



Bull
Datalake Appliance
для ускорения
развёртывания
больших данных

Bull, технологии Atos: мы прошли долгий путь

Наше наследие



Honeywell Bull



Более 80 лет инноваций,
более 80 лет надежности

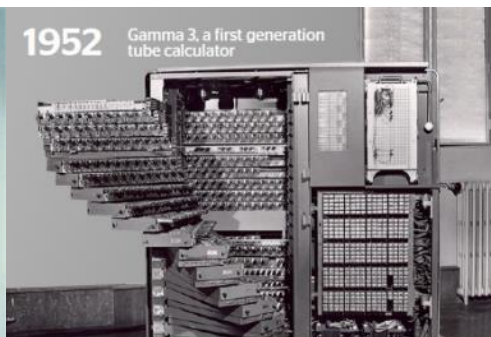
С момента основания
компании мы находимся
в авангарде инноваций

Надежность и большой
опыт в области технологий,
созданных с участием
наших заказчиков,
являются нашим
наследием

Мы гордимся нашим
прошлым и верим в наше
будущее!



1923 Fredrik Rosing Bull tabulating machine



1952 Gamma 3, a first generation tube calculator



1963 Bull Gamma 10 electronic data processing system



1990 Gcos, combining the best of the mainframe and the open world



2009 bullx, the world's best HPC server product



2014 bullion, the emblematic big data product

Atos в мире

10,000

Великобритания
и Ирландия
Великобритания,
Ирландия

6,500

Иберия
Андорра,
Португалия,
Испания

16,500

Франция

9,000

Северная
Америка

4,000

Южная Америка
Аргентина, Бразилия,
Чили, Колумбия, Уругвай

Bull

atos technologies

+9,500

сотрудников

worldline

e-payment services

8,000

Страны Бенилюкса и
Скандинавии

Бельгия, Дания, Эстония, Финляндия,
Люксембург, Швеция, Нидерланды,

13,000

Центральная и Восточная
Европа

Австрия, Болгария, Хорватия, Кипр,
Чехия, Греция, Венгрия, Италия, Литва,
Польша, Румыния, **Россия**,

Казахстан, **Беларусь**, Сербия,
Словакия, Швейцария, Турция,

12,000

Германия

6,000

Азиатско-Тихоокеанские
страны

Австралия, Китай, Гонконг,
Индонезия, Япония, Малайзия, Новая
Зеландия, Филиппины, Сингапур,
Тайвань, Таиланд

15,000

Индия, Ближний
Восток и Африка

UNIFY

+5,200 сотрудников

xerox

ITO business

+9,700 сотрудников

100,000

bullion: проверенная платформа

Используется более чем 300 крупнейшими компаниями



SIEMENS



Крупнейшая коммунальная компания во Франции

Компания сократила расходы на лицензии и электроэнергию за счет развертывания Exchange Sharepoint для 160 тыс. пользователей на базе 68 серверов bullion, виртуализированных с помощью Microsoft HyperV

Снижение расходов

Крупнейший мобильный провайдер в Бразилии

Компания успешно перенесла свою инфраструктуру на базе itanium для биллингового приложения на 150 серверов bullion под управлением linux:

- Увеличение производительности на 40%
- Снижение энергопотребления на 30%

Изменение платформы приложений/Oracle

Крупнейший в мире проект SAP Hana

Компания выбрала платформу на базе серверов bullion и SAP HANA для различных цифровых сервисов, этот проект стал одним из крупнейших в мире

SAP HANA

Крупнейшее в мире решение для Hadoop и аналитики

Компания развертывает платформу для Data lake и аналитики на базе серверов bullion для своего кластера больших данных. Компания добилась высочайшей окупаемости инвестиций и масштабируемости с предварительно интегрированной аналитикой системных журналов

Большие данные

Почему Bull DataLake Appliance?

Бизнес пользователи



Нужен **простой и быстрый доступ** к приложениям и исчерпывающей информации, без ограничений по лимитам и лимитов решений BI.

Учёные Данных



Нужна **гибкая среда для быстрой разработки вариантов** использования Больших Данных **без трат времени** на управление закупками ИТ.

ИТ департаменты



Нужна **единая и многофункциональная интегрированная платформа** для всех бизнес-линий, чтобы лучше управлять инфраструктурой, потреблением ИТ-ресурсов и ROI.







