

ORACLE®

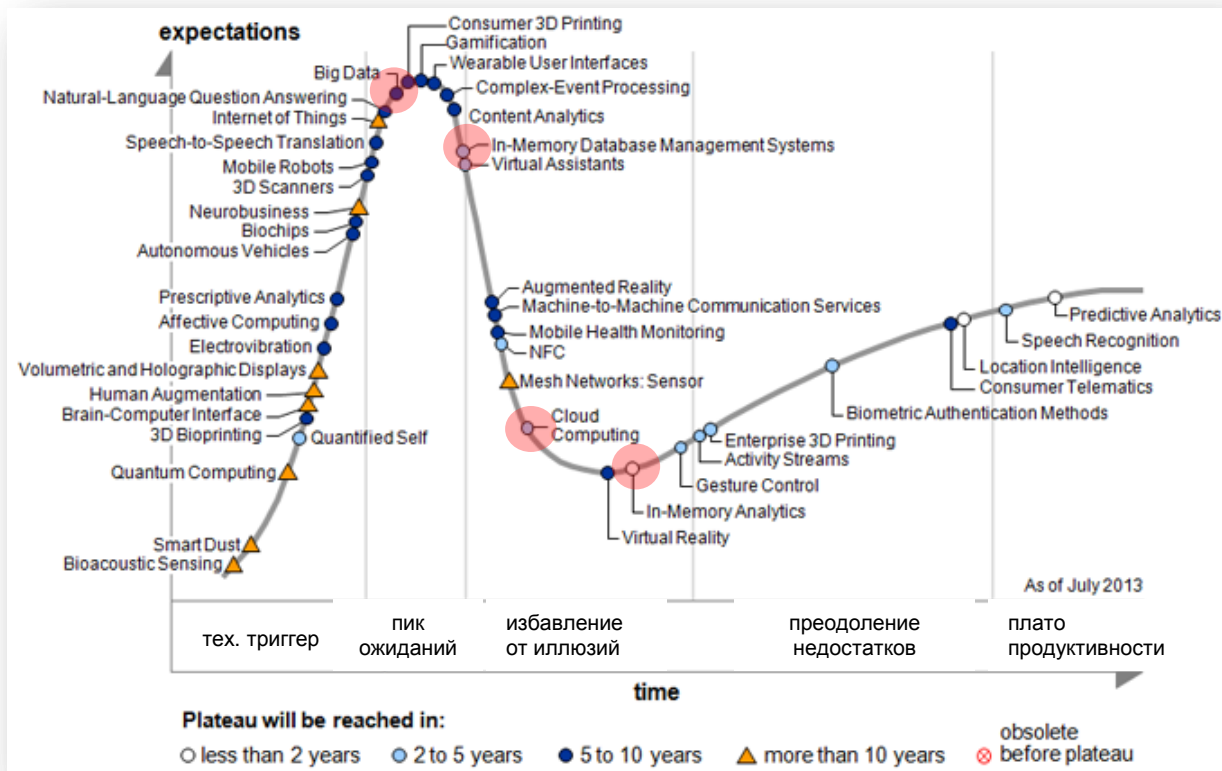
ORACLE®

Новый виток развития оптимизированных программно-аппаратных комплексов

Вадим Гусев, Ведущий консультант,
Oracle



Hype Cycle for Emerging Technologies, 2013



Семейство Oracle Engineered Systems

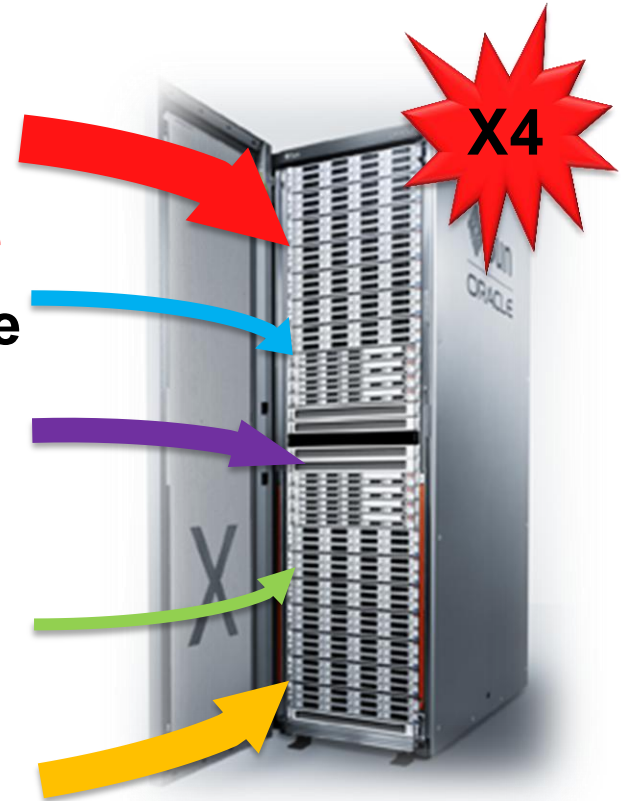
- Oracle Exadata
- Oracle Exalogic
- Oracle SuperCluster
- Oracle Exalytics
- Oracle Database Appliance
- Oracle BIG DATA Appliance
- Oracle Virtual Compute Appliance
- Oracle Database Backup Logging Recovery Appliance



Что такое Exadata ?

Oracle Exadata Database Machine

Уникальное, законченное,
преднастроенное, сбалансированное
и безопасное программно-аппаратное
решение для размещения бизнес-
критичных сервисов Oracle ДБ с
встроенной системой обеспечения
высокой готовности и
высокой производительности



