

Bullion для SAP HANA

18.06.2018

© Atos

Bull
atos technologies

— Содержание

1 SAP HANA

2 Решения Bullion для SAP HANA

3 SAP HANA от Atos

1

SAP HANA

HANA - ответ SAP на Цифровое преобразование

Каковы наши главные преимущества?



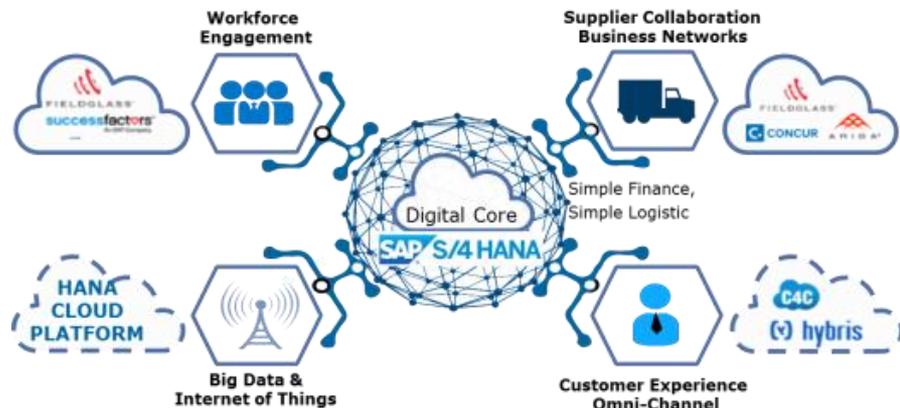
Новый флагман SAP



Облачная платформа HANA



Оптимизация затрат на ИТ



Оптимизация бизнес-затрат



Трансформация бизнес-процессов



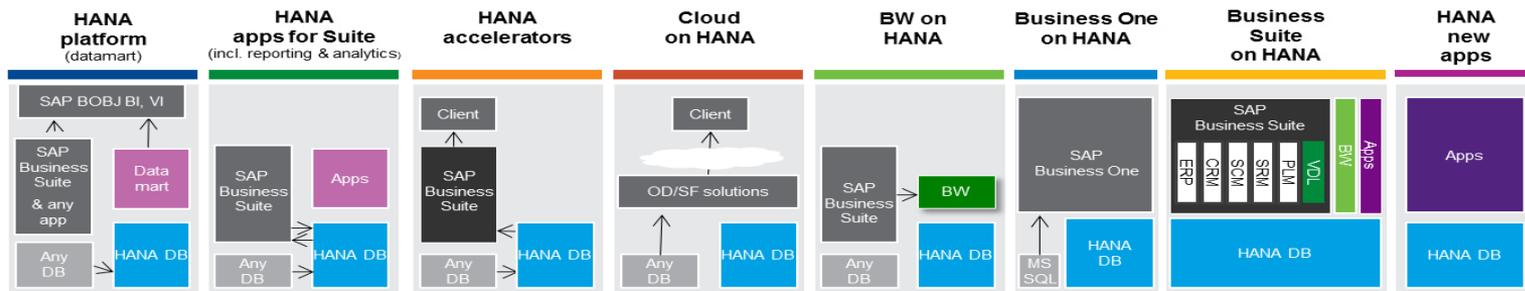
In Memory-база данных HANA

SAP HANA

Инновации SAP



- ▶ SAP HANA – стратегическая платформа для прикладной платформы следующего поколения SAP. Например, BW на HANA, Business Suite на HANA, HANA Datamarts, Business Accelerators HANA, ...



- ▶ SAP HANA предлагает:
 - Сценарии бизнеса в реальном времени
 - Упрощенные модели и ландшафт
 - Умный бизнес с более быстрым и глубоким пониманием

Примеры преимуществ SAP HANA



Reduce waste & fraud in government fund
<2 min for detecting 100,000 names over 90M records



Identify cancer DNA variants for treatment
216x faster results: 3 days → 20 minutes



Improve diagnostic through pattern detection
300M records; analysis in 2-10 seconds



Predict customer purchase sentiment
Seasonality Analysis in 5 seconds



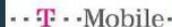
Cost Reduction, Tire Life Extension
40 billion events per year analyzed



