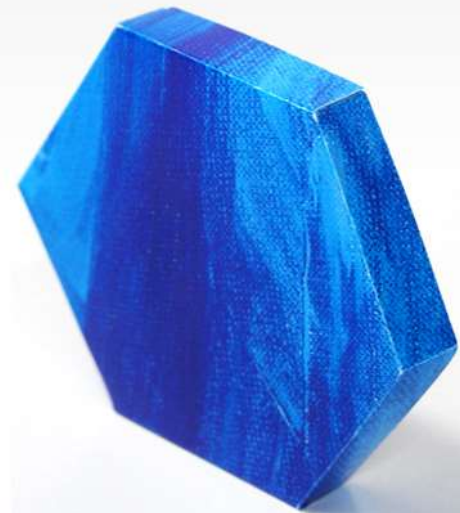


ZetaData – программно-аппаратный комплекс для быстрой обработки больших объемов данных



Ситуация на рынке ИТ в России

Высокий уровень стоимости зарубежных решений

- ❖ Монополизация рынка СУБД
- ❖ Нестабильный курс валюты
- ❖ Отсутствие гибкой дисконтной политики
- ❖ Требования по переходу на новые версии

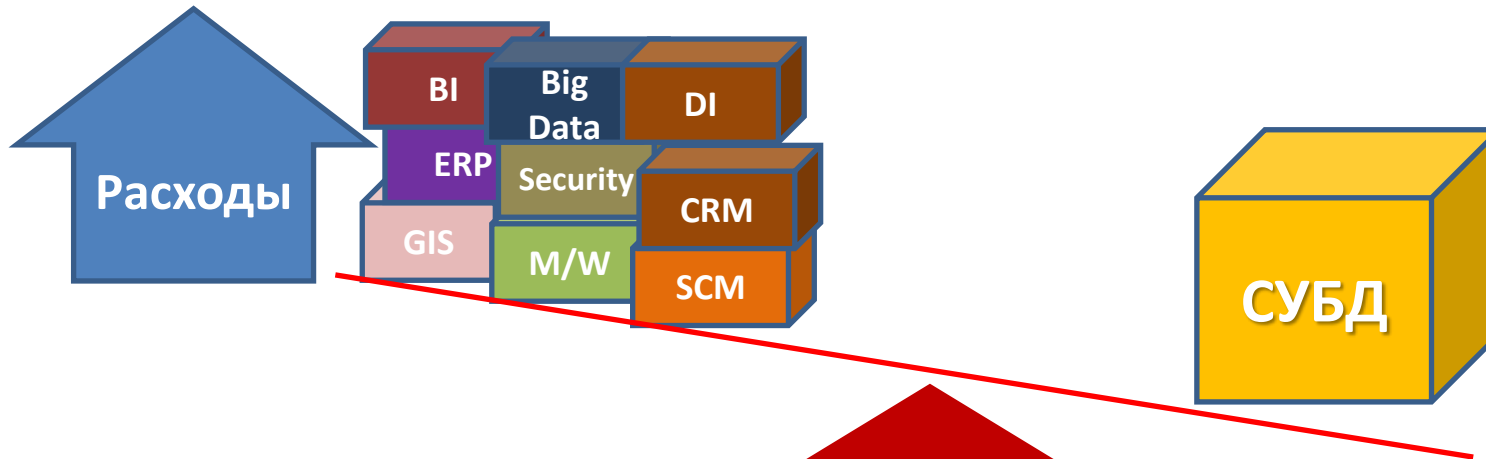
Оптимизация ИТ бюджетов (CNews, CRN news, Tadviser)

- ❖ Обнуление стратегий ИТ
- ❖ Сокращение сроков переходов решений
- ❖ Вывод аутсоринга и аренды в постоянные лицензии

Санкции

- ❖ SDN (Specially Designated Nationals) Минфин США
- ❖ SSI (Sectoral Sanctions Identifications List) Минфин США
- ❖ COUNCIL DECISION 2014/508/CFSP стран Евросоюза

Важность СУБД внутри ИТ архитектуры



Доля в структуре затрат программного обеспечения



Основные производители высоконагруженных СУБД



**Затруднено
использование в
Республика Крым**



О компании

TmaxSoft – Компания №1 в Южной Корее

Мировой поставщик гибких и надежных ИТ систем и решений



- Основана в 1997 году
- Лидер на рынке баз данных, платформ и новых технологий
- Доминирует на локальном рынке > 50%
- Техническая поддержка в РФ и доступ к R&D



В России



с 2013 г.

Офисы компании находятся на основных континентах,

+10 стран открыты в 2015 году

Международные заказчики

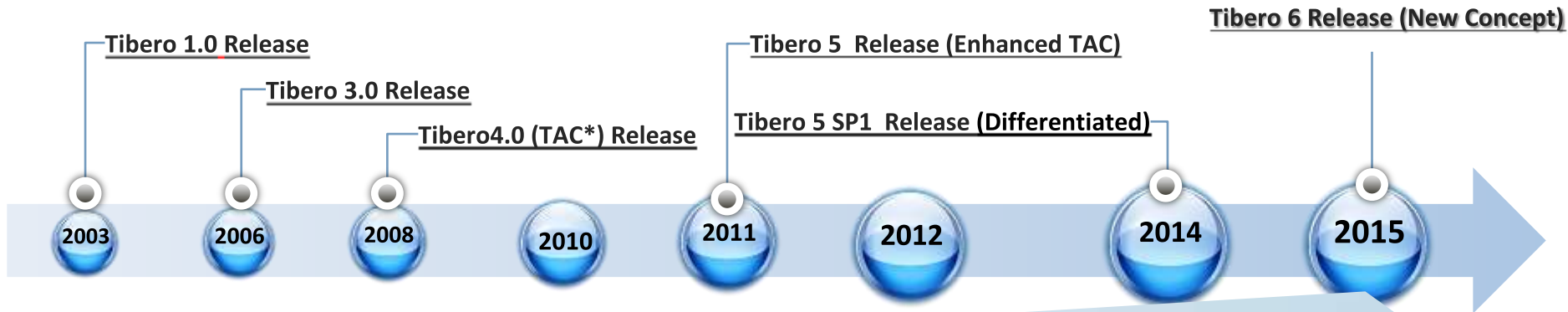
Банки	 SHINHAN BANK  citibank KB  KEB   Wooribank Standard Chartered   SBI
Страхование	 SAMSUNG FIRE & MARINE INSURANCE  SAMSUNG  SAMSUNG SAMSUNG LIFE INSURANCE Co., Ltd.  HYUNDAI SECURITIES  Hanwha  E*TRADE
Телеком	 SK telecom  SK broadband kt  SBS KBS  Chosun Media 조선일보
Производство	 posco  seou STEEL  DSME DAEWOO SHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING CO., LTD.  stx HYUNDAI HYSCO  LG  SAMSUNG ELECTRONICS  HYUNDAI
Гос. сектор	    IIAC Incheon International Airport  KOREA POST  Ministry of National Defense Republic of Korea
Услуги	 SHINSEGAE  emart  CJ korea express  SAMSUNG SAMSUNG SDS HYUNDAI AutoEver

Более 3000 проектов (доступны по запросу, в том числе с посещением ИТ объекта)

Tibero RDBMS RDBMS  - Система управления базами данных следующего поколения - Значительно увеличена стабильность и производительность за счет использования последних разработок компании 	Zeta Data RDBMS  СУБД и интеллектуальное решение для хранения данных, обеспечивает надежность системы, удобство эксплуатации и быструю обработку больших объемов данных и их хранение на высокопроизводительных серверах. 	ProSync CDC  - Интегрированное управление системой - Эффективная обработка ошибок и отчетность - End-to-end мониторинг в режиме реального времени 	AnyMiner OLAP SW  Решение для BigData, которое собирает, сохраняет и управляет различными типами данных, полученных из различных устройств, таких как серверы баз данных, веб-приложений, сетевых устройств и сенсоров. 	Data Hub Logical DW  Анализирует OLTP в режиме реального времени. Настраивает логическое хранилище данных с интеграцией различных гетерогенных СУБД, основанных на метаданных. 
JEUS Web Application Server  WebtoB Web Server  - Сертифицированный первым сервер веб приложений JAVA J2EE 1.4/ EE5/ EE6/ EE7 - Превосходный веб сервер, с высоким уровнем стабильности и быстрым процессингом транзакций 	SysMaster APM  - Лидирующее приложение управления производительностью - Централизованный мониторинг и управление распределенной системы 	ProObject Application Framework  Фреймворк, высоко масштабируемый и гибкий Существенно снижает затраты на техническое сопровождение, обеспечивая быструю реакцию для клиентов. 	InfiniLink Multi-Channel Integration  - Решение для интеграции в многоканальной среде - Обеспечивает связью множество разнородных компонентов 	OpenFrame Mainframe Re-hosting  Лидирующее решение по миграции данных Осуществляет миграцию программ и данных в существующих средах мэйнфреймов на Unix или Linux решений на основе открытого кода. 

История СУБД Tibero

Уже более 10 лет, Tibero увеличивает свою долю на рынке, сосредоточив внимание на исследования и разработки продукта.



