

Системы управления базами данных Oracle

Андрей Караванов Руководитель направления ORACLE

Andrey.Karavanov@muk.com.ua (044) 492 29 29 * 619

О чем разговор?





План презентации

- Знакомство с Oracle и его семействами продукции
- Введение в базы данных, какие они есть
- Дополнительные преимущества Oracle, опции СУБД
- Безопасность для СУБД

Корпорация Oracle



- Один из лидеров по продаже программных продуктов
- \$22 млрд. дохода, FY08
- 275,000 глобальных заказчиков
- 30,000 заказчиков по приложениям
- 75,000 сотрудников
- 7,500 сотрудников поддержки
- 19,000 партнеров
- 9,000 Независимых разработчиков ПО (ISVs)
- Работа и сотрудничество в 145 странах



Продукция компании Oracle





Какие программные продукты

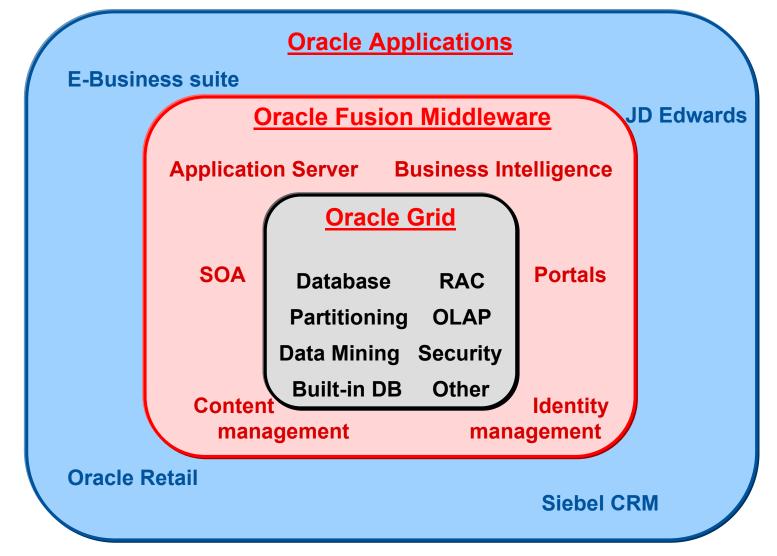
ORACLE.

Вы знаете?

Три семейства продуктов Oracle



Безопасность и управление



Виртуализация и поддержка Linux OS



Что отличает продукты Oracle от конкурентов?

Что необходимо помнить про базы данных Oracle



• Лидер рынка

 В области баз данных считается безусловным лидером по качеству, функциям, производительности

• Есть решения по безопасности внутри СУБД

 Это практически единственный производитель, решивший задачу защиты данных на уровне самой базы данных

Применим для любого бюджета

 Решения СУБД Oracle применимо как для самых заказчиков с минимальным бюджетом, так и для корпоративных клиентов с многомиллионными проектами

• Используется везде, где есть данные

 При помощи Oracle можно не только строить большие централизованные системы, но и обеспечивать работу привычной инфраструктуры среднего предприятия

Развитие БД без остановок



Database Vault
Transparent Data Encryption

Grid Computing

Self Managing Database

XML Database

Oracle Data Guard

Real Application Clusters

Flashback Query

Virtual Private Database

Built in Java VM

Partitioning Support

Built in Messaging

Object Relational Support

Multimedia Support

Data Warehousing Optimizations

Parallel Operations

Distributed SQL & Transaction Support

Cluster and MPP Support

Multi-version Read Consistency

Client/Server Support

Platform Portability

Commercial SQL Implementation

1977

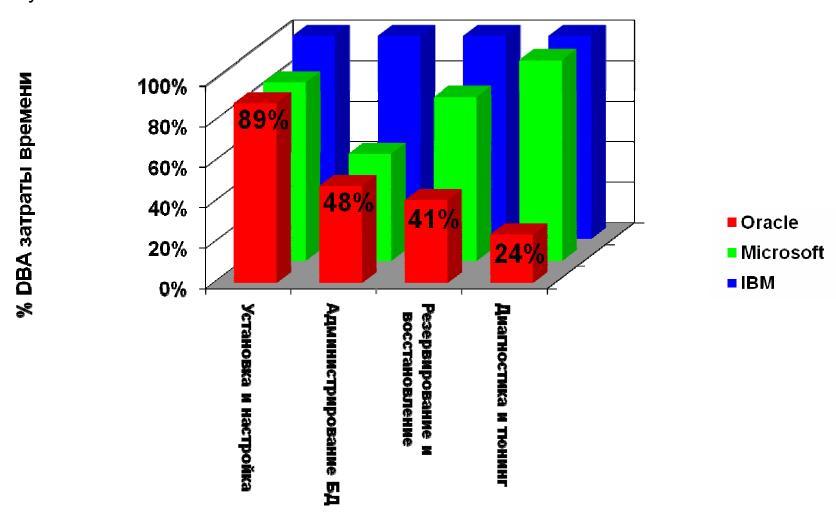
тридцать лет непрерывного развития

2007

Oracle: что отличает от конкурентов?



В сравнении с главными конкурентами – продуктами Oracle легче управлять и проще устанавливать!



Источник: Edison Group Cost Study of Oracle10g and Microsoft SQL Server & Oracle10g and IBM UDB DB2 8.2

Поддержка операционных систем





Hi End системы

Мультипроцессорные системы

1CPU системы

Сервер рабочей группы

Один пользователь



- + Простое использование
- + работает на недорогом оборудовании



- Очень не стабильная
- Небезопасная
- Проприетарная

- + Бесплатно

- + Умеренная стоимость поддержки

Linux

использовании







- + Стабильность
- + Безопасность
- Требует догорого оборудования
- Сложная
- Высокая стоимость поддержки







- + Безопасность
- + Достаточно проста в

Высказывания касательно Oracle Database 11g



Выпуск решения Oracle Database 11g представляется самым значимым за последние три года как для самого Oracle, так и для конкурентов - IBM и Microsoft.

IDC позиционирует Oracle Database 11g как эпохальный продукт, который предоставляет собой серьезный шаг навстречу следующего поколения систем.

После выхода релиза Oracle Database 11g наблюдается небывалый рост интереса к этой версии. Вероятно, это вызвано повышенным интересом к новым возможностям продукта. Особенно это касается опции Real Application Testing.

Source: IDC, October 2007 (Oracle Database 11g: A Giant Step for Database Professionals)

Source: IDC, June 2008 (Worldwide RDBMS 2007 Vendor Shares)

Где существует потребность в СУБД Oracle Советы



Базы данных требуются там, где присутствует ценная информация. Ценность определяется

- Стоимостью информации
- Влиянием на стабильность работы организации при потере данных
- Важностью не столько хранения самих данных, сколько возможностью провести анализ накопившихся данных (фокусная выборка, поиск зависимостей, анализ тенденций и т.д.)

База данных может требоваться как под некоторую прикладную задачу, так и для работы стандартной ИТ инфраструктуры!



Заказчики сегмента СМБ составляют

70%

от всего количества заказчиков Oracle Это порядка 300,000 заказчиков

Увеличение количества данных и объема передачи информации



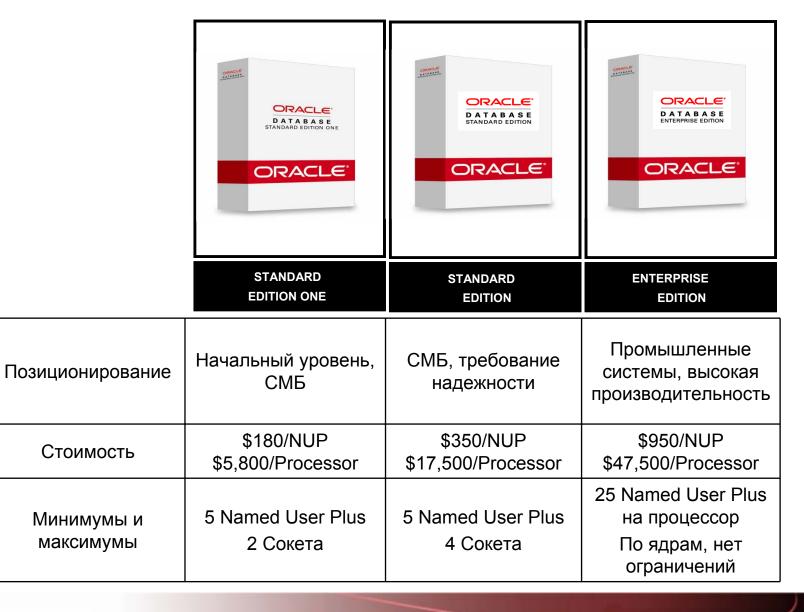
- E-mails
- Instant messages
- Telephony
- RSS feeds
- RFID reads
- GPS signals
- Telematics
- And much more ...

