

Инфраструктурные решения Atos для оптимизации затрат на ИТ

07-04-2021

Trusted partner for your Digital Journey

© Atos

Atos

Старейшая ИТ-компания Европы

На рынке с 1931 года



Более **100 000** экспертов в
более **70** странах мира



€11 млрд оборот в год



235 млн евро на НИОКР в год



85 000 новых цифровых
сертификатов



**#1 поставщик
суперкомпьютеров** в Европе



**#1 в сфере услуг по
обеспечению безопасности**



**Мировой лидер в облачных
вычислениях** и создании
цифровых рабочих мест



Международный ИТ-партнер
Олимпийских игр

Старейшая ИТ-компания Европы

High-End решения с 1931 года



90 лет
непрерывных инноваций



Honeywell Bull



Bull
atos technologies

Atos

Технологический лидер серверного рынка

Для максимальной производительности

Научные вычисления

Квантовые
вычисления

HPC

Atos QLM



BullSequana XH



Бизнес-вычисления

High-End серверы

Edge-вычисления

BullSequana SA



Escala



BullSequana S



BullSequana Edge



Аппаратная основа Atos для оптимизации масштабируемых ЦОД

Масштабируемый сервер BullSequana S



Для каких задач?

- Высоконагруженные СУБД (SAP HANA, Oracle, Postgres Pro)
- Виртуализация и консолидация ИТ
- Машинное обучение / искусственный интеллект
- Другие задачи, требующие большое количество ЦПУ и ОЗУ в рамках одного сервера



Технологические преимущества:

- Единственный в мире сервер, способный расти до 32 ЦПУ с шагом в 2 процессора
- Модульная архитектура
- До 76.8 ТБ внутреннего дискового хранилища в каждом двухпроцессорном модуле



Сертификация:

- SAP HANA до 16 ЦПУ
- Astra Linux до 16 ЦПУ
- Postgres Pro



BullSequana S для СУБД Oracle

Снижение лицензионной нагрузки для крупного российского банка

	Лицензии	ТСО 5 лет
BullSequana S1200 (G6244, 96 ядер)	2,3 млн \$	7,5 млн \$
Exadata (P8260, 144 ядра)	5,9 млн \$	13,2 млн \$
ЭКОНОМИЯ	3,6 млн \$	5,7 млн \$

43%

ЭКОНОМИЯ за 5 лет

└ BullSequana S:
до **32** ЦПУ Intel Xeon **Gold**/Platinum
с использованием UBox

Преимущества обновления парка серверов

**Снижение чистого
денежного потока**

33%

**Обновляя серверы каждые 3
года, а не каждые 6 лет.**

Стоимость эксплуатации серверов
в 4-6 лет более чем в 10 раз
превышает первоначальную
стоимость приобретения.

Источник: IDC

**Обновление обеспечивает
актуальность ОС и
приложений**

80%

**Снижение количества
сбоев системы / ОС и
уязвимостей безопасности
на 80%**

Исследование, проведенное Atos
для крупной глобальной
сельскохозяйственной компании,
имеющей 6000 серверов
(снижение среднего количества
обращений / уязвимостей в
месяц)