*TAC : Tibero Active Cluster

Tibero Истории успеха

Более 1100 историй успеха



Более 160 законченных миграций

127 для Oracle

30 для MS-SQL, DB2, etc.

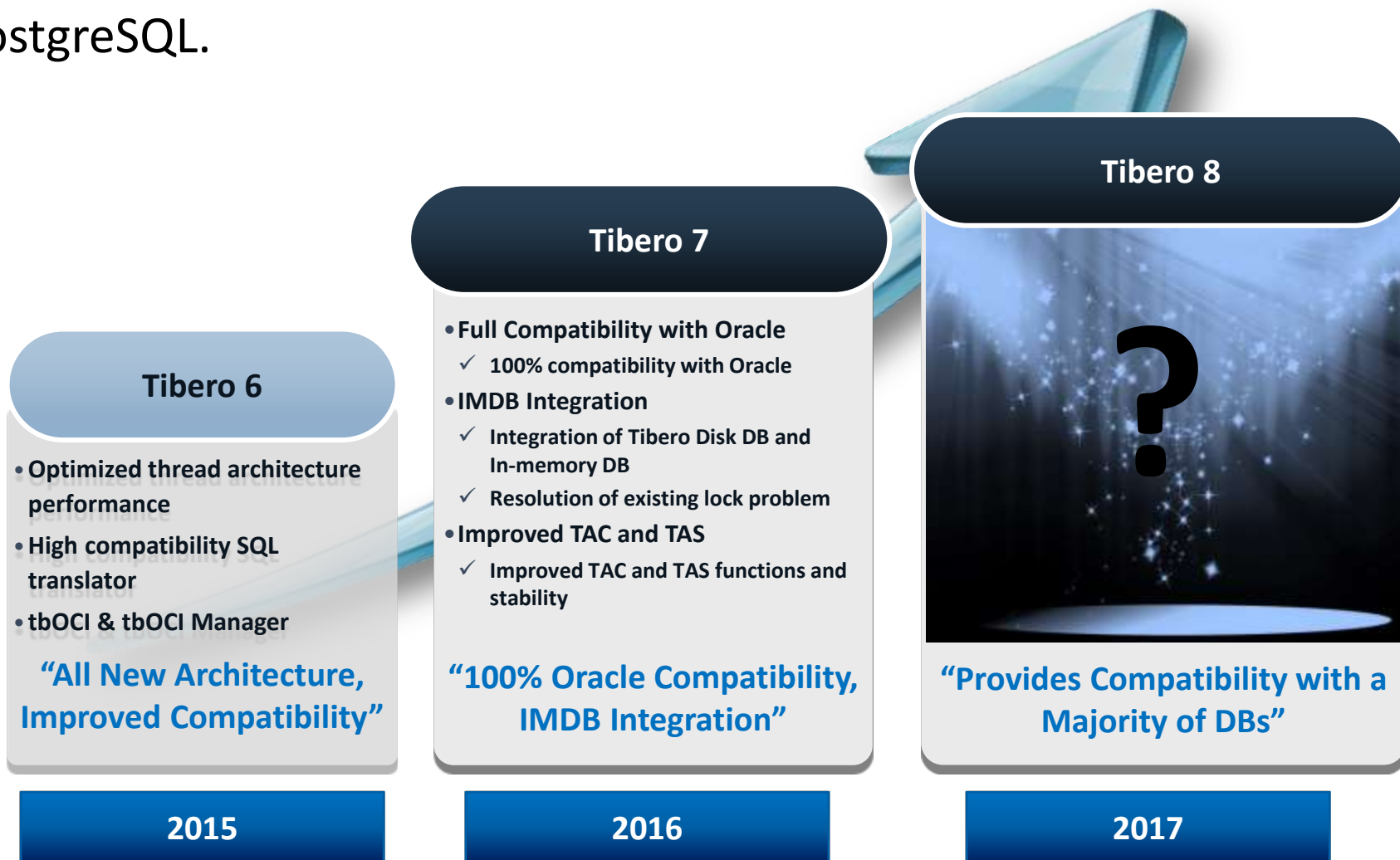
Накопленный опыт ноу-хау

Более 150 внедрений кластеров

Sector	# of Cases	Major Clients
Гос	90	Korea Meteorological Administration, Ministry of National Defense, etc.
Финанс	41	Kookmin Bank, Woori Bank, Shinhan Bank, etc.
Произв	25	Hyundai Motor, KT, etc.

СУБД Tibero – фокус на совместимость

Tibero 7 будет обеспечивать 100% совместимость с Oracle, Tibero 8 предложит 100% совместимость с основными БД включая MS-SQL, DB2 и PostgreSQL.



Стандартная процедура перехода с Oracle на Tiberо 5% - 10% доработок R&D

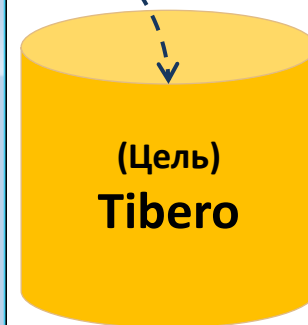
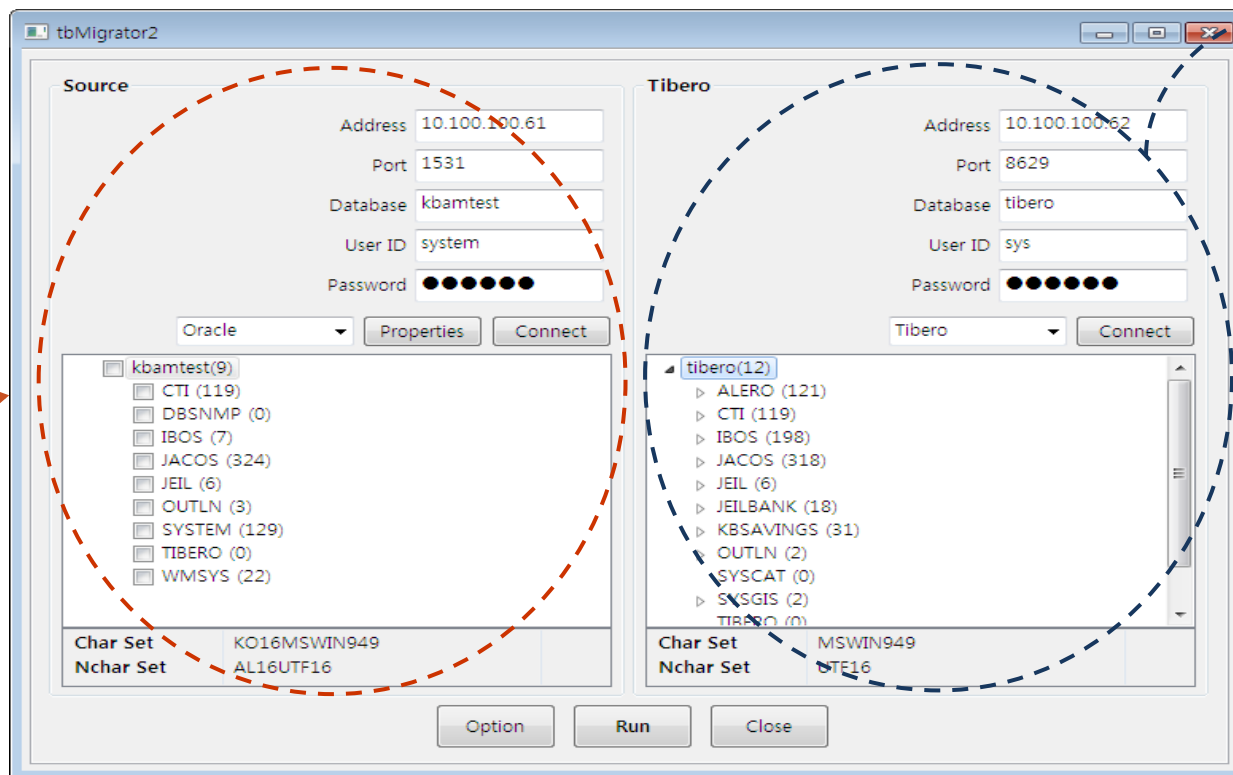
Версионный переход Oracle 8%-10% доработок самостоятельно

**Автоматическая
миграция
объектов**

Таблицы, последовательности, таблицы данных, хранимых процедур, синонимы, функции, пользователи, пакеты, индексы, виды, привилегии объектов и т.п.



