

FlexFrame for SAP

Динамическая ИТ - инфраструктура для
бизнес-приложений

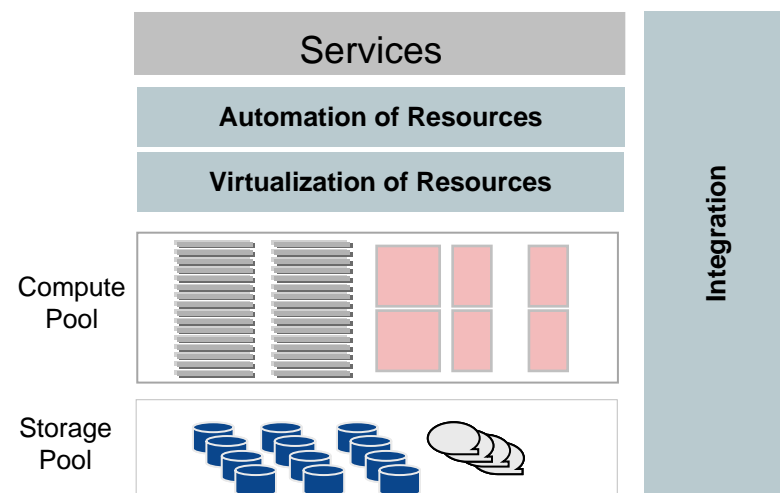
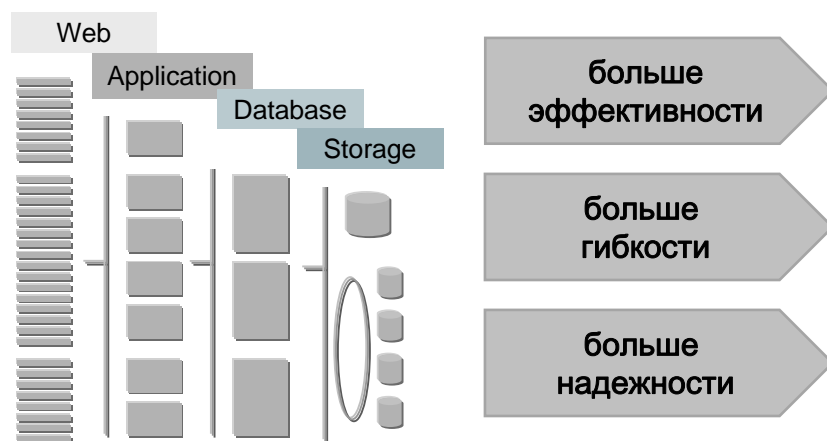
Н.Гришин, эксперт по решениям для SAP
18 июня 2009



- Недостаточно гибкая, для того чтобы реагировать на изменения в бизнес-процессах
- Серьезные вложения необходимы задолго до начала продуктивной эксплуатации
- Негибкое и неполное использование вычислительных мощностей
- Высокая сложность: внедрение и эксплуатация требуют значительных усилий
- Отказоустойчивость – сложно и дорого



Необходима гибкая, эффективная и надежная инфраструктура для **SAP** приложений



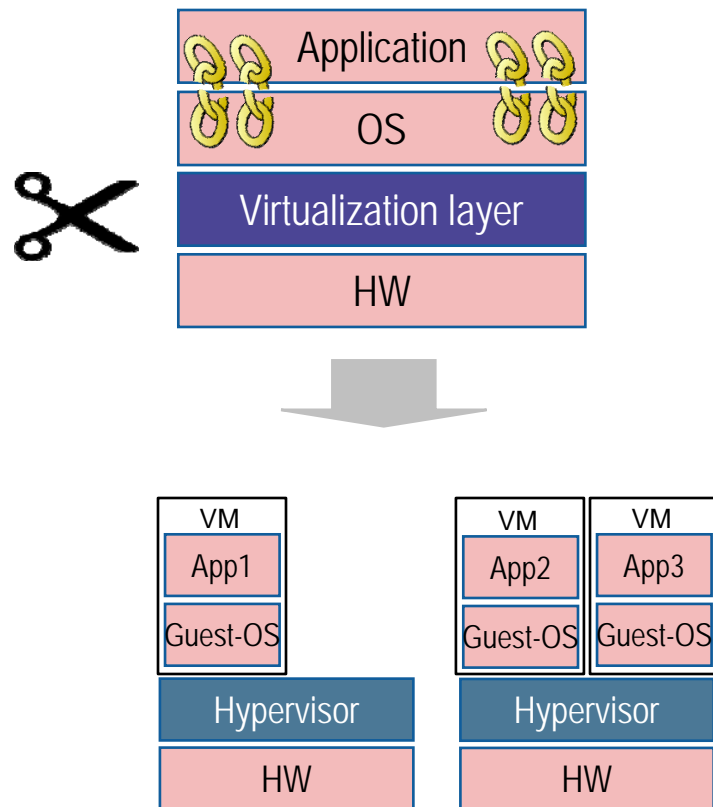
Ограничения n-уровневой архитектуры

- Предопределенные ресурсы
- Фиксированная конфигурация
- Недоиспользование ресурсов
- Необходимо постоянное управление

