

# Распределенная ИТ-инфраструктура на базе технологий Microsoft

ВИКТОР ЦИКУНОВ  
VIKTOR.TSYKUNOV@MICROSOFT.COM

# Содержание

- ▶ Задачи ИТ в сельскохозяйственном бизнесе
- ▶ Базовая инфраструктура
  - ▶ Виртуализация ЦОД
  - ▶ Виртуализация представлений
  - ▶ Удаленный доступ
  - ▶ Сети филиалов
- ▶ Коммуникации
  - ▶ Системы электронной почты
  - ▶ Мгновенные сообщения
- ▶ Совместная работа
  - ▶ Корпоративные порталы

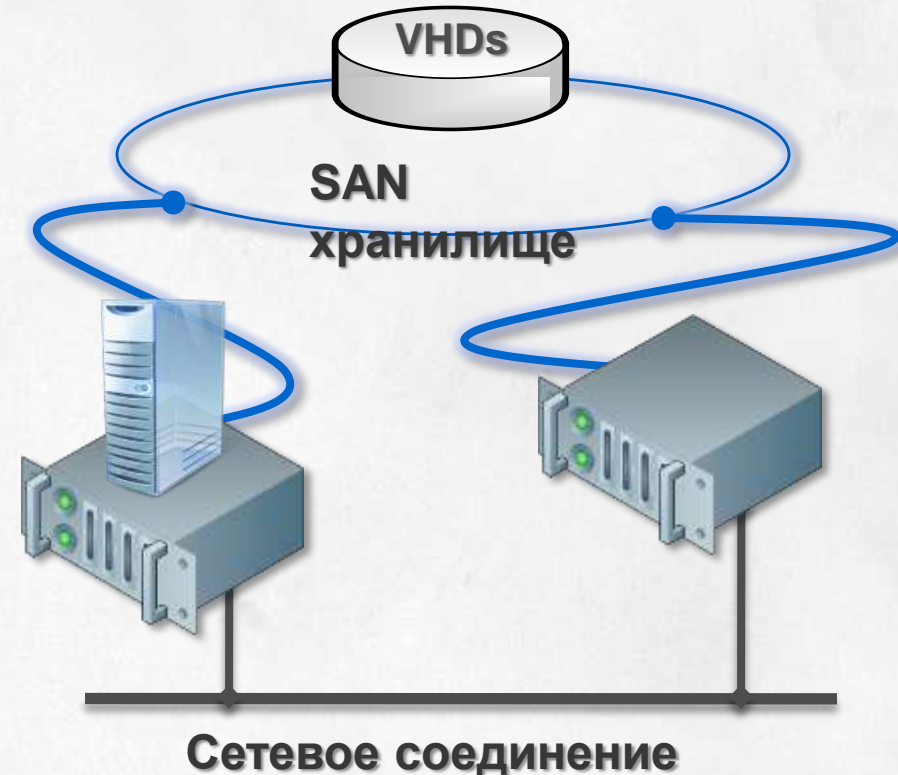




## *Базовая инфраструктура*

# Отказоустойчивый кластер виртуальных машин

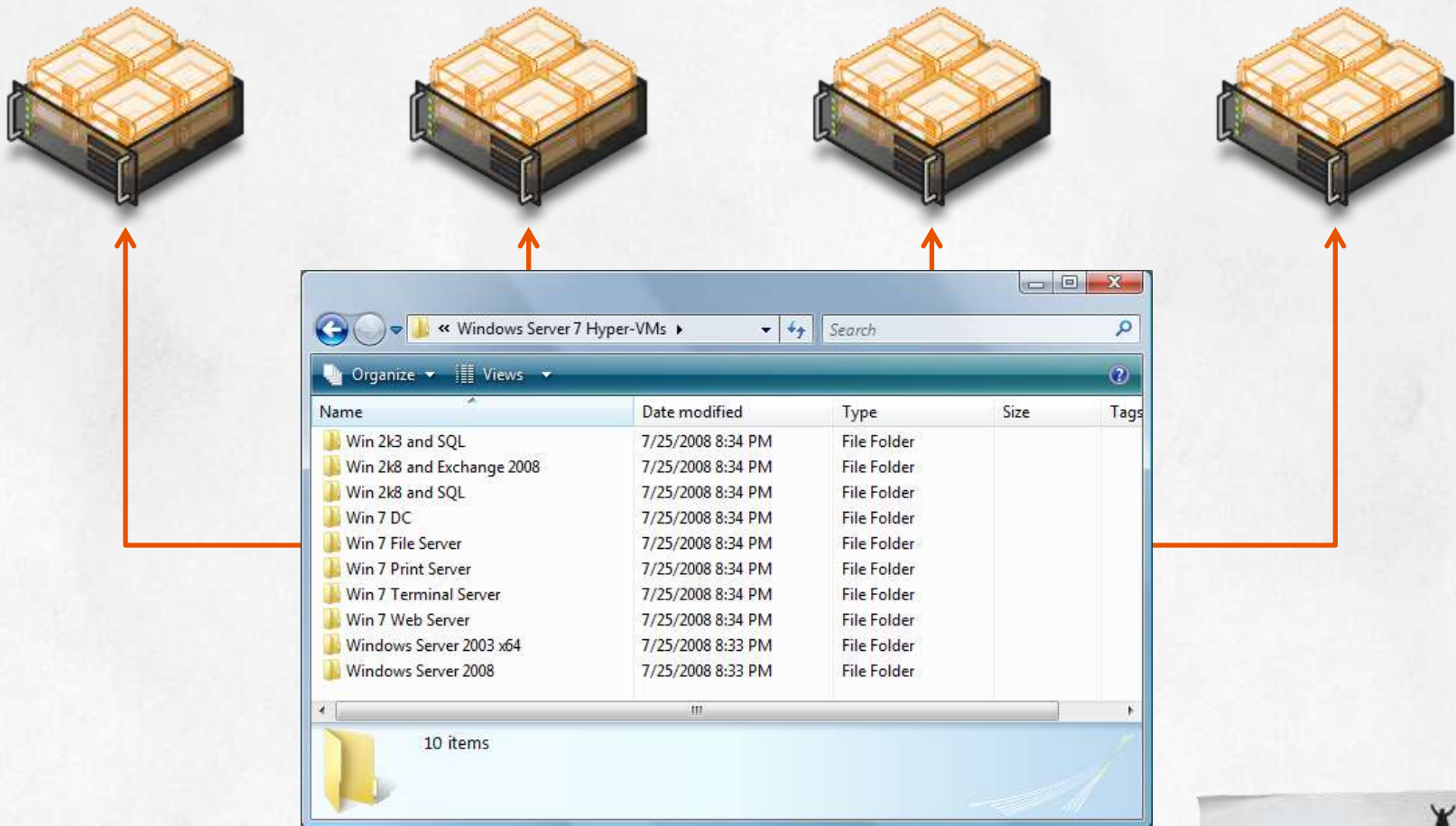
1. Сохранить образ виртуальной машины: память, состояние процессора
2. Перенести полученный образ на другой физический сервер
3. Подключить к нему файлы виртуальных дисков
4. Восстановить состояние и запустить виртуальную систему





# Cluster Shared Volumes

- ▶ Все сервера “видят” общее хранилище (LUNs)



# Удаленные приложения

Internet

Tunnels RDP over HTTPs



Remote/  
Mobile User



Internet

External Firewall

Perimeter Network

Strips off RDP / HTTPs



Terminal Services Gateway

Internal Firewall

Corporate Network

RDP traffic passed to TS



Terminal Servers and other RDP Hosts



Network Policy Server



Active Directory DC

# Удаленные приложения

The screenshot displays the 'Terminal Server Configuration' window. At the top, there's a 'Terminal Server Configuration' title bar. Below it is a 'TS Web Access - Windows Internet Explorer' window showing the URL 'http://sea-dc-01/ts/en-US/Default.aspx'. The main content area is titled 'Microsoft® Windows Server® Code Name "Longhorn" TS Web Access'. Underneath, there's a 'RemoteApp Programs' section with a 'Configuration' button. A grid of application icons is shown, including Microsoft Office Excel 2007, Groove 2007, InfoPath 2007, Access 2007, Publisher 2007, Picture Manager, OneNote 2007, Outlook 2007, PowerPoint 2007, and Word 2007. At the bottom, there's a checkbox labeled 'I am using a private computer that complies with my organization's security requirements' which is checked. Below the application grid, there's a 'Done' button and a 'TS Session Directory' window showing 'Member of farm in TS Session Directo...'. In the bottom right corner, there's a preview of a Microsoft Outlook interface showing an email and a meeting notification.