Transactions and Related Communications



Oracle - лидер рынка хранилищ данных





Oracle Standard Edition One



- Надежное решение для серверов максимум с 2 (двумя) сокетами
 - Полный функционал версии Standard Edition (за исключением включенного Real Application Cluster)
- Вполне доступная цена для малого-среднего бизнеса
 - \$5,800 на сокет (2 сокета максимум)
 - либо \$180 на пользователя (минимум 5 пользователей на сервер)
- Включает бесплатно продукт Application Express

Oracle Database 11g:Standard Edition



- Лучший вариант для серверов максимум с 4 (четырьмя) сокетами
 - Использование единого сервера либо кластера
- Хорошие ценовые показатели для надежных архитектур
 - \$17,500 на сокет (4 сокета максимум)
 - либо \$350 на пользователя (минимум 5 пользователей на сервер)
- Кластер Real Application Cluster включен в пакет по умолчанию
 - Возможность создавать надежное и масштабируемое решение

Standard Edition One: за что платим деньги?



JServer EE

(Java виртуальная машина для хранимых процедур)

interMedia

(управление мультимедийным содержимым, механизмы поиска)

Enterprise Manager

(полноценное средство управления СУБД и другими продуктами)

Standard Management Pack

(ограниченные пакеты Tuning, Diagnostic, Change Management)

Workflow

(управление делопроизводством, автоматизация бизнеспроцессов)

Advanced Queuing

(инфраструктура для обмена сообщениями между приложениями и бизнес-системами)

Warehouse Builder

(средство разработки и развертывания корпоративных хранилищ данных)

Objects Option

(поддержка объектно-ориентированных возможностей)

64 Bit Option

(модуль для работы на 64 разрядных серверах и ОС)

Objects for OLE

(работа клиентов по технологии OLE)

Networking Kit

(подключение клиентских мест по протоколу Net8)

Distributed Option

(распределенные БД, двухфазная фиксация транзакций)

ODBC Driver, OCI

(возможность интеграции ODBC, OCI клиент-приложений с MS Transaction server и СУБД)

SQL*Plus

(язык запросов к СУБД Oracle)

Standard Edition: за что платим деньги?



JServer EE

(Java виртуальная машина для хранимых процедур)

interMedia

(управление мультимедийным содержимым, механизмы поиска)

Enterprise Manager

(полноценное средство управления СУБД и другими продуктами)

Standard Management Pack

(ограниченные пакеты Tuning, Diagnostic, Change Management)

Workflow

(управление делопроизводством, автоматизация бизнеспроцессов)

Advanced Queuing

(инфраструктура для обмена сообщениями между приложениями и бизнес-системами)

Warehouse Builder

(средство разработки и развертывания корпоративных хранилищ данных)

Objects Option

(поддержка объектно-ориентированных возможностей)

64 Bit Option

(модуль для работы на 64 разрядных серверах и ОС)

Objects for OLE

(работа клиентов по технологии OLE)

Networking Kit

(подключение клиентских мест по протоколу Net8)

Distributed Option

(распределенные БД, двухфазная фиксация транзакций)

ODBC Driver, OCI

(возможность интеграции ODBC, OCI клиент-приложений с MS Transaction server и СУБД)

SQL*Plus

(язык запросов к СУБД Oracle)

Real Application Clusters

(создание grid-архитектур, один экземпляр БД на нескольких серверах)

Enterprise Edition: за что платим деньги?



JServer EE

(Java виртуальная машина для хранимых процедур)

interMedia

(управление мультимедийным содержимым, механизмы поиска)

Enterprise Manager

(полноценное средство управления СУБД и другими продуктами)

Workflow

(управление делопроизводством, автоматизация бизнеспроцессов)

Advanced Queuing

(инфраструктура для обмена сообщениями между приложениями и бизнес-системами)

Warehouse Builder

(средство разработки и развертывания корпоративных хранилищ данных)

Advanced Replication Option

(Data Guard, широкий спектр механизмов репликации данных)

Parallel Query Option

(распаралеливание отдельного запроса на мультипроцессорных системах)

Advanced Backup & Recovery

Connection Manager & Pooling

Objects Option

(поддержка объектно-ориентированных возможностей)

64 Bit Option

(модуль для работы на 64 разрядных серверах и ОС)

Objects for OLE

(работа клиентов по технологии OLE)

Networking Kit

(подключение клиентских мест по протоколу Net8)

Distributed Option

(распределенные БД, двухфазная фиксация транзакций)

ODBC Driver, OCI

(возможность интеграции ODBC, OCI клиент-приложений с MS Transaction server и СУБД)

SQL*Plus

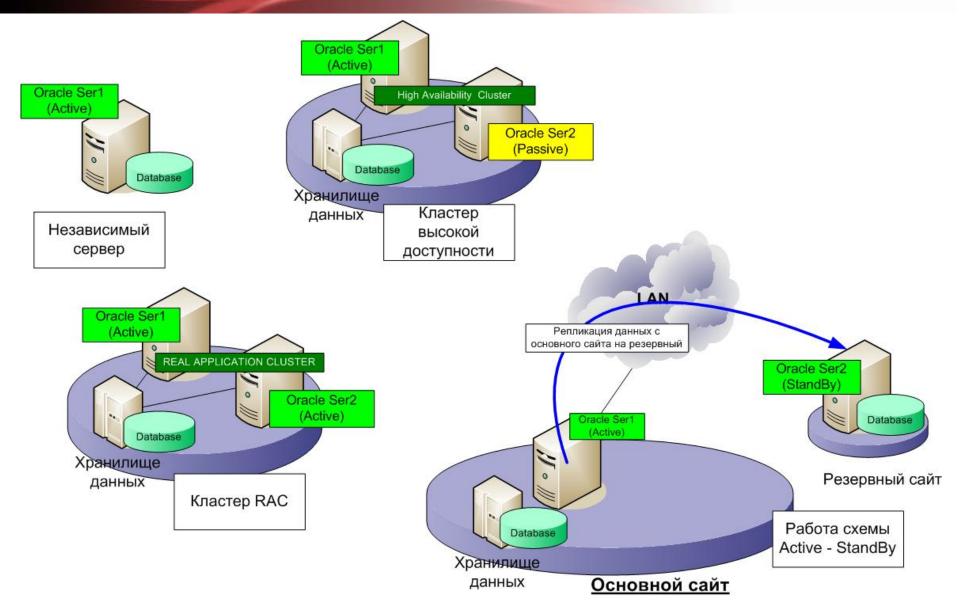
(язык запросов к СУБД Oracle)

Visual Information Retrieval

(поисковое ядро графических данных)

Виды используемых архитектур







Опции для СУБД Oracle Database Enterprise Edition



Прозрачность Database Options для приложений



5-4	
Enterprise Edition Options:	
Real Application Clusters	Если приложение хорошо масштабируется на одном компьютере, то на RAC тоже.
Active Data Guard	Технология прозрачна для приложений. Поддерживается в 11g.
Partitioning	Технология прозрачна для приложений.
Real Application Testing	Технология прозрачна для приложений. Поддерживается в 11g (запись нагрузки в 10g
Advanced Compression	Технология прозрачна для приложений. Поддерживается в версии 11g.
Total Recall	Технология прозрачна для приложений. Поддерживается в версии 11g.
Advanced Security	Технология прозрачна для приложений.
Label Security	Технология прозрачна для приложений.
Database Vault	Технология прозрачная для приложений. Поддерживается в версии 11g.
OLAP	Требуется программирование, либо поддержка со стороны приложения.
Data Mining	Требуется программирование, либо поддержка со стороны приложения.
Warehouse Builder Enterprise ETL	Требуется программирование.
Warehouse Builder Data Quality	Требуется программирование.
Content Database Suite	Готовое приложение.
Records Database	Готовое приложение.
Spatial	Требуется программирование, либо поддержка со стороны приложения.
In-Memory Database Cache	Требуется программирование, либо поддержка со стороны приложения.
Database Enterprise Management	
Diagnostics Pack	Технология прозрачна для приложений.
Tuning Pack	Технология прозрачна для приложений.
Change Management Pack	Технология прозрачна для приложений.
Configuration Management Pack	Технология прозрачна для приложений.
Provisioning Pack for Database	Технология прозрачна для приложений.
Data Masking Pack	
Data Masking Pack	Технология прозрачна для приложений.

Что такое RAC и в чем его едят



RAC – это технология, которая позволяет прозрачно распределить обработку запросов к базе данных между серверами, при этом

- Множество вычислительных ресурсов выполняют одну задачу
- Во внешней ИТ среде система видится как одно целое
- Система обеспечивает надежность, масштабируемость, производительность, эффективность работы, оптимальную стоимость

По настоящему запросы обрабатывает от 2 до 100 серверов, но все пользователи СУБД думают, что это один сервер.