**Меньшее потребление
энергии для тех же
вычислений(2010/2018)**

/4

**В 4 раза меньше
энергопотребления для тех
же вычислений и в 5 раз
меньше серверов для той же
рабочей нагрузки**

Источник: Science & GreenIT

Гиперконвергентная инфраструктура (HCI) с серверами BullSequana SA



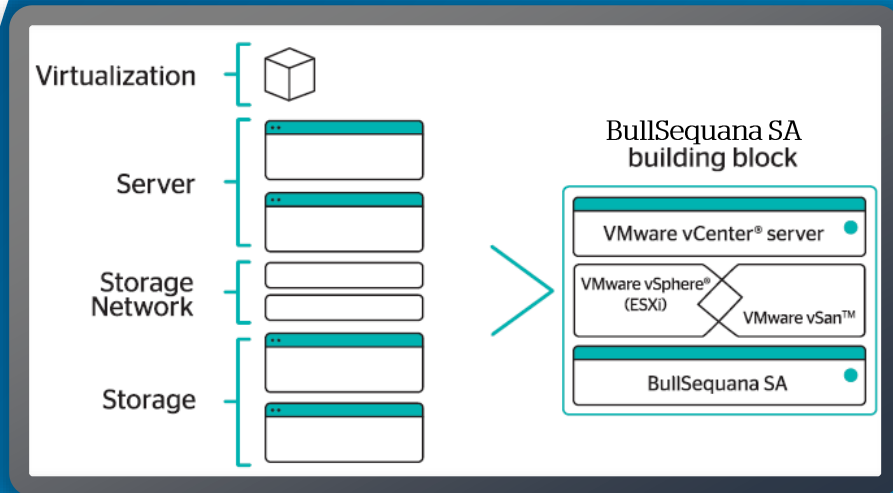
А еще...

- Российские HCI
- Виртуализация начального уровня
- Гибридное облако
- VDI
- Edge вычисления



Каковы характеристики?

- До 2 ЦПУ AMD
- До 2 ТБ ОЗУ
- До 3 GPU
- До 100 ТБ внутреннего хранилища
- До 24 дисков NVMe



BullSequana SA

Сервер с обширными возможностями внутреннего хранилища

BullSequana SA20

До 40% ниже стоимость каждого ТБ дискового пространства	До +20% объем дисков SAS/SATA	В 6 раз больше дисков NVMe	Гибридное облако, виртуализация начального уровня, VDI, DataLake • 2 процессора - до 2 ТБ ОЗУ • До 100 ТБ внутреннего хранилища; до 24 дисков NVMe	
---	---	--	---	---

BullSequana SA20G

До 40% ниже стоимость каждого ТБ дискового пространства	До +50% больше GPU	В 2.5 раза больше дисков NVMe	Инфраструктура VDI, DataLake, аналитика данных «на краю» • 2 процессора - до 2 ТБ ОЗУ • До 3 GPU • До 46 ТБ внутреннего хранилища; до 10 дисков NVMe	
---	------------------------------------	---	--	---

BullSequana SA10

До 50% сокращение ТСО при использовании vSAN	До +20% объем дисков SAS/SATA	В 4 раза больше дисков NVMe	1 ЦПУ для оптимального ТСО при использовании vSAN • До 1 ТБ ОЗУ • До 100 ТБ внутреннего хранилища; до 16 дисков NVMe	
--	---	---	--	---

Опыт внедрения



Гос. заказчик

Postgres Pro / SQL

**Первое в мире
внедрение** сервера
с 16 ЦПУ
Cascade Lake

SIEMENS

**Крупнейшая в мире
миграция на SAP S/4
HANA**

100 000 конечных
пользователей
500 серверов Atos



**Миграция на SAP S/4
HANA**

6500 конечных
пользователей
6 ТБ ОЗУ



**Виртуализация
VMWare**

vSphere 4.0
↓
vSphere 6.5

Atos DataLake Appliance для хранения и обработки неструктурированных данных

ПАК Atos DataLake Appliance

Для работы с большими данными

**Платформа Cloudera:
(Kafka, Spark, HDFS, Hadoop ...)**

Все включено

**Система виртуализации
Open Stack / RHEL / CentOS**

**Серверы BullSequana S или SA /
серверы мониторинга, управления,
обработки / коммутационный слой/
...**

Программная
платформа

Операционная система
/ виртуализация

Аппаратное
обеспечение

Интеграционные услуги

ПАК для работы с Big Data

Сравнение с самосборными решениями

	DataLake Appliance	Самосборное решение
Приобретение	Синхронная закупка программной и аппаратной частей, услуг	Закупка всех элементов по отдельности
Инсталляция и ввод в эксплуатацию	Преднастройка комплекса на фабрике сокращает ввод в эксплуатацию до нескольких месяцев	Настройка вручную может занимать годы, необходимо учитывать совместимость
Модернизация	Консистентность версий ПО обеспечивается в рамках ПАК	Самостоятельное отслеживание
Поддержка	Единое окно поддержки для всего комплекса с заявленным SLA	Множество окон поддержки, возможны конфликты между различными компонентами
Безопасность	Единый поставщик, ответственный за комплекс в целом	Сложности при обеспечении безопасности на всех уровнях инфраструктуры
Стоимость на старте	\$+	\$
ТСО на 5 лет	\$\$ на 33% меньше TCO (5 лет)	\$\$\$