Динамическая инфраструктура

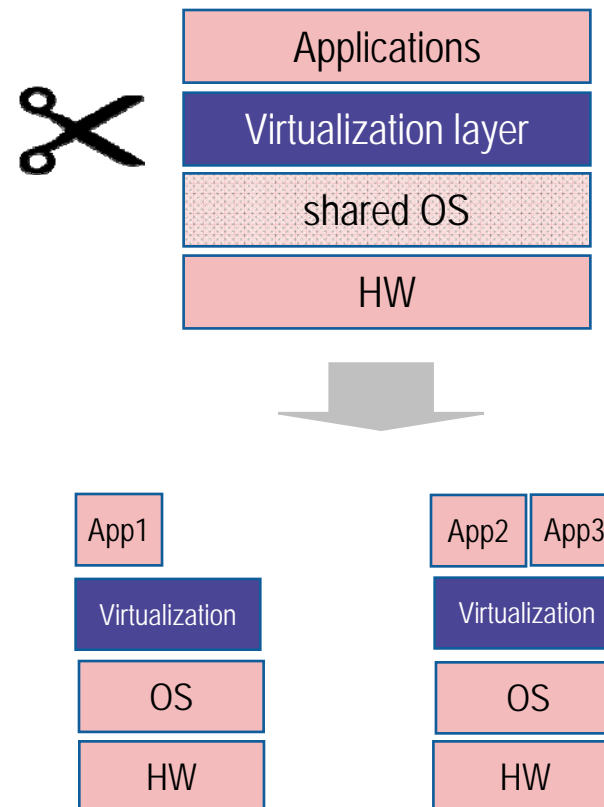
- Совместное использование
- Адаптация к меняющимся требованиям
- Оптимизация инвестиций
- Предоставление ресурсов на основе правил

Виртуализация ниже уровня ОС –
«Гипервизор»



Server Virtualization
Hypervisor: VMware ESX, Xen, Hyper-V

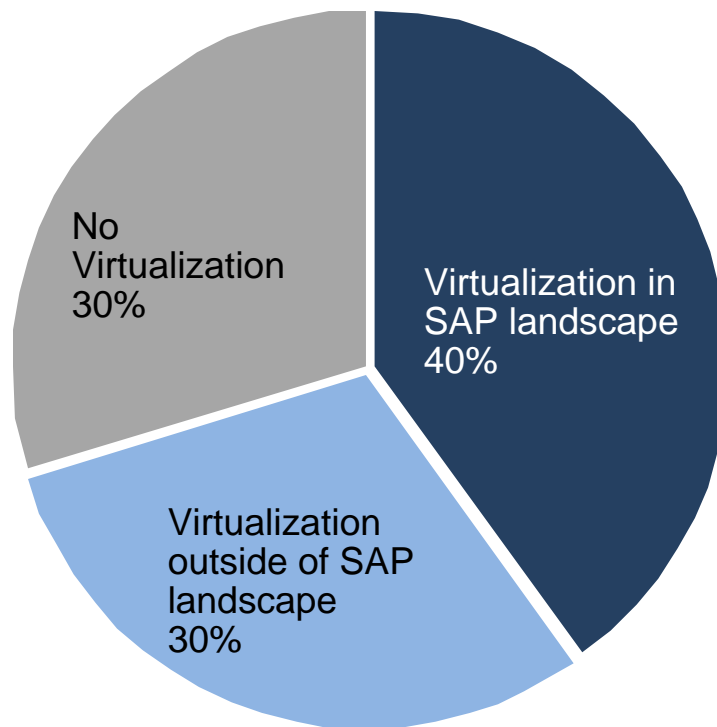
Виртуализация выше уровня ОС –
«Виртуализация приложений»