Поломка множества серверов кластера RAC никак не приведет к остановке работы системы (главное, чтобы хотя бы один сервер остался в живых)

Традиционный Data Guard (Physical Standby)





Production Database

Standby Database

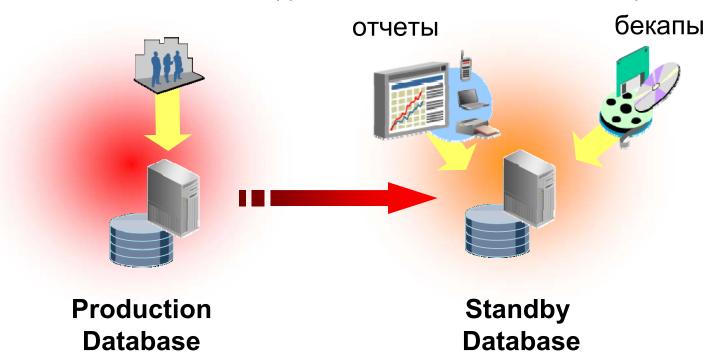
Постоянная доставка и применение изменений с Production (Standby Database всегда закрыта)

Получается, что денежки потрачены <u>только</u> на катастрофоустойчивость и человеческую ошибку

Active Data Guard



Теперь можно выполнять отчеты на Standby Database На Production высвобождается вычислительная мощность



Active DataGuard стоит отдельных денег, потому что он превносит новый business value. Раньше был DataGuard использовался только для катастрофоустойчивости и человеческой ошибки, теперь Active Data Guard позволяет увеличить производительность Production Database, перенеся нагрузку на Standby.





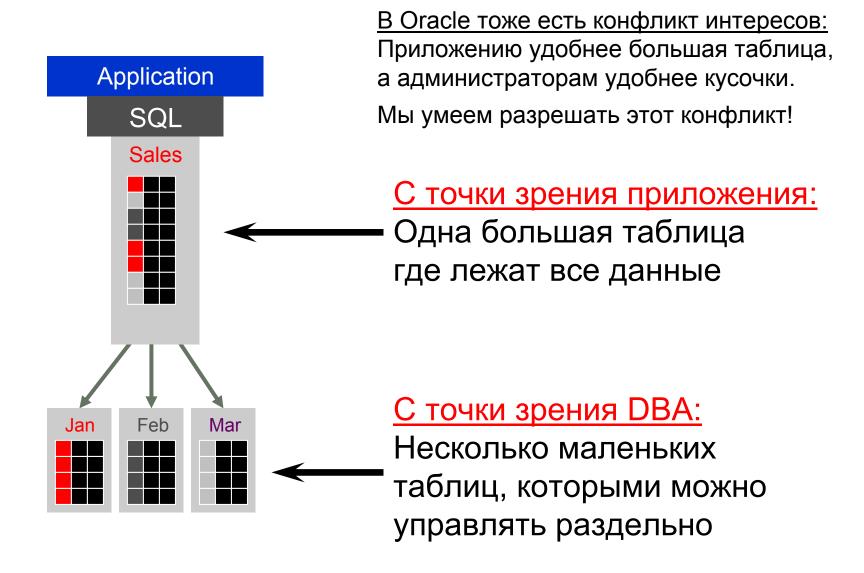
А в каком виде ее удобнее готовить?

Разрезая пиццу перед едой мы разрешаем конфликт интересов

Между поваром и едоками существует конфликт интересов!

Partitioning







Решения безопасности, встроенные в СУБД Oracle



Advanced Security



Опция состоит из трех основных частей:

- Шифрование трафика от клиента к серверу приложений (SSL)
- Шифрование трафика от сервера приложений к базе данных (SQL Net)
- Прозрачное шифрование данных на диске (Transparent Data Encryption)

Advanced Security – принцип работы





Защита данных путем шифрования

- Прозрачно для приложений
- Как по сети, так и на дисках
- Шифрованная запись резервной копии

Дешифрация данных при чтении (SQL запрос не меняется)



 Шифрование данных для записи на ленту

Label Security

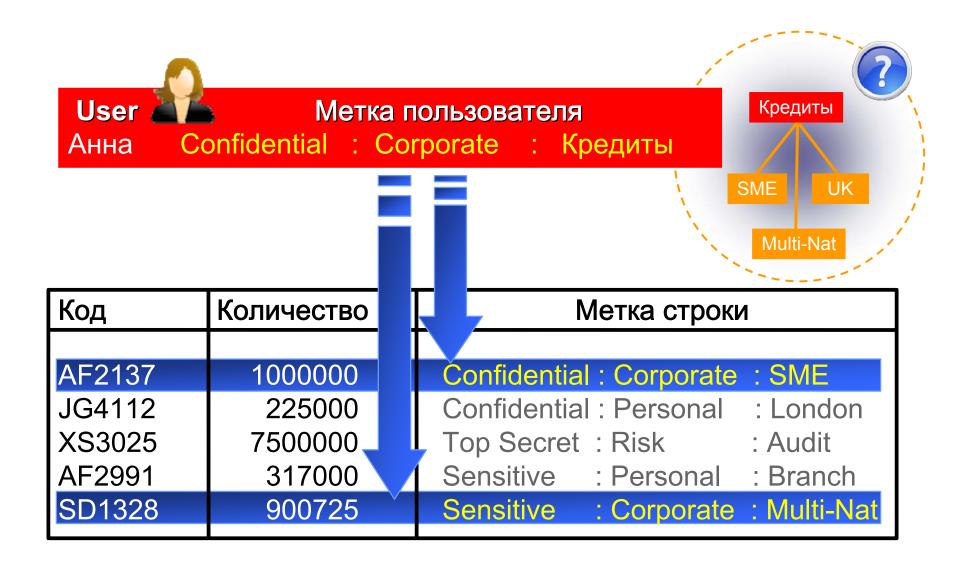


- Эффективное средство обеспечения доступа на уровне строк
- Отвечает строгим требованиям государственных и коммерческих организаций
- Данным присваиваются специальные метки
- Нет необходимости писать программный код!
- Технология абсолютно прозрачна для приложений!
- Задается изощренная логика кто к каким меткам имеет доступ
- Поддерживаются иерархии (менеджер видит данные подчиненных и т.п.)
- Соответствует ISO/IEC 15408 Common Criteria EAL



Label Security





Database Vault – "ключи от королевства"



"Знаете ли Вы, что администратор баз данных знает зарплаты всех сотрудников в Вашей организации, а также все финансовые результаты ее деятельности еще до того, как о них узнает CFO?"

Database Vault разделяет полномочия тех кто обслуживает данные (администраторы) и тех кто реально владеет данными.

- Возможность ограничивать (исключать) доступ к данным приложений со стороны администратора базы данных (DBA)
- Обеспечение доступа к данным на основе динамически настраиваемых правил
- Повышение защищенности объектов БД от несанкционированных изменений
- Разделение полномочий пользователей в соответствии с их функциональными обязанностями и надежный внутренний контроль

Oracle Database Vault





• Позволяет исключать (ограничивать) доступ администраторов/суперпользователей к данным приложений ("ключи от королевства")



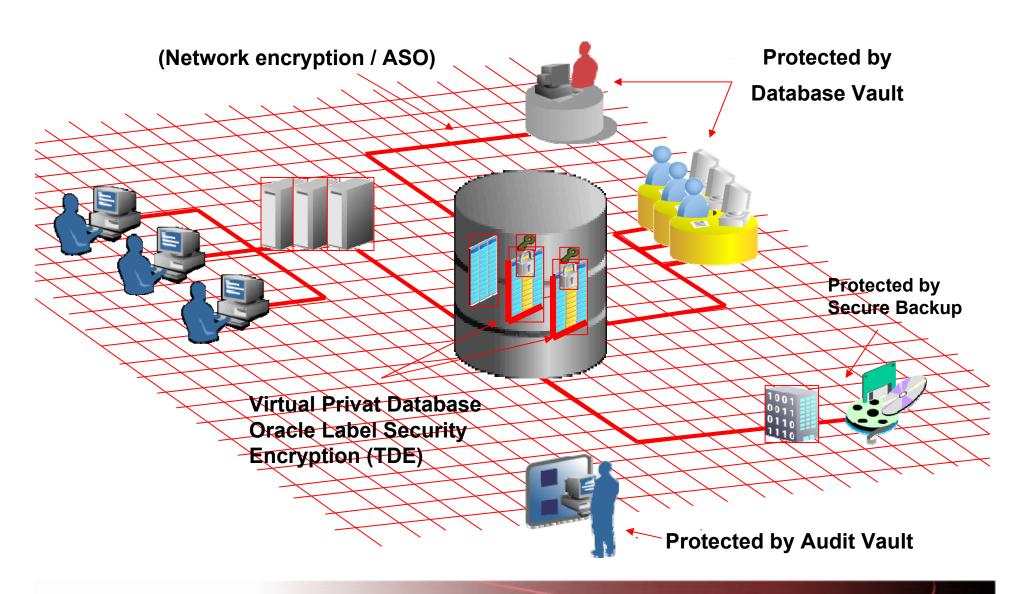
- В том числе:
- ✓ контролировать доступ к приложениям и данным любого пользователя БД
- определять привилегии пользователей согласно служебным обязанностям
- ✓ проводить аудит действий,формировать отчеты