1

Проверено в работе

bullion Data Lake & Analytics Factory

Полностью интегрированная система для ускорения развёртывания Big Data

Самообслуживание вариантов использования

Components	Functions
	 Data collection
	Data science
	Visualization
	Multi-architecture
	Deep learning frameworks

Каталог
компонентов и
вариантов
использования

DevOps

Преимущества инфраструктуры



Виртуализация:
Консолидация,
Простота, движение VM



Масштаб:
Рост по потребности:
вычислений и хранения



QoS:
свойства RAS,
ОЗУ & I/O лезвия



Эффективно:
Виртуализация,
Инвест. модель



2

Из чего он сделан?

Серверы bullion – основа ассортимента продукции Bull



Система Data Lake & Analytics Factory на базе серверов bullion

Полностью интегрированная система для ускорения внедрения больших данных

1101001
0101110

Программный
пакет

Аналитика
Сбор данных
Анализ и обработка
данных
Экосистема
Hadoop
Alien4cloud

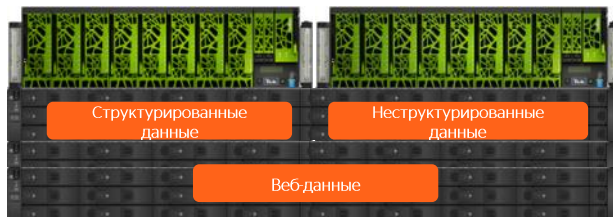


IAAS

Virtualization

Инфраструктура

Аппаратное
обеспечение



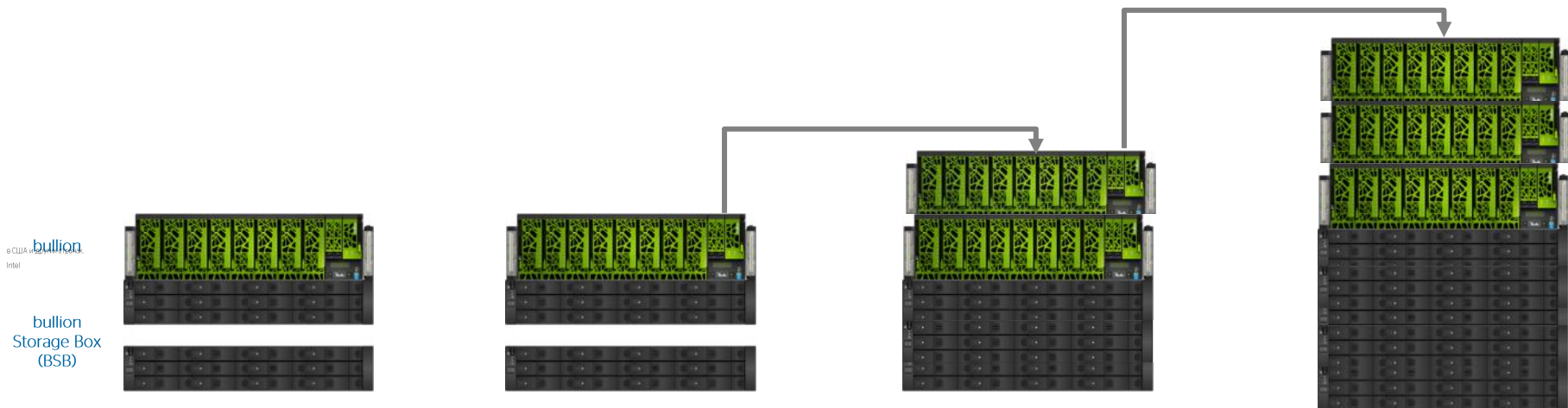
Data Lake
& Analytics
Factory