Business Application Virtualization
FlexFrame for SAP

Исследование рынка

Source: RAAD, Германия, Декабрь 2008, n=1450

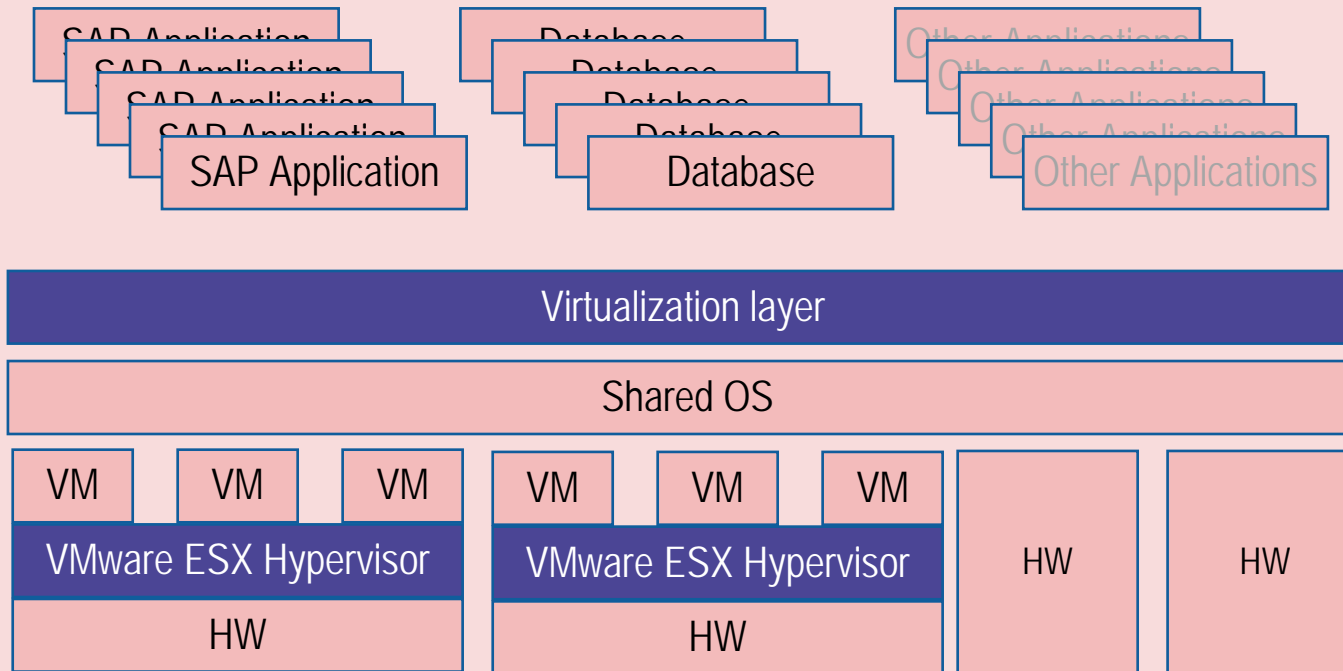


- > 30% заказчиков используют виртуализацию для непродуктивных систем
- > 26% заказчиков используют виртуализацию для продуктивных серверов приложений
- > 21% заказчиков используют виртуализацию для продуктивных баз данных
- > 89% заказчиков используют VMware для виртуализации

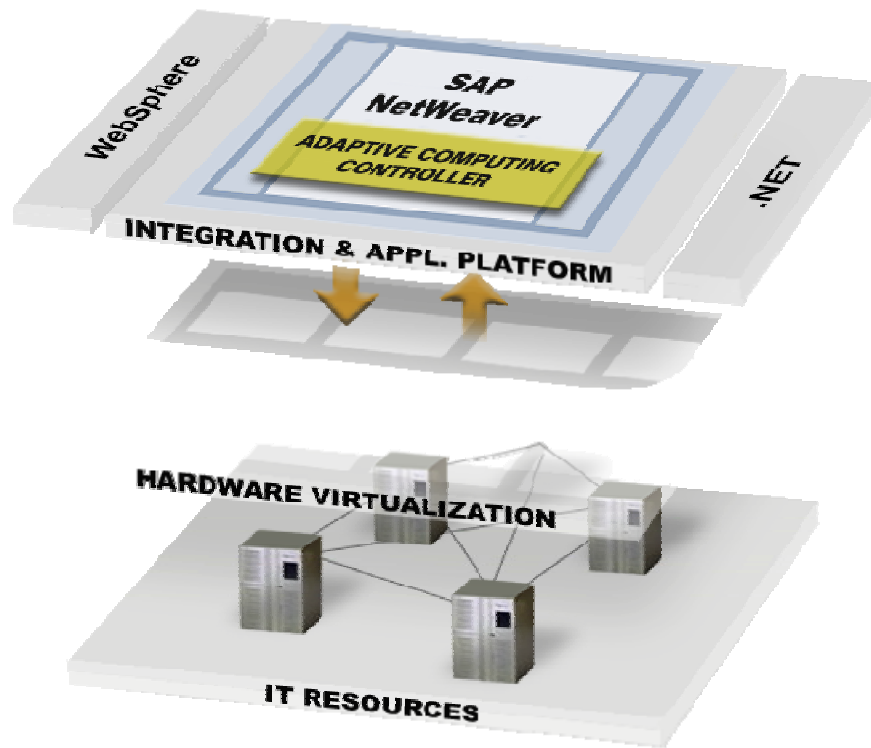
FlexFrame for SAP с VMware

Адаптивная виртуализация

✓ Отказоустойчивость для всех приложений



✓ Нет единой точки отказа



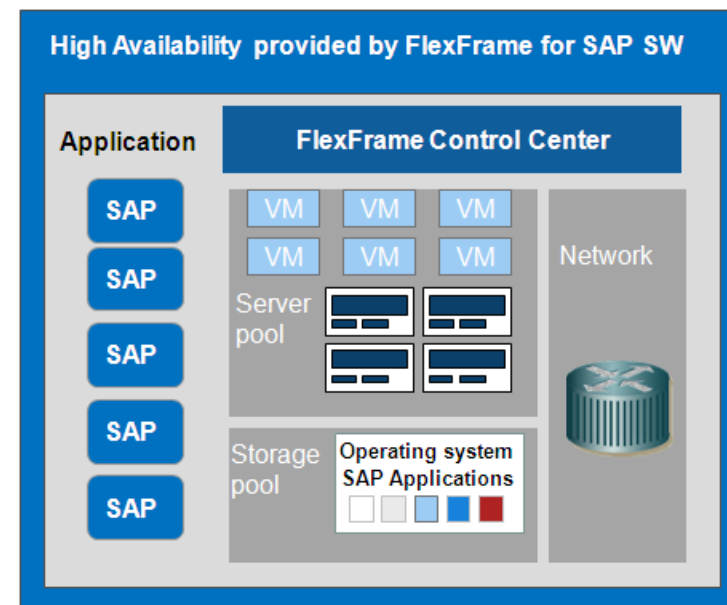
any SAP service

at any time

at any server

Архитектура FlexFrame for SAP

- Операционная система и ПО SAP расположены на общей системе хранения и могут быть запущены на любом физическом или виртуальном сервере
- Все сервера используют общий образ операционной системы
- Любое приложение SAP может быть запущено на любом сервере физическом или виртуальном сервере
- Состояние ИТ - инфраструктуры и всех приложений SAP отслеживается Центром Управления FlexFrame
- В случае отказа сервера все затронутые приложения SAP автоматически перезапускаются на резервном сервере
- В рамках всего решения отсутствует единая точка отказа
- Обеспечено простое построение катастрофоустойчивого решения