Мировой опыт внедрения



DIOR



PSABANQUE
ÉPARGNE EN LIGNE

kemira



Datalake 2021



MERCK



Outcomes as a Service



Data pipeline solutions



Bloomberg

Humana



Big data platform VAR



T.RowePrice



Trusted partner for your Digital Journey

Atos

Atos DataLake Appliance

Что следует запомнить



1

Сертифицировано Cloudera + возможность использовать сторонние программные решения

2

Протестированное решение с гарантированным уровнем производительности + поддержка из одного окна

3

Кратчайший срок введения в эксплуатацию

4

Возможность рассрочки/аренды/Datalake-as-a-Service

5

Предоставление демо

Масштабирование видеоаналитики и периферийных вычислений

Периферийные вычисления

Применимы в различных сферах



Производство

- Контроль качества
- Предиктивное обслуживание
- Автоматизация процессов
- Оптимизация энергопотребления
- Безопасность сотрудников
- Цифровые двойники



Финансы

- Повышения лояльности и анализ клиентов
- Анализ поведения
- Предотвращение мошенничества
- Обеспечение безопасности



Нефтегаз

- Предиктивное обслуживание
- Безопасность сотрудников
- Оптимизация энергозатрат



Умные города

- Отслеживание людей / объектов / транспортных средств в реальном времени с использованием нескольких камер
- Отслеживание инцидентов



Розница

- Анонимный покупатель
- Анализ поведения покупателей
- Предотвращение краж
- Обеспечение безопасности



Логистика

- Предиктивное обслуживание
- Оптимизация планирования
- Видеонаблюдение
- Повышение лояльности заказчика

ПАК видеоаналитики на основе BullSequana Edge

Ключевые преимущества



Мощность

Промышленное решение для периферийных вычислений. Специальная линейка CPU Intel Xeon D и до двух GPU Nvidia T4



Масштаб

Единая масштабируемая платформа для различных задач и критичности локаций.

Собственное ПО Evidian SafeKit для обеспечения отказоустойчивости



Единое окно

Возможность предоставления инструмента для управления, обновления и мониторинга парка оборудования через единое окно



Монтаж

BullSequana Edge создан работать вдали от ЦОД. Обеспечивает низкий уровень шума: 39 дБа в нормальном режиме, что более чем в два раза ниже чем у rack-серверов



Скорость

Предконфигурация серверов **BullSequana Edge** и установка «золотого образа» на фабрике позволяет существенно минимизировать сроки на ввод всего решения в эксплуатацию



Платформа «под ключ»

Полный цикл услуг по внедрению, поддержке и обслуживанию платформы.

Возможность демо и пилотов с завтрашнего дня



Безопасность

Обнаружение физического проникновения

Безопасная загрузка системы

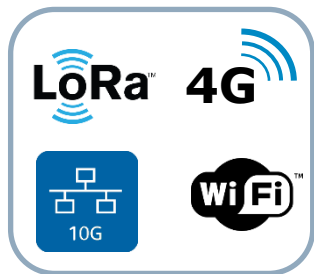
Шифрование дисков

Собственные PKI и HSM для безопасности коммуникаций

BullSequana Edge

Масштабируемый сервер для периферийных вычислений

Сетевые интерфейсы



Полный спектр услуг и сервисов от Atos



Сертификация с программными решениями



Разработан для обучения и применения алгоритмов ИИ



Различные варианты крепления



Программная и аппаратная защита



Масштабируемые решения Atos для задач видеоаналитики

С пакетом ПО для отказоустойчивости критически важных локаций любого размера

BullSequana Edge

BullSequana SA

	S	M	L	XL
				
				
Процессоры	1x Intel	1x Intel	2x Intel	2x AMD
Кол-во камер	До 25 камер	До 50 камер	До 100 камер	До 250 камер
GPU	1 Nvidia T4	2 Nvidia T4	4 Nvidia T4	3 Nvidia A100
Диски	До 2	До 2	До 4	До 12