- Обеспечивает возможность безопасной консолидации ІТ-ресурсов организации
- Все механизмы "встроены" в БД Oracle

Высокий уровень защиты от Oracle





Интересный факт



"Microsoft, IBM и Sybase не имеют аналогичных средств" " Руководителям организаций важно, чтобы администраторы баз данных управляли <u>базами данных</u>, а **не данными ...**"

Noel Yuhanna

Ведущий аналитик Forrester Research

Встраиваемые СУБД Oracle



TimesTen In-Memory DB

 сверхскоростная реляционная СУБД реального времени, работающая в оперативной памяти

Berkeley DB

 семейство встраиваемых нереляционных СУБД широкого применения

Oracle Lite

мобильная реляционная СУБД, синхронизируемая с выделенным сервером

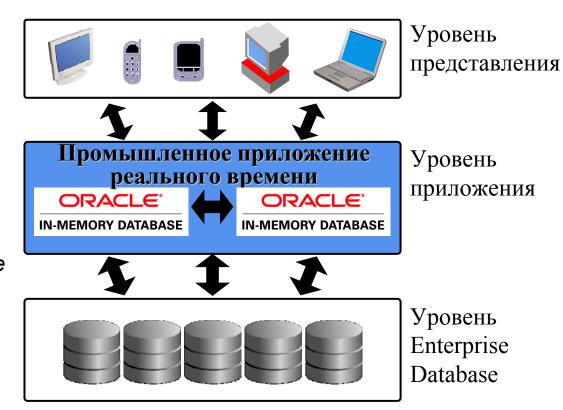
Oracle TimesTen In-Memory Database



Новая база данных для использования на уровне приложений – новое поколение архитектур промышленного класса!

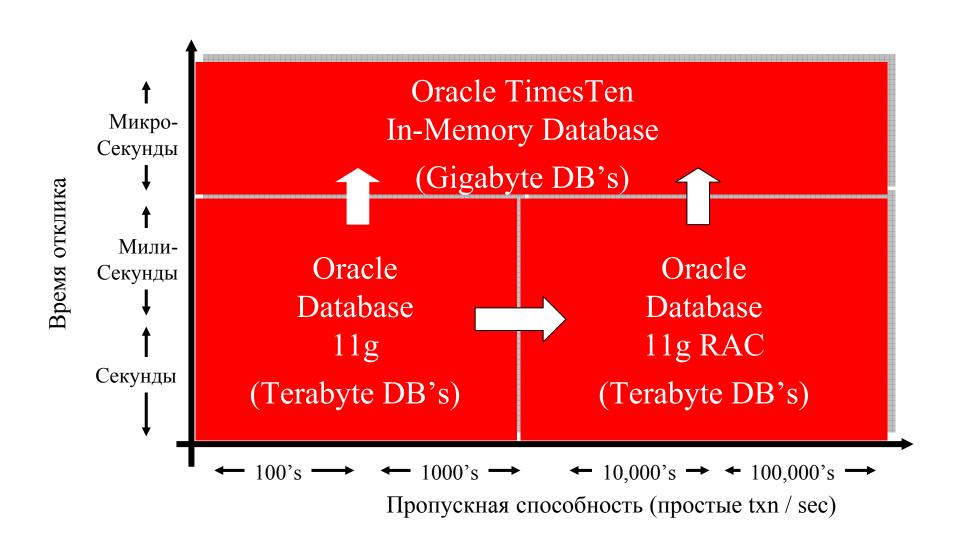
IMDB Особенности

- Мгновенный ответ
- Высокая пропускная способность
- Репликация данных
- Кэширование данных Oracle
- Стандартные АРІ



Исчерпывающая производительность!







Продукты семейства Fusion Middleware

Oracle Value Added Distributor

О чем разговор?





План презентации

- Стратегия семейства продукции ОҒМ
- Направление бизнес-аналитики в продуктовом портфеле Oracle
- Сервер приложений Oracle WebLogic Server
- Oracle Data Integrator
- Identity and Access Management
- Защита файлов с помощью Information Rights
 Management

Oracle Value Added Distributor

Стратегия Fusion Middleware Общие положения



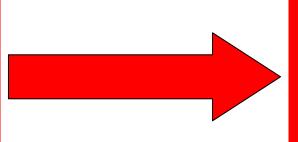
- Предоставить заказчику полный интегрированный стек интеграционного ПО
 - Универсальное и модульное, основанное на стандартах, быстро подключаемое
 - Сохранение сделанных инвестиций в IT (в том числе, не в решения Oracle)
- Увеличить эффективность и гибкость бизнеса заказчика
 - С помощью универсального и комплексного подхода к разработке ПО, управлению бизнес-процессами и контентом, бизнес-аналитике и коллективной работе
- Снижение совокупных затрат на владение IT (TCO)
 - С помощью использования интегрированных приложений, систем управления безопасностью в распределенной IT-среде

Набор решений лучший в своем классе



Заказчики в 2002году:

'Hаличие недостатков Oracle Application Server и спектра продуктов Middleware в сравнении с конкурентами'



#1

Самый быстрорастущий Middleware

(\$1Млрд+ менее чем за 5 лет)

Hyperion Performance Management

BEA
Application Infrastructure &
Middleware

Stellent and Context Media Content Management

Tangosol
Data Grid Software

Net4Call and Hotsip Service Delivery Platform

Siebel Analytics and Sigma Dynamics

Application Analytics

Collaxa, Sunopsis
Process & Data Integration

Oblix, Thor, OctetString, Bharosa & Bridgestream Security Software

Oracle Fusion Middleware





Unified SOA Development Tool & Framework



User Interaction

Web 2.0 Portal, Rich Internet Apps, Mobile, Search, Desktop, Presence, VoIP



Enterprise Performance Management

Planning, Budgeting, Financial Management & Reporting, Scorecards



Business Intelligence

Data Integration, Query & Analysis, OLAP, Dashboards, Reports, Alerts, Real-Time



Content Management

Web Content, Document, Records Mgmt, DAM, Capture and Imaging, Archiving, IRM



SOA & Process Management

ESB, BPM, Workflow, BAM, Rules, B2B, MDM, Registry, Repository



Application Server

Java EE, Web Services, TP Monitor, Complex Event Processing, XTP, SIP



Grid Infrastructure

Application Clusters, In-Memory Data Grid, Metadata Services, JVM, Virtualization



Enterprise Management

SOA Management, Provisioning, Diagnostics, Configuration Management, Tuning



Identity Management

Provisioning, Access Management, Audit, Directory, Role Management, Fraud Detection



Business Intelligence

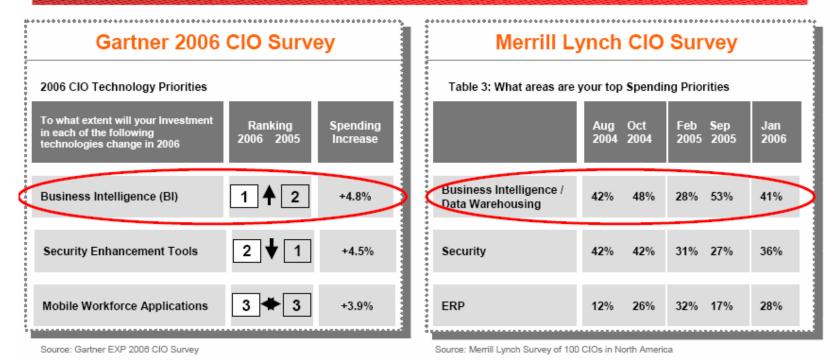


Время анализировать!