Инженерные системы – Рассвет новой эры

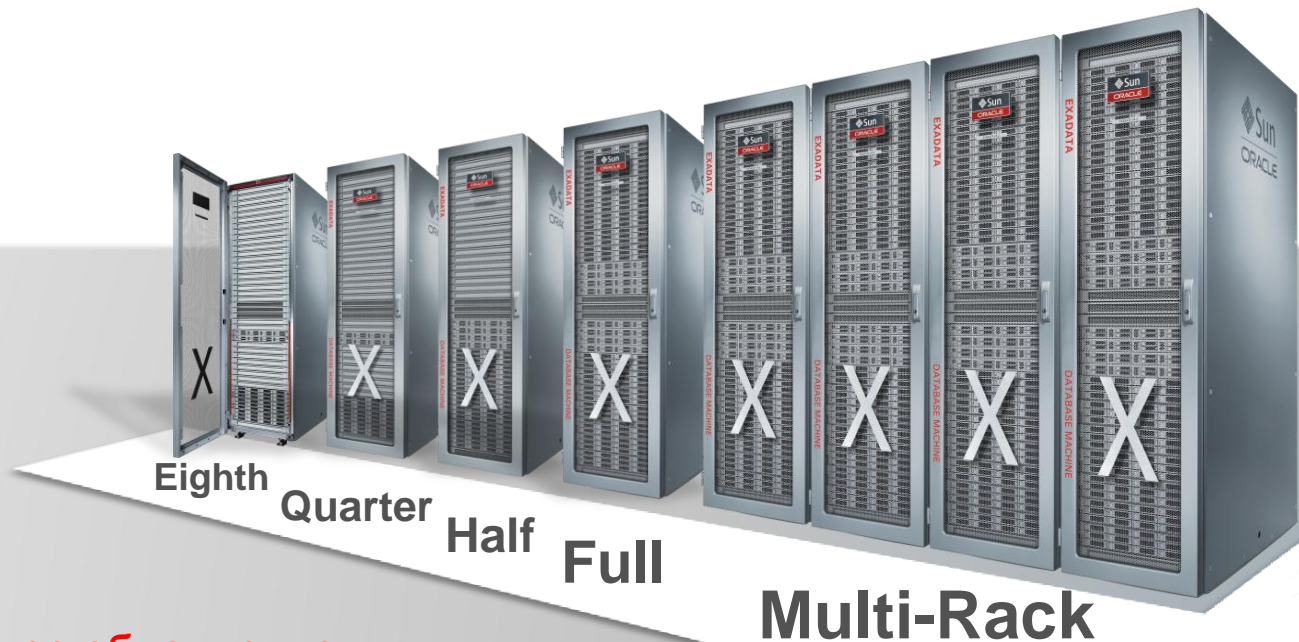


До



После

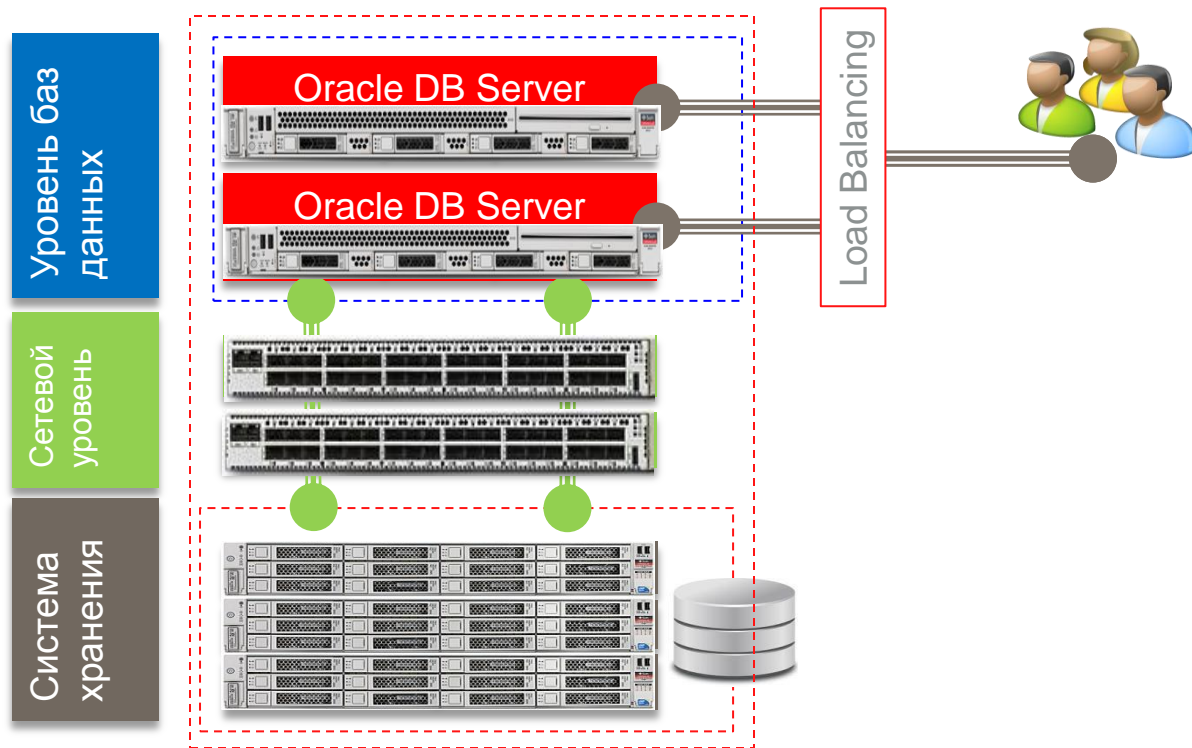
Масштабирование от Eighth-Rack до Multi-Rack



Прозрачное обновление
Несколько поколений оборудования

Варианты защиты Oracle Database внутри Oracle Exadata Quarter Rack X4-2

Oracle Real Application Clusters



Уникальная оптимизация exadata для технологий БД

■ Выполнение SQL на уровне системы хранения - Query offload

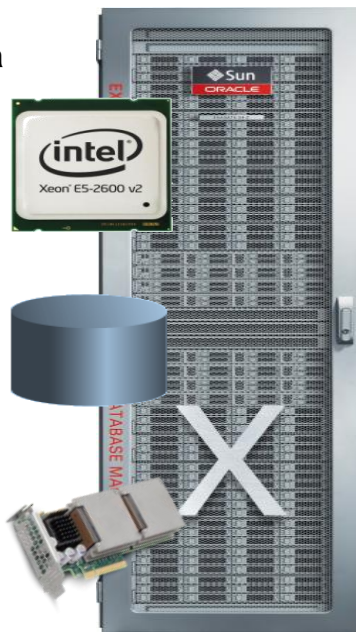
- Большие выборки выполняются на Exadata Storage Servers, разгружая ресурсы серверов БД.
- Пропускная способность для SQL -100 GB/sec
- Storage Index – доп. индексы на уровне системы хранения

■ Компрессия данных

- Hybrid Columnar для 10x кратного уменьшения БД и ускорения аналитики
- OLTP компрессия данных для постоянно меняющихся и нагруженных объектов БД

■ PCI Flash оптимизирован для БД

- Умное кэширование данных БД
- Smart Flash log ускоряет транзакции



■ Управление QoS

- Встроенные менеджеры ресурсов (приоритезация) CPU, I/O, Network

■ Оптимизированная высокая готовность

- Быстрое восстановление при сбое сервера, системы хранения или сетевого коммутатора
- Быстрый бэкап - оффлоадинг создания incremental copy
- Exachk - комплексная диагностика всех компонент (железо, ПО, настройки)

■ Оптимизированные протоколы

- Протокол InfiniBand оптимизирован для увеличения пропускной способности SQL и уменьшения задержек

«Санкт-Петербург» выбрал Oracle Exadata Database Machine для развития бизнеса



овское обозрение

Сфера интересов банков и банкиров

Best Practice Книга рекордов Рекламная экспертиза Платформы

РЫНОК

Главная

Мнения

[Главная](#) > [Важное](#)

Банк «Санкт-Петербург» внедрил Oracle Exadata

«Санкт-Петербург» выбрал Oracle Exadata Database Machine для развития бизнеса

26.09.11, Пн, 16:38, Мск

[Интеграция](#)



Банк «Санкт-Петербург», крупный региональный банк России, выбрал оптимизированный программно-аппаратный комплекс Oracle Exadata Database Machine с базой данных Oracle Database 11g в качестве стратегической платформы для интенсивного развития бизнеса. Новая [инфраструктура](#) предоставит банку требуемый уровень надежности и производительности, что, в результате, позволит повысить конкурентоспособность компании и качество обслуживания клиентов, говорится в сообщении Oracle.

[версия для КПК](#)

рил программно-аппаратный комплекс Oracle Exadata Database Machine с базой данных Oracle Database 11g в качестве платформы для развития

лены два комплекса Oracle Exadata Database Machine, один в качестве резервного. Команда специалистов CSBI Group провела тестирование производительности работы банковского Т-Банк (платформа 2МСА) на оборудовании Oracle Exadata с 1000 работающих пользователей. Тестирование проводилось в течение 10 дней с участием 1000 пользователей и фоновых процессов. Тестирование признано успешным — по всем тестам были достигнуты рекордные показатели. ЦФТ рекомендовала использовать решения, построенные на базе платформы 1 и платформы

ORACLE

http://www.cnews.ru/news/2011/09/26/sanktpeterburg_vybral_oracle_exadata_database_machine_dlya_razvitiya_biznesa_457015

<http://www.bosfera.ru/news/bank-%C2%ABsankt-peterburg%C2%BB-vnedril-oracle-exadata>

«Малина» оптимизирует ИТ-инфраструктуру на базе Oracle Exadata Database Machine



Управляющая компания программы лояльности «Малина» («Лоялти Партнерс Восток»), компания «Инфосистемы Джет» и представительство Oracle СНГ сообщили о создании инновационной платформы для совершенствования программы «Малина» на оптимизированном программно-аппаратном комплексе Oracle Exadata Database Machine с системой Oracle Siebel CRM. Среди первых результатов комплексного проекта — ускорение операций оплаты баллами в точках продаж в 10 раз и повышение производительности систем аналитических отчетов в 7 раз, говорится в сообщении компании «Инфосистемы Джет».

Особенностью бизнеса УК программы «Малина» является зависимость всех основных бизнес-процессов от информационных технологий. Ежедневно в рамках работы программы осуществляются прием и обработка более 700 тыс. транзакций в более чем 900 точках продаж партнеров программы. Общее число транзакций в базах данных программы превышает 2 млрд. В настоящее время программа «Малина» хранит и обрабатывает данные более чем 5 млн клиентов. Годовой оборот по картам программы в 2011 г. превысил \$1,5 млрд.

По информации «Инфосистем Джет», внедрение Oracle Siebel Loyalty Management обеспечивает значительное расширение возможностей программы «Малина». За счет развитой функциональности в системе уже реализованы 90% требуемых компанией бизнес-процессов. Держатели карт смогут использовать широкие коммуникационные возможности, усовершенствованный механизм расчета баллов, принять участие в промо-акциях, основанных на событиях, взаимодействовать с социальными сетями и др.