Виртуализация приложений

Агенты FlexFrame обеспечивают виртуализацию сервисов SAP и DB

→ Гибкость

→ Отказоустойчивость

SAP

Database

Автоматизация

Инструменты FlexFrame готовят аппаратную инфраструктуру за один шаг на всех уровнях:

→ минимизация усилий по начальной инсталляции

→ быстрое и простое

расширение/модернизация

→ гибкость (обновления, ...)

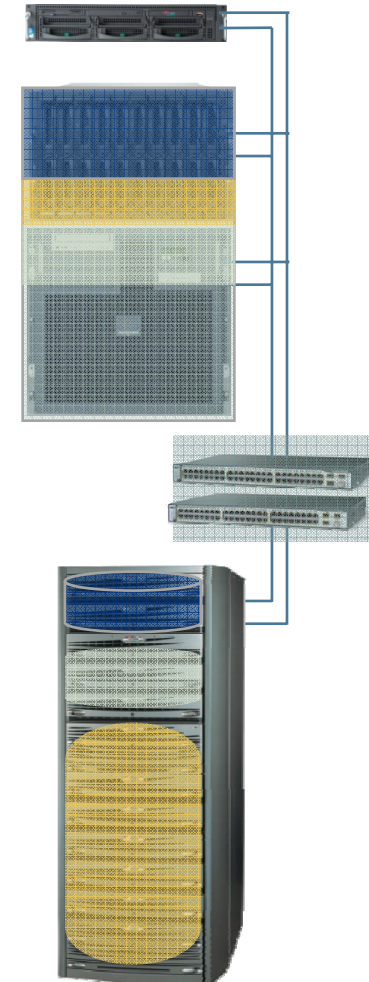
→ упрощение процессов администрирования.

OS

Network

Server

Storage



Какие преимущества?

Приложения SAP

ИТ - инфраструктура

Оптимальное распределение ресурсов

Развертывание систем SAP в течении минут

Централизованное управление и мониторинг

Нет единой точки отказа

Отказоустойчивость «из коробки»