Customer Insight
Detect critical signals from 100 PBs of data in eBay EDW



Performance Insight of Customer Behavior
Improved ROI of campaigns by targeting the right audience



Sharpen marketing effectiveness
56x faster reporting: micro-targeted customer offers



Connected Assets
22,000 sensors ~3 .15B records per year



Launch new products or markets
Campaign Take-up rates of between 3% and 5% - up from 1%



Remote roadside diagnostics in real-time
Analyze 15 years data in seconds



Predictive Quality Assurance
Based on sensor data from equipment



Sports Analytics
High Concurrency, Consumer Interaction



E-Business
Increased page views per visit by 30% and click-through rate on recommended products by 500%

2

**Решения Bullion
для SAP HANA**

Инфраструктура SAP HANA

Ключевые задачи

Основные требования клиентов

Масштабируемость
Производительность

- Начать с малого (POC) и расти по мере необходимости
- Трудно заранее прогнозировать потребности инфраструктуры HANA.

Гибкость

- On-premise или HaaS
- Повторное использование существующей SAN. По крайней мере, для сред POC/разработки

Надежность
Удобство
эксплуатации

- HANA = базы данных для критических сред.
- Критические бизнес-среды

Решения ATOS

Bullion для решений
SAP HANA

Bullion для SAP HANA®

Единая технология для всех проектов HANA

Масштабируемость
Производительность



Bullion™ for SAP HANA®

- ✓ Прединтегрированный сервер, хранилище, ОС, SAP HANA
- ✓ Процессоры Intel® Xeon®
- ✓ Гарантированная производительность
- ✓ Единая служба поддержки

SAP® Certified
Hardware for SAP HANA®

Bullion S2

256 Гб – 2 Тб



BSB

Bullion S2

До 2 Тб



VNX 5400

Bullion S4

До 4 Тб



VNX 5400

Bullion S8

До 8 Тб



VNX 5400

Bullion S16

До 16 Тб



VNX 5400

Bullion для SAP HANA

Полностью интегрированное устройство

- ▶ Bullion S и СХД полностью установлены в стойку:
 - подключены
 - предварительно загружены (RedHat или Suse для HANA, SAP HANA, SAP SolMan)
 - предварительно сконфигурированы (LUN,...)
 - протестированы на производстве
 - поставляются готовыми к установке на территории заказчика.
- ▶ Профессиональные услуги Atos и сертифицированные профессионалы произведут физическую установку и финальную конфигурацию (сеть заказчика, интеграция в среду SAP, ...)
- ▶ Единая точка поддержки через Atos

Appliance
bullion & SAP HANA®
real-time computing



Сертифицированное устройство

Search Results

as of 2017-07-19

58 appliance models found

certified, "bullion"

[clear selection](#)

Export as Pdf

Compare

Vendor	Model	CPUs min.	CPU Architecture	Appliance Type	Memory					
Bull SAS	bullion S16	10	Intel Broadwell EX E7	Scale-up: SoH/S4H	7.5 TB	✓				
					10 TB	✓				
		12			9 TB	✓				
					12 TB	✓				
		14			10.5 TB	✓				
					14 TB	✓				
		16			12 TB	✓				
					16 TB	✓				
		bullion S2			2			Scale-up: BWoH/BW4H..	256 GB	✓
								512 GB	✓	
	768 GB		✓							
	Scale-up: SoH/S4H		1 TB	✓						
						1.5 TB	✓			
						2 TB	✓			

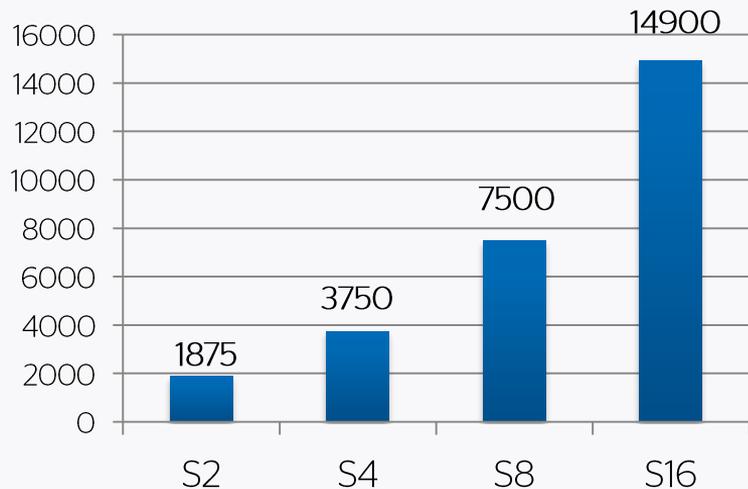


<http://global.sap.com/community/ebook/2014-09-02-hana-hardware/enEN/appliances.html#search=Bullion>