«Построение системы управления лояльностью на высокопроизводительной платформе Oracle Exadata с использованием Oracle Siebel CRM — комплексная задача, требующая слаженности действий всех участников. Наши специалисты с удовольствием приняли участие в столь многогранном проекте, реализация которого шла в тесном конструктивном взаимодействии с экспертами заказчика и вендора», — сообщил **Андрей Самойлов**, директор по работе с корпоративными заказчиками компании «Инфосистемы Джет».

Как отмечается, объем мигрированных данных составил 5,4 ТБ, общее число транзакций в рамках программы «Малина» превысило 2 млрд. Приостановка на время миграции онлайн-сервисов программы «Малина», функционирующих на основе оперативной БД, составила всего несколько часов.

Миграции предшествовало обновление версии СУБД, работавшей в компании, до Oracle Database 11g R2, миграция базы данных на Oracle Exadata и тщательное тестирование всей системы. Затем комплекс Oracle Exadata был переведен в промышленную эксплуатацию, отметили в «Инфосистемах Джет».

«Славнефть-Мегионнефтегаз» консолидировал разнородные ИТ-системы на базе Oracle Exadata



Нефтедобывающая компания «Славнефть-Мегионнефтегаз» консолидировала все корпоративные приложения на базе оптимизированного программно-аппаратного комплекса Oracle Exadata Database Machine. Новая платформа позволила объединить разнородные ИТ-ресурсы предприятия, сократить количество оборудования и в разы повысить производительность ИТ-систем.

Результаты эксплуатации Oracle Exadata Database Machine показали, что скорость выполнения задач в корпоративной ИТ-системе выросла в среднем втрое, а для некоторых задач — более чем в 10 раз. В частности, было сокращено время выполнения таких технологических операций, как обновление ПО баз данных и системного ПО. Время создания (и восстановления) резервных копий уменьшилось почти в 5 раз. Возможность сжатия и секционирования повысила эффективность хранения информации. Компания получила возможность управления ресурсами и балансировки нагрузки. А увеличение среднего уровня утилизации процессорной мощности и дисковой системы повысило общесистемный показатель загрузки. Это, в свою очередь, позволило оптимизировать экономические параметры эксплуатации всего ВЦ. Одновременно с этим программно-аппаратный комплекс Oracle Exadata обеспечивает теперь стандартизированную платформу для быстрого развертывания новых задач.

«Теперь «Славнефть-Мегионнефтегаз» обладает единой интегрированной инфраструктурой, построенной на Oracle Exadata Database Machine, — отметил **Сергей Кощеев**, начальник вычислительного центра компании «Славнефть-Мегионнефтегаз». — Новая платформа обеспечивает производительную и экономически эффективную совместную работу всех наших систем и способна гибко и оперативно отвечать текущим и перспективным задачам бизнеса».

«Киевстар» модернизировал ИТ-инфраструктуру на базе Oracle Exadata Database Machine



КИЇВСТАР

З думкою про Вас

Оператор телекоммуникационных услуг «Киевстар» завершил масштабный проект по модернизации ИТ-инфраструктуры на базе Oracle Exadata Database Machine. Полностью оптимизированный интегрированный программно-аппаратный комплекс Oracle Exadata используется для обеспечения максимально высокого уровня надежности и производительности финансово-аналитических систем «Киевстар», говорится в сообщении корпорации Oracle.

«Киевстар» имеет развитую информационно-вычислительную инфраструктуру. Она обеспечивает обработку данных, поступающих с более чем 13 тыс. базовых станций, 200 центров обслуживания клиентов и 4 крупных call-центров, расположенных в различных городах Украины. Вычислительные ресурсы компании сосредоточены в двух корпоративных центрах обработки данных, оснащенных современным серверным и коммуникационным оборудованием. «Киевстар» уже более 15 лет успешно использует программные продукты Oracle практически во всех основных вычислительных системах.

Уже результаты предэксплуатационных испытаний в «Киевстар» показали, что производительность системы финансово-аналитических расчетов на Exadata выросла в 3–5 раз при более чем четырехкратном сокращении требований к объемам дисковой памяти. Такие эксплуатационные показатели позволили оператору пересмотреть планы приобретения новых дисковых массивов для старой системы, которые не давали прироста производительности.

За неполный год эксплуатации в «Киевстаре» на Oracle Exadata было консолидировано несколько различных аналитических и вычислительных подсистем, решающих задачи максимизации доходов и контроля маржинальности компании, контроля корректности тарификации, выявления потерь из-за неправильной работы технических систем или мошенничества, подготовки и предоставления отчетности для маркетинговых и финансовых служб компании и других задач.

В 2011 г. для увеличения вычислительной мощности и обеспечения отказоустойчивости систем «Киевстар» расширил использование Oracle Exadata за счет еще одного комплекса для второго центра обработки данных. Надежность функционирования вычислительной системы обеспечивается применением технологии горячего резервирования Oracle Active Data Guard, которая, помимо физического резервирования баз данных, позволяет использовать резервную машину для генерации отчетов и аналитического исследования данных.

Внедрить до нового года. АПРОСА

intelligent
enterprise

№9 (254), сентябрь 2013 года

Внедрить до нового года

Автор: Андрей Тищенко, заместитель директора департамента вычислительных систем компании КРОК
14.10.2013

Компания АПРОСА хорошо известна — это один из крупнейших в мире производителей ювелирных, так и технических. С 2012 года в АПРОСА в рамках организации используются программные решения SAP и Oracle. В ходе развития ERP-проекта новое архитектурное решение, позволяющее покрывать ключевые производственные потребности бизнеса компании, учитывая при этом необходимость внедрения как следствие — платформ.

Бизнесом была поставлена задача максимально сжатые сроки, буквально за две-три недели, оставшиеся до н

Оборудование, ранее используемое в «АПРОСА» для автоматизации бизнес-процессов, основательно устарело, причем не только морально, но и физически.

За дело взялись специалисты компании КРОК, которая была выбрана на роль исполнителя этого инфраструктурного проекта. При разработке плана были рассмотрены различные варианты реализации поставленной задачи, в том числе обновление или замена отделов платформ. В итоге специалисты КРОК и АПРОСА решили развертывать оптимальный аппаратный комплекс Oracle Exadata.

Этот комплекс обладает целым рядом преимуществ по сравнению с другими решениями. Он является интегрированным решением для работы с базами данных Oracle, включает в себя вычислительные компоненты, систему хранения данных и связывающую их в

Во-первых — перенос базы данных с платформы HP на аппаратную платформу Oracle. Подобные задачи нередко создают серьезные трудности, особенно при смене одной аппаратной платформы на другую. Аккумулировав имеющийся опыт, специалисты КРОК разработали план, при реализации которого удалось совершить успешную миграцию данных и при этом сократить время плановой остановки системы до шести часов.

И вторая задача — повышение отказоустойчивости системы. Для ее решения было установлено два комплекса Oracle Exadata на географически разнесенных площадках. Один из них обслуживает транзакционные операции, другой используется для нужд аналитической системы. В случае выхода из строя одного комплекса его функции возьмет на себя другой. Такая архитектура позволяет заказчику обеспечить непрерывность бизнес-процессов и снизить влияние внешних факторов.

В заключение хочется отметить, что созданную систему легко можно модернизировать и расширять. Она позволяет легко добавлять новые ресурсы и добавления новых функций при этом повышается производительность «на вырост», значительная экономия.

После завершения проекта и перехода на новый программно-аппаратный комплекс производительность баз данных Oracle для приложений SAP выросла в несколько раз. Это позволило существенно повысить уровень и качество автоматизации бизнес-процессов АПРОСА и увеличить количество одновременно работающих пользователей до трех с половиной тысяч человек, на что раньше у системы просто не хватало производительности.