- Классический интерфейс
- Программа имеет вид рабочего стола
- Запускает локальные приложения
- Поздними версиями
- Центральное
- Позволяет использовать персоналы резерва
- Доступности консоли конфигурирования ТС

**Remote Desktop client required**

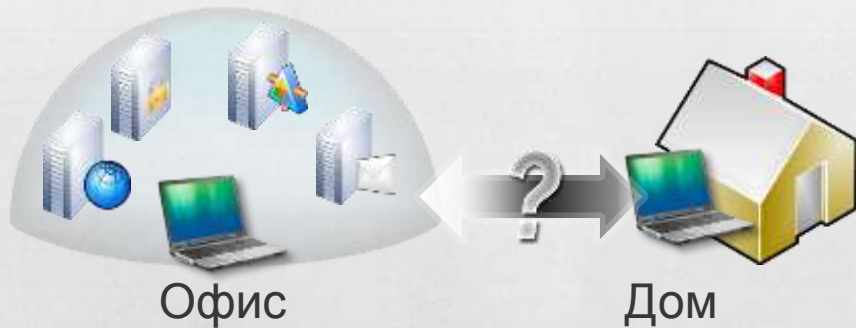


Terminal Services Gateway Server



# Удаленный доступ для мобильных сотрудников

## Текущее состояние



- Пользователям вне офиса сложно получить доступ к корпоративным ресурсам
- ИТ-подразделение испытывает трудности с управлением, обновлением и установкой исправлений на мобильные ПК, отключенные от локальной сети

## Решение на основе Windows 7

### DirectAccess



- Новая концепция работы сети позволяет обеспечить одинаковые условия работы как в офисе, так и вне его
- Беспрепятственный доступ к сетевым ресурсам повышает производительность мобильных пользователей
- Инвестиции в инфраструктуру также упрощают обслуживание мобильных ПК и распространение обновлений и политик

# Производительность сети филиала

Эффективная работа пользователей в любом месте

## Текущее состояние



- Медленный доступ к приложениям и данным через глобальную сеть в филиалах
- Снижение производительности пользователей из-за медленной связи
- Дороговизна и сложность реализации механизмов повышения производительности сети

## Решение на основе Windows 7

### BranchCache™














- Кэширование содержимого, загруженного с файловых серверов и веб-серверов
- Возможность быстрого открытия файлов, сохраненных в кэше, пользователями филиала
- Высвобождение пропускной способности сети для других пользователей



## *Бизнес продуктивность*

Инфраструктура электронной почты и  
мгновенных сообщений

# Единая папка «Входящие»

-  Эл. почта
-  Календарь
-  Контакты
-  Глобальный список адресов
-  Заметки
-  Задачи
-  Голосовая почта
-  SMS-сообщения
-  RSS-каналы
-  Мгновенные сообщения
-  Личный архив

Microsoft®  
**Exchange**



Единая папка «Входящие» для сообщений всех видов



# Отличный инструмент для работы

Microsoft®



Windows Mobile®

Microsoft® Office Outlook®  
ГОЛОСОВОЙ ДОСТУП

Microsoft® Exchange ActiveSync

A woman in a white blazer is shown on the left, talking on a mobile phone. The background is a light gray gradient.



Microsoft® Office Outlook®

Entourage®:mac

A man in a green sweater is sitting at a desk with a laptop on the right. The background is a light gray gradient.



Microsoft® Office Outlook®  
Web Access

Internet Explorer, Firefox, and Safari browser icons are shown below the text. On the right, a man is looking at a laptop screen. The background is a light gray gradient.



Because it's everybody's business





Microsoft®

# Exchange Server 2010

Microsoft®

## Снижение затрат и надежность

- Экономия на оборудовании
- Удобство поддержки
- Непрерывная готовность

## Повышение продуктивности

- Повсеместный доступ
- Удобство работы пользователя
- Голосовая почта

## Контроль и защита информации

- Защита от утечек
- Защита от вирусов и спама
- Личные архивы



**Программное обеспечение  
плюс службы**



# Гибкость хранения

Выбор в широком диапазоне технологий хранения без нарушения готовности системы



Сеть хранения данных (SAN)



Прямое подключение к дискам SAS



Прямое подключение к дискам SATA



JBOD SATA (без RAID)



**Больше вариантов сокращения затрат на хранилище**

## Улучшения технологии хранения в Exchange 2010

- ▶ Количество операций ввода-вывода в секунду (IOPS) сократилось на 90 % по сравнению с Exchange 2003
- ▶ Большая равномерность операций ввода-вывода
- ▶ Устойчивость к повреждениям

