5 компонентов успешного выбора системы по бизнес-аналитике

Гаяне Арутюнян
82190210@ru.ibm.com
Системный архитектор

© 2012 IBM Corporation

Содержание

- История сотрудничества
- Решения IBM для SAP HANA
- Почему IBM System X
- IBM в России

© 2012 IBM Corporation

Сплав технологий SAP и IBM

Стратегия и бизнес консалтинг	• Corporate strategy • Business process • Reengineering	IBM GBS
Бизнес-приложения	• SAP Business Suite • SAP Business All-in-one • SAP Business One • SAP Business byDesign	• SAP BI and MI Solutions • SAP Mobility Solutions
Инфраструктурные сервисы	• Plan & Design • Build & Implement • Operate & Run	

Инфраструктурное ПО

Information Management	Human Interaction Collaboration	Software Development	Systems Management & Security	Transactions & Messaging
DB2.	Lotus.	Rational	Tivoli.	WebSphere.

Инфраструктура

Linux	Windows	AIX/Linux	i	z/OS/Linux

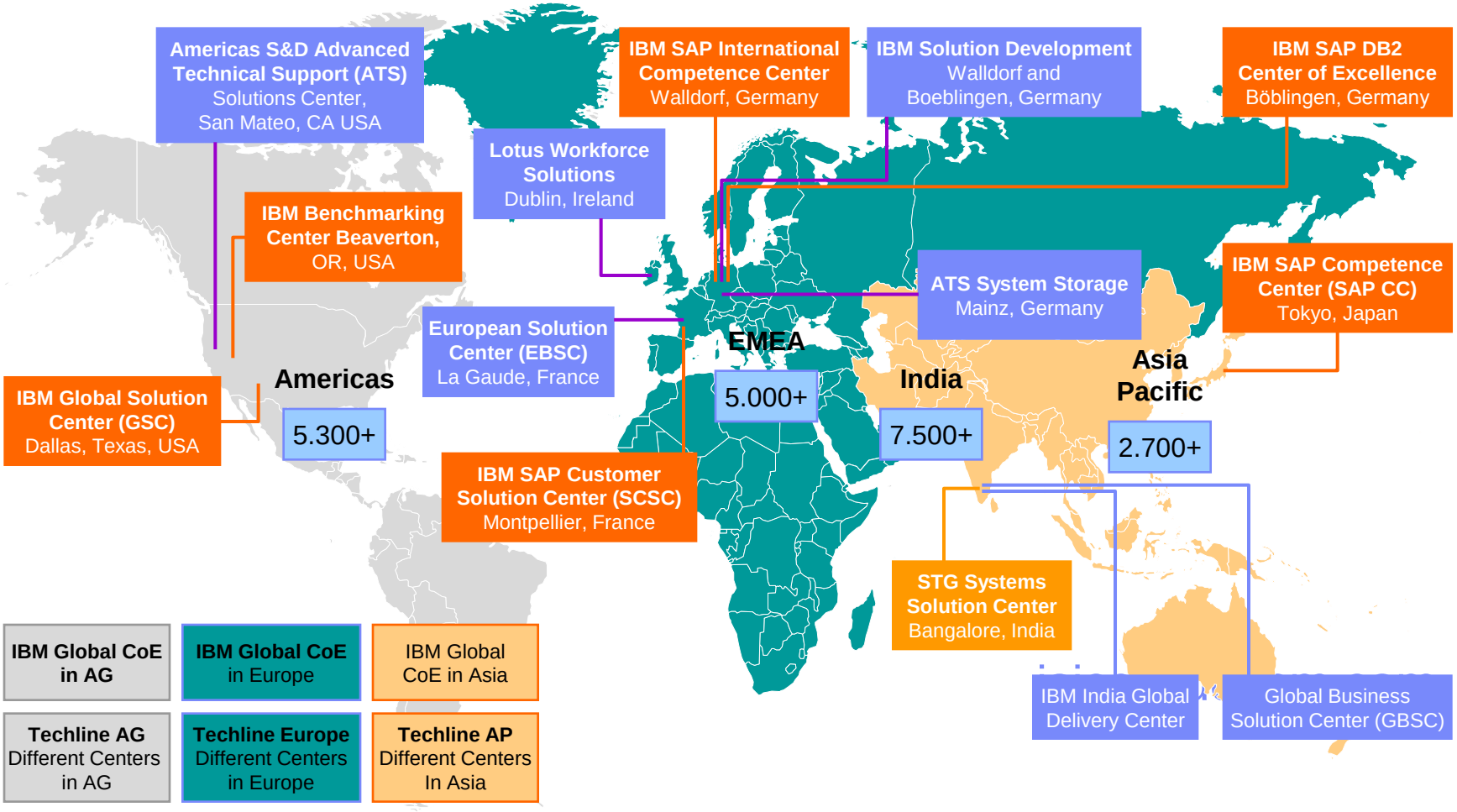
Servers

Storage

© 2012 IBM Corporation

Центры компетенции

IBM&SAP International Competence Center (ISICC) .