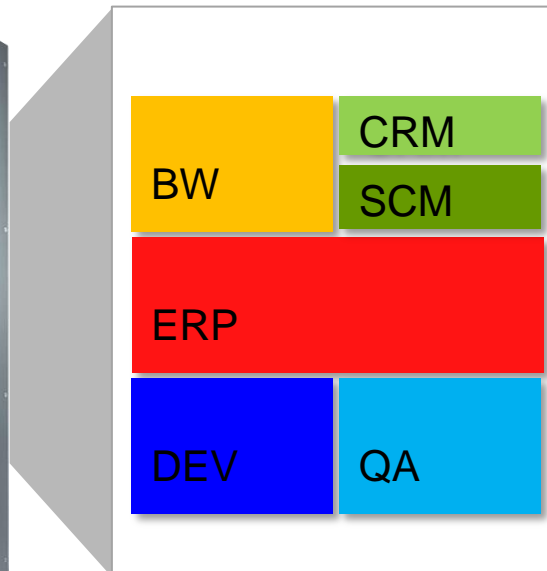
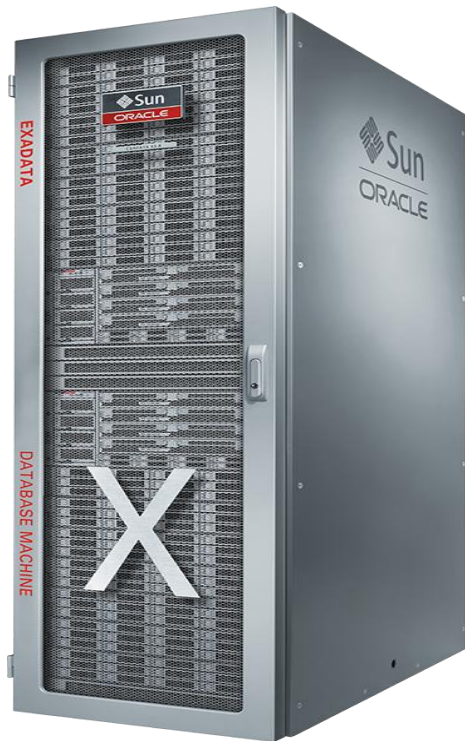
Заместитель начальника Управления корпоративных информационных технологий АК «АПРОСА» Олег Саенко так прокомментировал результаты проекта:

«Благодаря слаженной работе специалистов АПРОСА и КРОК система была запущена в продуктивную эксплуатацию точно в срок. Системный подход при формировании сценариев переноса данных и высокий профессиональный уровень специалистов интегратора позволили провести работы практически незаметно для пользователей. Миграция данных и переход на оборудование Oracle Exadata Database Machine X3-2 заняли рекордно малое время.

Мы даже не ожидали такого прироста производительности. Если честно, то до последнего момента оставались какие-то сомнения, но первые же дни промышленной эксплуатации развеяли их, так что мы уже задумываемся о расширении комплекса и переносе на Oracle Exadata других задач SAP».

Oracle Exadata X4-2

Лучшее решение для консолидации

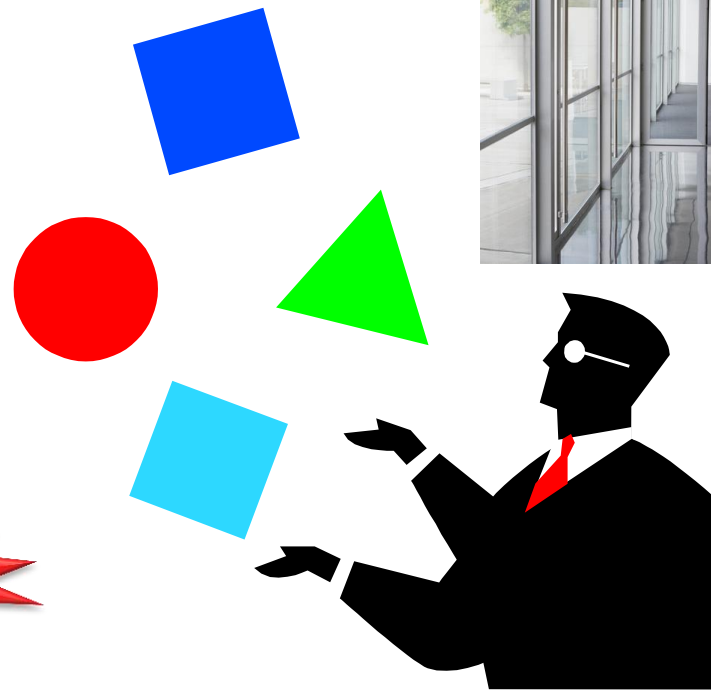


- Oracle Exadata – это гибкое управление ресурсами
 - Виртуализация
 - Instance caging
 - Database Resource Manager
 - Parallel statement queuing
 - I/O Resource Manager
 - Quality of Service

Управление ресурсами для различных типов нагрузки

В Exadata включены механизмы управления ресурсами для консолидированных окружений баз данных.

1. CPU Resources
2. I/O Bandwidth
3. Storage Network Bandwidth



Magic Quadrant for Data Warehouse Database Management Systems

Magic Quadrant

Figure 1. Magic Quadrant for Data Warehouse Database Management Systems



Подготовка предложения Размещение заказа

Идентификация сделки

Консоли-
дация

Новые
бизнес
требования

Снижение
OPEX

Там где
Oracle

Проблемы с
производи-
тельностью

Cloud
Computing

Повышение
SLA

Любая
индустрия
и нагрузка

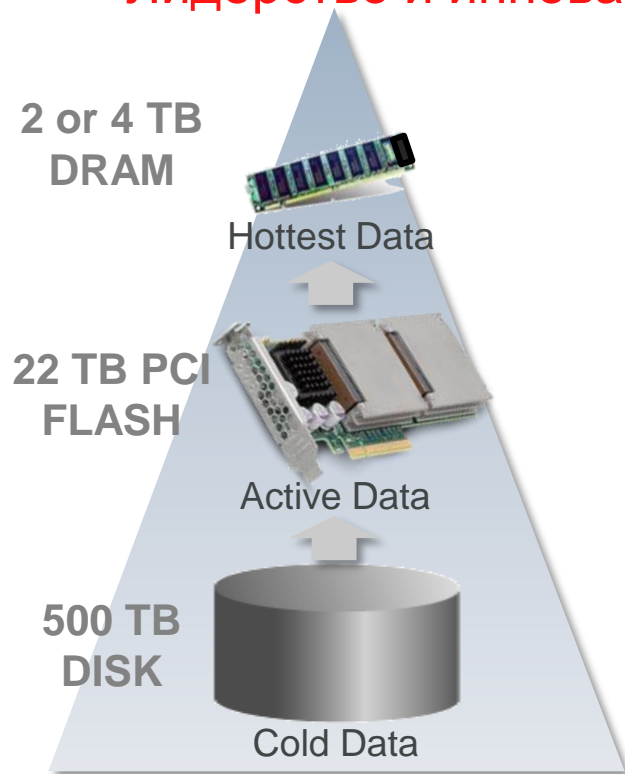
Новые
бизнес-
приложения

Сайзинг решения

- Требования к вычислительным мощностям (CPU, RAM)
- Требования к системе ввода вывода (Полезный объем, IOPS, RAID level)
- Требования к сетям (Протоколы, скорость)
- *Требования к надежности (RTO, RPO)
- Oracle Applications, SAP Applications, и т.д. → Разработчик ПО
- Сравнительный подбор по CPU
 - <http://www.spec.org> (CINT2006 Result)
- Сравнительный анализ Storage System
 - Oracle WP (IOPS, throughput)
- Storage Area Network
 - IB (40 Gbit) vs FC (10 Gbit) or 1/10 GE

Компрессия

Лидерство и инновации Oracle



Тип компрессии	Стоимость
Basic compression	бесплатно
OLTP Compression	Oracle DB EE: Advanced Compression Option
Exadata HCC	Oracle Exadata Software Soft
Exadata Flash Cache Compression	Oracle DB EE: Advanced Compression Option Supported on X3 or X4 storage servers (requires F40 or F80 cards)

AWR анализ

- $IOPS = \text{"physical read total IO requests"} + \text{"physical write IO requests"}$
- $\text{Throughput MB/s} = \text{"physical read total bytes"} + \text{"physical write total bytes"}$



