

Гайдар Магдануров, Microsoft

# **ЧАСТНОЕ ОБЛАКО – СОЗДАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ДАТАЦЕНТРА**

e: [gaidarma@microsoft.com](mailto:gaidarma@microsoft.com) | t: @gaidar | p: +7 (905) 5045716

# Проблемы хостинга сегодня

## *“..большие расходы..”*

### Проблемы:

- Простаивающее железо
- Высокое потребление энергии
- Недостаток места в дата-центре

### Проблемы:

- Избыток серверов приложений
- Простой серверов без нагрузки

### Проблемы:

- Несовместимость приложений
- Необходимость длительного тестирования

### Проблемы:

- Необходимость быстрого восстановления после сбоя

### Проблемы:

- Длительные запланированные и незапланированные простои при обслуживании

## *“..сложности поддержки..”*

## *“..проблемы роста..”*

### Проблемы:

- Сложности масштабирования дата-центров

# Решение проблем в облаках

- Управление инфраструктурой в реальном времени
- Размещение приложений, служб и данных
- Постоянная доступность, четкий SLA по внесению изменений
- Быстрое выполнение заказов и выделение ресурсов
- Масштабирование «на лету»
- Веб-интерфейс управления инфраструктурой
- Высокая степень безопасности
- Оплата только за потребляемые ресурсы

# Виртуализация для облака

## Снижение расходов



- Консолидация серверов
- Уменьшение расходов на электричество
- Сокращение занимаемых площадей
- Меньше проблем с совместимостью приложений

## Повышение эффективности



- Простое управление
- Высокая доступность
- Уменьшение времени простоев

## Больше возможностей



- Высокая скорость изменения инфраструктуры
- Динамическое выделение ресурсов

# Dynamic Data Center

- Набор инструкций и заготовки решений для построения Dynamic Data Center
  - Dynamic Data Center Toolkit for Hosters
  - [www.windowshda.com](http://www.windowshda.com)
- Знакомые продукты
  - Windows Server 2008 R2
  - Hyper-V Virtualization
  - System Center Family
    - VMM, Ops Manager, Config Manager, DPM

# Логическая архитектура

Панель управления

Управление, инструментальные панели, панели управления, предупреждения и оповещения

Веб-сервисы

## Конфигурация

Обновление ПО  
Распространение ПО  
Инвентаризация  
Учет лицензий  
Заданные конфигурации