© 2012 IBM Corporation

Взаимовыгодные отношения

Why IBM and SAP

For almost 40 years, IBM and SAP have consistently delivered superior ROI through thousands of successful implementations. Our global business and technology solutions can help you innovate, adapt and compete.

What we offer

Solutions by industry

- Aerospace and defense
- Automotive
- Banking
- Chemicals and petroleum
- Consumer products
- Electronics
- Energy and utilities
- Government
- Retail
- Travel and transportation
- Cross-industry
- Midsize organizations

Solutions by business application

- IBM Systems and Services for SAP HANA
- SAP Line of Business applications optimized by IBM DB2 and IBM POWER7

Solutions by IBM offering type

Services:

- IBM Global Services and SAP

Hardware:

- IBM Systems and SAP
- IBM Storage and SAP

Software

- IBM DB2 and SAP
- More IBM software for SAP clients

Solutions by business objective

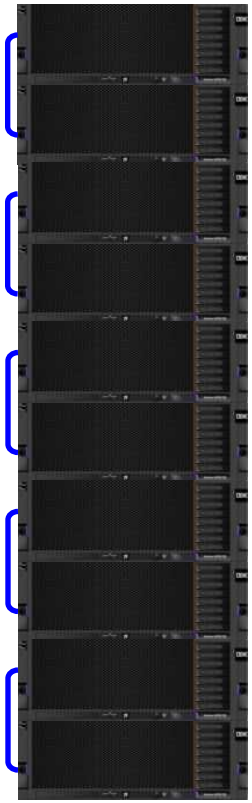
- IBM Cloud Solutions for SAP
- IBM Mobility solutions for SAP
- Optimize your Enterprise Applications
- Simplify your IT Infrastructure
- Strengthen your Business Analytics

© 2012 IBM Corporation

High Performance Analytic Appliance (HANA)

Для предприятий, которые нуждаются в своевременных ответах на актуальные вопросы бизнеса

- **HANA помогает достичь**
  - Высокой производительности в аналитических решениях
- **Как результат**
  - Быстрый доступ к данным и информации в почти реальном времени при бизнес-операциях
  - Способствует принятию управленческих решений
  - Поддержка большего числа пользователей со стабильным временем отклика на запрос
  - Снижение совокупной стоимости владения инфраструктурой SAP
- **Компоненты решения**
  - IBM x3850 X5 and x3690 X5 servers
  - Novell SLES for SAP
  - IBM General Parallel File System (GPFS)
  - SAP HANA*
  - IBM Services



Systems Deliver Real-Time Analytics

*** Requires separate license from SAP**

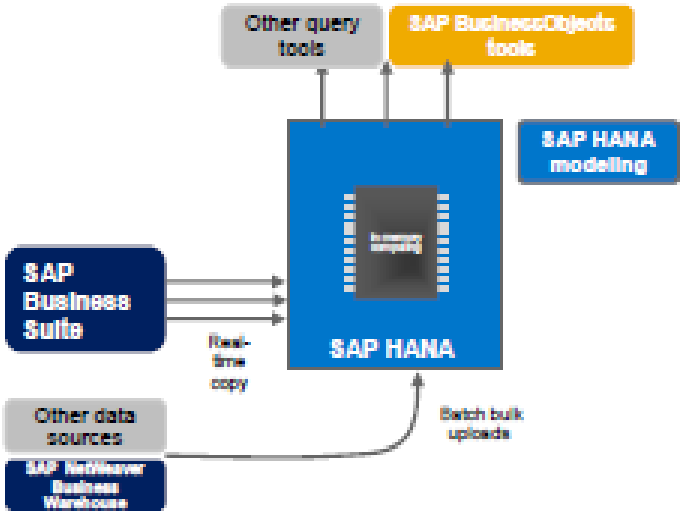
© 2012 IBM Corporation

Что такое SAP HANA ?