Все обновления делаются один раз

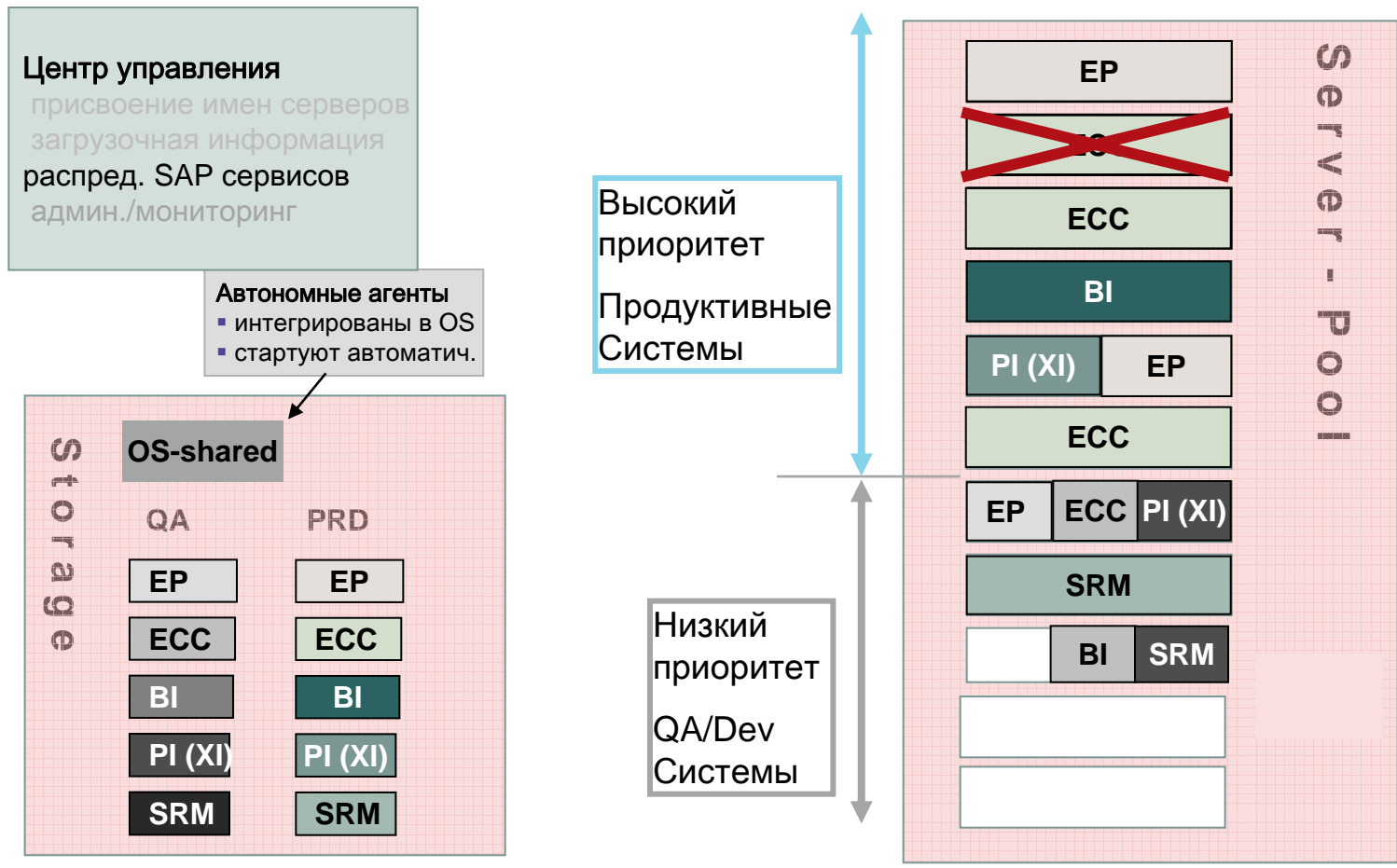
Замена сервера занимает несколько минут

«Бесшовная» интеграция всех компонент

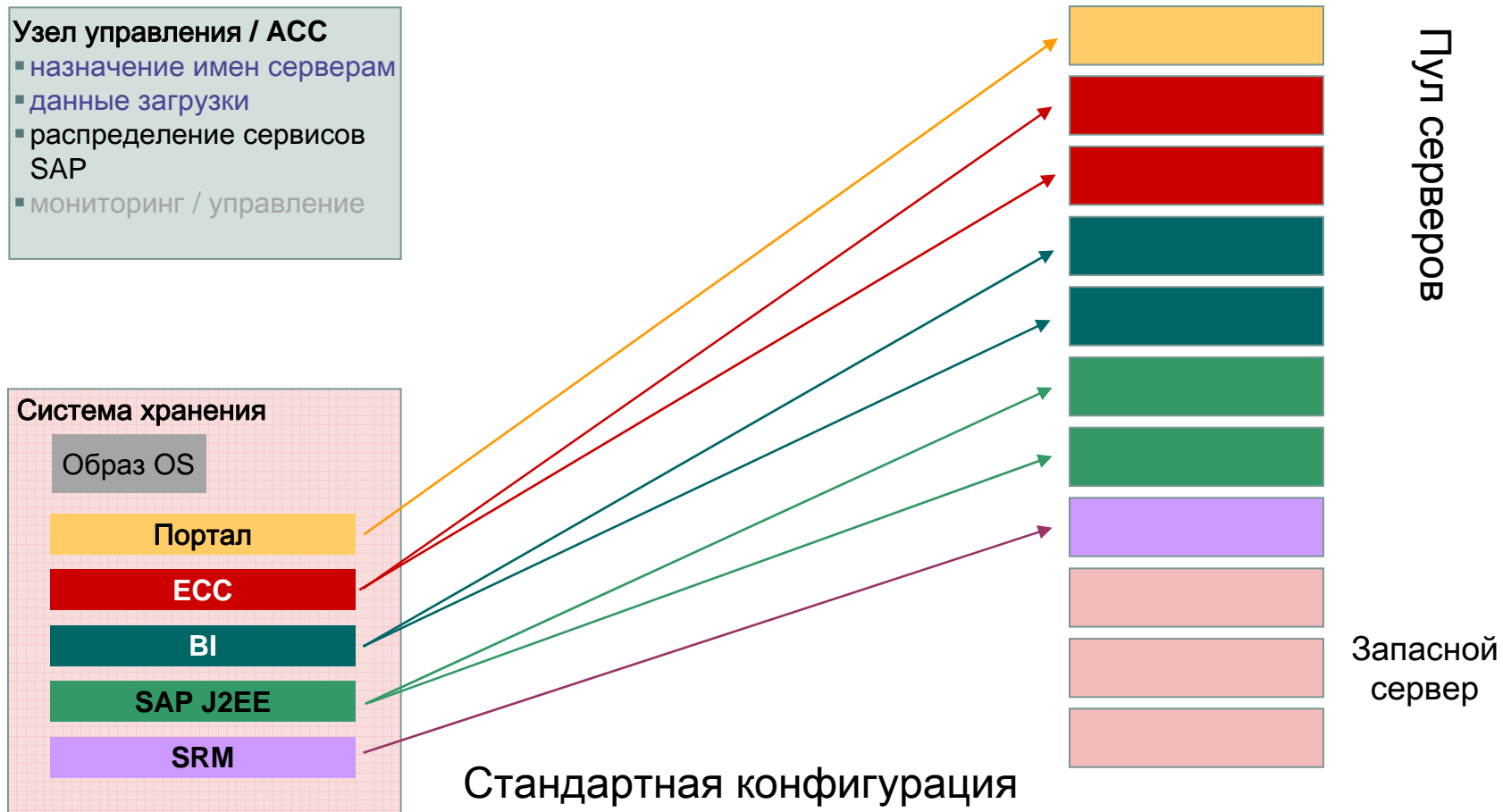
7 развития, 200+ заказчиков,
1600+ систем SAP



Пример. Отказоустойчивость.