Exadata Database Machine Hardware Summary

		X3-8 Full	X4-2 Full	X4-2 Half	X4-2 Quarter	X4-2 Eighth
Database Servers		2	8	4	2	2
Database Grid Cores		160	192	96	48	24
Database Grid Memory (GB)		4096	2048 (max 4096)	1024 (max 2048)	512 (max 1024)	512 (max 1024)
InfiniBand switches		2	2	2	2	2
Ethernet switch		1	1	1	1	1
Exadata Storage Servers		14	14	7	3	3
Storage Grid CPU Cores		168	168	84	36	18
Raw Flash Capacity		44.8 TB	44.8 TB	22.4 TB	9.6 TB	4.8 TB
Raw Storage Capacity	High Perf	200 TB	200 TB	100 TB	43.2 TB	21.6 TB
	High Cap	672 TB	672 TB	336 TB	144 TB	72 TB
Usable mirrored capacity	High Perf	90 TB	90 TB	45 TB	19 TB	9 TB
	High Cap	300 TB	300 TB	150 TB	63 TB	30 TB
Usable Triple mirrored capacity	High Perf	60 TB	60 TB	30 TB	13 TB	6.3 TB
	High Cap	200 TB	200 TB	100 TB	43 TB	21.5 TB

X4-2 Database Machine IO Performance from SQL

		X4-2 Full Rack	X4-2 Half Rack	X4-2 Quarter	X4-2 Eighth
Flash Cache SQL Bandwidth ^{1,3}	High Cap Disk	100 GB/s	50 GB/s	21.5 GB/s	10.7 GB/s
	High Perf Disk	100 GB/s	50 GB/s	21.5 GB/s	10.7 GB/s
Flash SQL IOPS ^{2,3}	8K Reads	2,660,000	1,330,000	570,000	285,000
	8K Writes	1,960,000	980,000	420,000	210,000
Disk SQL Bandwidth ^{1,3}	High Cap Disk	20 GB/s	10 GB/s	4.5 G/s	2.25 GB/s
	High Perf Disk	24 GB/s	12 GB/s	5.2 GB/s	2.6 GB/s
Disk SQL IOPS	High Cap Disk	32,000	16,000	7,000	3,500
	High Perf Disk	50,000	25,000	10,800	5,400
Data Load Rate ⁴		20 TB/hr	10 TB/hr	5 TB/hr	2.5 TB/hr

1 - Bandwidth is peak physical scan bandwidth achieved running SQL, assuming no compression. Effective data bandwidth will be much higher when compression is factored in.

2 - IOPS – Based on read IO requests of size 8K running SQL, typically with sub-millisecond latencies. Note that the IO size greatly effects flash IOPS. Others quote IOPS based on smaller IOs that are not relevant for databases and measure IOs using low level tools instead of SQL.

3- Actual Performance varies by application.

4 –Load rates are typically limited by database server CPU, not IO. Rates vary based on load method, indexes, data types, compression, and partitioning

Спецификация

Минимальная конфигурация

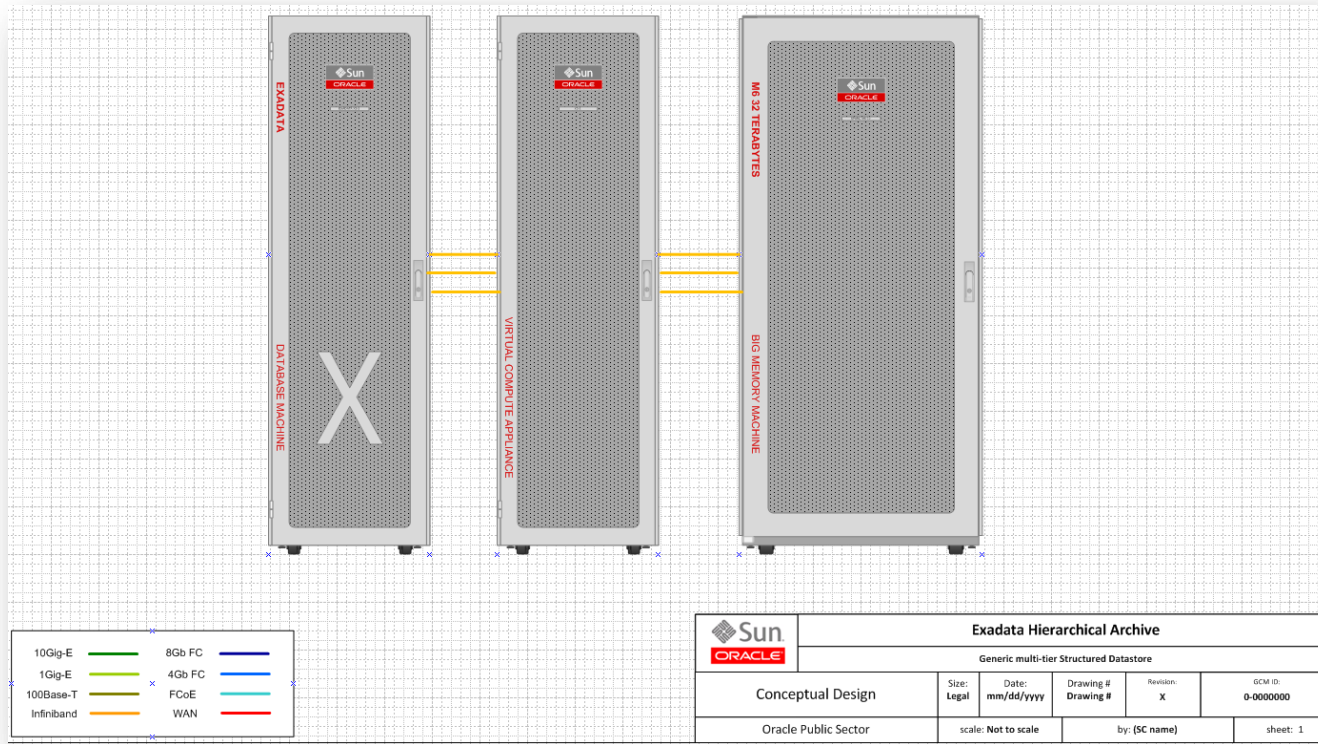
▪ Железо

- Exadata Database Machine X4-2 ... Rack (HP or HC)
- Two 1-phase high voltage 22kVA PDUs with 2P3W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japan and Taiwan (6443A)
- ACS Estimated Travel & Expense
- Oracle Standard System Installation Service
- Oracle Exadata ... Rack Configuration

▪ Программное обеспечение

- Exadata Storage Server Software -Disk Drive Perpetual
- Oracle Database EE (зачет существующих или перенос лицензий)
- Oracle Database EE option: Real Application Clusters

Oracle's official Visio collection with Visio shapes for Oracle's products.



Дополнительные финансовые преимущества

Комплексное решение от Oracle

- Средства управления аппаратным обеспечением – 0\$\$\$
- Средства управления программным обеспечением – 0\$\$\$
- Средства резервного копирования БД на диски – 0\$\$\$
 - Самый быстрый бэкап (Exadata на Exadata Storage Expansion)
- Кластерное ПО (Oracle Clusterware) – 0\$\$\$
- Колоночная компрессия данных – 0\$\$\$
 - Предоставляется совместно с ПО Exadata Storage Software
- Виртуализация – 0\$\$\$
 - Oracle Database изначально виртуализировано и не требует дополнительных затрат на ПО Виртуальных машин



Утилита по установке Oracle OneCommand



- Step 1 = Validate the configuration file
- Step 2 = Set up required files
- Step 3 = Create users
- Step 4 = Set up cell connectivity
- Step 5 = Create cell disks
- Step 6 = Create grid disks
- Step 7 = Install Oracle Clusterware software
- Step 8 = Initialize Oracle Clusterware software
- Step 9 = Install Oracle Database software
- Step 10 = Relink database with RDS
- Step 11 = Create Oracle ASM disk groups
- Step 12 = Create databases
- Step 13 = Apply security fixes
- Step 14 = Resecure system

Oracle Exadata Deployment Assistant

Installation Template

Customer Name : Oracle_CIS
 Application : TestApplication
 Name Prefix : dm01
 Network Domain : ru.oracle.com
 DNS Server :
 NTP Server :
 Timezone : Europe/Moscow
 Admin Gateway : 192.168.0.1
 Admin Subnet Mask : 255.255.255.0
 Admin Network Type : 1/10Gbit Copper Non-Bonded
 Client Gateway : 192.168.2.1
 Client Subnet Mask : 255.255.255.0
 Client Network Type : 1/10Gbit Copper Bonded
 Private Subnet Mask : 255.255.252.0
 Backup Gateway : N/A
 Backup Subnet Mask : N/A
 Backup Network Type : N/A
 Comments :