Система обработки больших объемов транзакционных данных в режиме реального времени

Инструменты для моделирования данных, управления жизненным циклом, обслуживания

Поддержка интерфейсов отраслевых стандартов



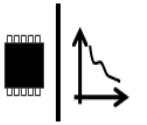
© 2012 IBM Corporation

Вычисления в оперативной памяти

Технология “In Memory”

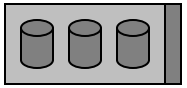
Технологические инновации

- Multi-Core Architecture (8 x 8 core CPU per server)

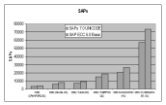


- Massive Parallel Scaling

- Scalable Memory



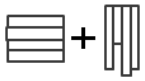
- Fast Storage IOPs



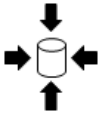
- Dramatic Improvement in Price/Performance

+

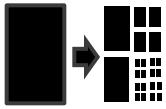
Технологические инновации SAP



- Row and Column Store



- Compression



- Partitioning

- No Aggregate Tables

- Insert Only on Delta

© 2012 IBM Corporation

SAP и IBM

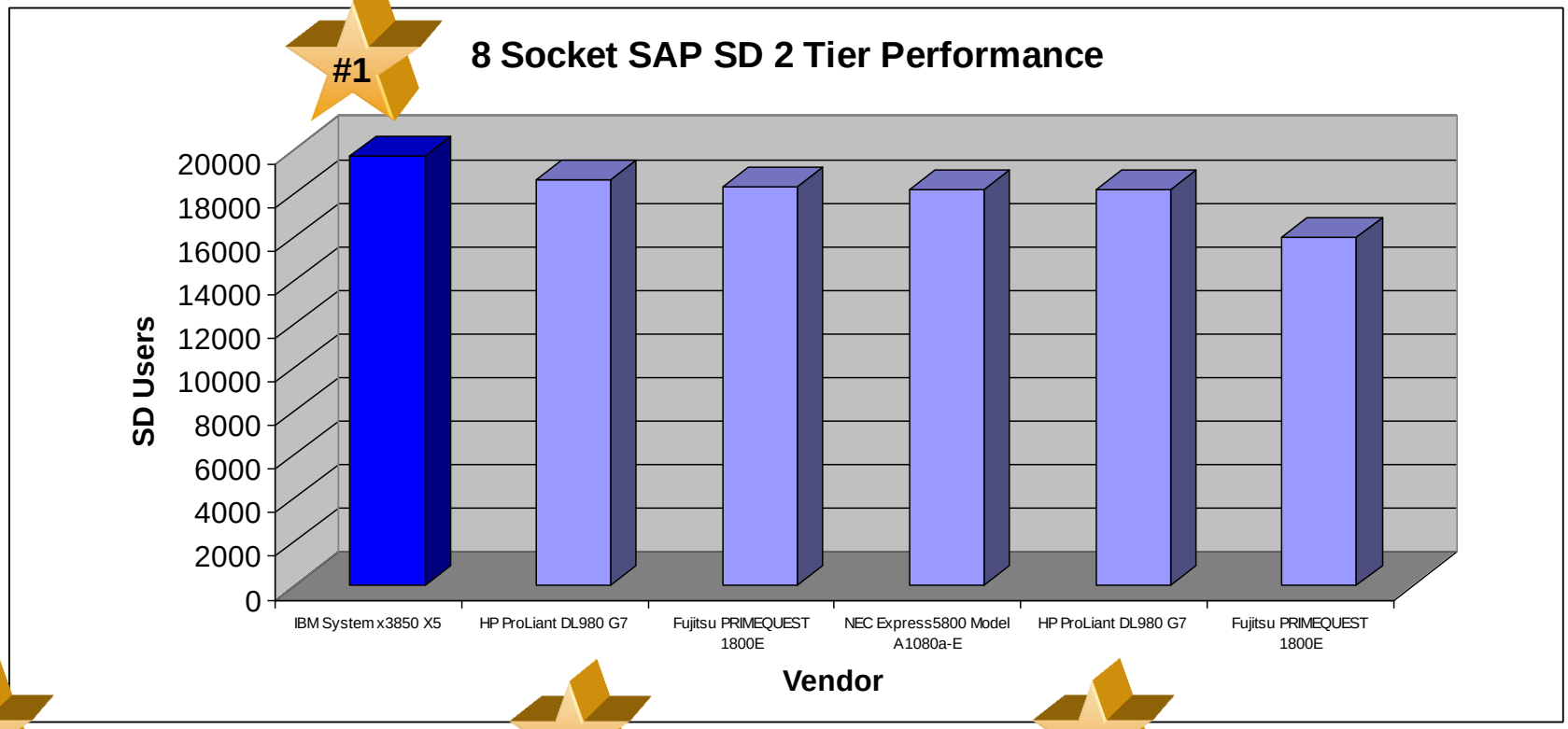
Первые официальные результаты тестирования производительности решения SAP In-Memory Appliance (SAP HANA)