**(Источник)
Oracle**



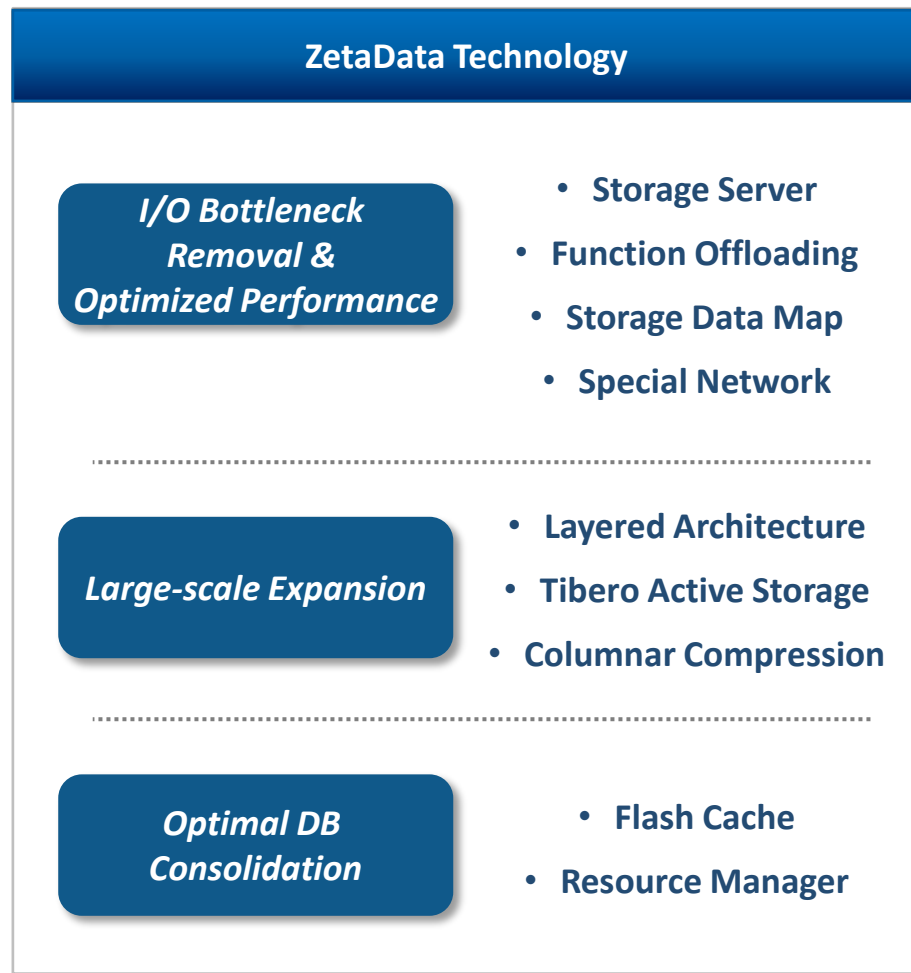
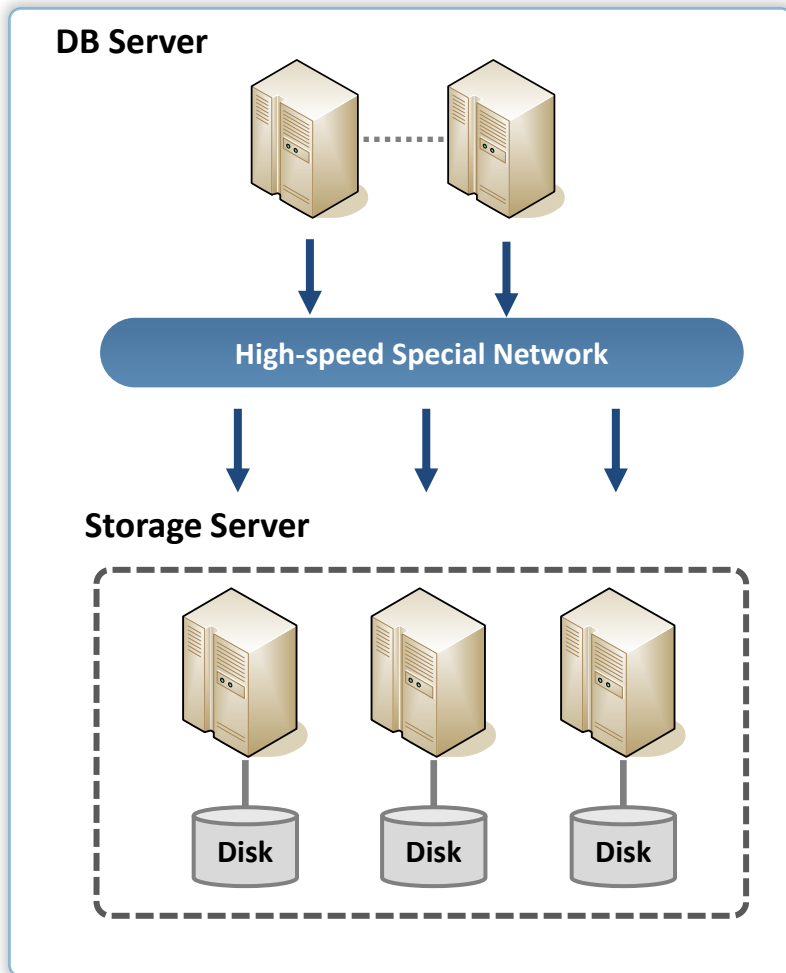
**(Цель)
Tiberо**

Overcoming Storage Capacity Limits, Ultra-High Capacity Data Consolidation Solution **ZetaData**



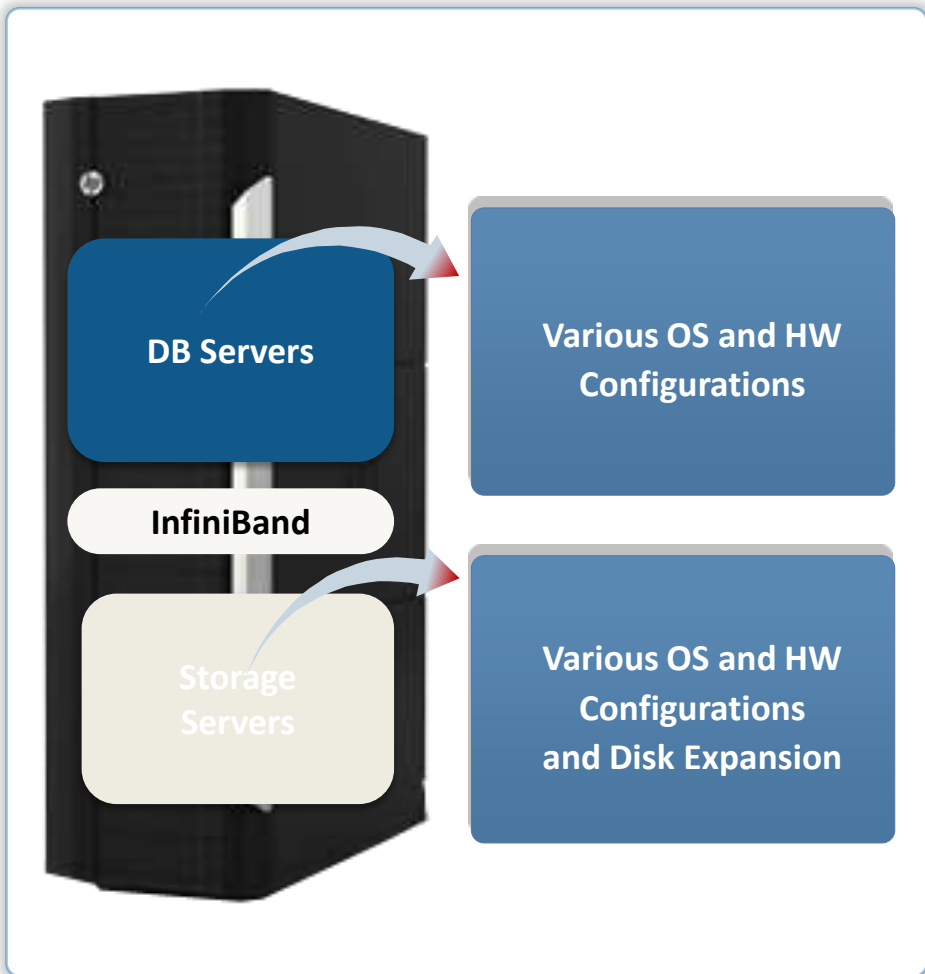
Обзор решения ZetaData

ZetaData – решение для консолидации данных которое позволяет выполнять высокопроизводительные вычисления для больших массивов данных. **ZetaData** это также высокая надежность за счет использования распределенных серверов СУБД, серверов хранения данных и infiniband



ZetaData - выбор аппаратной платформы и простота расширения

ZetaData предлагает максимальную гибкость выбора конфигурации и расширения узлов БД и хранения



Flexible Hardware Configuration



Cooperation with Global HW Vendors

Client's Preferred HW Configuration

- Independent of HW and OS
 - Supports x86 and Linux by default
 - Optimal configuration with global HW vendors