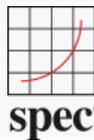
Производительный и масштабируемый

Масштабируемость
Производительность

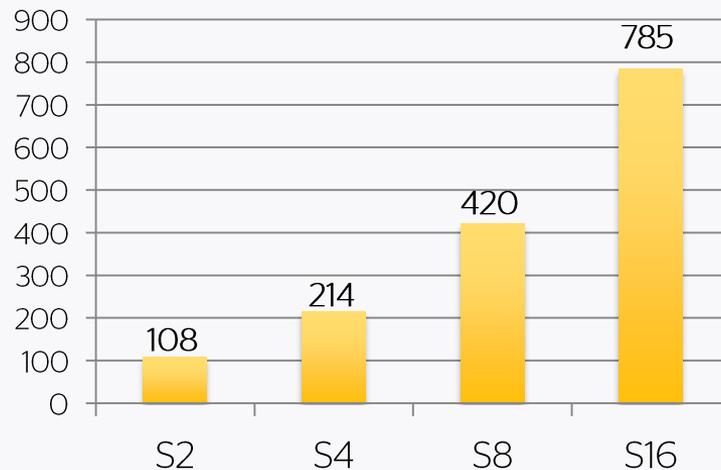
Bullion SPECint*



* Результаты теста SPECint с процессорами Intel® Xeon® E7-v4
<http://www.spec.org/cpu2006/results/cpu2006.html>



SAPS* (1000)



* Оценки SAPS для процессоров Intel® Xeon® E7-v4 и ECC6 EHP5



Решения Bullion для SAP HANA

Максимальная гибкость для удовлетворения требований клиентов

Гибкость

Целевая среда

Критическое производство
Новая инфраструктура

Произ./предпроиз.
Развитие
Общее хранилище

Произ./предпроиз.
Развитие
Общая инфраструктура

Инфраструктура

- Очень высокая производительность
- Очень высокая безопасность
- Клиентская выделенная инфраструктура
- Подключение к частной сети

- Очень высокая производительность
- Высокая безопасность
- Клиентский выделенный физический сервер
- Общие хранилище и сеть
- Масштабируемый и гибкий

- Высокая производительность
- Высокая безопасность
- Общий сервер (виртуализация)
- Общие хранилище и сеть
- Высокие масштабируемость и гибкость