IBM x3850 X5:
- 32 core,
- 512GB RAM,
- RAID 5

- **10.000** запросов / час
- обработка **1.3 TB** данных / час
- получения результата в течении **нескольких секунд**

© 2012 IBM Corporation

Тест производительности SAP на серверах IBM eX5 Systems



#1

x3690 X5 2 socket

- 5,365 SD Users
- 29,300 SAPS

#1

x3850X5 4 socket

- 14,000 SD Users
- 76,900 SAPS

#1

x3850 X5 8 Socket

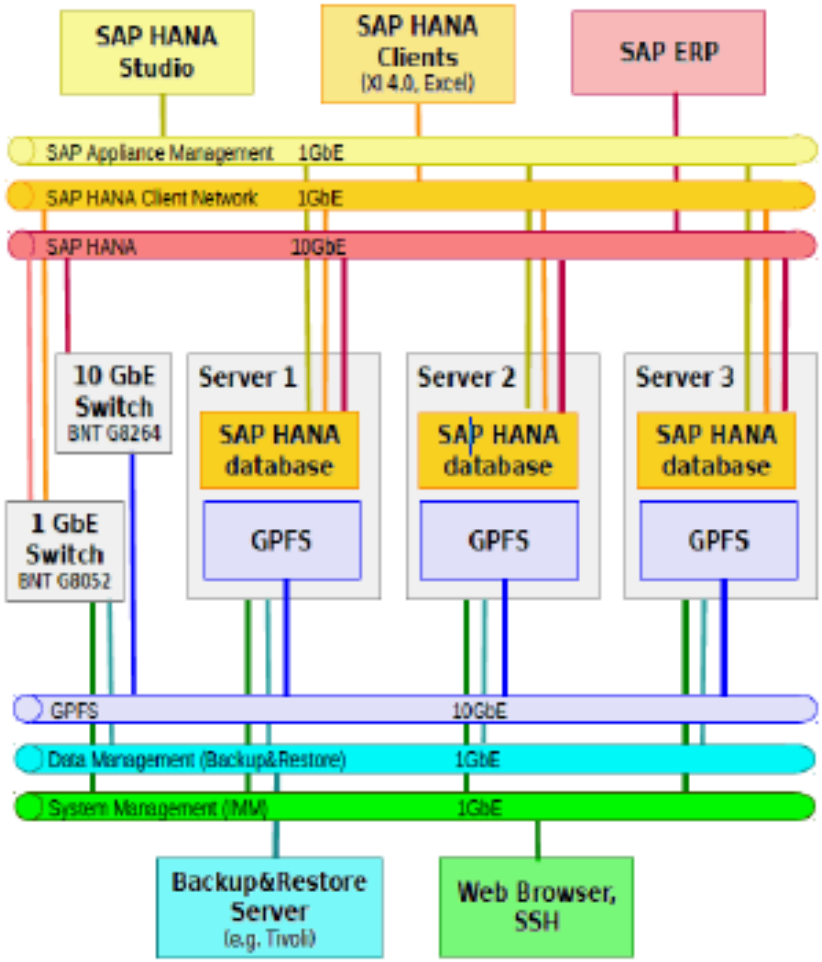
- 19,700 SD Users
- 108,270 SAPS

http://www.sap.com/benchmark

http://www-03.ibm.com/systems/x/resources/benchmarks/intel/news/index.html

© 2012 IBM Corporation

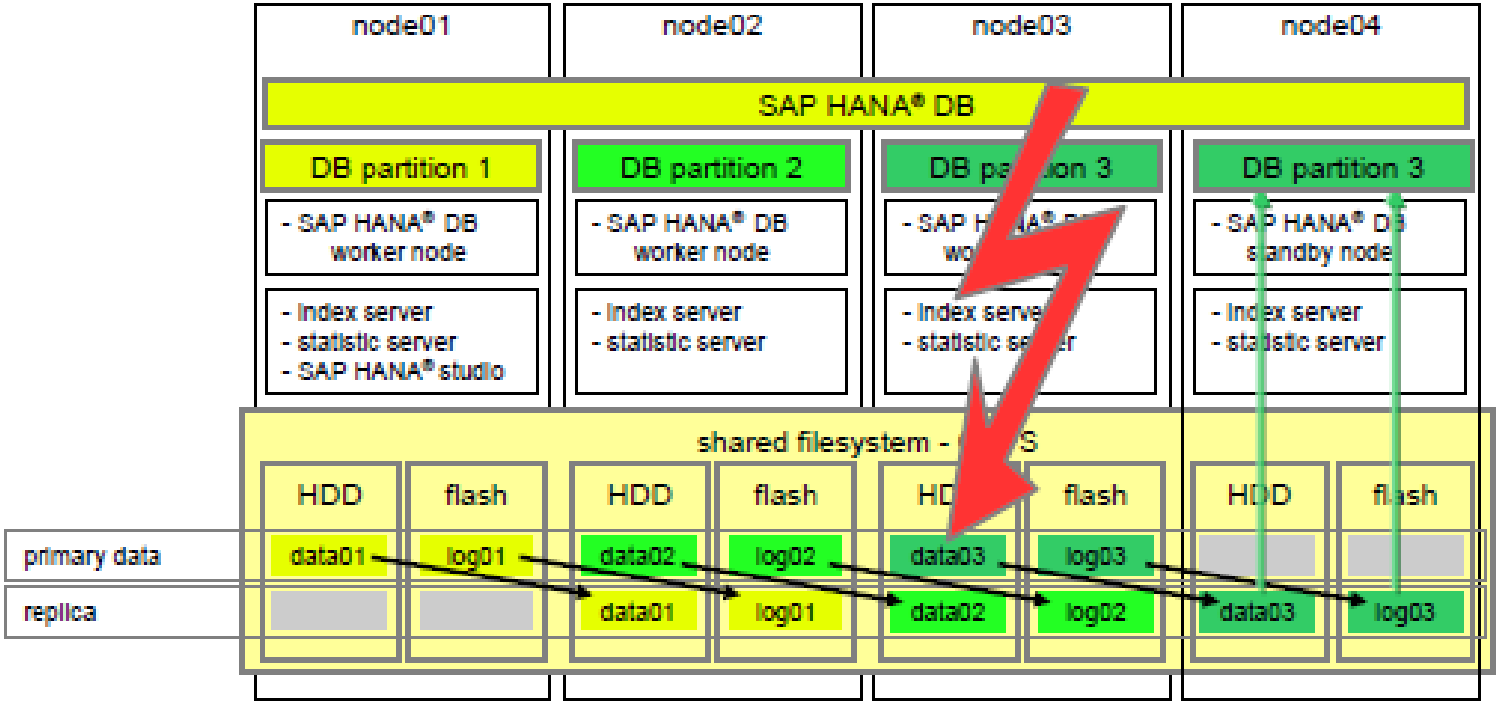
Сетевая инфраструктура SAP HANA



© 2012 IBM Corporation

SAP HANA
решение высокой доступности

IBM GPFS предоставляет возможность репликации данных



© 2012 IBM Corporation

Почему используется IBM GPFS

- **Преимущества IBM GPFS**
  - Масштабируемая файловая система
  - Специально разработана для высокопроизводительных кластерных приложений
  - Стабильная и зрелая система для обслуживания инфраструктуры из более чем 1000 узлов, обеспечивая превосходную производительность и стабильность