Cluster:c0_clusterHome

Cluster Information:

Version 11.2.0.4.2
 Name cluster-clu1
 Home /u01/app/11.2.0.4/grid
 Inventory Location /u01/app/oraInventory
 Base Dir /u01/app/oracle
 Backup Location external
 Scan Name dm01-scan
 Scan Port 1521
 192.168.2.6
 Scan IP: 192.168.2.7
 192.168.2.8

Cluster Owner and Groups

Cluster User	Cluster Id	Groups	
oracle	1001	Name	Id
		oinstall	1001
		dba	1002

Database:

Version 11.2.0.4.2
 Name dbm01
 Database Home /u01/app/oracle/product/11.2.0.4/dbhome_1
 Inventory Location /u01/app/oraInventory
 Block Size 8192
 Database Template OLTP
 Base Dir /u01/app/oracle
 Database Machines dm01db01.ru.oracle.com
 dm01db02.ru.oracle.com

Database Owner and Groups

User	ID	Groups	
oracle	1001	Name	Id
		oinstall	1001
		dba	1002

Disk Group:

Disk Group	Redundancy	Size	OCR/Vote
DBFS_DG	NORMAL	default	Yes
DATA01	HIGH	866G	No
RECOC1	HIGH	ALL	No

Disk Group Storage

Storage	# of Disks	Total Disk Space(G)
dm01cel01.ru.oracle.com	12	14400
dm01cel02.ru.oracle.com	12	14400
dm01cel03.ru.oracle.com	12	14400

X4-2 Quarter Rack HP 1.2TB

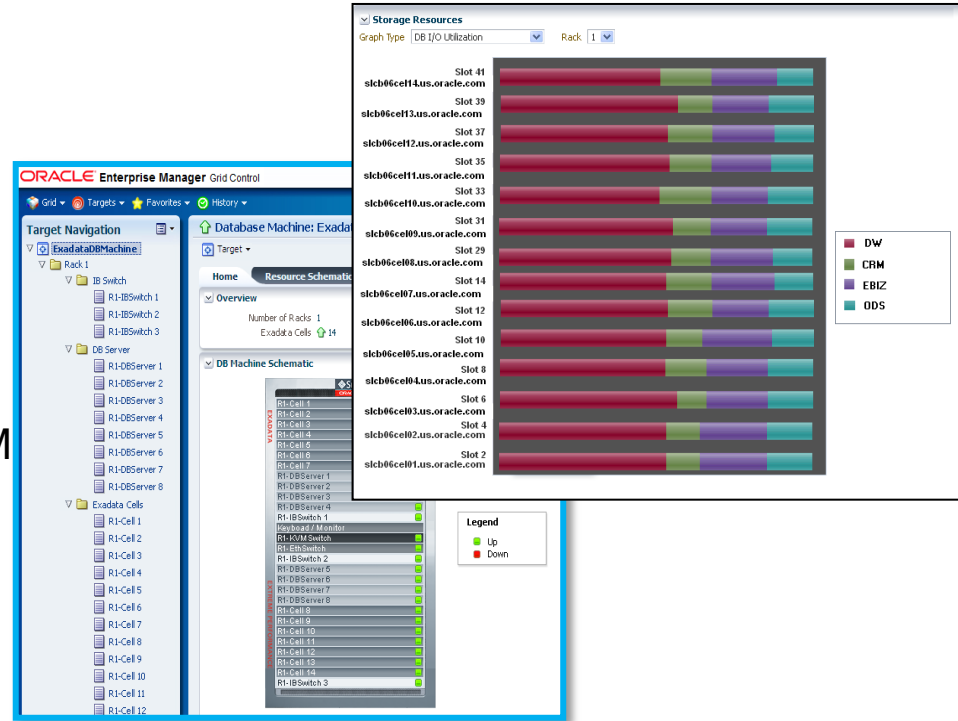
Machine Type	Serial Number	Rack Position	Server Name	Mgt Name IP Netmask Bonded	Public Hostname IP Netmask Bonded	Private Name IP Netmask Bonded	ILOM Hostname IP Netmask	VIP Name IP
Leaf Switch	N/A	22	dm01sw-ibb01	dm01sw-ibb01 192.168.0.14 255.255.255.0 No	N/A	N/A	N/A	N/A
Admin Switch	N/A	21	dm01sw-adm01	dm01sw-adm01 192.168.0.12 255.255.255.0 No	N/A	N/A	N/A	N/A

Поддержка Сопровождение системы

Enterprise Manager 12c

Интегрированное управление ПО и аппаратного обеспечения для Exadata

- **Отображение оборудования**
 - Схематическое отображение cells, compute nodes и switches
 - Сообщения о работе оборудования
- **Отображение систем/ПО**
 - Производительность, доступность, ресурсы БД, сервисы, кластера
 - Сообщения о работе БД, кластеров, ASM
 - Топология систем БД и кластеров
- **Отображение конфигураций**
 - Обзор версий всех компонент и рекомендованных патчей



Quarterly Full Stack Download Patch (QFSDP)

Состав компонент:

Infrastructure

Exadata Storage Server

InfiniBand Switch

Power Distribution Unit

Database

Oracle Database and Grid Infrastructure

OPatch

OPlan

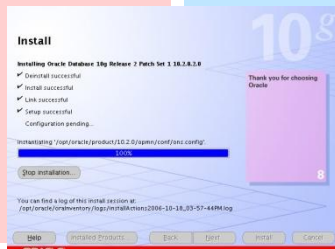
Systems Management

EM Agent

EM OMS

EM Plug-ins

- Oracle рекомендует всегда использовать последнюю версию QFSDP
- Пример, как настраивают наши заказчики и партнеры:
 - Для Production N-1
 - Для Dev, Test , QA N



Процедуры обновления

Компонент программного обеспечения	Релиз	Средство установки	Время операции	Остановка приложения
Oracle Exadata Storage Server		patchmgr	Rolling: 1-2 часа на одну ячейку Non-rolling: 2-3 часа в целом	Rolling: нулевое время простоя Non-rolling: 2-3 часа
Oracle Database Server Database and Grid Infrastructure	Основной релиз или набор патчей	OUI, DBUA	90-120 минут + 10-20 минут на узел	Нулевое время простоя для обновления Grid Infrastructure 30-60 минут простоя для обновления базы данных
	Quarterly Database Patch for Exadata (QDPE)	opatch	Rolling: 15-30 минут на узел Non-rolling: 60 минут в целом	Rolling: нулевое время простоя Non-rolling: 60 минут
Oracle Database Server Oracle-supplied Exadata updates for Operating System and Firmware	Oracle Linux	dbnodeupdate.sh	Rolling: 30-60 минут на один узел Non-rolling: 90 минут в целом	Rolling: нулевое время простоя Non-rolling: 90 минут
	Oracle Solaris	pkg	Rolling: 30-60 минут на один узел Non-rolling: 60 минут в целом	Rolling: нулевое время простоя Non-rolling: 60 минут
Oracle InfiniBand Switch		ILOM	Rolling: 10-15 минут на коммутатор	Нулевое время простоя, некоторое замедление до 8 сек. Для leaf switches. Нет замедления для for spine switches.
Дополнительные компоненты		PDU, KVM	PDU - 15 минут на PDU KVM - 15 минут	Нулевое время простоя

Поддержка

Support

- Дата начала Software Support ?
- Дата начала Hardware Support ?
- Ключевые точки
 - Дата размещения заказа
 - Приход оборудования на таможню РФ
 - Вызов ACS инженера для инсталляции и конфигурации



Поддержка для Exalogic

ORACLE®
PREMIER SUPPORT

Полная. Комплексная. Проактивная.