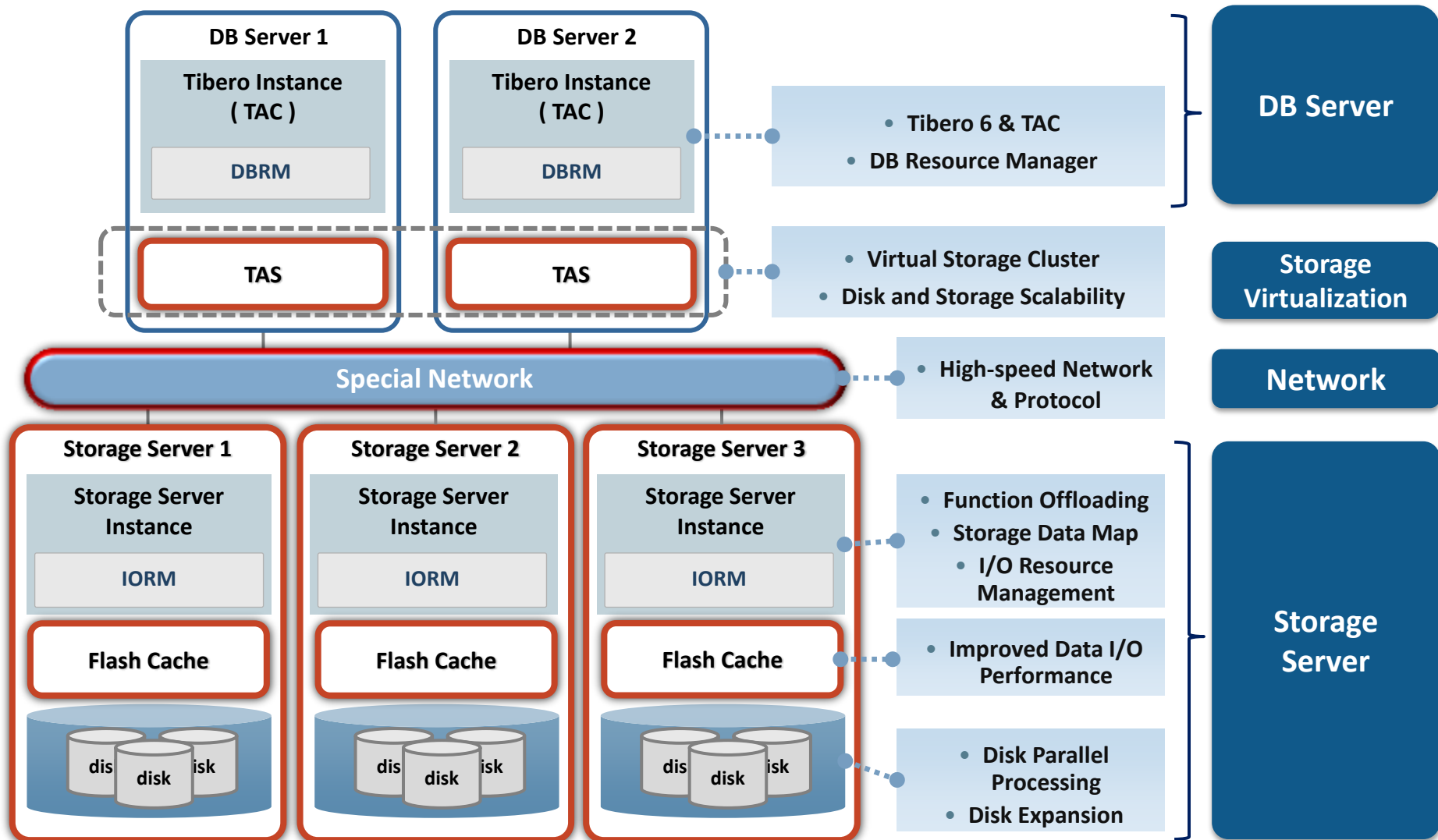
Easy and Rapid Expansion

- Flexible configuration and expansion of DB and storage
 - Can perform HW resource adjustments
 - Easy expansion after minimal installation

Архитектура ZetaData

ZetaData использует высокопроизводительную сеть для обеспечения многоуровневой архитектуры для множества серверов БД и серверов хранения

Tibero Active Cluster



Key Benefits of ZetaData

ZetaData is a data consolidation solution that consolidates massive data for various tasks.

Massive Data Consolidation Solution: ZetaData

High Performance

- Displays high-performance when processing massive data by eliminating disk I/O bottlenecks through the use of a storage server
- Uses Function Offloading to drastically decrease the amount of data transferred to a DB
- A special high-speed network that integrates HW with SW
- Improved random access performance through Flash Cache

Scalability

- Convenient expansion through a parallel storage server
- Uses Volume Manager to automate disk expansion based on increased data
- Efficient massive data storage using highly efficient columnar compression

Reliability

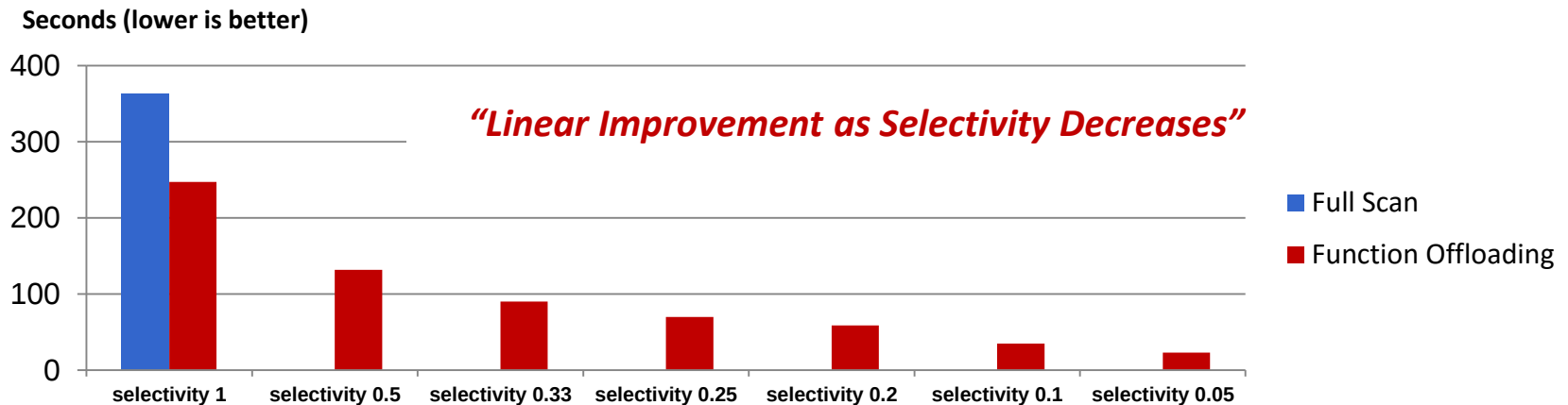
- Guarantees reliability through data mirroring, even when an error occurs
- Guarantees high availability by providing rapid server failure detection and failover through TAC and TAS

Flexibility

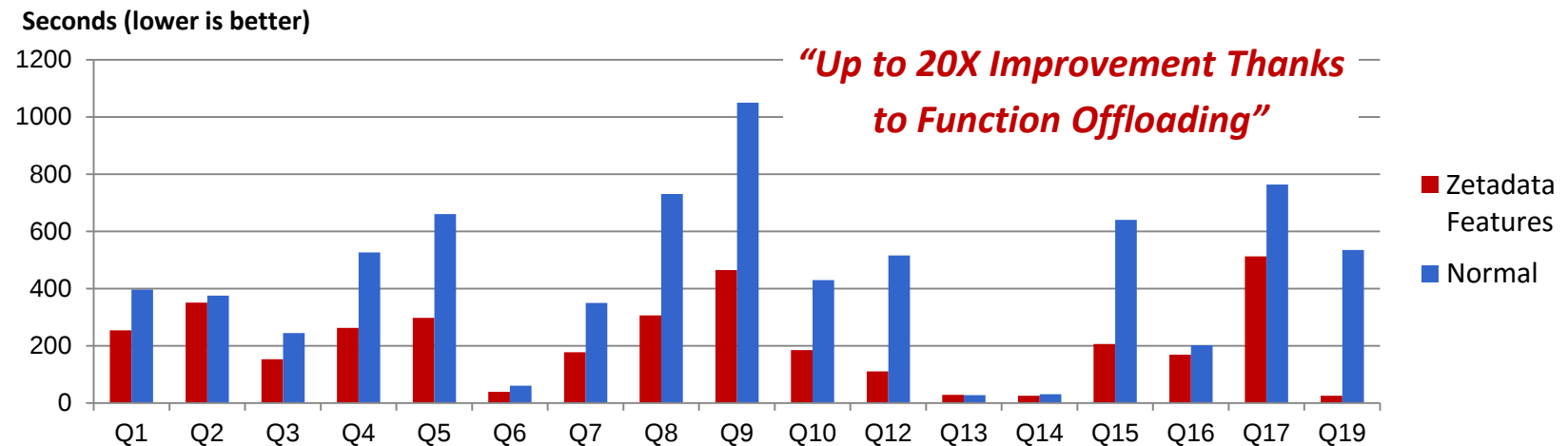
- Optimal consolidation of DW, OLTP, and DB
- Efficient resource management for each task through the Resource Manager
- Necessary device expansion according to resource usage
 - CPU, memory, Flash Cache, HDD, etc.
- Independent of HW and OS

Based on TPC-H scale factor 1000 and HP server quarter rack (3 DB servers and 4 storage servers)