Опыт построения инфраструктуры



310+

объектов

Задачи заказчика:

- Увеличение прибыли за счет снижения затрат на персонал и строительство доп. инфраструктуры
- Повышение безопасности за счет использования видеоаналитики



20 000

Распределенных объектов

Задачи заказчика:

- Непрерывность работы производства за счет предиктивной аналитики
- Повышение выручки за счет автоматизированной контентной рекламы



10 000+ датчиков

в парке

Задачи заказчика:

- Обеспечение непрерывности работы аттракционов с помощью предиктивной аналитики

Почему Atos?

Сервер BullSequana Edge

- Лидер на рынке
- Разработан для работы вне ЦОД
- Для ИИ и видеоаналитики
- Подходит для любых задач видеоаналитики
- Лучшая на рынке безопасность

Комплексное решение

- Проверенное специализированное ПО для управления
- Возможность поставки платформы управления, охватывающей все уровни ПО и микропрограммного обеспечения

Фабричная предустановка

- Предварительная установка образа для снижения затрат на установку
- Быстрый переход от производства сервера к отгрузке

Услуги по управлению

- Для обеспечения управления, обновления и масштабирования всего стека вычислительных ресурсов

Консалтинг

- На всех стадиях проекта

Стратегическое партнерство

- Выделенная команда по работе с каждым клиентом

Оптимальное ТСО

- Предварительная установка образа на фабрике
- Низкое энергопотребление

Экспертиза и опыт

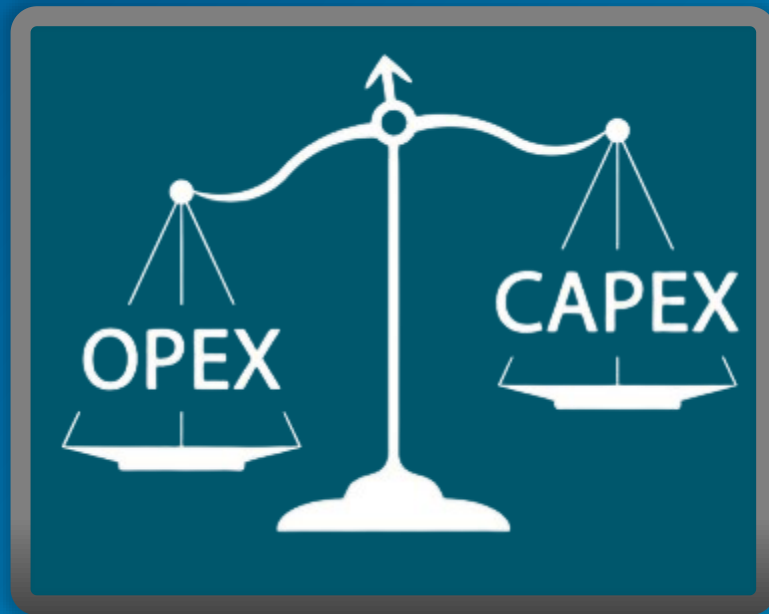
- Мировой опыт работы с крупномасштабными проектами Edge

ОРЕХи добавить по вкусу

- ▶ Без **капитальных** затрат
- ▶ Оплата за то, что **используете**
- ▶ Доступно уже **сегодня**

Больше «aaS» – больше инноваций

Убираем барьеры, мешающие их внедрению!