Решение Bullion для SAP HANA

Bullion для
SAP HANA
Устройства

Bullion для
SAP HANA
Адаптированная интеграция ЦОД

Bullion для
SAP HANA
VMware

Сервер Bullion

Создан с учетом высокой отказоустойчивости

Надежность
Удобство
эксплуатации

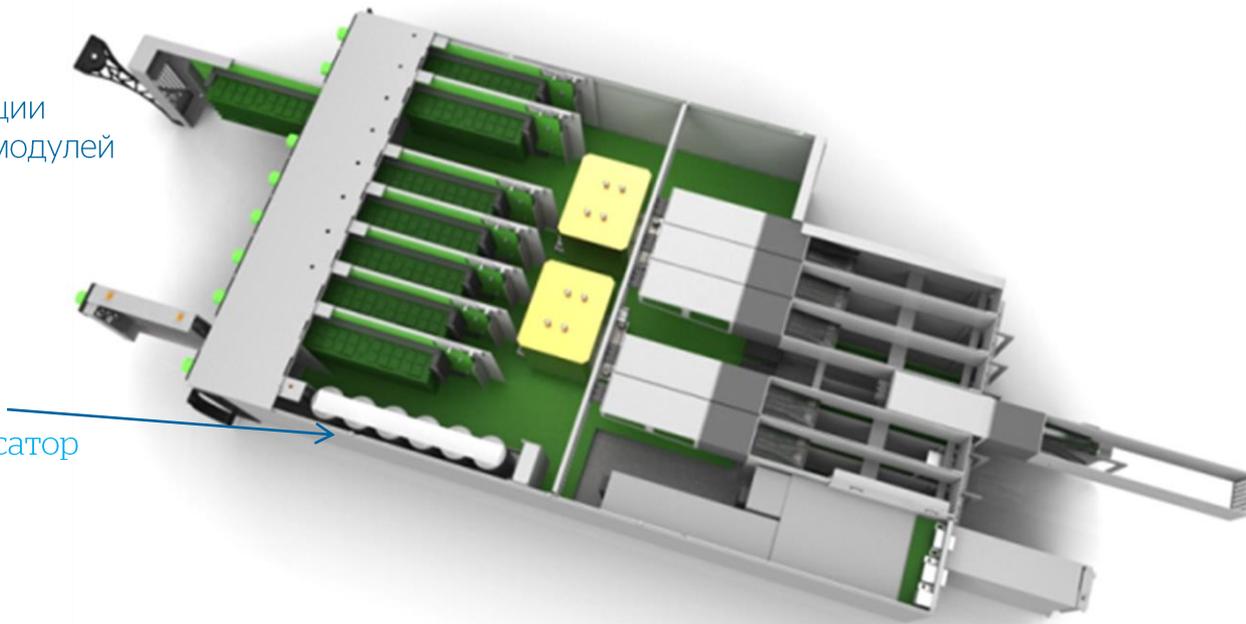
Запатентованная технология простой замены без разборки сервера



Hot-plug и функции RAS для блейд-модулей памяти*

Hot-Swap
Диски

Hot-Swap
Ультраконденсатор



Hot-Swap
Платы-лезвия PCIe

Hot-Swap
Вентиляторы

Hot-Swap
Источники питания

* linux

Конкуренция High-end SAP HANA



256GB



S2



2TB



S2



4,5TB



S4



8TB



S8



16TB



S16

- ✓ Готовность поддержать рост базы данных Hana DB
- ✓ Оптимизированная работа с одной технологией для всех размеров
- ✓ Защита инвестиций
- ✓ Четкий план модернизации и понятный ряд устройств



CS500



CS500



CS500



CS900
(Superdome X)



CS900
(Superdome X)

- ✗ Проблемы с развитием инфраструктуры
- ✗ Нет четкого плана модернизации и понятного ряда устройств:
 - ◆ CS500 и CS900 представлены как стратегия использования HANA
 - ◆ HANA-сертифицированный MC 990X представлен как решение для TDI
- ✗ 2 конкурирующих продукта для 16 ЦПУ
- ✗ Проблема позиционирования, возникающая в связи с поглощением SGI HPE

Что же выбрать?



Конкуренция SAP HANA

нет сервера

не сертифицирован
под HANA

Вендор	256GB	512GB	1TB	2TB	3TB	4TB	4,5TB	6TB	8TB	9TB	10TB	12TB	14TB	16TB
Bull atos technologies	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S	Bullion S					
CISCO	C460 M4	✗	C880 M4 (Fujitsu OEM)	C880 M4 (Fujitsu OEM)	✗									
DELL	R930	R930	R930	R930	R930	R930	✗							
FUJITSU	PQ 2800E3	PQ 2800E3	PQ 2800E3	PQ 2800E3	✗									
Hewlett Packard Enterprise	CS 500	✗	CS 900	CS 900	CS 900	CS 900	CS 900	CS 900	CS 900					
	MC990 X (SGI OEM)		MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)	MC990 X (SGI OEM)					
Hitachi	CB520X B3**		CB520X B3**	CB520X B3**	✗									
HUAWEI	RH5885H V3	RH8100 V3	RH8100 V3	RH8100 V3	RH8100 V3	RH8100 V3		RH8100 V3	RH8100 V3	✗		KunLun 9016		KunLun 9016
Lenovo	x3950 X6		x3950 X6	x3950 X6	✗									
NEC	A2040d	A2040d	A2040d	A2040d		A2040d	✗	A4080H-16	A4080H-16	A4080H-16	✗			
VCE	B260 M4	B260 M4	B260 M4	B260 M4	✗	B460 M4	✗							