  - Демонстрирует значительные преимущества в производительности при использовании SSD дисков
  - Выживает при потери исходных данных, автоматически переключаясь на реплицированные данные
  - Кластеризованная файловая система позволяет выживать при потери одного из двух узлов

© 2012 IBM Corporation

Диагностика Light Path

- Световая индикация отказа компонента, быстрый поиск и устранение неисправностей
- Упрощает обслуживание и сокращает время простоя

© 2012 IBM Corporation

Предсказание сбоев

- Predictive Failure Analysis (PFA)
  - Предотвращение/предупреждение отказов
  - Уведомление в случае подозрения на возможный в обозримом будущем отказ компонента
  - Гарантийный случай

Только у IBM

PFA	IBM
Компоненты	
- Диски	Да
- Модуль памяти	Да
- Процессор	Да
- Вентилятор	**Да**
- VRM	**Да**
- Блок питания	**Да**
- Кэш L2	**Да**

© 2012 IBM Corporation

FlexNode Automatic Node Failover

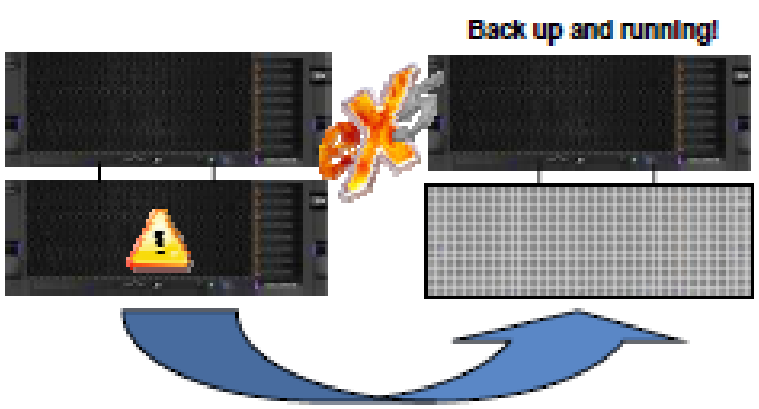
Минимизация времени простоя критических бизнес задач