## Защита данных

Уровень системы  
Уровень приложения  
Уровень папки  
Уровень файла

## Инициализация

Автозамена  
Кластер  
Управление имиджами  
Управление

## Мониторинг

Предупреждения  
Оповещения  
Аудит безопасности  
SLA

Технологическая основа

Непрерывность бизнеса



Миграция VM

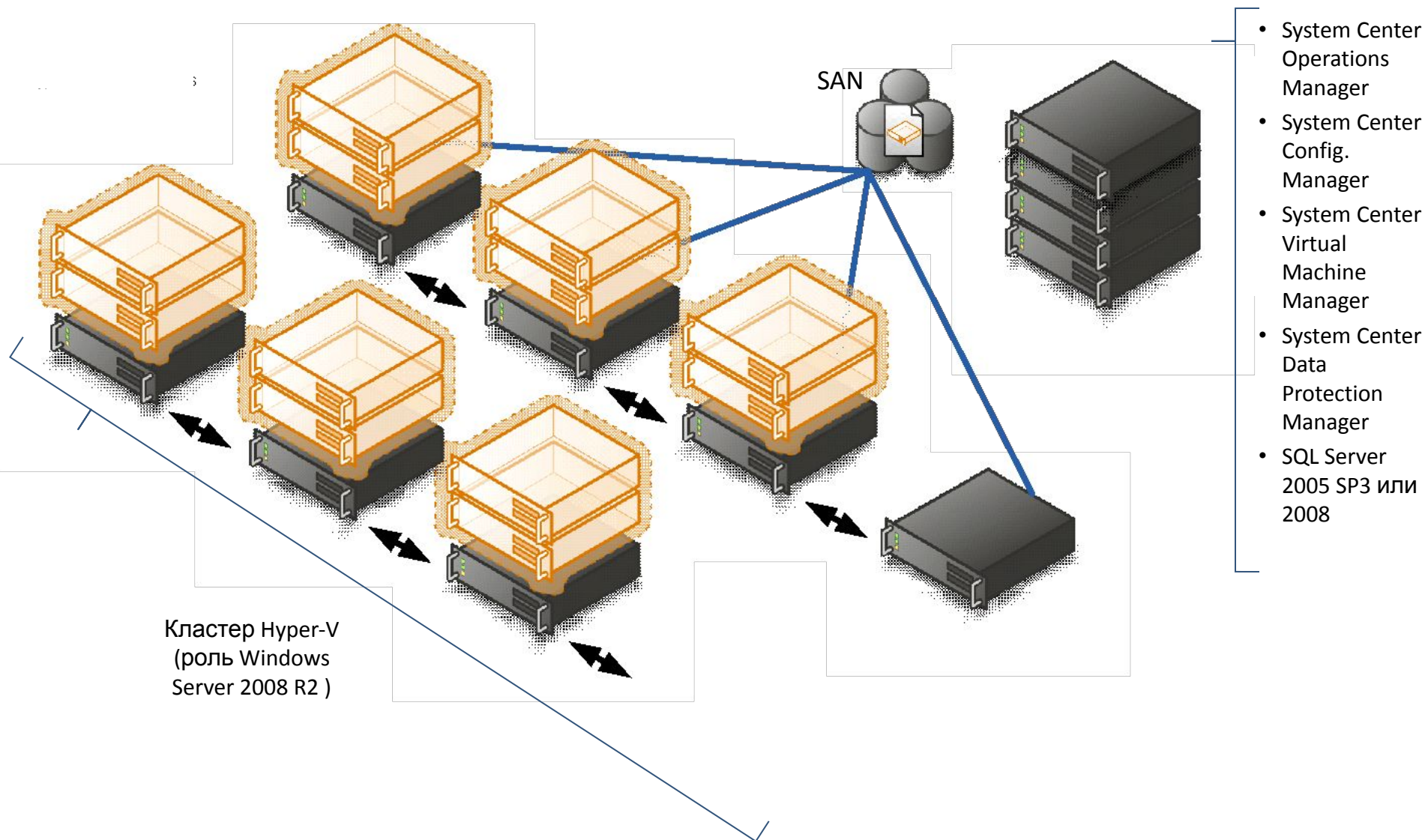


Высокая доступность





# Физическая архитектура



# Оборудование для тестовой среды

- Два идентичных сервера для построения кластера Hyper-V
- Хранилище SAN для кластера объемом 300ГБ. Четыре раздела (LUN) по 40ГБ и один раздел 140ГБ
- Дополнительный раздел 100МБ для использования в качестве кворум-ресурса
- Поддержка хранилищем режима SCSI-3 persistent reservation mode
- Развернутые служба AD и другие инфраструктурные роли
- Имидж Windows Enterprise Server 2008 x64, обработанный sysprep (желательно)



# ПО для построения тестовой среды

- Утилита для монтирования ISO на каждом узле кластера
- ISO-имиджи:

## ISO-имиджи

- SQL Server 2005 SP3 (x64)
- Windows Server 2008 Enterprise (x64)
- Windows Server 2008 SP2 (x64)
- System Center Virtual Machine Manager 2008 (x64)
- System Center Data Protection Manager RTM SP1 Update (x64)
- System Center Operations Manager 2007 R2 (x64)
- Microsoft Deployment Toolkit (MDT Update 4) or Sysprep'd images