- 24/7
- Отдельная команда для инженерных систем
- Ответ за 2-часа
- Обновления для Exalogic Elastic Cloud Software, Storage, Network и OS, драйверов и прошивок
- My Oracle Support портал
- «Звонки на мобильный»



ORACLE
PLATINUM SERVICES

За те же деньги

- Только для инженерных систем
- Инженеры Oracle устанавливают патчи и обновления

Для сертифицированных конфигураций

- SLA:

5 минут – уведомления о неисправностях

15 минут – решение или эскалация в разработку

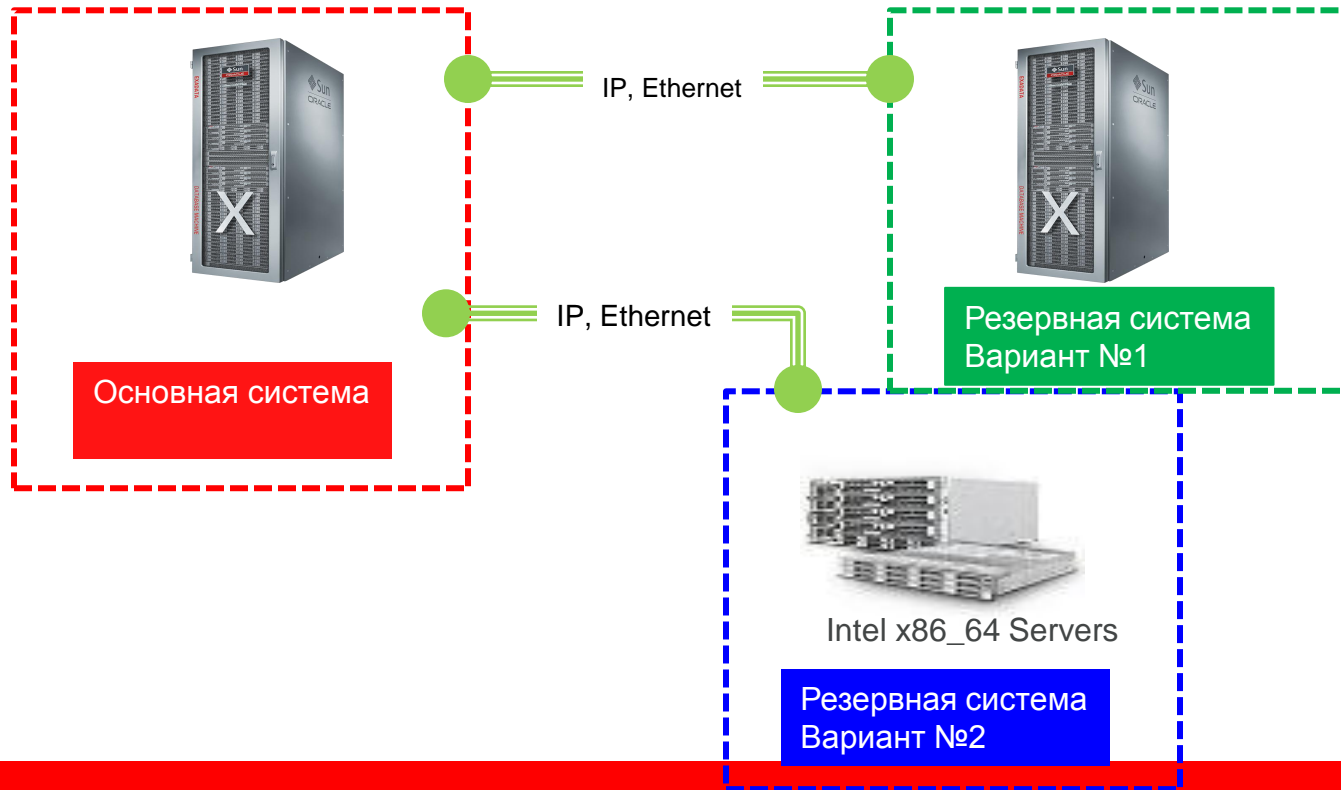
30 минут – отладка вместе с разработчиками



Высокая готовность

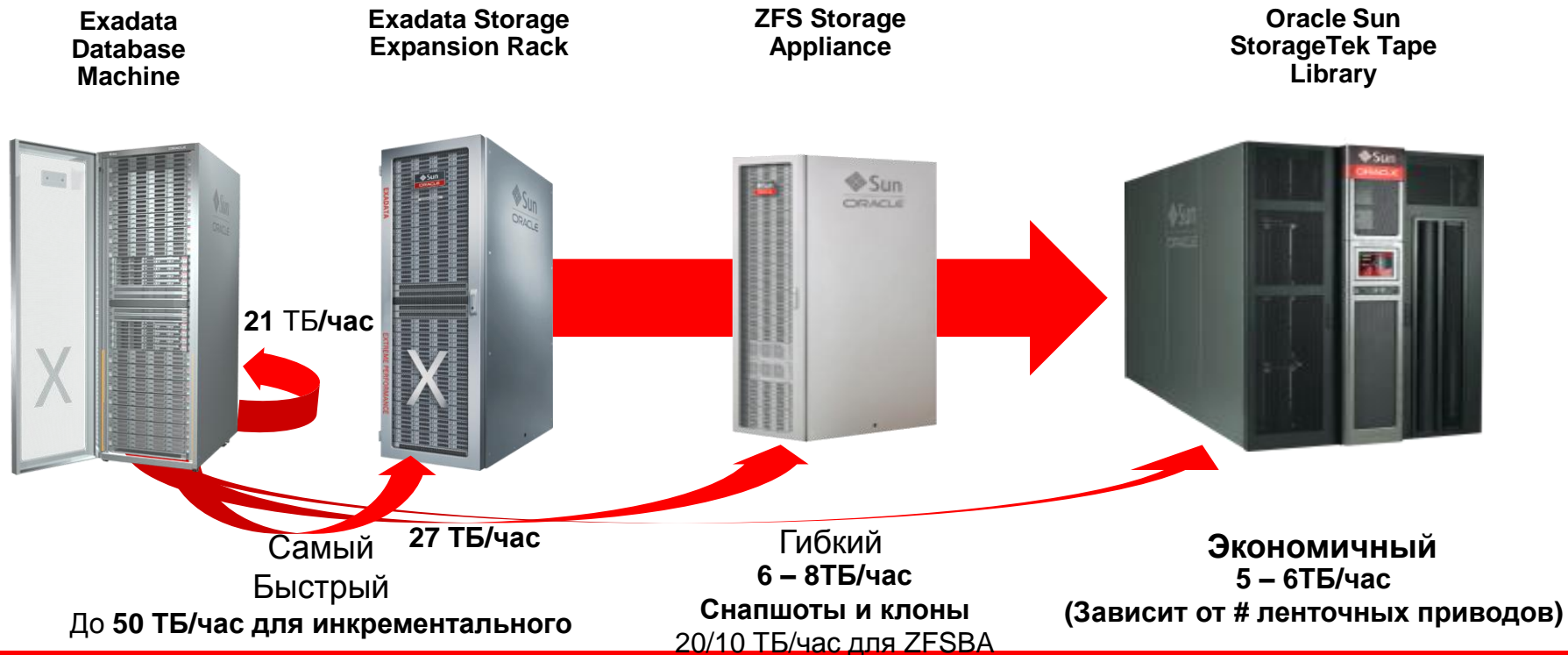
Варианты защиты Oracle Exadata

Обеспечение защиты от любого типа сбоя, ЦОД-РЦОД



Резервное копирование Exadata

Варианты выполнения резервных копий



Результаты тестирования

Сжатие резервных копий на Exadata X3-2 Quarter Rack

Количество потоков	Компрессия	Время, ММ:SS	Размер копии, МВ	Нагрузка на CPU
16	NO	16:57	100%	< 3%
16	LOW	9:45	-51%	~25-30%
16	MEDIUM	30:51	-53%	~46-50%
8	NO	16:50	100%	< 3%
8	LOW	10:57	-51%	<25 %
8	MEDIUM	56:45	-53%	~25 %

до 20
GB/sec

до 7
TB/hour



- NO – без сжатия
- LOW – минимальное сжатие (LZO алгоритм)
- MEDIUM – среднее сжатие (ZLIB алгоритм)
- Исходный размер БД - 1,2 TB

Производительность

Для приложений

Exalogic и Exadata

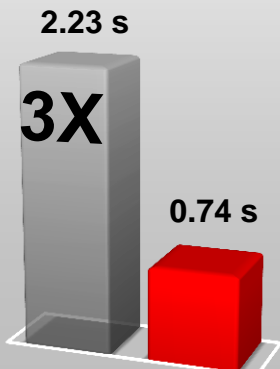
Обычное железо

Время отклика

E-Business Suite

Order to Cash

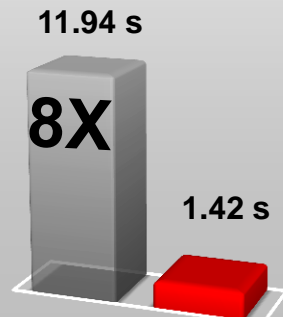
3x лучше Время отклика
2x Масштабируемость