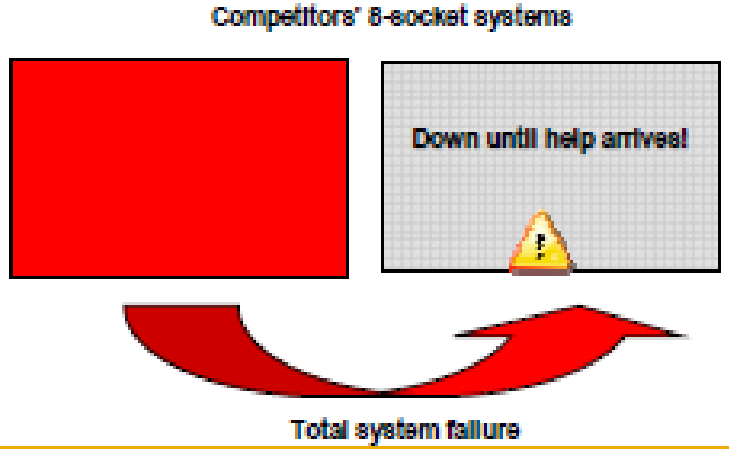
Что такое FlexNode

- При выходе из строя secondary ноды, мульти-нодная система будет перезагружена автоматически...
- После перезагрузки primary нода продолжит работу, без участия вышедшей из строя ноды.

Преимущества

- более оперативное восстановление системы, отсутсвие необходимости «ручного» вмешательства для поиска и исправления ошибки





© 2012 IBM Corporation

Сертифицированные конфигурации IBM System x3690 X5 & System x3950 X5: Workload Optimized Solutions for SAP In-Memory Appliance, SAP HANA

S (7147-H2X)	SSD (7147-H3X)	S+ (7143-H1X)	M (7143-H2X)	L option (M + SK*) (7143-H3X)
x3690 X5	x3690 X5	x3950 X5	x3950 X5	x3950 X5
2x E7-2870	2x E7-2870	2x E7-8870	4x E7-8870	4x E7-8870
256GB DDR3 (16x 16GB)	256GB DDR3 (16x 16GB)	256GB DDR3 (16x 16GB)	512GB DDR3 (32x 16GB)	512GB DDR3 (32x 16GB)
8x 50GB 1.8” MLC SSD	10x 200GB 1.8” MLC SSD	320GB FusionIO	640GB FusionIO	640GB FusionIO
8x 300GB 10k SAS HDD		8x 600GB 10k SAS HDD	8x 600GB 10k SAS HDD	8x 600GB 10k SAS HDD
3 x M5015	2 x M5015	1 x M5015	1 x M5015	1 x M5015
2TB RAID5 data storage, 350GB RAID0 log storage	1,600GB RAID5 data and log storage	4TB RAID5 data storage 320GB log storage	4TB RAID5 data storage 640GB log storage	4TB RAID5 data storage 640GB log storage
2x 10GbE Ports 6x 1GigE Ports	2x 10GbE Ports 6x 1GigE Ports	2x 10GbE Ports 6x 1GigE Ports	2x 10GbE Ports 6x 1GigE Ports	2x 10GbE Ports 6x 1GigE Ports
Upgrade Options:	Upgrade Options: SSD → XLssd	Upgrade Options: S+ → M: FusionIO	Upgrade Options: M → L (with L option)	Upgrade Options: L → XL
Preload: SLES for SAP IBM GPFS, SAP HANA 1.0	Preload: SLES for SAP IBM GPFS, SAP HANA 1.0	Preload: SLES for SAP IBM GPFS, SAP HANA 1.0	Preload: SLES for SAP IBM GPFS, SAP HANA 1.0	Preload: None * SK = Scalability Kit

© 2012 IBM Corporation

Доступные ресурсы в России

- ПО для тестирования (SAP)
- Оборудование для тестирования IBM Systems
- Стенд в IBM для SAP HANA + SAP BO
- Сайзинг для SAP приложений

Techline ISV Sizing - SAP

Welcome to the Global Techline website. We noticed that you have not yet selected a geography preference. Please feel free to browse our pages. In order to explore the full range of Techline services available to you please make sure to **Set** your local geography preference in the Geography selection box provided on the right.