Самый высокий приоритет по инвестициям в ИТ

Приоритет N 1 для CIO



"... наиболее важной технологией в 2008 является Business Intelligence"

Компоненты бизнес-аналитики





Интеграция данных



Информаци- онные панели



Отчетность



Оповещения и рабочие области



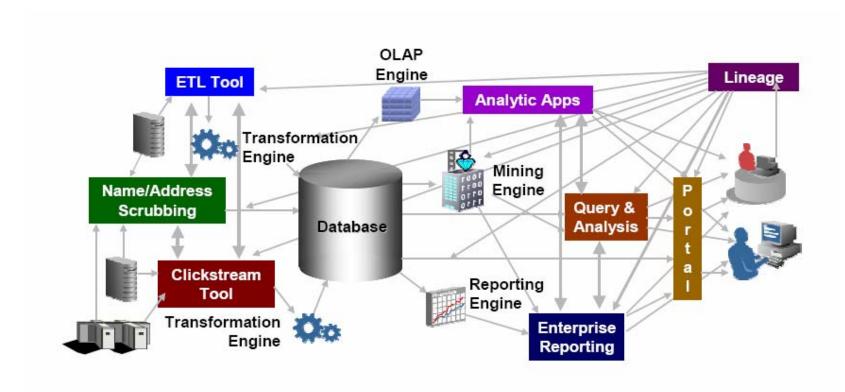
Системы реального времени



Сервер аналитики

Рынок Business Intelligence





Проблемы построение BI на основе разнородных компонент



- Сложное и трудоемкое внедрение
- Разработаны для специалистов-аналитиков, а не для бизнеспользователей
- Сложны в использовании и имеют различные функциональные ограничения
- Плохо интегрируются, усложняя обмен данными при использовании разных инструментов
- Слабо масштабируемы и управляемы
- Дорогое администрирование при увеличении объема данных и источников данных
- Высокая стоимость владения

Открытая технология, интеграция с существующими решениями



Portals



Any JSR 168 Portal

Analytic Tools



BOBJ, COGN MSTR

Reporting



Actuate, Oracle Apache FOS

Desktop Tools



Excel, Outlook, Lotus Notes

BI Server

Common Enterprise Information Model

Security



Oracle Kerberos Custom MSFT AD iPlanet Novell Others ..

Data Access



Oracle RDBMS
Oracle OLAP Option
IBM DB2
Microsoft SQL Server &
Analysis Services
Teradata
SAP BW
XML, Excel, Text
Others ..





Oracle Informatica Ascential Sunopsis Others ..

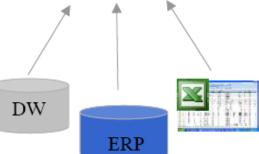
Аналитический сервер



- масштабируемый, высокопроизводительный сервер запросов, эффективно интегрирующий данные из множества разнородных источников данных
- Хранит в репозитории описание источников данных, бизнес модель данных, презентационный слой
- Не является серверов СУБД или OLAP
- Не является хранилищем данных, а дополняет его
- Доступен в сети как ODBC источник. Может использоваться инструментами анализа третьих фирм
- Позволяет кешировать данные из источников
- Умеет использовать специфические возможности разных источников данных

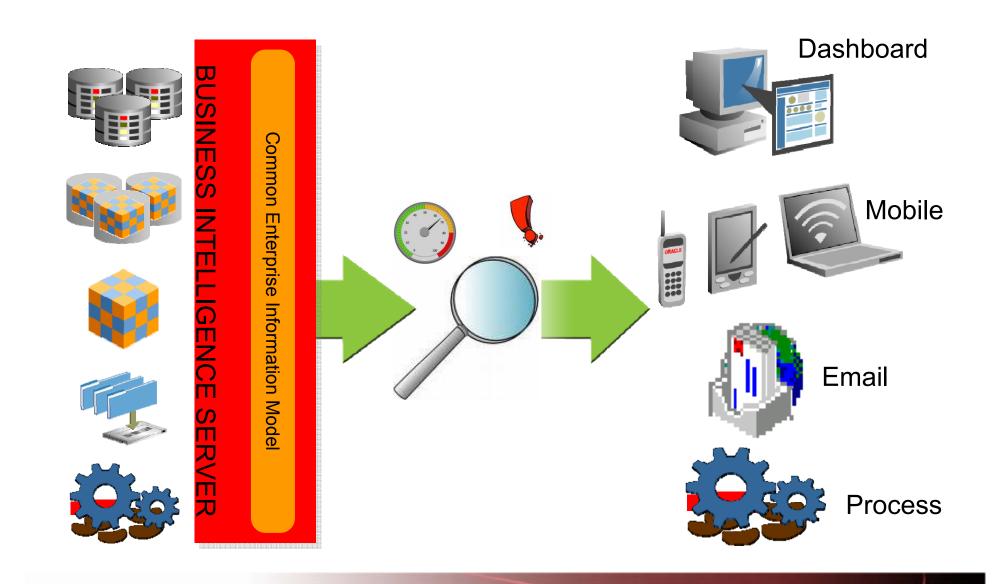






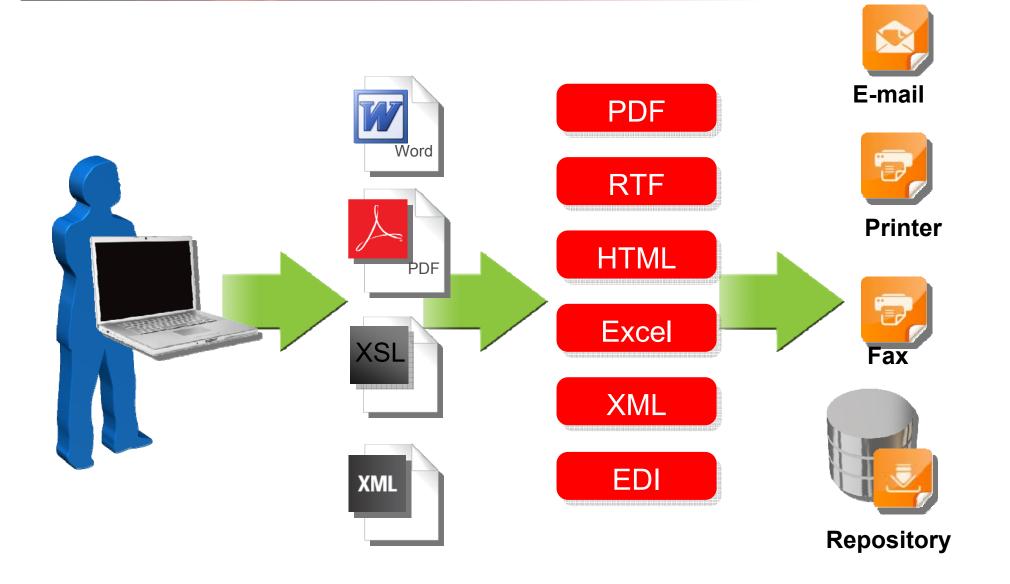
Персонализация, проактивные уведомления, автоматизация мониторинга бизнеса





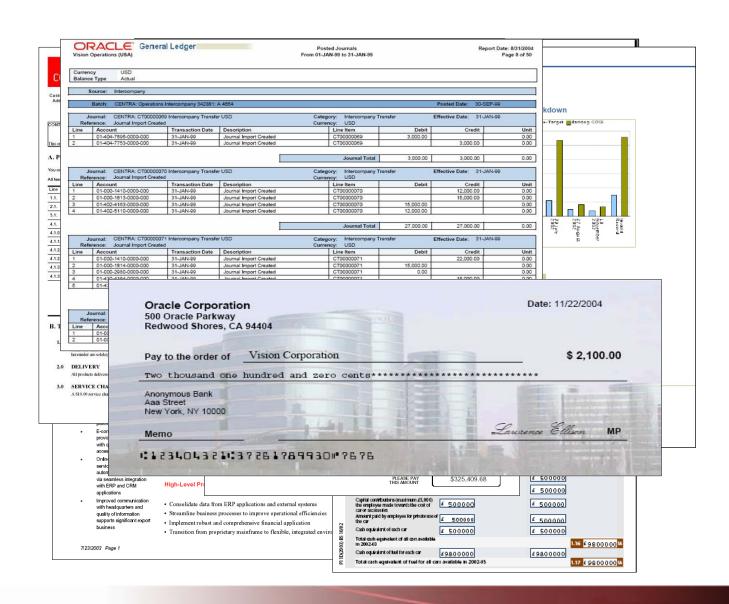
BI Publisher Мощный механизм отчетности





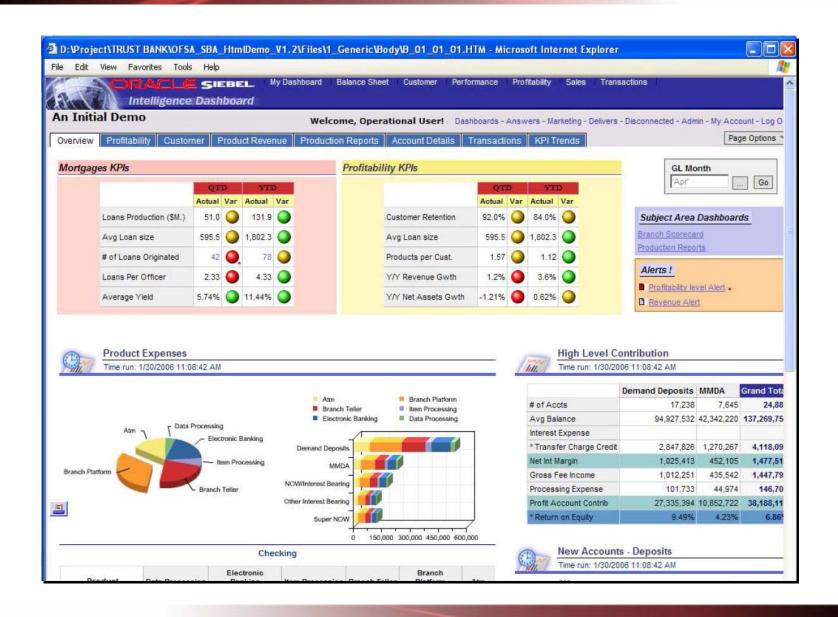
BI Publisher – отчеты на любой случай Одно решение для всех поставленных задач