Ценность Bullion для SAP HANA

Масштабируемость

- ▶ Одинаковые технологии сервера и СХД используются для всех развертываний SAP (от 2 до 16 ЦПУ, 256 Гб до 16 Тб)
- ▶ Другие производители нуждаются в 2 или 3 различных технологиях для достижения такой же масштабируемости

Производительность и гибкость

- ▶ Bullion + СХД EMC или BSB поставляются в качестве полностью сертифицированного под SAP устройства
- ▶ Индивидуальная среда с архитектурой адаптированной интеграции ЦОД SAP

Высокие доступность и надежность

- ▶ Память Hot-Add, когда база данных HANA должна расти, чтобы хранить больше данных. Невозможно с другими производителями
- ▶ Уникальные функции защиты от сбоев памяти

Стоимость

- ▶ Экономически эффективный:
 - Bullion помогает снизить совокупную стоимость владения
- ▶ Защита инвестиций: повторное использование первоначальных инвестиций, когда растет проект HANA.
- ▶ Оптимизированное и экономичное решение
- ▶ Повторное использование существующей клиентской среды
- ▶ Наиболее важные проекты SAP HANA развернуты на Bullion
- ▶ Уникальные функции RAS и отказоустойчивость памяти

Bullion для SAP HANA

Заказчики



Устройство Bullion SAP HANA
или SAP HANA TDI



City of Helsinki



More Possibilities. The Scaffolding System.



Bullion для SAP HANA

Стоит запомнить

- 1 Сертифицировано до 16 Тб и 16 ЦПУ
Один из двух вендоров по всему миру!
- 2 Лучшая масштабируемая SAP HANA-платформа
Единственный поставщик оборудования, обеспечивающий рост от XS (256 Гб) до XXL (16 Тб)
- 3 Доступен как устройство или для TDI развертывания
- 4 Создан на основе сервера Bullion S с ДНК мейнфрейма и научных вычислений
- 5 Bullion S – единственный европейский серверный бренд, представленный в магическом квадранте Гартнера для модульных серверов
- 6 Bullion S доступен через глобальных и локальных реселлеров по всему миру

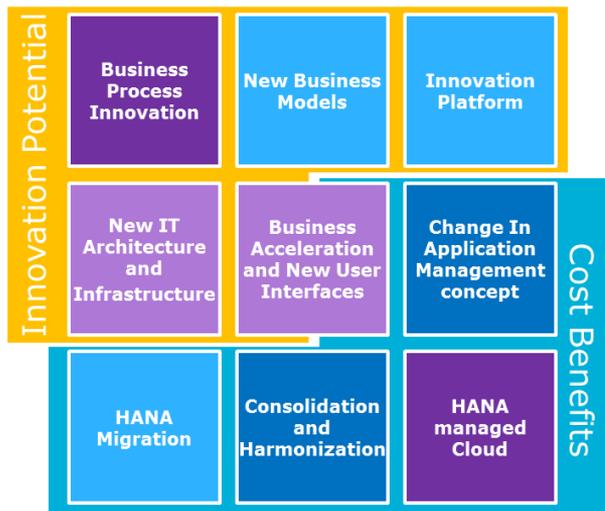


3

SAP HANA OT Atos

SAP HANA от Atos

От потенциальных возможностей к преимуществам



SAP HANA от Atos

Эффективность бизнес-процессов для цифрового предприятия



Уникальные преимущества HANA:
оптимизация затрат на IT с объединением услуг как для классического SAP, так и для новых цифровых приложений SAP.

