데이터의 이동 없이 DB 안에서 바로 분석 작업을 수행할 수 있게 됩니다.

Oracle Exdata Database Machine의 기능 및 장점

- 최고의 성능을 위해 사전 구성된 H/W & S/W & N/W 연결 구성
- 시장을 선도하고 있는 최고의 데이터 베이스
- Exdata 지능형 스토리지
- 데이터 대역폭 한계를 극복한 인 피니밴드 네트워크 연결
- Smart Flash Cache를 통한 빠른 In-Memory Data 처리



ORACLE Database Server
ASM 스토리지 풀 관리
Exadata Exadata 지능형 소프트웨어

- Oracle 11g Database, ASM, Exadata 지능형 스토리지는 Scale-Out Grid Architecture에서 각자의 역할을 완벽히 수행
- 각 역할들이 최적의 위치에서 존재
- DB-업무 데이터의 보호
- ASM-안정된 스토리지 풀 관리
- Exadata Cell-Database 지능형 스토리지
- 완전한(Seamless) 통합성으로 관리의 편의성 제공

SNS, 문서, 이미지 등과 같은 비정형 데이터도 분석 가능한 솔루션이 있나요?

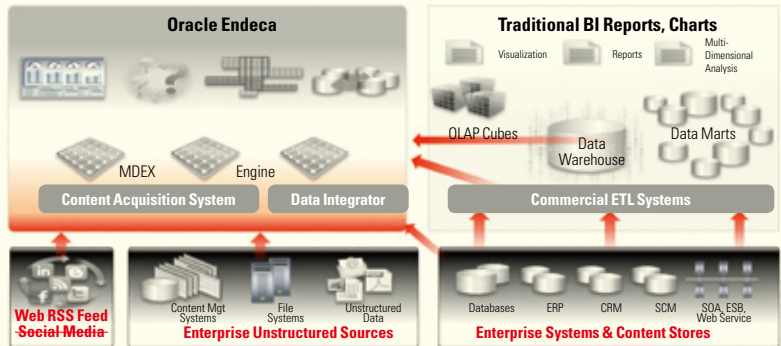
Oracle

Endeca Information Discovery

Solution 04

Endeca Information Discovery는 데이터베이스와 같은 구조화된 데이터와 파워포인트나 PDF와 같은 비구조화된 데이터를 동시에 검색 및 분석할 수 있는 Search기반의 전문 분석 솔루션입니다.

Endeca Information Discovery의 기술적인 구성



Endeca Information Discovery의 주요기능 및 장점



- 주요기능
 - 문맥검색(Contextual Search), 네비게이션 필터링
 - 시각적 분석
 - 자동화된 메타데이터 관리 및 데이터 모델링
 - 500여개의 비구조화된 데이터 포맷 분석 지원
 - In-Memory 성능 지원
- 장점
 - 모든(구조화 + 비구조화)정보의 가시성 제고
 - 기존BI 투자환경 강화 및 Insight 제공
 - Self-Service Data Discovery
 - IT 관리비용 감소

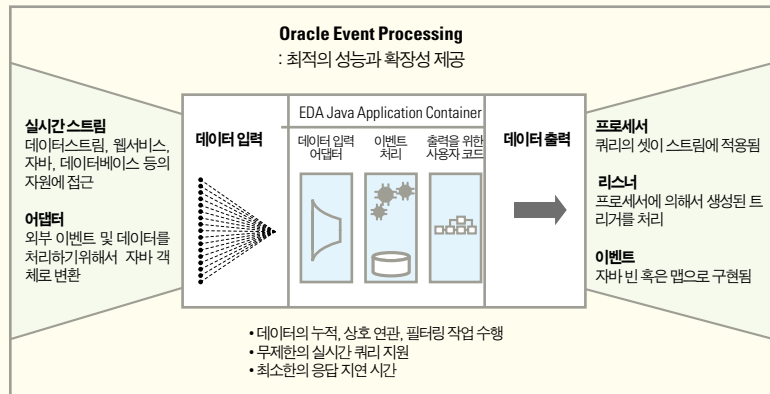
끊임없이 실시간으로
발생하는 데이터를
바로 분석해서
볼 수 있을까요?

Oracle Event Processing

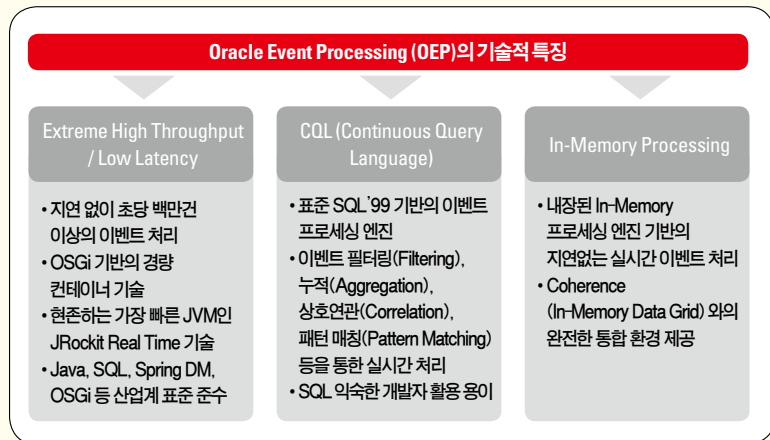
Solution 05

Oracle Event Processing(OEP)은 다양한 소스(Variety)로부터 끊임없이 빠르게 발생(Velocity)하는 대용량(Volume)의 빅데이터를 실시간으로 처리, 대응하는 기술입니다. 빅데이터 분석을 통해 얻은 비즈니스 인사이트들을 OEP와 실시간 연계하여 “빅데이터의 실시간 분석 환경”을 구축합니다.

Oracle Event Processing의 기술적인 구성



Oracle Event Processing의 주요기능 및 장점



복잡하고 방대한 양의 데이터를 실시간으로 분석하고 활용하려면 OEP가 필요하군요!