Визуализация информации в ВГ







Oracle Data Integrator



Зачем нужен Oracle Data Integrator





Преимущества ODI



 Перемещение и преобразование данных между различными источниками в гетерогенной среде

	Преимущества	Ключевые особенности
1.	Производительност	ь: Гетерогенный "E-LT"
2.	Гибкость:	Активная интеграционная платформа
3.	Продуктивность:	Декларативный дизайн
4.	Горячее подключение	е: Модульная структура

Oracle Value Added Distributor

Преимущества: ETL архитектура



Высокая производительность

Специализированный ETL сервер

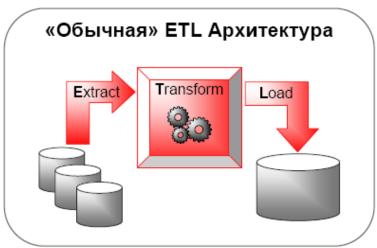
- «Черный ящик»
- Слабая производительность
- Высокая цена
- Подход IBM и Informatica

Преобразования внутри СУБД

- Использование современных возможностей
- Эффективность
- Высокая производительность

Преимущества

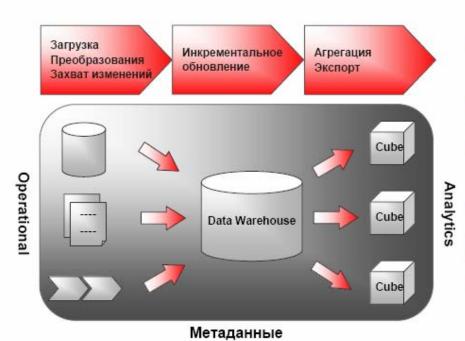
- Оптимальная производительность и масштабируемость
- ✓ Легкость управления и низкая цена





Хранилища данных



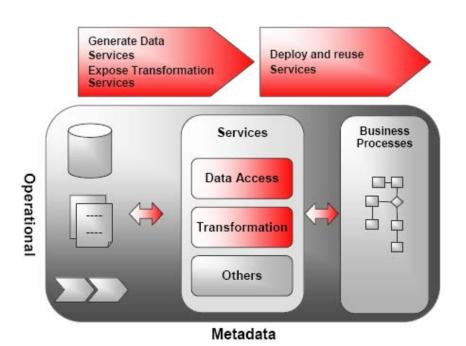


- ✓ Гетерогенные источники и цели
- Инкрементальная загрузка
- Медленно меняющиеся размерности
- ✓ Целостность данных
- ✓ Захват изменений (CDC)
- Анализ влияния

Oracle Value Added Distributor

Использование в SOA



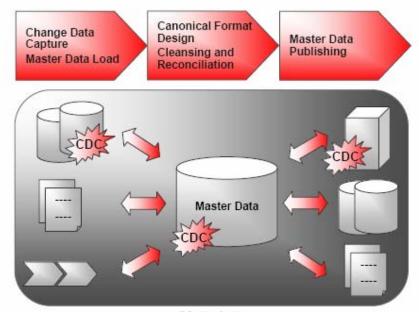


- Вызов внешних сервисов для интеграции
- Создание сервисов
- ✓ Публикация сервисов

Oracle Value Added Distributor

Master Data management Управление основными данными



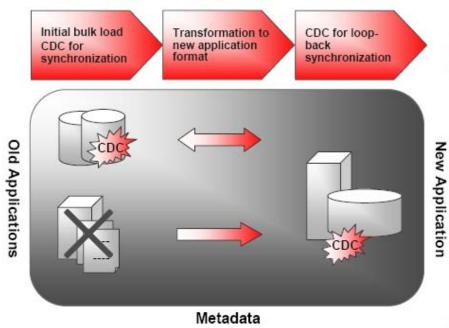


Metadata

- Используется как инфраструктура для создания собственного хаба
- ✓ Описание потоков данных
- ✓ Захват изменений (CDC)
- Очистка и согласование данных
- Публикация эталонных данных
- Расширение метаданных

Миграция



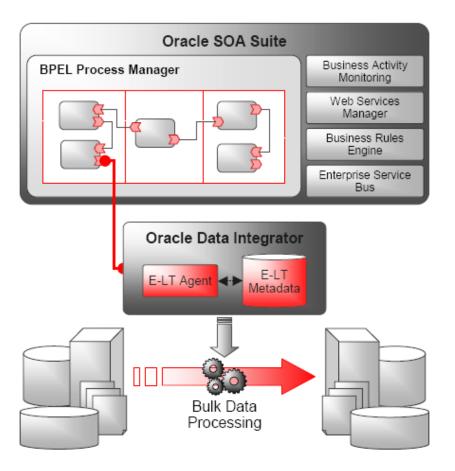


- Массовая перегрузка данных в новое приложение
- ✓ Преобразование форматов
- Синхронизация старого и нового приложения в период совместного использования
- ✓ Двухсторонний захват изменений (CDC)

Oracle Value Added Distributor

ODI расширяет возможности SOA Suite





Oracle SOA Suite:

✓ BPEL Process Manager для эффективного управления бизнес-процессами

Oracle Data Integrator:

- ✓ Эффективная загрузка больших объемов данных в BPEL сценарии
- ✓ Взаимодействие через сервисы данных и трансформации







Для чего внедрять Identity&Access Management?





Обеспечение соответствия законам и нормативным актам



Управление рисками



Снижение затрат



Обеспечение конфиденциальности данных

Стратегия IdM







Business Role Mgmt.



Web Access Mgmt.



Enterprise SSO



Strong Authentication Management



Entitlements



Identity Federation



AuthN Svcs for DB & OS



Declarative Security Interface

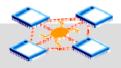
Integrated Security toolkit (Crypto, SSL, XMLDigSig, XKMS, CMS, SMiME..) Authentication, Fine Grained Authorization, Policy & Credential Management Identity Governance, User / Role Management & Enterprise Auditing

Oracle Virtual Directory

Virtualizes Identity, Credential, Policy Store



Active Directory



X.500 **Directory**



OID (LDAP Directory)



Databases



Mainframes



Applications

Поддерживаемые системы



Порталы



Сервера приложений / Web-сервера



Приложения



Средства коллективной работы



Каталоги

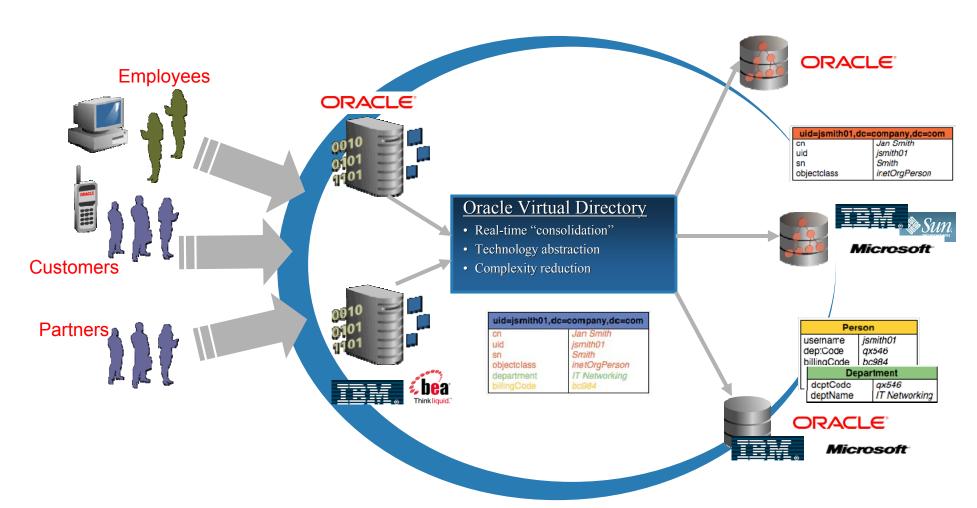


Операционные системы



Oracle Virtual Directory





Protects Directory Investments & Single Identity View

Oracle Enterprise SSO



Особенности

- Автоматическая авторизация пользователей для клиент-серверного ПО, Мэйнфреймов, ВЕБ приложений
- Поддержка требуемого уровня сложности паролей

• Преимущества

- Уменьшает стоимость администрирования
- Повышение сознательности пользователей
- Соблюдение нормативных требований
- Улучшение безопасности

• Отличительные черты

- Наиболее комплексное решение
- Решение «Out-of-the-box», интеграция с решениями ...