Вопросы

Импортозамещение

**Обслуживание большой
инфраструктуры**

Тестирование комплекса в реальных условиях

Уже используют
преимущества видеоаналитики:



VILLE DE NICE

SIEMENS



MÆRSK



Для различных задач

- AntiCOVID-2020
- IoT
- AI / ML
- Другие инновации



С быстрым ответом

SLA - 24 часа



На нужный срок

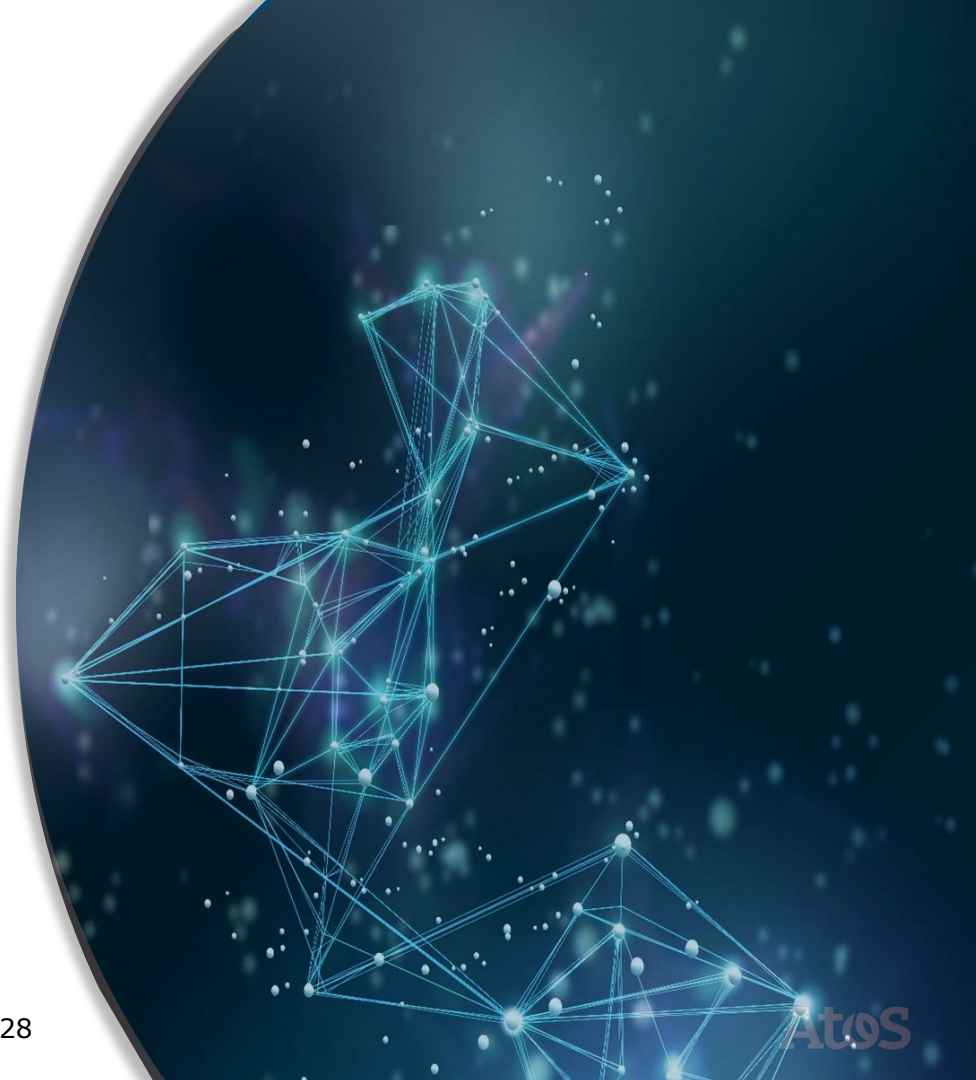
14+ дней

ПОПРОБОВАТЬ

Где узнать подробности?

EDGE.HOW

Мы поможем



Готов ответить на ваши вопросы!

Роман Гоц

M +7 916 197 92 95

roman.gots@atos.net



@AtosServers

Atos, the Atos logo, and Atos|Syntel are registered trademarks of the Atos group.
September 2020. © 2020 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.

AtoS