Full Scan vs. Function Offloading



TPC-H



Альянс с китайской компанией Inspur

- ✓ Сотрудничество по всему миру
- ✓ Совместное решение ZetaData
- ✓ Импортозамещение в Китае и СУБД Tiberio как OEM-продукт (анонсирован 4 ноября)

Совместное предприятие в Китае

- Основано в 2014 году
- Планы по созданию СП в Японии и США



Inspur – Tmax
JV

Синергия технологий и брендов

Общие ресурсы для развития продаж и создания новых рынков

Локальная техническая поддержка и доступ к R&D

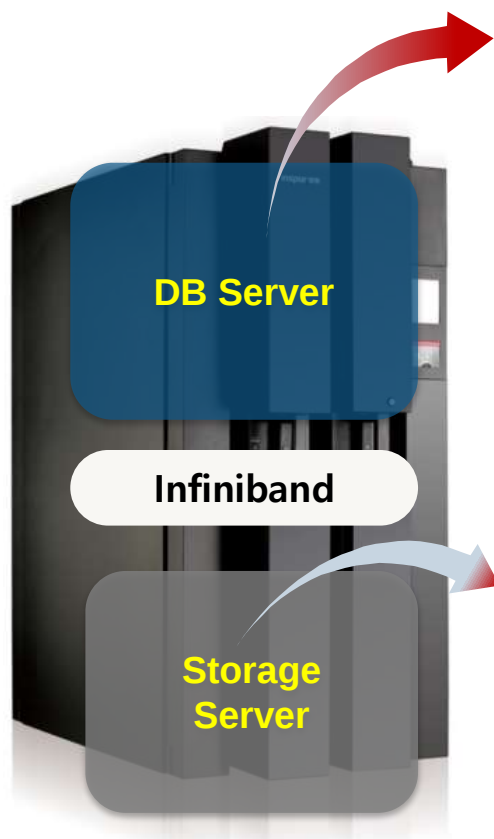
Комплекс ZetaData (1/4) на оборудовании Inspur

Серверы СУБД

Item	Specification	Quar. Rack	Exadata X5(1EA)
Model	NF8470M3	2EA	Sun server
Processors	E7-4830 V2 4 CPU * 10 Core, 2.2GHz	8 CPU 80 Core	E5-2699 V3, 2 CPU * 18 Core
Memory	512 GB	1 TB	256, 768 GB
Local Disk	4 * 600GB 10K RPM SAS	4.8 TB	Equivalent
Network	2P * QDR(40Gbps) InfiniBand	-	Equivalent

Серверы Хранения Данных

Item	Specification	Quar. Rack	Exadata X5(1EA)
Model	NF5280M4	3EA	Sun server
Processors	E5-2630 V2 2 CPU * 6 Core, 2.6GHz	6 CPU 36 Core	E5-2630 V3, 2 CPU, 8 Core
Memory	96 GB	288 GB	Equivalent
Flash	12 * 480 GB	17.2 TB	19.2 TB
Local Disk	12 * 1.2TB 15K RPM SAS	40 TB	HP : 40 TB HC : 144 TB
Network	2P * QDR(40Gbps) InfiniBand	-	QDR(40Gbps)



Future of Data Integration, Real-time Virtual Data Federation DataHub 3.0



Business Requirements,

Flexible and Fast Analysis of Various Data Types

A plan for extracting meaningful analyses from various data sources was devised.

Promptly Searches for Required Data

- Easily identifies each system, and checks for data.
- Uses terminology easily understood by business users, IT managers, and analysts.

One-Step Integrated Analysis of Heterogeneous Systems

- Integrates heterogeneous DBs including Oracle, DB2, MS-SQL, and Greenplum.
- Eliminates extraneous Excel tasks and the extraction of additional data.

Various Types of Analyses, Ad-hoc Analysis

- Satisfies various analysis requirements in a business environment.
- Allows prompt access to analysis results during the extraction of final analysis results.

Use of Unstructured Big Data

- Analyzes large volumes of log data similar to SQL.
- Supports integrated analysis of structured and unstructured data.

Business Requirements

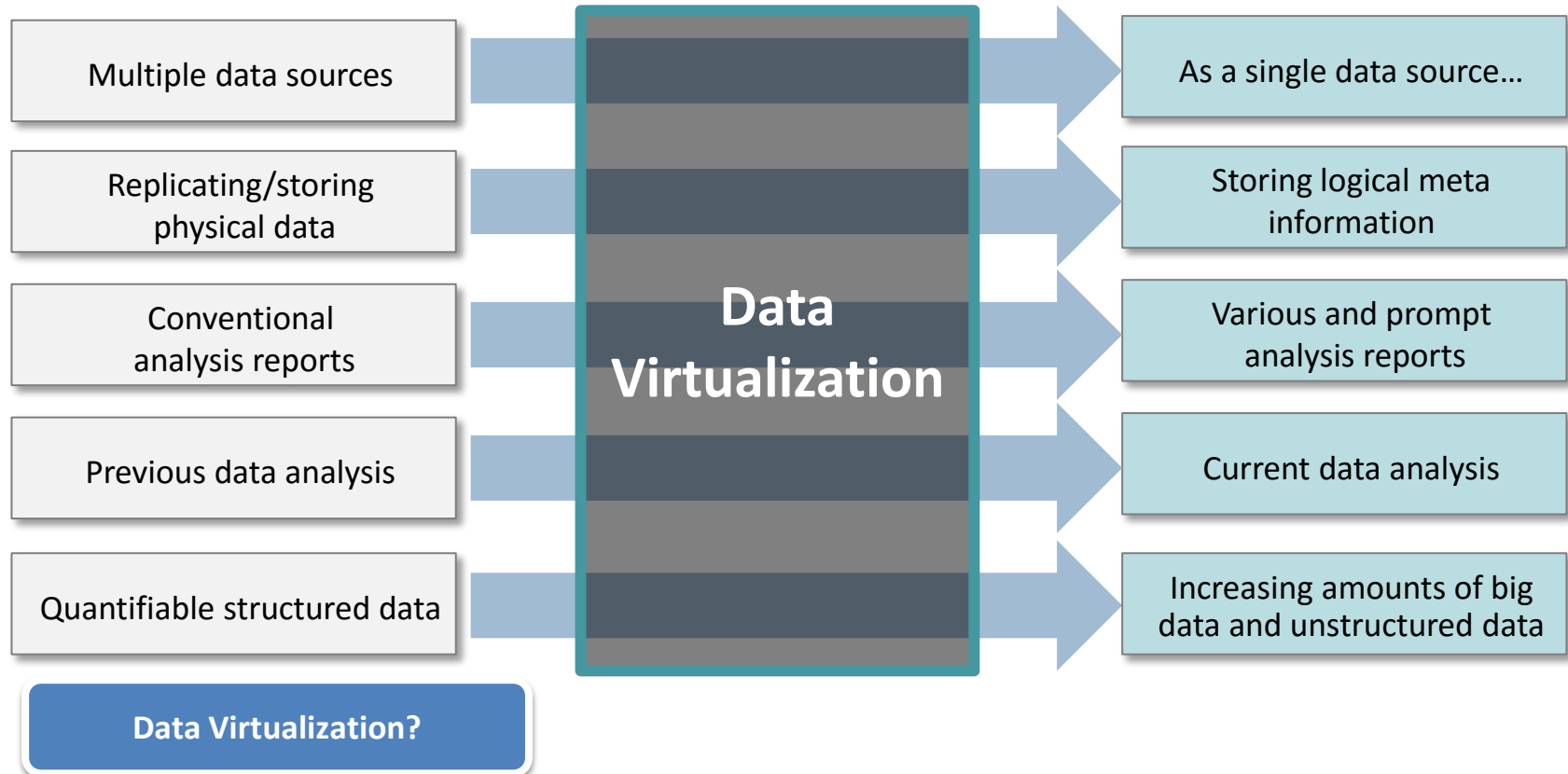
Timely analyses of various data...

Acts as a single DB...

Via flexible modeling

Ultimate Alternative: Data Virtualization

Through virtual data federation, data management **can overcome physical and time limits**. In addition, flexible and various analyses are made available.