Atos – один из двух мировых поставщиков, сертифицированных до 16 ЦПУ и 16 Тб систем SAP HANA



Уникальная полноценная SAP HANA, предлагающая:
выгодное позиционирование цепочки добавленной стоимости с глобальной бизнес-моделью оплаты за использование

Atos работает на уникальной умной фабрике Индустрия 4.0 на базе HANA



32 года – опыт работы с SAP, 12.000+ профессионалов, в 40+ странах, 5-ступенчатая проверенная методология лучшего в своем классе консалтинга для доставки. Вовремя, по спецификации, по привлекательной цене

Atos произвел крупнейшую миграцию HANA, управляя самым крупным частным облаком HANA



Эволюция цифровых решений и услуг для цифровой трансформации Atos Интернет вещей и Индустрия 4.0
- Цифровое рабочее место
- Повышенная безопасность
- Цифровое Облако Atos

Atos предлагает самый безопасный способ начать HANA Journey

**Что говорят наши
крупнейшие заказчики**

*“Наш проект SAP HANA
является важным
инструментом для
нового видения
бизнеса Siemens”*

*Норберт Кляйнхоанн,
CIO, Siemens*

*Про крупнейший в мире проект
SAP HANA*

Atos

Наш опыт: полная SAP HANA-миграция

49

ландшафтов

10

Высокосложных ландшафтов

219

SAP Instance в Scope

22

SAP Instance переведено в Германию

> 100

серверов

1.5+ Пб

данных

100%

рейтинг успешности

750 Тб

память HANA

18

месяцев длится проект

0

пропущенных запусков директивов в установленные сроки

В 9.5 раз

быстрее процессы COPA

В 6 раз

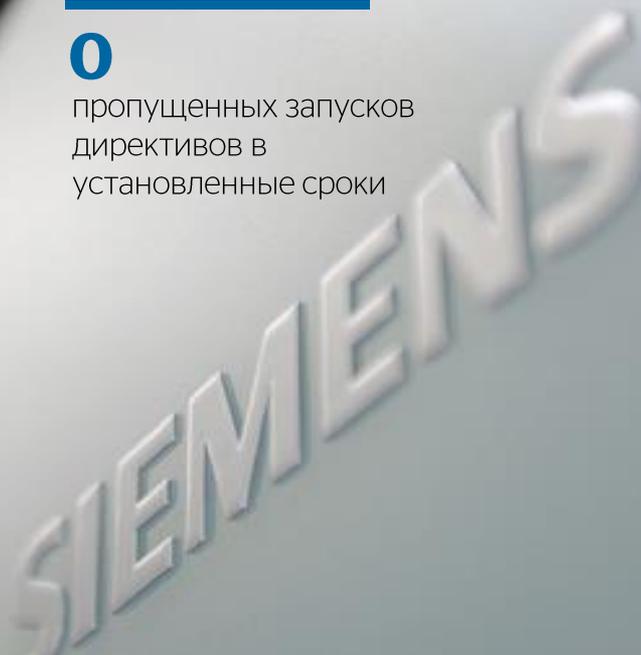
быстрее процессы PS

В 3 раза

быстрее процессы MM

На 300%

быстрее отчетность ERP



Bullion S

Разработано для надежности и доступности

Надежность
Простота
обслуживания



Технология Intel® Run Sure Technology на процессорах семейства Intel® Xeon® E7-v4

1. Enhanced Memory Single Device Data Correction (маркировка устройств)
2. Динамическая миграция данных
3. Усовершенствованная функция памяти DDDC
4. Идентификация проблем DIMM
5. Intel® SMI2 Packet Retry
6. Сбой полуширины памяти Intel® SMI2
7. Защита паритета адреса памяти
8. Memory Demand и Patrol Scrubbing
9. Ранг памяти
10. Тепловое дросселирование памяти



Технология Intel® на процессорах Intel® Xeon® E5-v4

1. Коррекция данных одного устройства памяти
2. Память Intra MC Mirroring



Функции RAS Atos

1. Добавление памяти на горячую (Linux)
2. Добавление/удаление слотов PCIe на горячую (Linux)
3. MCA-Recovery (Linux)
4. Самовосстановление канала X-QPI
5. 187 аппаратных датчиков цепи для каждого модуля, сообщаемых в консоли управления (Linux / VMware)
6. Память Marout, зарегистрированная в журналах BMC
 - Позволяет системе автоматически работать с неисправными модулями DIMM.

Спасибо

за внимание

Atos, the Atos logo, Atos Codex, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Bull, Canopy, equensWorldline, Unify, Worldline and Zero Email are registered trademarks of the Atos group. August 2017. © 2017 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