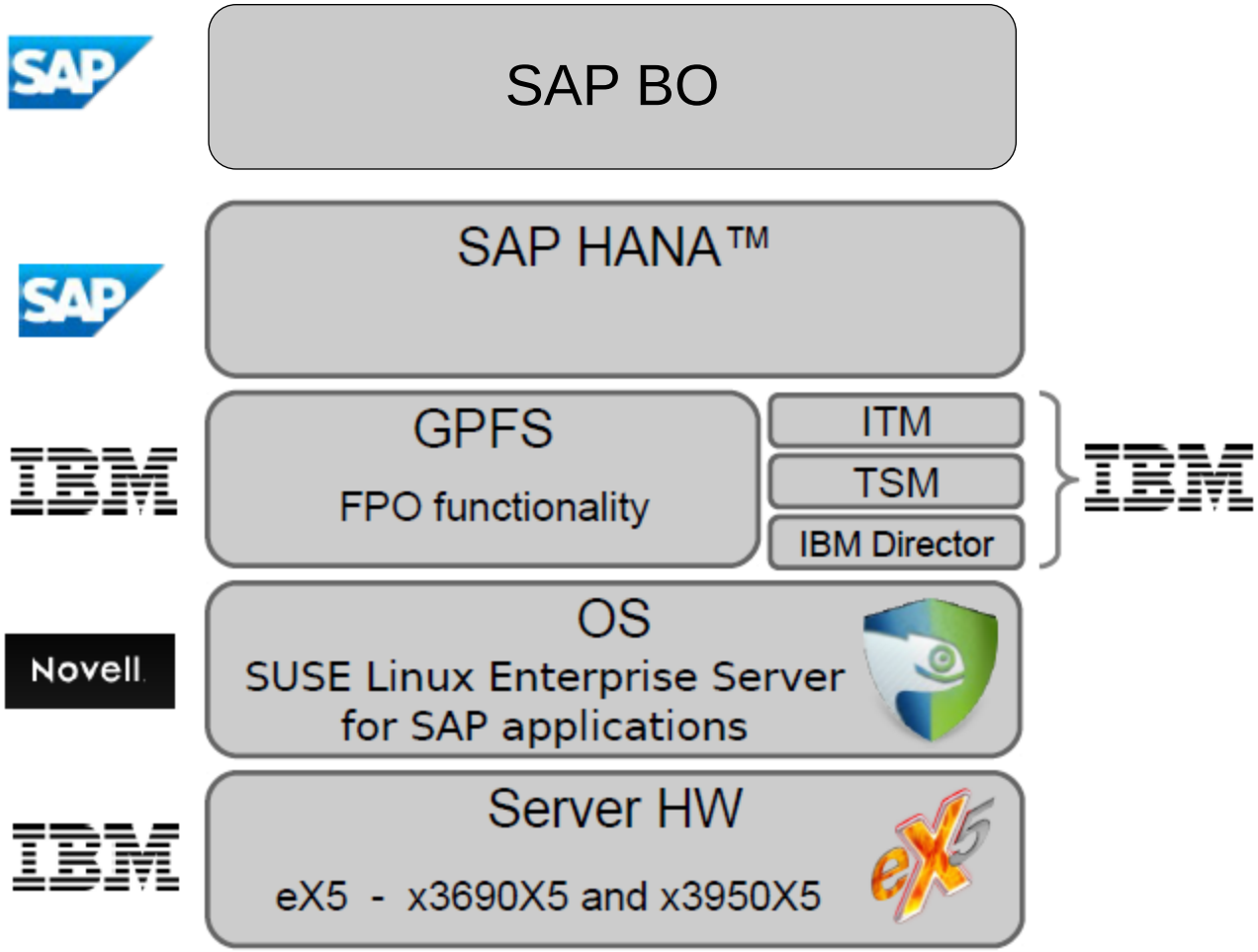
Solution Sizing Sheets for self-service help projecting hardware requirements for ISV & IBM Integrated Solutions. Solution Sizing Sheets are available to provide assistance in making preliminary and budgetary planning decisions during the early phases of the opportunity engagement. Once the customer is interested more detailed analysis can be made using Techline's formal sizing process using ISV Solution sizing questionnaire.