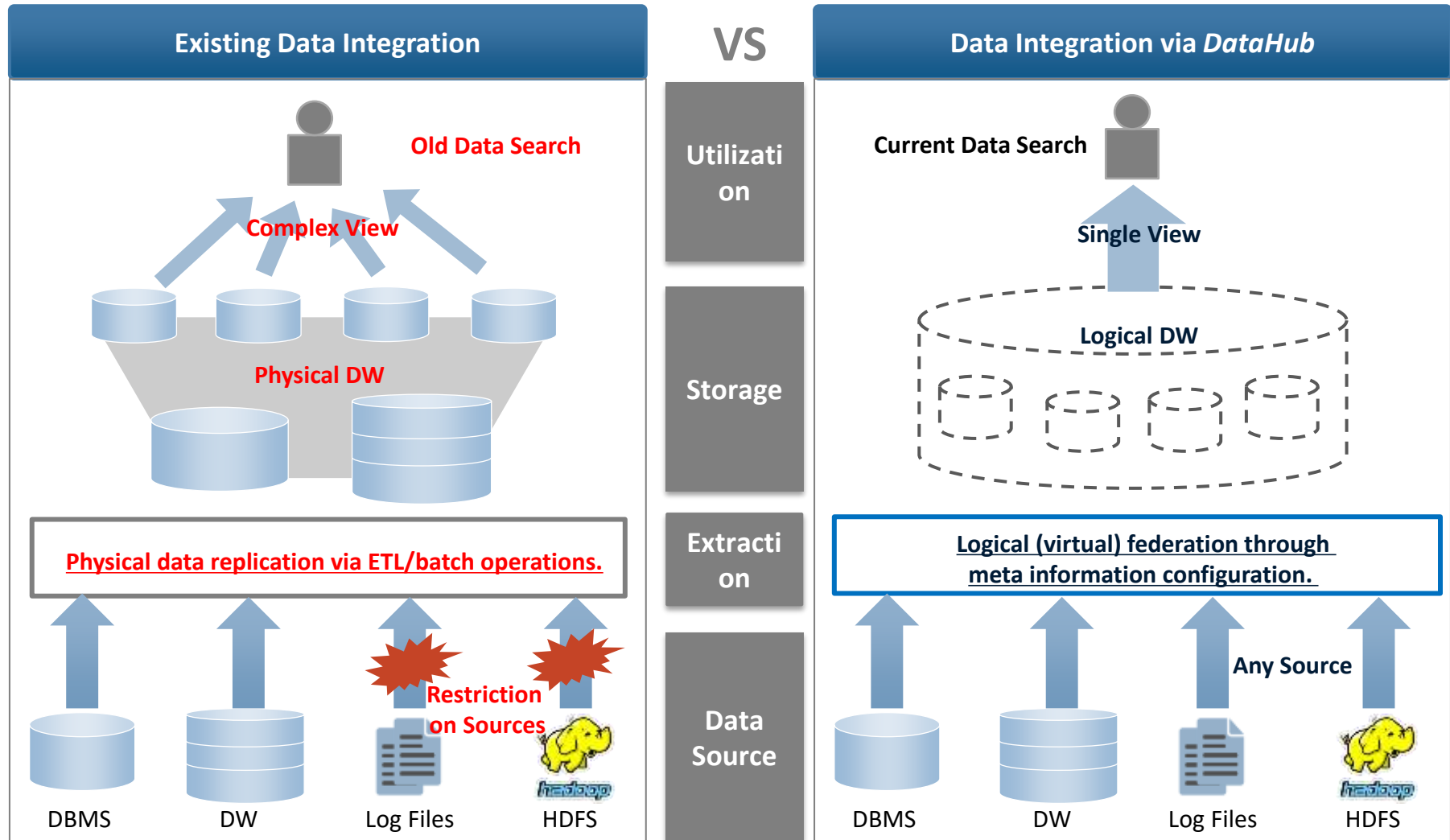
"...any approach to data management that allows an application to retrieve and manipulate data without requiring technical details about the data, such as how it is formatted or where it is physically located..." – Wikipedia

Or More Simply

"A solution that handles multiple data sources as if they are a single SQL-based database. "

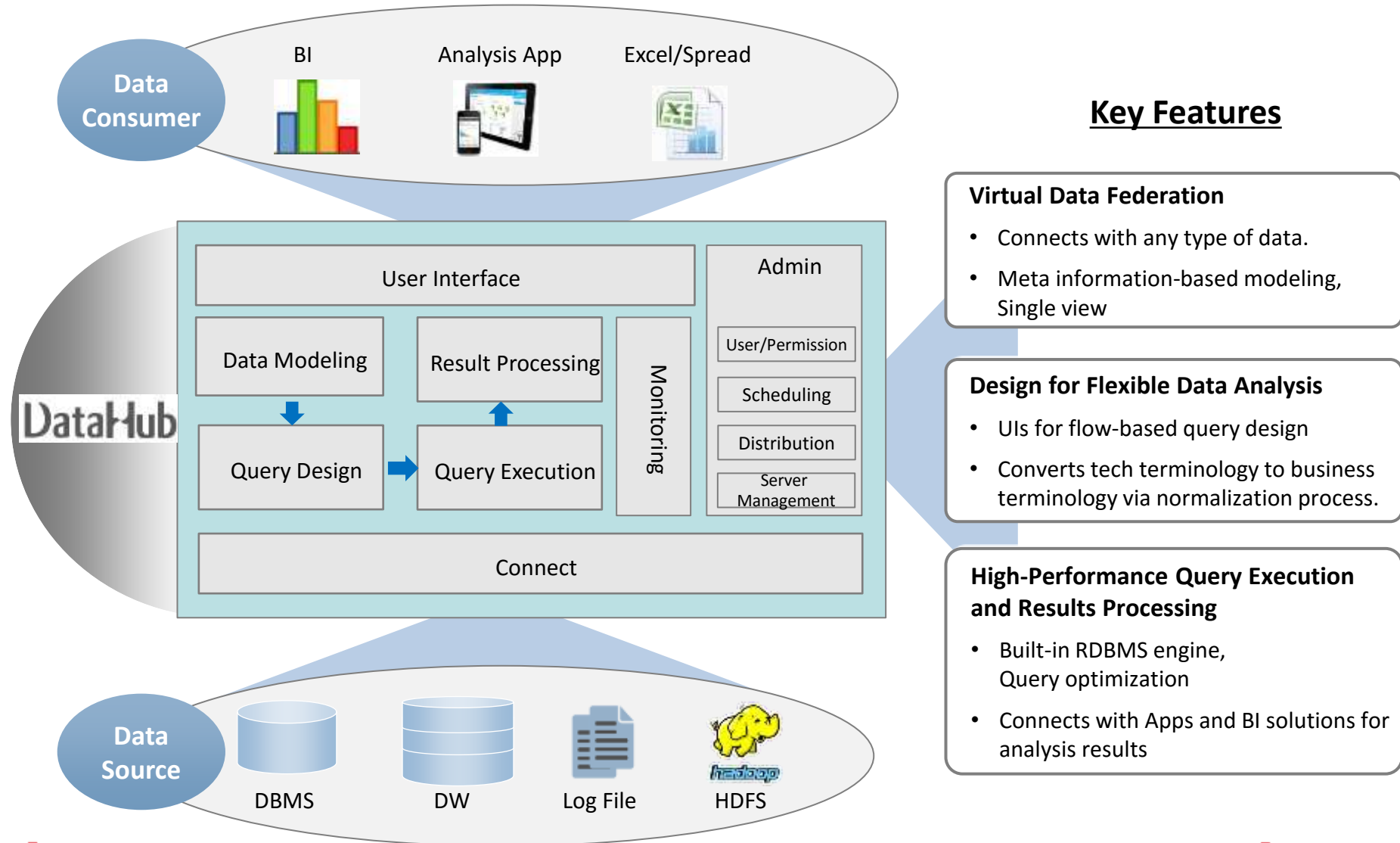
Data Virtualization with DataHub

DataHub is a data modeling and analysis solution that can virtually federate various data sources.



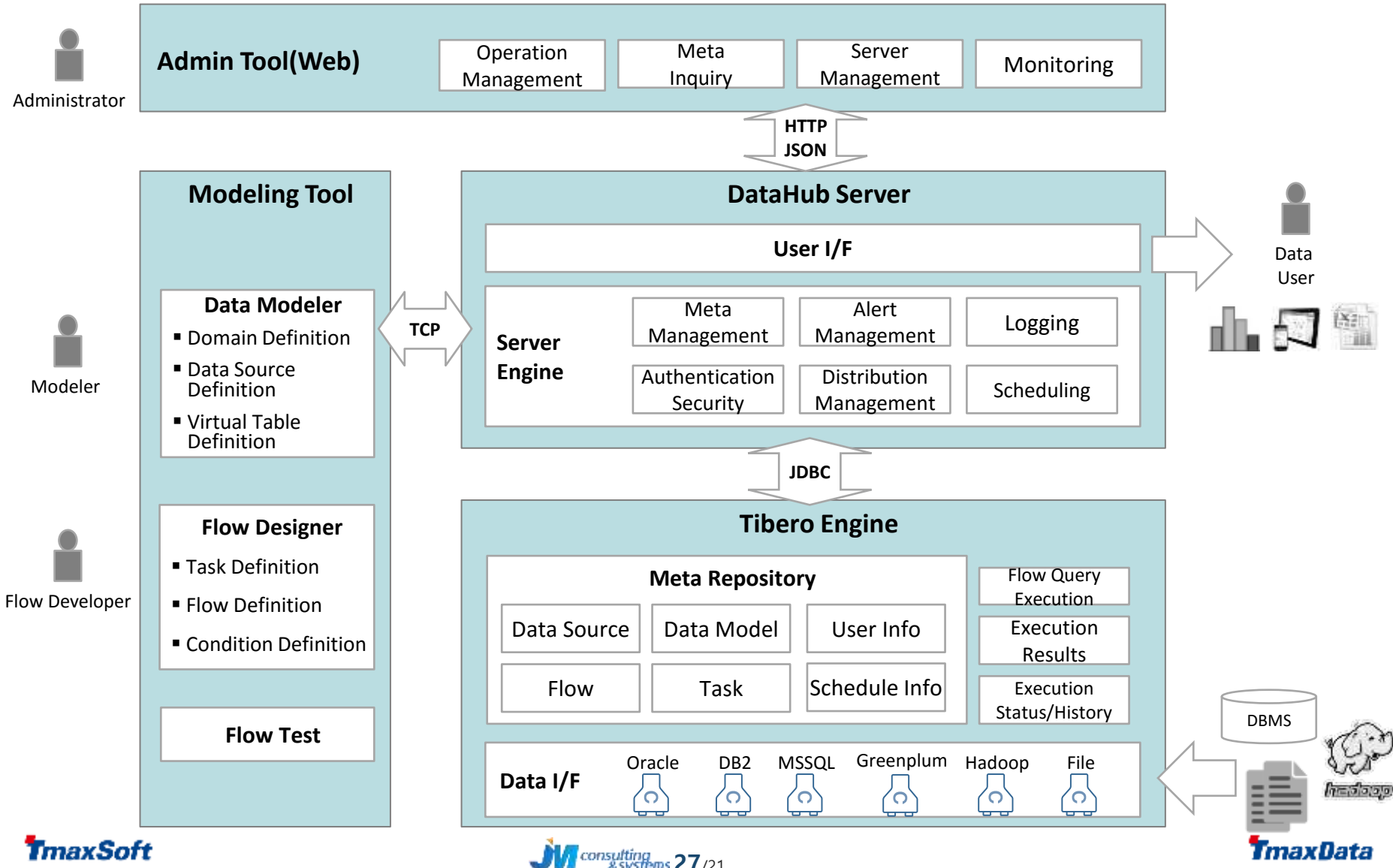
Overview of DataHub, a Foundation for Data Virtualization