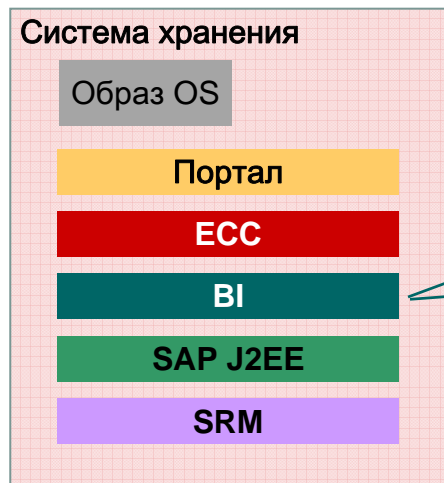
Пример. Балансировка нагрузки



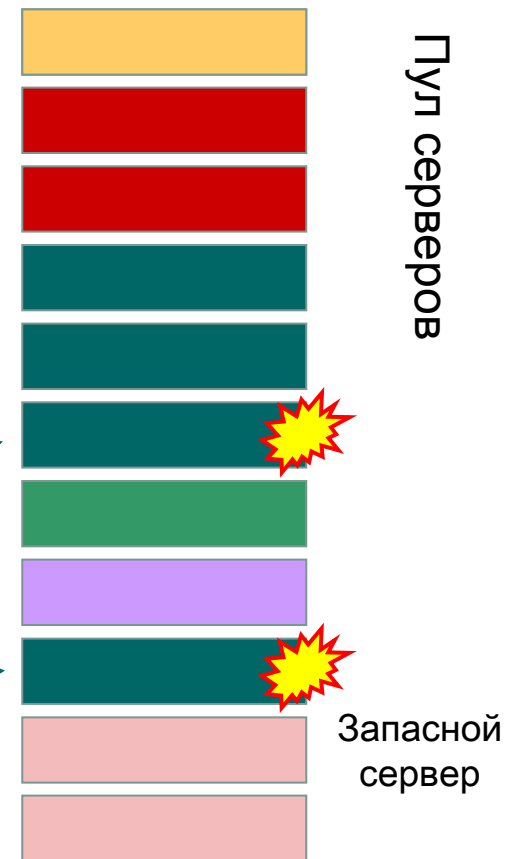
Пример. Балансировка нагрузки.

- Узел управления / АСС
- назначение имен серверам
 - данные загрузки
 - распределение сервисов SAP
 - мониторинг / управление

 Дополнительные серверы в расчете на пиковую нагрузку




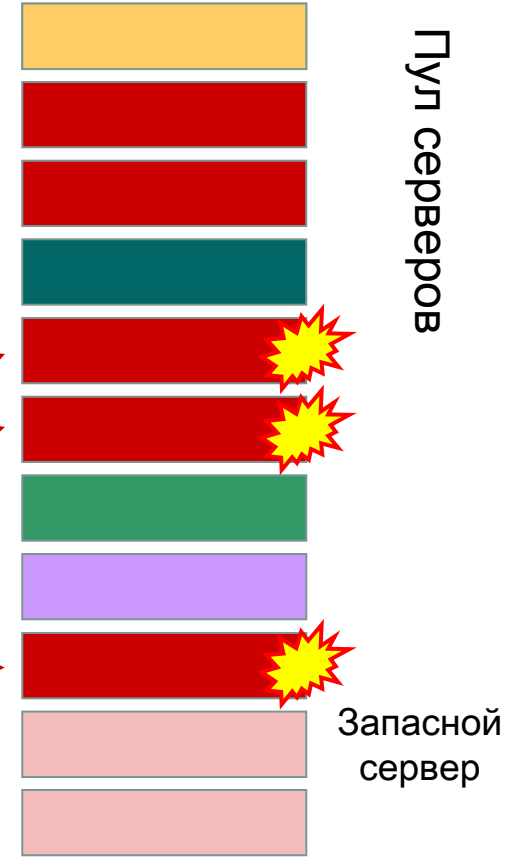
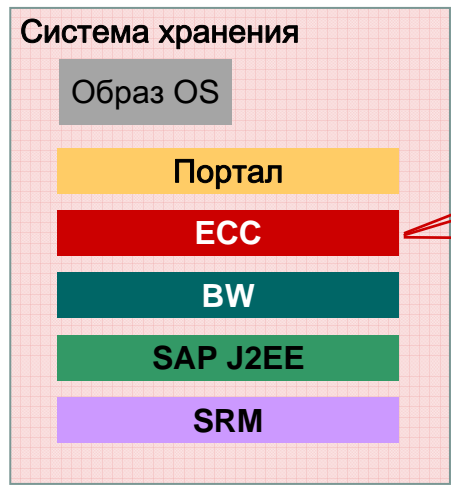
Загрузка данных – высокая нагрузка на систему BI



Пример. Балансировка нагрузки.