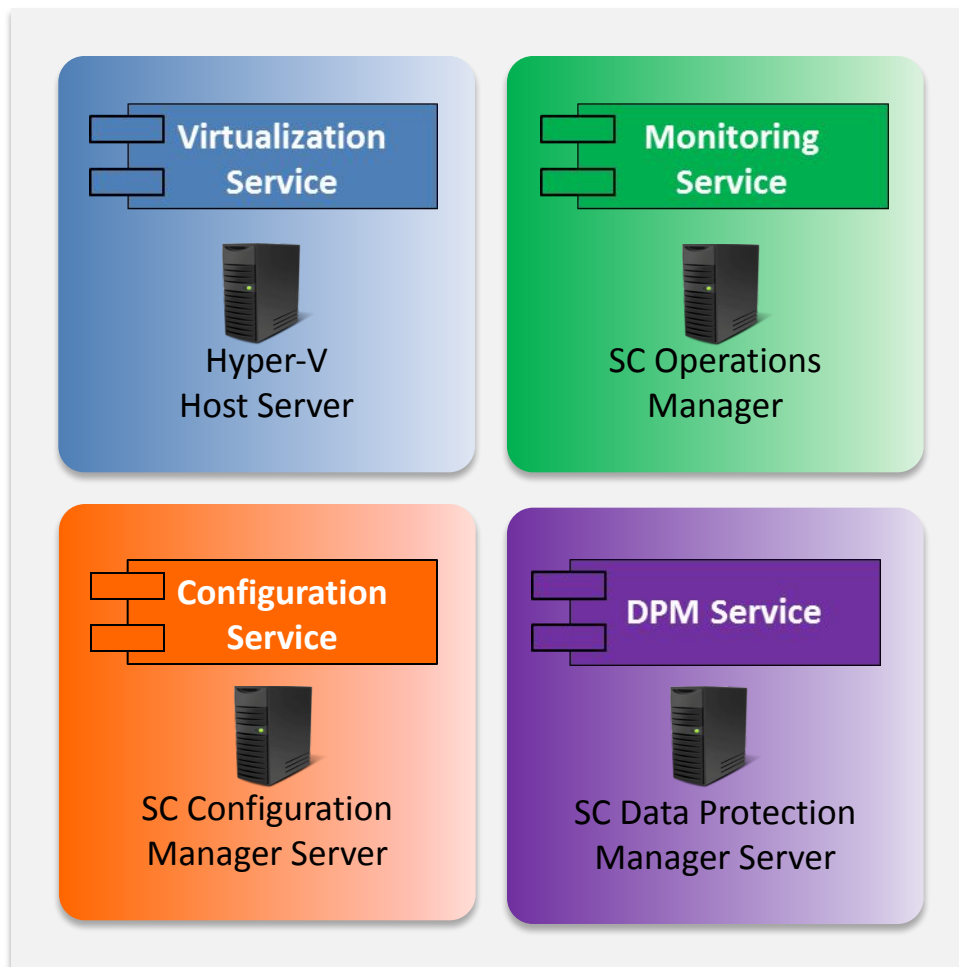
Следующие сервисы Windows Communication Foundation (WCF) предоставляются как часть пакета DDC Toolkit:

- **Virtualization WCF Service:** сервис взаимодействует с Hyper-V API и обеспечивает автоматизацию таких задач как развертывание и управление VM
- **Monitoring WCF Service:** мониторинг физических и виртуальных устройств
- **Configuration Management WCF Service:** управление ПО, обновлениями, конфигурацией и др.
- **Data Protection Management Windows Service:** резервное копирование и восстановление информации

# Варианты развертывания веб-сервисов

В данном примере:

- Virtualization service развертывается на сервере Hyper-V
- Остальные сервисы развертываются на соответствующих управляющих серверах



# Пример – Slidebar @ Parking

- [www.slidebar.ru](http://www.slidebar.ru)



Личный кабинет

## SLIDEBAR BETA

ЧТО ТАКОЕ SLIDEBAR?

Облачный сервер - это виртуальный выделенный сервер (виртуальная машина), параметры которого вы выбираете сами и можете их динамически изменять, как вручную, так и автоматически. С почасовой тарификацией вы платите именно за те ресурсы, которые вам нужны.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ**

Больше не нужно обращаться в саппорт для смены тарифного плана, ожидать изменения конфигурации виртуальной машины. Вы не связаны рамками существующих тарифных планов. Вы

### ВАШЕ ЛИЧНОЕ «ОБЛАКО»

Используя Slidebar, вы получаете **ваше личное «облако»** параметры которого вы можете изменить в реальном времени, под ваши потребности.

Так же вы получаете **полный RDP доступ** к «облачному» серверу.

## Ресурсы по теме

- **Официальный сайт DDC Toolkit**
  - <http://microsoft.com/hosting/dynamicdatacenter>
- **Исходный код решения**
  - <http://code.msdn.microsoft.com/ddc>