Серверы bullion на базе процессоров
семейства Intel® Xeon® E7

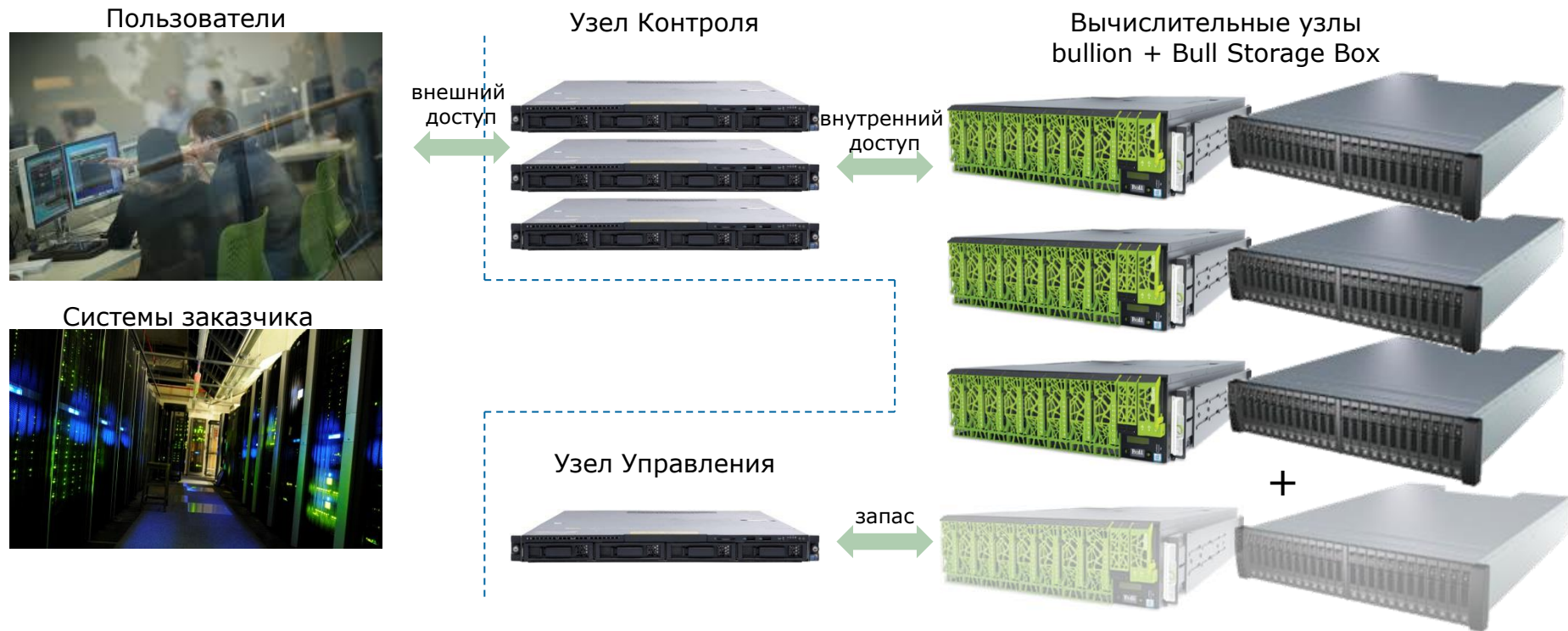
Система Data Lake & Analytics Factory на базе серверов bullion

Широкий ассортимент: 4 модели для удовлетворения потребностей в росте



Начальный уровень	Небольшой	Средний	Большой
1 модуль bullion Процессоры семейства Intel® Xeon® E7-v4 ЦП 48/0/12 или 14 ядер/макс. 4 ЦП 384/512 Гб памяти	1 модуль bullion Процессоры семейства Intel® Xeon® E7-v4 ЦП 8870/18 ядер/макс. 8 ЦП 1 Тб памяти	2 модуля bullion Процессоры семейства Intel® Xeon® E7-v4 ЦП 8870/18 ядер/макс. 8 ЦП 1 или 1,5 Тб памяти (макс. 3 Тб)	3 модуля bullion Процессоры семейства Intel® Xeon® E7-v4 ЦП 8870/18 ядер/макс. 8 ЦП 3 Тб памяти (макс. 4,5 Тб)
От 1 до 6 BSB Макс. емкость: 12*6*4 Тб	От 1 до 6 BSB/цепь Макс. емкость: 12*6*4 Тб	От 1 до 6 BSB/цепь Макс. емкость: 12*6*4 Тб	От 1 до 6 BSB/цепь Макс. емкость: 12*6*4 Тб
Стандартное развертывание: 9 виртуальных машин	Стандартное развертывание: 14 виртуальных машин	Стандартное развертывание: 17 виртуальных машин	Стандартное развертывание: 21 виртуальная машина