- Узел управления / АСС**
- назначение имен серверам
 - данные загрузки
 - распределение сервисов SAP
 - мониторинг / управление

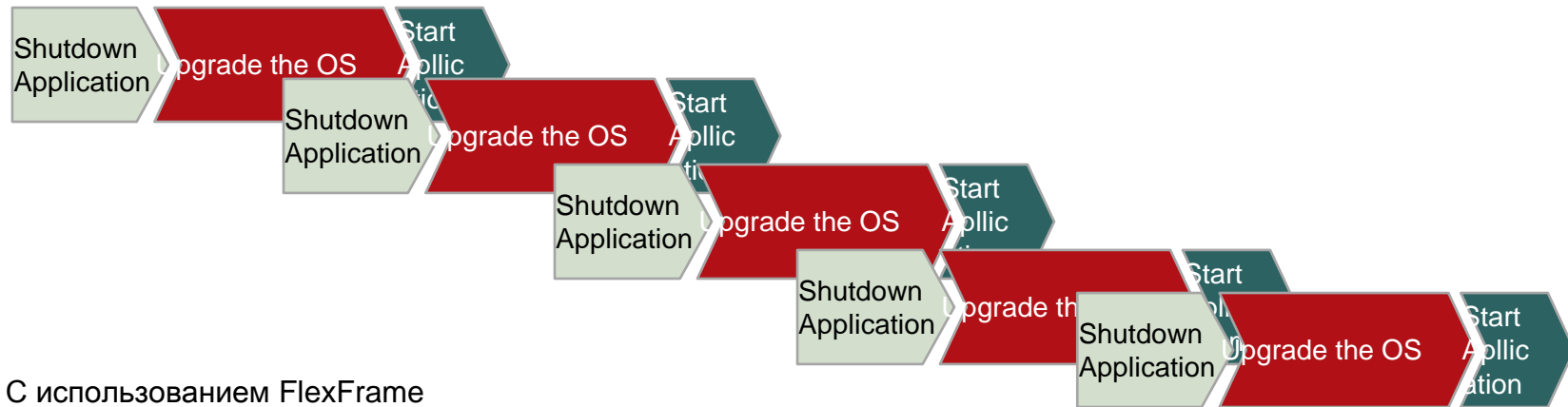
 **Дополнительные серверы в расчете на пиковую нагрузку**



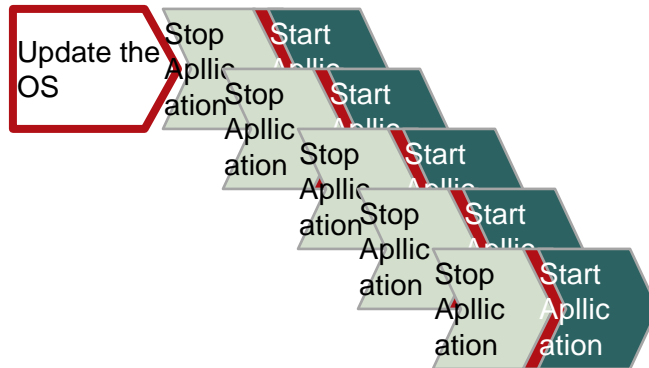
Заккрытие финансового года – высокая нагрузка на ERP

Пример. Обновление ОС на 5 серверах.

Без использования FlexFrame



С использованием FlexFrame



Этот цвет означает
Недоступность
Приложения



3 основных преимущества для IT

- | | | |
|--|--|-------------------|
| 1 Реализация отказоустойчивости | 2 Развитые возможности, обширная функциональность | 3 Гибкость |
|--|--|-------------------|

3 основных преимущества для бизнеса

- | | | |
|--------------|---|--------------------------|
| 1 TCO | 2 Уменьшение простоя бизнес приложений | 3 Снижение затрат |
|--------------|---|--------------------------|

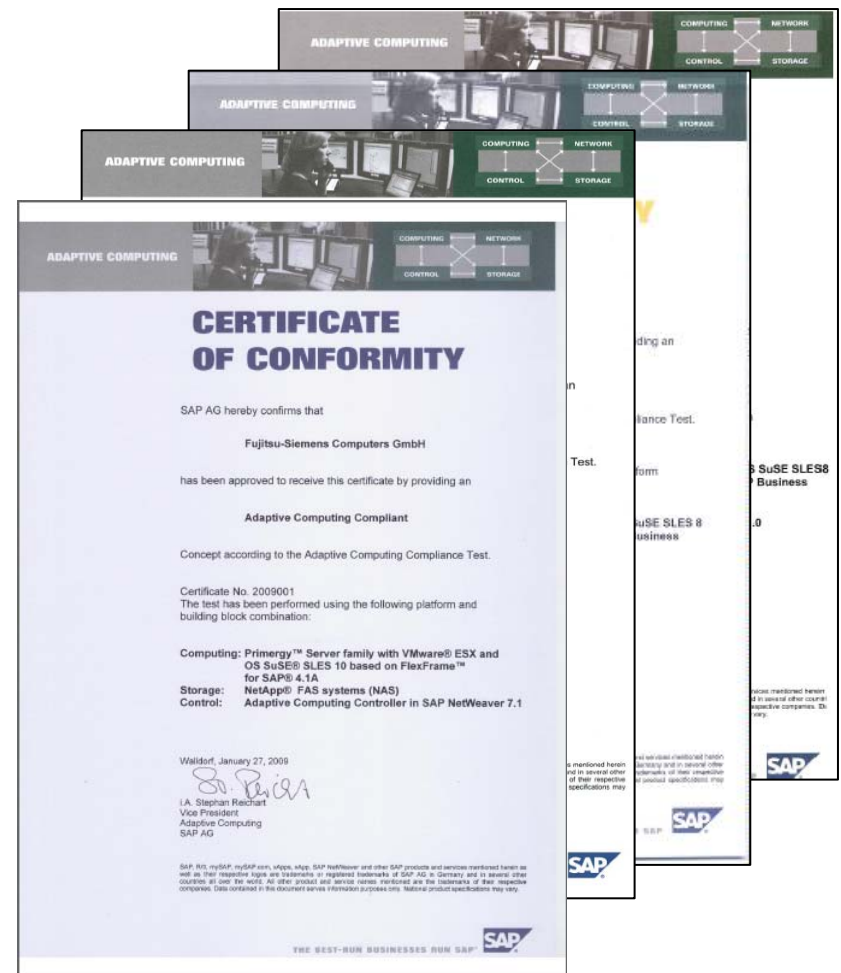
Вы рекомендуете FlexFrame?