DataHub is a data modeling and analysis solution that can virtually federate various data sources.



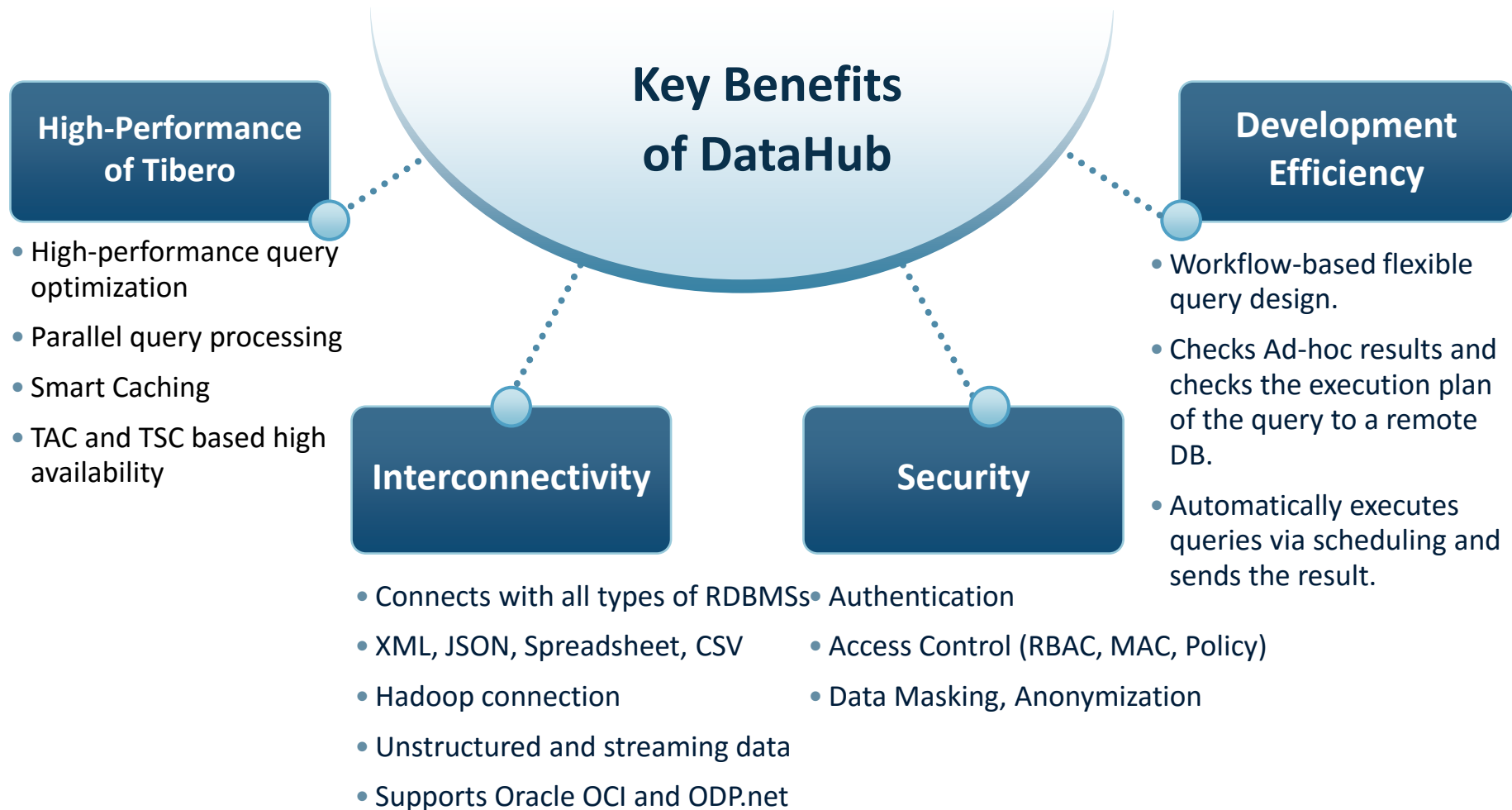
DataHub Architecture

DataHub consists of management tools, development tools, and the Tibero engine, which is for data processing.



Key Benefits of DataHub

DataHub exhibits high performance thanks to its built-in Tibero engine, various sources and interfaces, and improved security and development efficiency.



Примеры технологических решений



Tibero был выбран в качестве СУБД для одной из торговых систем. Система обеспечивает отказоустойчивость и обработку больших данных. После основной миграции, репликация осуществляется решением ProSync.

Описание проекта

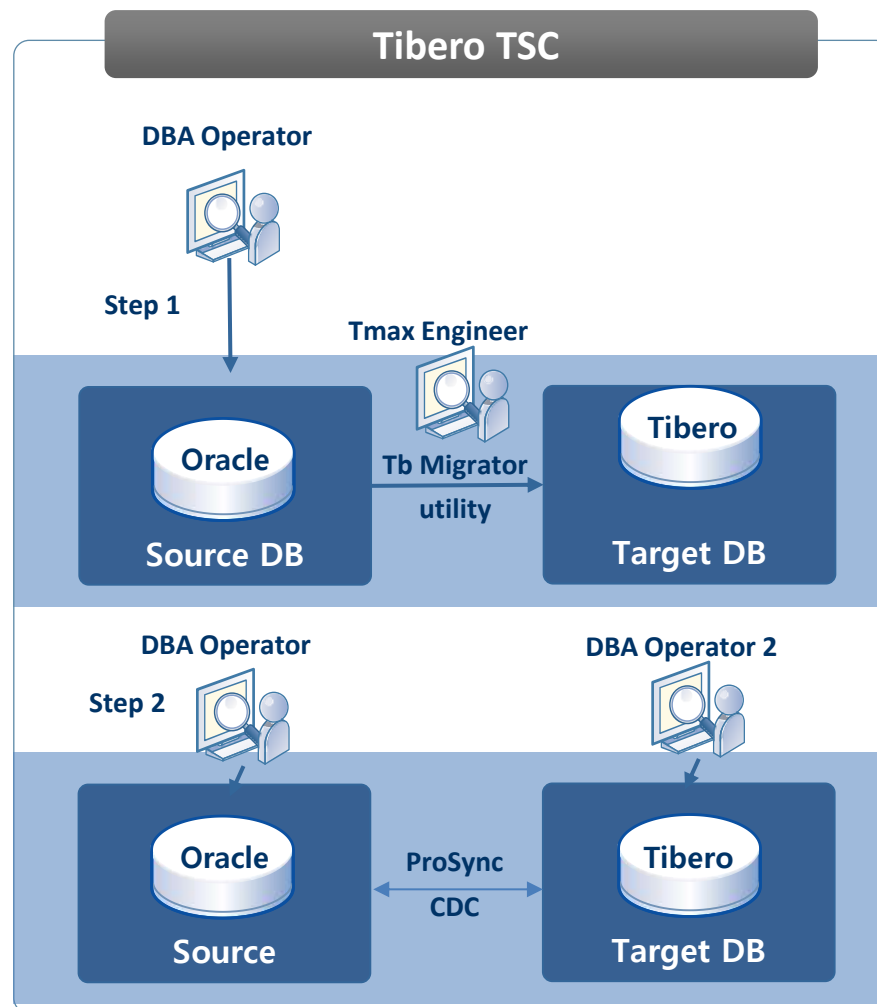
- **Название:** Платформенный бэкап
- **Срок проекта:** Февраль-Март 2014 - 2015
- **Решение :** Tibero RDBMS 5 ProSync

Детали проекта

- Большой объем обработки данных.
- Поддержка крупномасштабного анализа данных и пакетной обработки.
- Высокая доступность 2 узла TSC (Tibero Standby Cluster) Основной / 1 резервный узел
- Oracle инженеры без специального переобучения должны поддерживать систему

Результаты проекта

- **Снижение стоимости владения**
- **Высокий уровень SLA**
- **Отказоустойчивый бэкап данных**
- **Снижение нагрузки на инженеров 2 дня курсы DBA на базе УЦ РДТЕХ**



Примеры технологических решений



НСПК
НАЦИОНАЛЬНАЯ
СИСТЕМА
ПЛАТЕЖНЫХ
КАРТ

Tibero был выбран в качестве СУБД для Национальной системы платежных карт НСПК. Система обеспечивает отказоустойчивость и обработку больших данных.