bullion Datalake Appliance: пример архитектуры



Пример общего запроса конфигурации

Пример запроса RFP



Сервер	Количество
Data Science Client	5
Data Engineers	1
Data Integration	1
Data Science / Python Runtime	1
Data Science / Rstudio	1
Data Lake / Edge Node	1
Data Lake / Mgmt Node	1
Data Lake / Name Node	1
Data Lake / Resource Manager	1
Data Lake / Standby Name Node	1
Data Lake / Master Node	1
Data Lake / Data Node	63
Data Lake / PostgreSQL	0
System Support / Log Mgmt	1
System Support / AAA	1
System Support / Operations	1
System Support / Platform Monitoring	1

Типичный ответ Bull



11x bullion S4

- Процессор: 4 x 18 ядер
- Память: 1024 ГБ
- Внутренний диск: 1,2 ТБ (Raid1)
- EBOD: 3 x 12 x 4TB диска
- (2x bullion-а имеют дополнительный EBOD с 6 дисками)

Анализ социальных сетей в реальном времени для лучшего обращения к ТОП-экзаунтам и создания приватности



SOCIAL BUSINESS CENTER
Monitor > Engage > Amplify > Lead



Переосмыс
ление
бизнеса

Atos



Мониторинг:

Прослушивание и понимание характера социальных разговоров о бренде (компания, клиент, конкуренты)



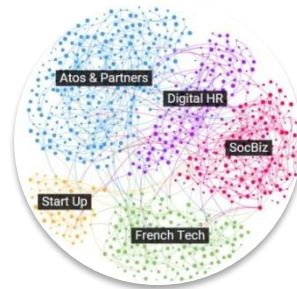
Вовлечение:

Поиск и фильтрация цепочек, позволяющих клиентам (продажи, качество) отвечать и реагировать



Публикации:

Публикация и расширение стратегии продвижения контента в соответствии с нашей цифровой стратегией
Определение Влиятелей



Лидирование:

Определение ожиданий, тенденций, изменений настроений ... (с помощью аналитики и визуализации данных) для генерации Лидов

150 000 твитов в день, 4 - 5 миллионов твитов в месяц

Пример: SBC – анализ твитов

АНАЛИТИКА

Data visualization



Data science



РАЗРАБОТКА

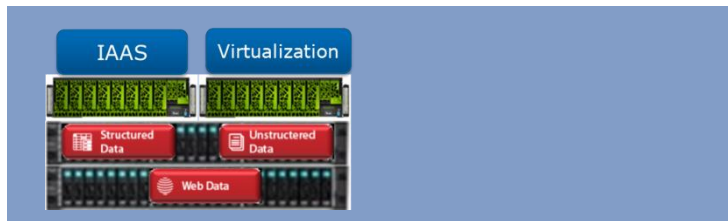
Data collection



Hadoop ecosystem



ИНФРАСТРУКТУРА



150 000 твитов в день
4 - 5 миллионов твитов в месяц

Возможности

1. Простое и быстрое развертывание любого варианта использования для решения любых запросов клиентов.
2. Предназначен для поддержки наиболее ресурсоемких вариантов использования.

SAP мониторинг в реальном времени



kemira
Where water
meets chemistry™



**Операционное
совершенство**

Используют SAP для глобальной деятельности (2000 пользователей)

Плохое время отклика
оказывает большое влияние
на пользовательский опыт и
удовлетворенность



Необходимо выяснить основную причину:

Анализ транзакции
Анализ на офис
Анализ временных интервалов
Визуализация в режиме
реального времени



Предвидеть сбои и проблемы с производительностью

Повышение
производительности и
непрерывности бизнеса



500000 логов в день, мониторинг: 30 дней

Пример: KEMIRA – анализ логов SAP

АНАЛИТИКА

Data visualization



Data science



РАЗРАБОТКА

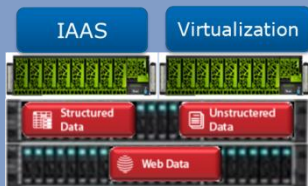
Data collection



Hadoop ecosystem



ИНФРАСТРУКТУРА



500 000 логов в день
Продолжительность 30 дней

Возможности

1. Простое и быстрое развертывание любого варианта использования для решения любых запросов клиентов.
2. Предназначен для поддержки наиболее ресурсоемких вариантов использования.