SAP Supported Applications	System x	Power i	Power p	System z
SAP ERP and SAP Business Suite	✓	✓	✓	✓

- Конфигурации оборудования на различных платформах
- IBM консалтинг для SAP
- IBM Lab Services – настройка оборудования и инфраструктуры

© 2012 IBM Corporation

Действующий стенд в IBM для SAP HANA + SAP BO

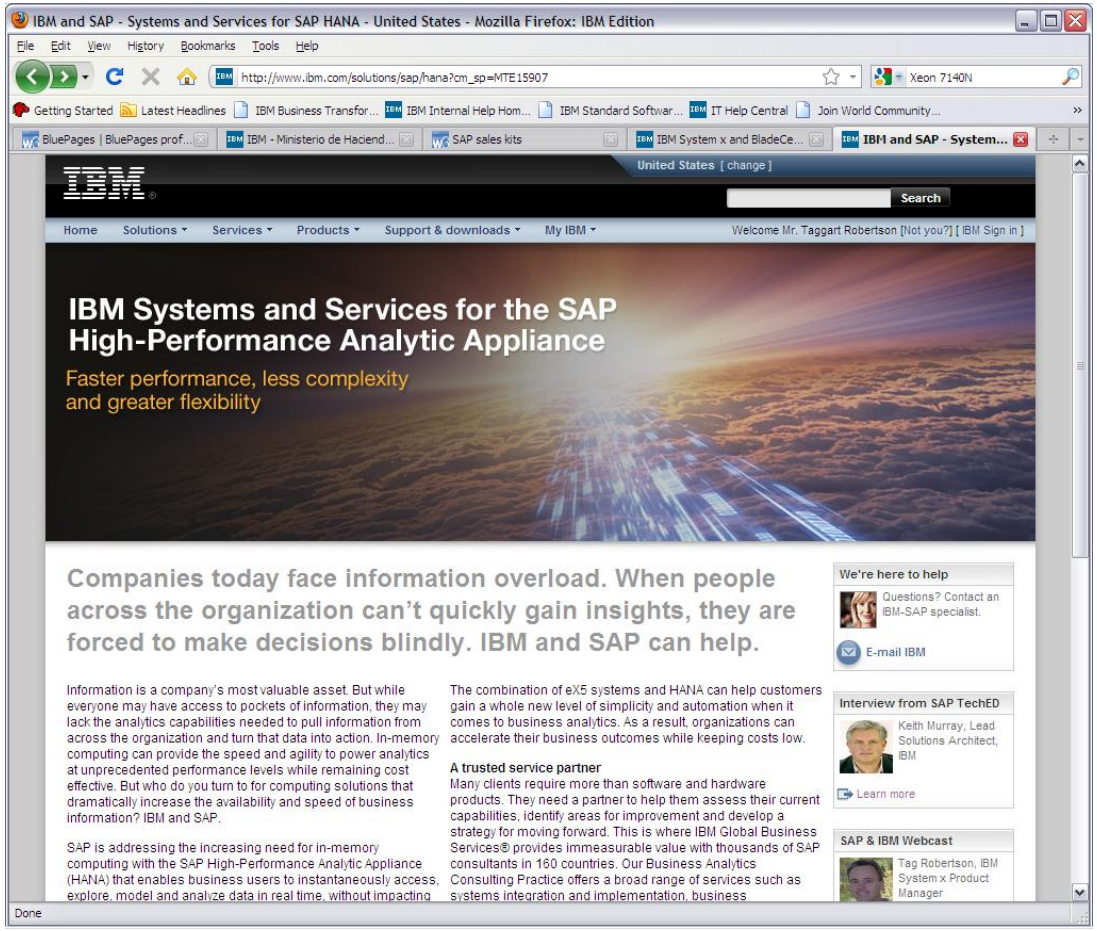


© 2012 IBM Corporation

Дополнительная информация

IBM-SAP Alliance Web Site Partnerworld

www.ibm-sap.com/hana www.ibm.com/partnerworld/sap



"SAP and IBM Test SAP® In-Memory Appliance Software and Demonstrate Incredible Results" March 11, 2011.
IBM SAP Webcast
TechEd Interview

© 2012 IBM Corporation

Online ресурсы

- IBM HANA
  - http://www.ibm-sap.com/hana
- IBM and SAP
  - http://www-03.ibm.com/solutions/sap/index.jsp
- IBM System x and SAP Solutions
  - http://www-03.ibm.com/systems/x/solutions/infrastructure/erpcrm/sap.html
- SAP hardware certification
  - http://www.saponwin.com/pub/hardware.asp?l=vendor&la=en
- SAP on Linux
  - www.sap.com/linux

© 2012 IBM Corporation

Аналитика открывает путь организациям для больших достижений

Anticipate & Shape

Business Outcomes

© 2012 IBM Corporation