E-Business Suite

Self Service and HR and Procurement

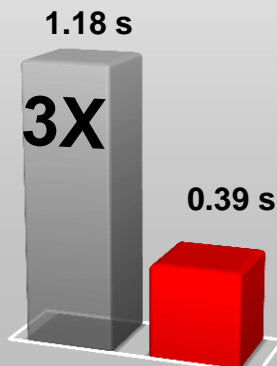
8x лучше Время отклика
2x Масштабируемость



PeopleSoft

Self Service HRMS, FIN

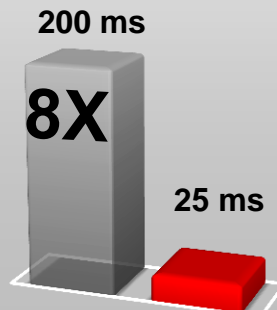
3x лучше Время отклика
5x Масштабируемость



Siebel UCM

Customer Hub

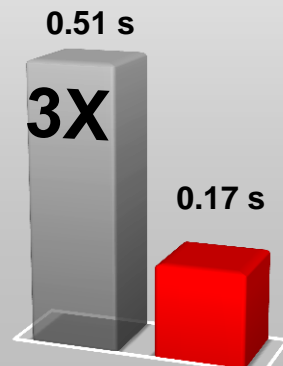
8x лучше Время отклика
4x Масштабируемость



JD Edwards

Order Management

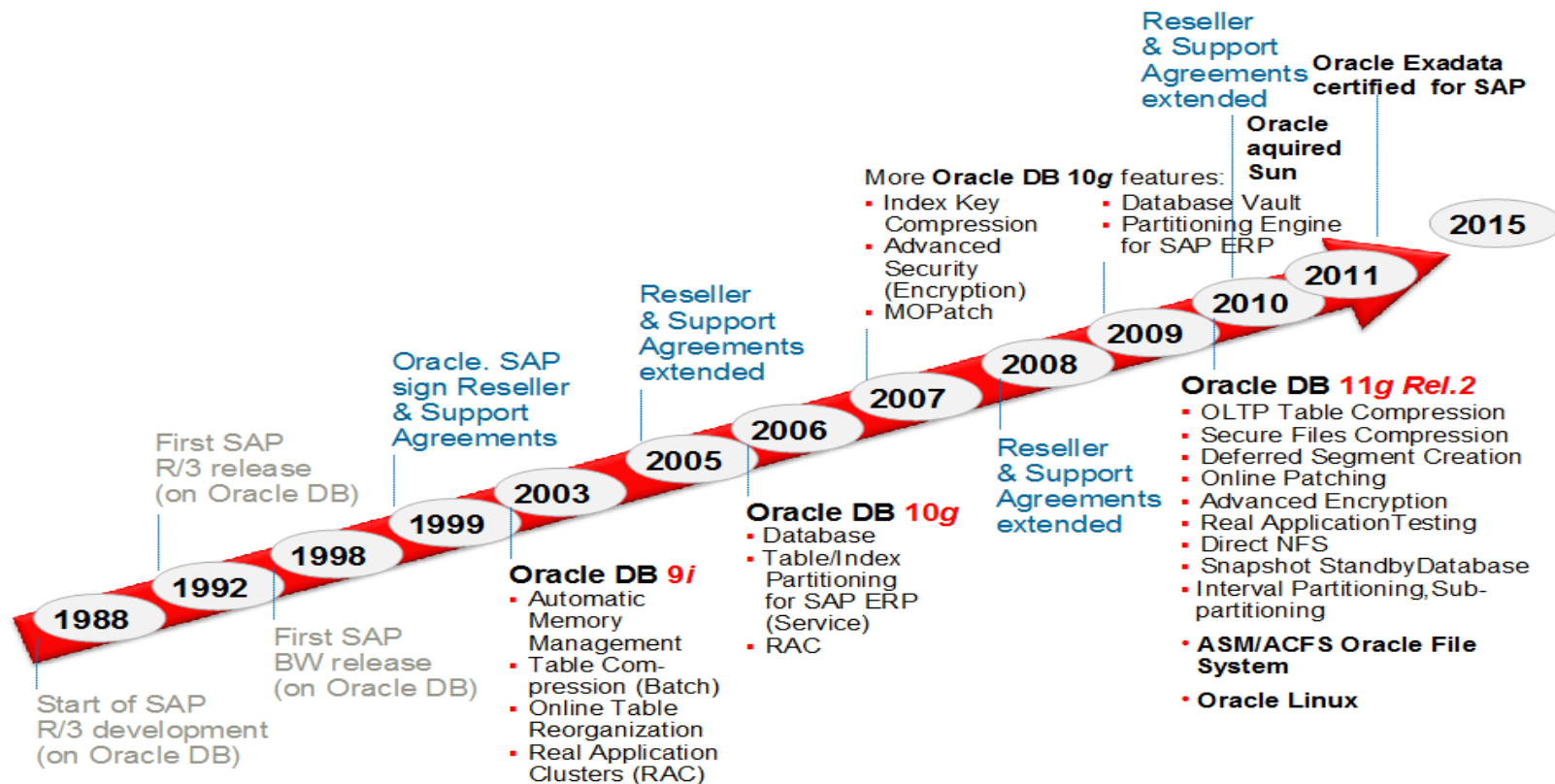
3x лучше Время отклика
2x Масштабируемость



Машина баз данных Oracle Exadata для приложений SAP



История Oracle и SAP





Oracle Database and IT Infrastructure for SAP

Newsletter

[Introduction](#)[Database](#)[Engineered Systems](#)[IT Infrastructure](#)[Services](#)[Overview](#)[Newsletter](#)[Events](#)

The Oracle for SAP Technology Update is an annual publication that provides updates and information about Oracle products and services for SAP customers.

Current Issue: Volume 22 (May 2013)

[Download Newsletter - English Version \(PDF\)](#)

**Subscribe to Oracle for SAP
Newsletters**

[Live Sales Chat](#)

Oracle 1-800-633-07

[Have Oracle call you](#)[Global contacts](#)

Newsletter Archive

[Oracle for SAP Technolo
Update 2012 \(PDF\)](#)

Сертификация решения SAP

Reason and Prerequisites

Use of Oracle Exadata Database Machine in SAP Environments

SAP Note



1590515 - SAP Software and Oracle Exadata

Solution

Oracle Exadata Database Machine can be used in SAP environments when the following conditions are met:

- Supported Oracle Exadata Database Machine models:
 - X2-2
 - X2-8
 - X3-2
 - X3-8
 - **X4-2**
- Supported Operating Systems on database nodes:
 - Oracle Linux 5
 - Solaris 11 (requires Oracle 11.2.0.3, only for -2 models, not available for -8 models)
- Oracle Database Release 11g Release 2 with Patchset 1 (11.2.0.2)
 - Requires supported Oracle Exadata Database Bundle (BP) listed in note 1591389
 - Requires supported SAP Bundle Patch for Oracle Exadata listed in note 1591389
- Oracle Database Release 11g Release 2 with Patchset 2 (11.2.0.3)
 - Requires supported Oracle Exadata Database Bundle (BP) listed in note 1656654
 - Requires supported SAP Bundle Patch for Oracle Exadata listed in note 1656654
- Minimum Oracle Exadata Storage Software 11.2.2.3.2
- Only OS Owner mode "Standard OS Authentication" is supported
- Local Oracle_Homes can be used.
- Hybrid Columnar Compression (HCC) is NOT supported.
- Oracle Platinum Services are NOT available for SAP environments (i.e. GI and RDBMS software used by SAP databases)
- Only Three-Tier SAP Installations. SAP instances cannot run on database nodes of Oracle Exadata Database Machine and must run on separate servers.
 - Central Services (ASCS and/or SCS) can be configured to run on database nodes for **Unicode only** installations of SAP. Installation of the Central Services components on the database nodes is covered in note 1619343.
- Supported SAP Solutions and Products:
 - SAP Netweaver 7.x or higher including SAP products which are based on SAP Netweaver 7.x. Please check the SAP Product Availability Matrix (www.service.sap.com/PAM) for details regarding supported SAP product releases. In addition the PAM provides information about supported operating system releases and supported Unicode/non-Unicode configurations.

ORACLE®