4

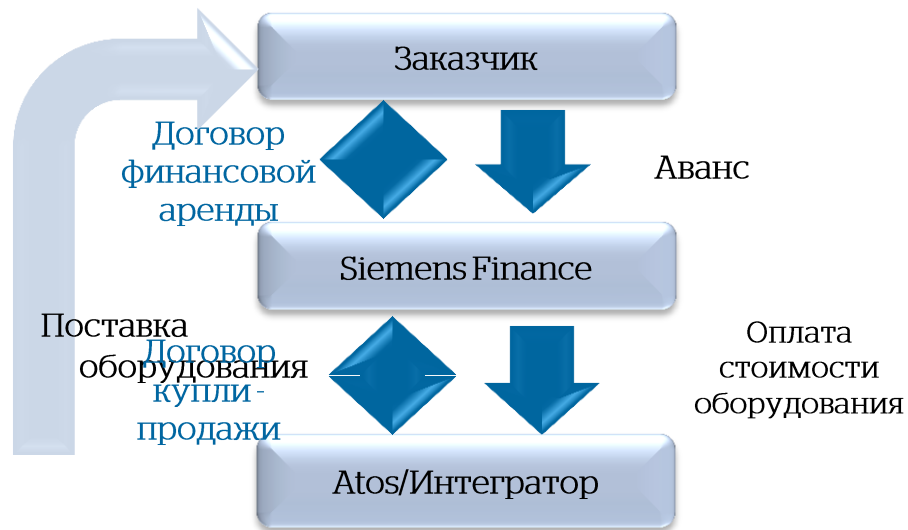
Дополнительные ВОЗМОЖНОСТИ

Финансовый лизинг серверов Bull от Siemens Finance

- При покупке основных средств;
- Не требует залога;
- Балансодержатель - по выбору лизингополучателя;
- Широкий выбор графиков платежей;
- Досрочное погашение договора лизинга
- Доступные ставки финансирования и лояльный подход к анализу деятельности.

Лизинг законно позволяет получать налоговые льготы:

- платежи по лизинговому договору (включая аванс) в полном объеме относятся на себестоимость, что **снижает** налог на прибыль;
- вся сумма НДС по договору лизинга в полном объеме ставится к зачету.



Аванс: от 15%

Удорожание: от 2%

Срок: до 7 лет

TRY&BUY Программа

Уникальная возможность
проверки оборудования

Простой процесс
заказа оборудования в
рамках условия Try&Buy

42 дня безвозмездного
использования

Возможность **увеличения срока**
использования

Персональное
контактное лицо

Отчет о принятии решения в
течение **3х рабочих дней**

Доверие к клиенту



Новый демо-центр в Гренобле

Пообщайтесь с нашими экспертами:

- ▶ Хранилища данных, серверы, сети, конвергентные инфраструктуры
- ▶ Виртуализация: производительность, управление, уменьшение совокупной стоимости владения
- ▶ Модернизация: эксперты Oracle / PostgreSQL, инструменты миграции, увеличение производительности
- ▶ Big Data: встречи с учеными в области больших данных, SAP экспертами, комплексный анализ развертывания.

Тестируйте инфраструктуру:

- ▶ Демонстрация
- ▶ Сравнительный анализ
- ▶ Пилотные версии



Возможность общения с ведущими экспертами – место, куда стоит приехать!

Спасибо за внимание

Для предоставления дополнительной информации:

Роман Гоц

М +7 916 197 9295

roman.gots@atos.net

Bull Russia:



<https://www.facebook.com/BullRussia/>



<https://www.linkedin.com/company/2274>

Atos, the Atos logo, Atos Codex, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Worldline, BlueKiwi, Bull, Canopy the Open Cloud Company, Unify, Yunano, Zero Email, Zero Email Certified and The Zero Email Company are registered trademarks of the Atos group. May 2016. © 2016 Atos. Confidential information owned by Atos, to be used by the recipient only. This document, or any part of it, may not be reproduced, copied, circulated and/or distributed nor quoted without prior written approval from Atos.

Bull
atos technologies