Windows



Web Sites



Mainframes (OS390, AS400)



Java



Extranet & Portal

Oracle Adaptive Strong Authentication











HRMS
User
created or
removed in
HR system



Workflow; Assign or revoke roles, privileges



Организация контроля над учетными записями с одновременной созданием, сменой прав и блокирования/удаления учетных записей в гетерогенной среде (приложения, директории, файловые ресурсы, другое)

Oracle Adaptive Risk Manager





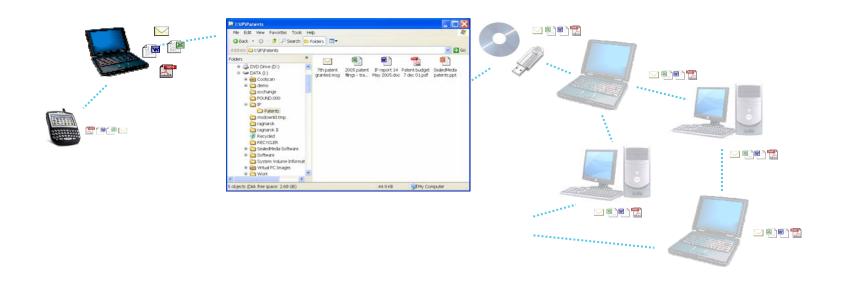


Information Rights Management



Проблемы, которые решает Oracle IRM

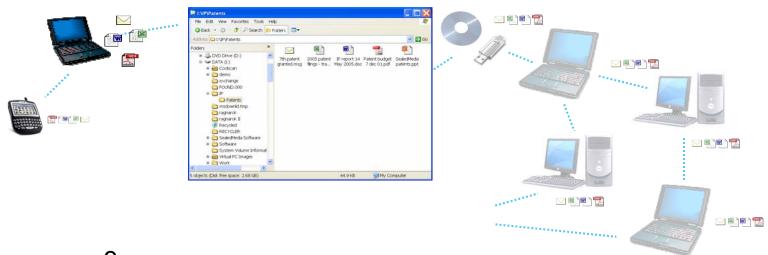




- Конфиденциальные документы и электронная почта хранятся в репозиториях, почтовых серверах и файловых папках
- Тысячи копий данных сохраняются на рабочих станциях пользователей, беспроводных устройствах, уходят по почте, переносятся на USB-устройства, CD/DVD внутри и вне корпоративной сети!

Проблемы, которые решает Oracle IRM





- Что же делать?
 - Как обезопасить эти копии и контролировать их использование?
 - Как предотвратить их неправомочную пересылку и редактирование?
 - Как защитить конфиденциальную информацию, передаваемую партнёрам, поставщикам и клиентам?
 - Как отменить доступ, когда проект завершён или сотрудник уволен?
 - Как контролировать версии используемых документов?

Проблемы, которые решает Oracle IRM

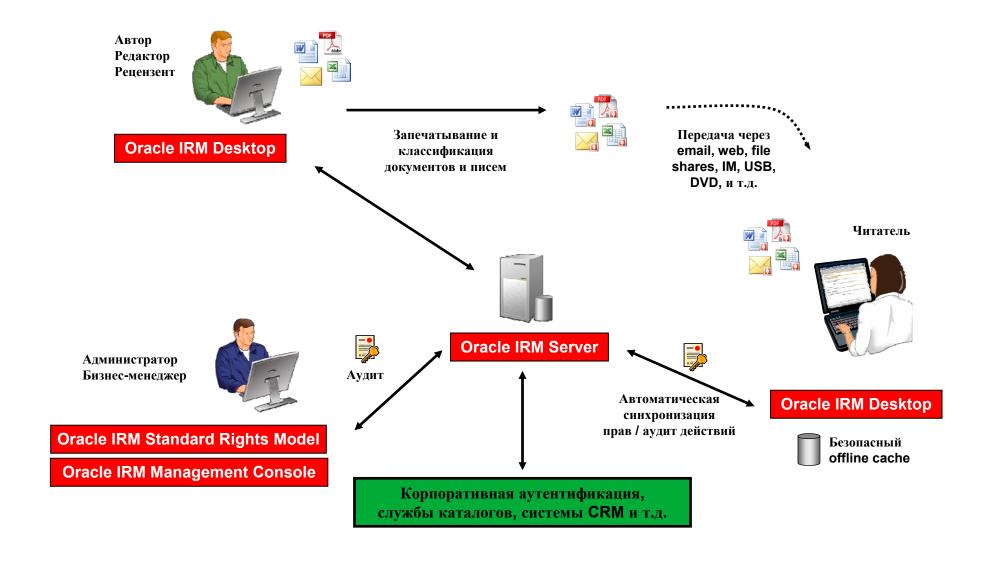


Использование Oracle IRM позволяет:

- Исключить неавторизованный доступ ко всем документам (копиям)
- ■Только те пользователи, чьи полномочия позволяют это, могут открывать/редактировать эти документы (копии)
- Все попытки доступа к документам централизованно регистрируются, и по результатам делаются отчёты
- Доступ ко всем копиям может быть в любое время централизовано изъят
- Можно управлять использованием версий документов
- Управление и контроль являются сквозными и легко преодолевают границы периметра безопасности

Как работает Oracle IRM





Пример Online Status page



eader



ABC Pharma

Cont

About Sealed Content	
Current Status	
Reset Password	
Help	

Access Denied

You are trying to use the file below. It is sealed against the context *L1 Board Matters* 2006.



2006_02_27 14:11:39 February-Minutes.sdoc

Current Status

You are not authorized to access this file.

Further Assistance

Please see the troubleshooting quide, or contact

Snow White (snow.white@abc.com)