Описание проекта

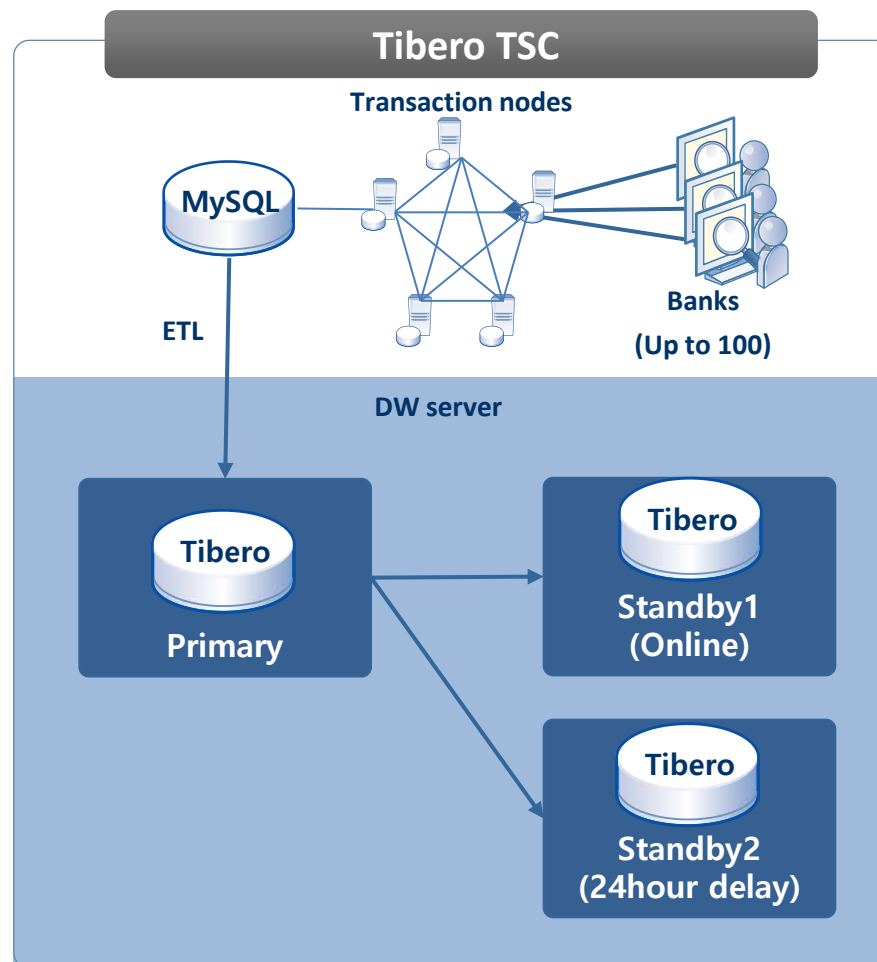
- **Название:** Национальная система платежных карт НСПК
- **Срок проекта:** Ноябрь-Февраль 2014 - 2015
- **Решение :** Tibero RDBMS 5 HA и Standby

Детали проекта

- Большой объем обработки данных.
- Поддержка крупномасштабного анализа данных и пакетной обработки.
- Высокая доступность 3 узла TSC (Tibero Standby Cluster) Основной / 2 резервных узла (онлайн/24 час задержки)

Результаты проекта

- **Снижение стоимости владения**
- **Высокий уровень SLA**
- **Отказоустойчивый бэкап данных**
- **Оперативное внедрение**



Техническая поддержка

Центры компетенций и ключевые партнеры



Группа компаний D А (ДиЭй)



Ценовая модель

Стоимость технической поддержки



18%

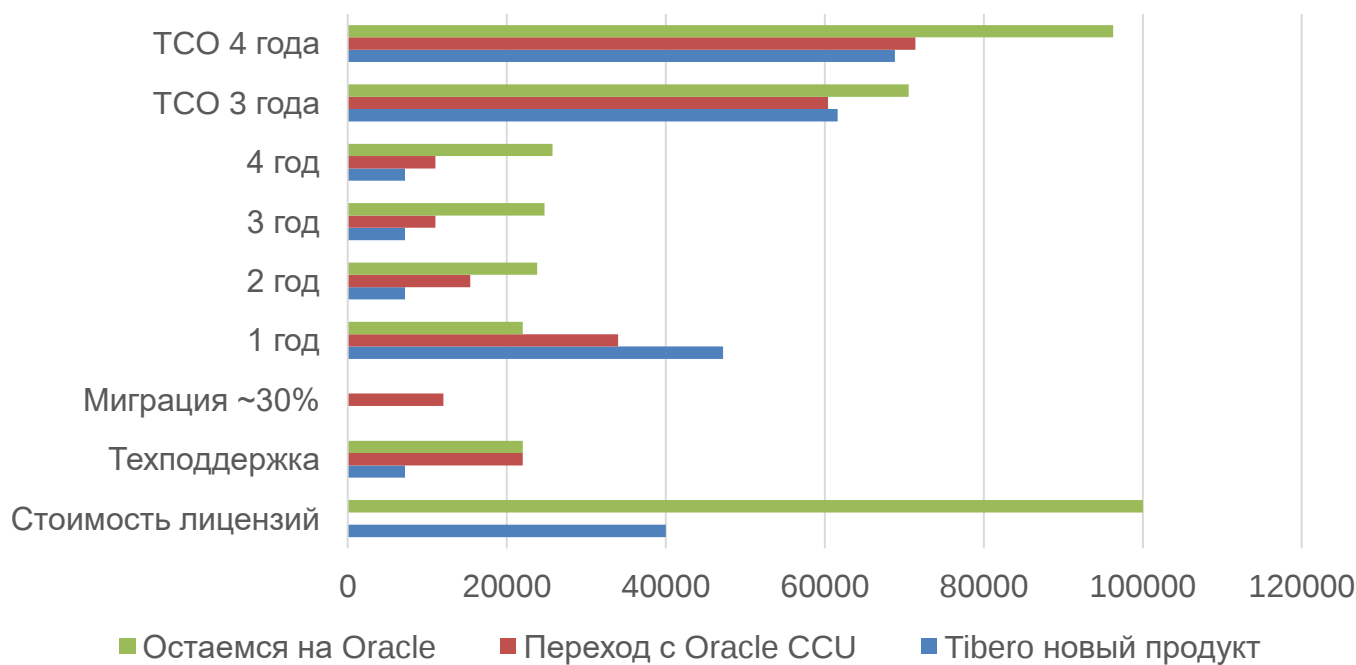
Финансовые условия

- ✓ Клиент может зафиксировать рублевую спецификацию
- ✓ Отсутствие инфляционной надбавки
- ✓ Опции бесплатны (кроме кластера ТАС)
- ✓ Есть возможность SLA от вендора
- ✓ Отсутствуют штрафы за отказ продления



Предложение по миграции с действующих систем на Oracle

Оценка моделей перехода с Oracle TCO 3 года+



Преимущества:

- Нет необходимости затратного приобретения лицензий по схеме 100/70/50 Oracle CCU
- Есть вариант прозрачного перехода с Oracle
- Есть бюджет и статья на техподдержку
- Выполнение внутренних задач заказчика:
 - ✓ Снижение стоимости владения TCO 3 года+
 - ✓ Перераспределение затрат с СУБД на приложения, железо и сервисы
 - ✓ Отсутствие необходимости затратного обучения или найма персонала



СУБД Tiberio 5 звезд +



Стабильность



Высокая производительность



Совместимость



Снижение стоимости владения



Легкость в обучении



Быстрая миграция



> 2500 проектов



Крупнейшие банки
Азии S&P50



Oracle, IBM, Microsoft,
Unix, Linux, PL/SQL, Java, C+
+, C# и т.п.



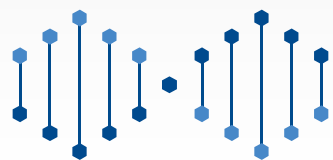
До 60%



с Oracle на Tiberio за 2
недели



2-5 месяцев



Спасибо!

www.jm-sys.com tmaxsoft@jm-sys.com