83%	Да
11%	Без комментариев
6%	Я не знаю

Source: Results of 25 qualified IDC interviews (August – October 2006) of FlexFrame for SAP customers in Finland, Germany, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, UK and US

FlexFrame для SAP: следуя за тенденциями

- 2004: Первая реализация для SAP Adaptive Computing (ACC) => **SAP Pinnacle Award**
- 6/2007: FlexFrame 4.0. Поддержка систем хранения EMC.
- 1/2009: FlexFrame реализует первую реализацию концепции ACC интегрированную в VMware



Примеры внедрений. TeliaSonera

Проект

- Создание гибкой и масштабируемой SAP IT инфраструктуры для управления закупками, персоналом и финансами

Решение

- FlexFrame for SAP

Результат

- Отказоустойчивые приложения SAP для 18000 пользователей
- Масштабируемость и простота наращивания вычислительных ресурсов
- Рост с 2000 до 18000 пользователей за три года
- Полное использование уже установленного оборудования



»FlexFrame from Fujitsu Siemens Computers gives us the best solution for our purposes. The cost-benefit ratio of the system platform is optimized, and resources can be dynamically balanced to accommodate additional demand at any time.«

Janne Puhakka,
Vice President, TeliaSonera

TeliaSonera

The Nordic and Baltic
telecommunications leader 

Примеры внедрений. Группа компаний SNS

Проект

- Внедрение SAP ERP и SAP BW в группе компаний

Решение

- FlexFrame for SAP

Результат

- Снижение TCO, меньшая потребность в персонале
- Оптимальное использование ресурсов, сокращение площади ЦОД
- Нарращивание мощности решения в соответствии с развитием проекта
- Построение резервного ЦОД



« Система полностью отвечает поставленным задачам. Мы построили основной ЦОД, построили резервный ЦОД, обслуживали весь комплекс, при этом это дешевле чем первоначальный TCO альтернативных предложений»

Антон Суцинский,
 Директор департамента
 информационных технологий
 ГК "СНС"

Гибкость

- Новые приложения, физические или виртуальные сервера доступны для использования в течении несколько минут
- Простое переключение приложений между серверами (физическими или виртуальными) без переустановки ПО

Эффективность

- Приложения SAP запускаются на наиболее подходящем сервере
- Централизованное управление ИТ – инфраструктурой и приложениями упрощает обслуживание и сокращает затраты
- Отказоустойчивость для всех приложений как составная часть решения
- Простое построение катастрофоустойчивого решения

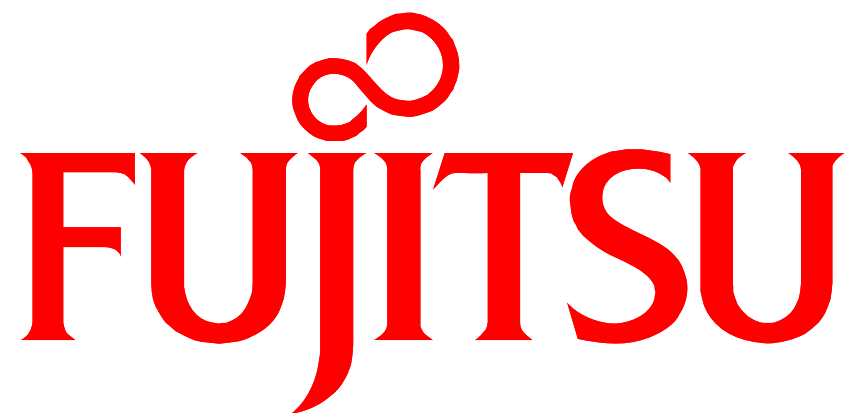
Качество

- Централизованное и автоматизированное управление всей ИТ - инфраструктурой
- Отказоустойчивость на всех уровнях: ИТ – инфраструктура, виртуальные сервера, приложения SAP

FlexFrame for SAP это:

- полностью протестированное и интегрированное решение, полностью управляющее инфраструктурой для систем SAP – от приложений до аппаратного обеспечения
- решение, предоставляющее гибкость, эффективность и высокую доступность для ИТ - инфраструктуры
- представляет собой надежную среду для работы приложений SAP на серверах стандартной архитектуры по управлению Linux, обеспечивая отказоустойчивость в рамках всего решения
- позволяет приложениям SAP работать на любом сервере, входящем в состав FlexFrame
- обеспечивает полную интеграцию с SAP Adaptive Computing Controller (ACC)





THE POSSIBILITIES ARE INFINITE