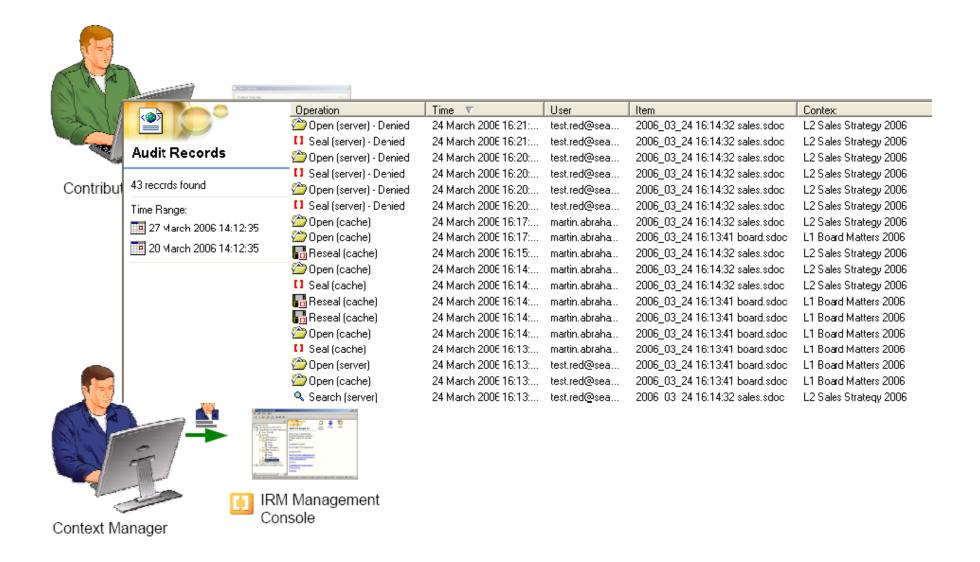
Diagnostic Information



Context Manager

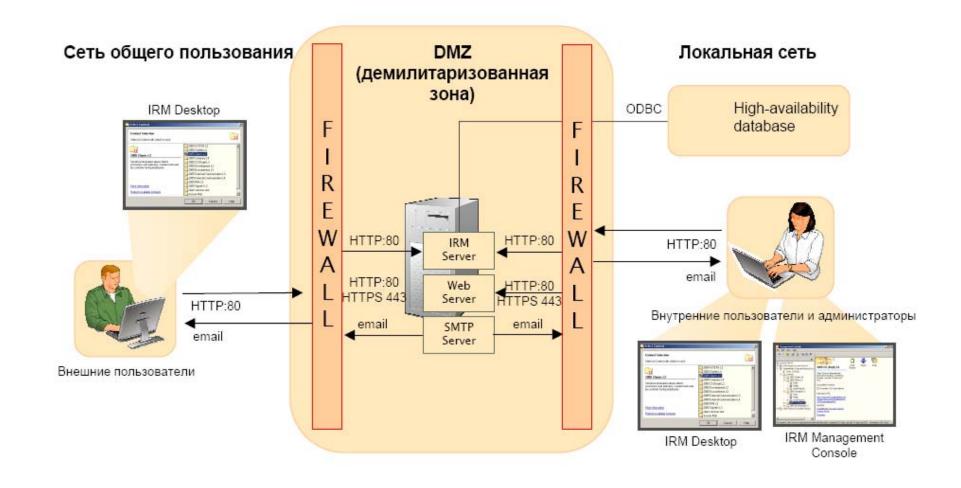
Журнал аудита





Пример использования IRM в корпоративной сети

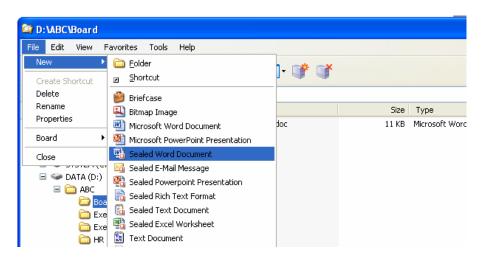


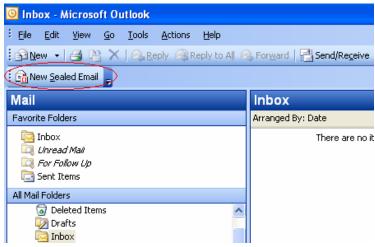


Oracle IRM: Поддержка приложений



- Microsoft Office 2000-2003 (Word, Excel, PowerPoint)
- Adobe Acrobat или Reader 6.0+
- Email: Microsoft Outlook 2000-2003, Lotus Notes 6.5+ и Novell GroupWise 6.5-7.0
- Email: BlackBerry for Exchange and Domino, BES 4.1+
- HTML и XML (Internet Explorer 6.0+)
- .TXT и .RTF документы
- GIF, JPEG и PNG
- TIFF и 2D CAD (требует соответствующих программ-просмотра)







Основы лицензирования, тонкие моменты

Основы ценообразования Лицензия



Право использования ... непередаваемое и неисключительное

- продукта Oracle
- На определенной платформе
 - Hardware / OS
 - конфигурация / колличество процессоров

... на неограниченный период времени

Основы ценообразования Техническая поддержка



~22% license

= Software updates and Support

- Подписка и ежегодное отчисление
- Цена определяется для каждого продукта отдельно
- Приобретается только вместе с продуктом
- Уровень технической поддержки должен быть одинаковым для определенной группы продуктов License Set

Основы ценообразования Техническая поддержка



- Бесплатное получение новых версий продукта, patches
- Неограниченное кол-во запросов и консультаций
- Hot line 24 X 7
- Доступ на Metalink web site http://metalink.oracle.com
- Update/Upgrade

Метрики лицензирования

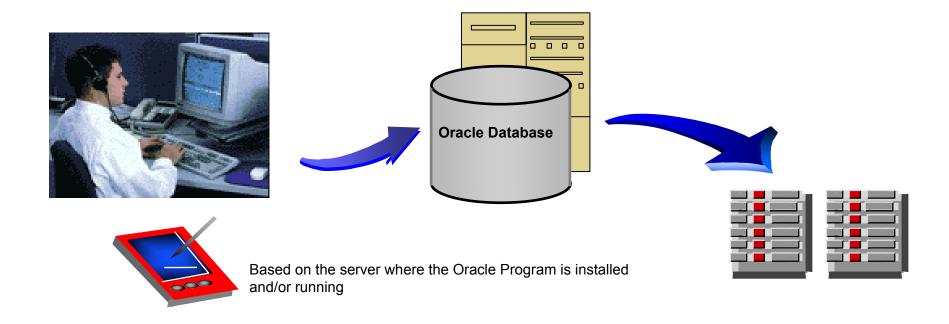


Named User Plus

Processor

Основано на подсчете пользователей и устройств, которые совершают доступ к базе данных

Основано на лицензировании сервера, где установлено и работает ПО Oracle



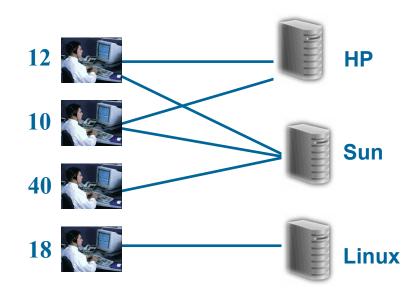
По именованным пользователям (Named User Plus) - определение



- Количество лиц, авторизованных заказчиком на доступ к одному или нескольким серверам БД, независимо от того, работают они с БД одновременно или нет
- Автоматическое устройство также считается как Named User
- Для устройств мультиплексирования (прокси, сервер приложений) расчет производится на входе данного устройства

Named User Plus - Пример





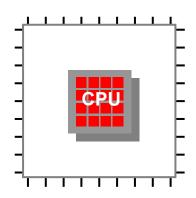
⇒ 80 именованных пользователей (named users)

- Независимо от типа оборудования
- Независимо от типа ОС
- Независимо от количества серверов (за исключением установленных минимумов)
- Независимо от приобретаемой версии продукта

Процессор / Сокет / Ядро



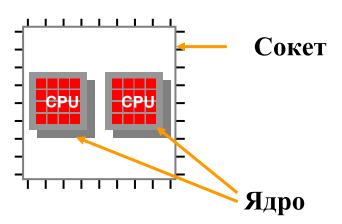
Одноядерный процессор = 1 CPU



Все редакции

Ядро = Процессор

Многоядерный процессор = x CPU



Standard One **u** Standard Edition

Ядра не учитываются, считаем процессорные лицензии по количеситву **сокетов**

Enterprise Edition

Кол-во процессорных лицензий = Кол-во Ядер * коэф. умножения

Таблица коэффициентов понижения



Vendors and Processor	Core Processor Licensing Factor
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 processor (1.0 or 1.2 GHz) Only named servers including: Sun Fire T1000 Server, SPARC Enterprise T1000 Server*, with 6 or 8- core 1.0 GHz UltraSPARC T1 processor Sun Fire T2000 Server, SPARC Enterprise T2000 Server*, with 4, 6, or 8-core 1.0 GHz, or 8 core 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor (* SPARC Enterprise T1000 and SPARC Enterprise T2000 Servers may be sold and branded by Sun Microsystems, Fujitsu or Fujitsu Siemens)	0.25
Sun Netra T2000, 1.0 or 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz Only named servers including: Sun Fire T2000 Server and SPARC Enterprise T2000 Server*, with 8- core, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor (* SPARC Enterprise T1000 and SPARC Enterprise T2000 Servers may be sold and branded by Sun Microsystems, Fujitsu or Fujitsu Siemens)	0.5
Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
Sun and Fujitsu SPARC64 VI, VII	0.75
Sun UltraSPARC IV, IV+, or earlier Multicore chips	0.75
Sun UltraSPARC T2, T2+	0.75

Таблица коэффициентов понижения



Vendors and Processor	Core Processor Licensing Factor
AMD Third Generation Opteron or earlier Multicore chips	0.5
Intel Xeon Series 74XX, Series 55XX or earlier Multicore chips	0.5
Intel Itanium Series 91XX or earlier Multicore chips	0.5
Intel or AMD Desktop, Laptop/Notebook, or Netbook Multicore chips	0.5

Таблица коэффициентов понижения



Vendors and Processor	Core Processor Licensing Factor
HP PA-RISC	0.75
IBM Power5+ or earlier Multicore chips	0.75
All Single Core Chips	1
IBM Power6	1
IBM System z (z10 and earlier)	1
All Other Multicore chips	1

Какая редакция необходима?

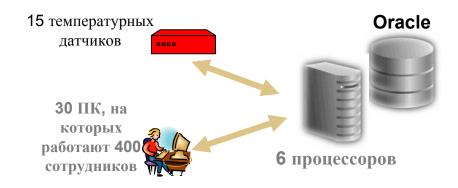


Немодернизируемый сервер с максимальной производи-тельностью	DATABASE STANDARD EDITION ONE	DATABASE STANDARD EDITION	DATABASE ENTERPRISE EDITION
2	✓	✓	✓
4	X	✓	✓
> 4	X	X	✓
Платные опции	X	X	✓
Минимумы	5	5	25 🦀 На процессор

Oracle Value Added Distributor

Метрики лицензий - пример





У производственной компании 15 температурных датчиков для контроля температуры на складе. Данные этих устройств используются для обновления информации в базе данных.

На 30 ПК работают 400 сотрудников, которые обновляют информацию в базе данных.

Предложение

Редакция
Enterprise Edition

Named Users Plus 415 лицензий NPU

Processors

6 процессорных лицензий (при условии использования двухядерных процессоров AMD/Intel)

Основные мифы про решения Oracle



- Базы данных это специфическое решение
 - СУБД продаются как сопутствующие решения для файрволов, документооборота, систем мониторинга и инвентаризации, везде, где есть данные!
- Это очень дорогой продукт
 - минимальная стоимость составляет 900\$ ListPrice
 - по процессорное лицензирование 5 800\$ на процессор
- Слишком сложное решение
 - версия Standard Edition ONE максимально упрощена по администрированию, установить можно одними кликами мыши за десяток минут!



Спасибо за внимание

Андрей Караванов Руководитель направления ORACLE

Andrey.Karavanov@muk.com.ua