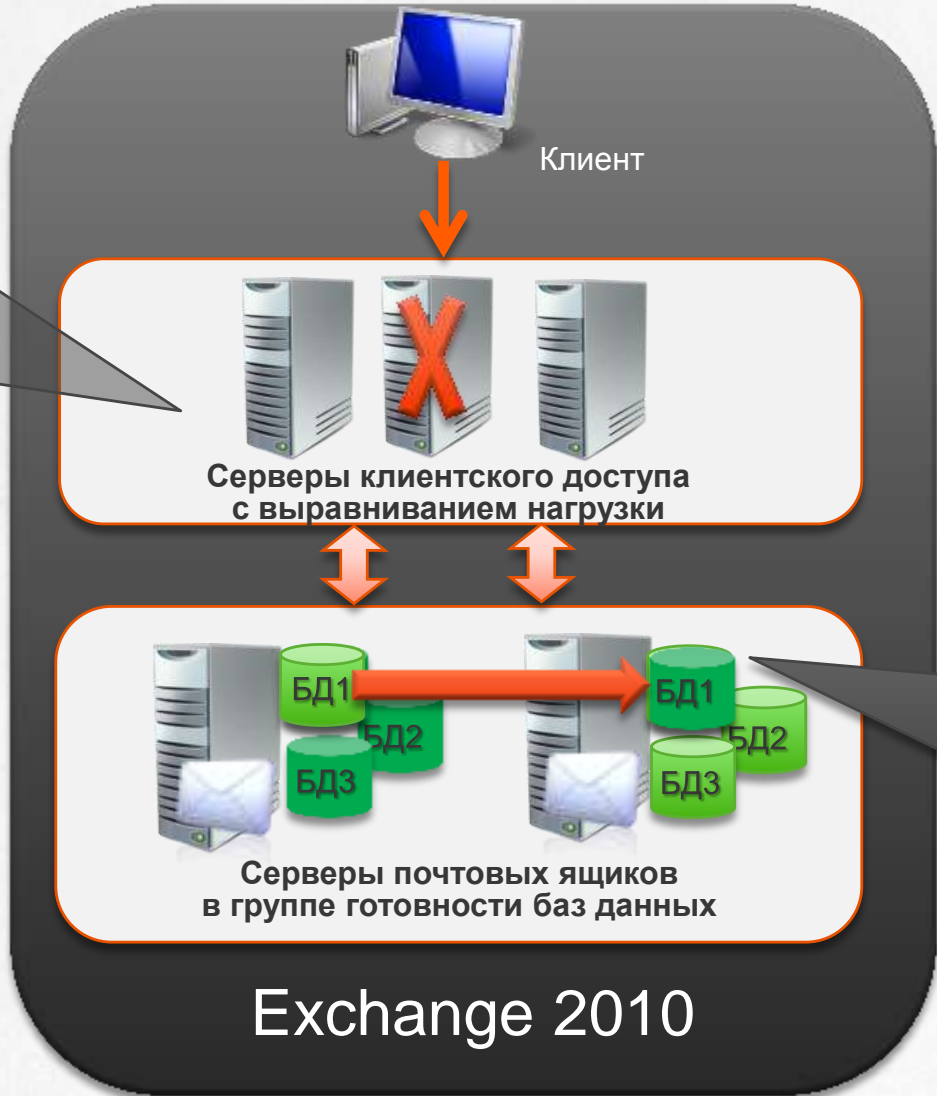


# Повышение готовности в случае отказа

## Пользователи остаются подключенными

Ошибка доступа к клиентскому серверу .....

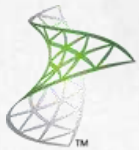
клиент переподключается к другому серверу клиентского доступа



В случае отказа сервера или базы данных почтового ящика...  
соединение с клиентом прерывается не более чем на 30 секунд

# Защита – Внешние угрозы

- ▶ Спам
- ▶ Вирусы
- ▶ Фишинг
- ▶ Атаки типа «отказ в обслуживании»



Microsoft®

**Forefront™**

Security for Exchange Server

# Защита - Шифрование

- ▶ Внутренняя переписка
- ▶ Внешняя переписка
- ▶ Сквозное шифрование
- ▶ Управление правами на информацию (IRM)





# Мгновенные сообщения

*Упрощение коммуникаций для людей и организаций*

## Связь одним кликом в различных приложениях

- Функция «занятости»
- Легкое переключение между e-mail, мгновенными сообщениями, голосом и видео
- Единый почтовый ящик для e-mail/голосовых сообщений/факсов

## “Доступен везде” с мобильного

- Знакомый интерфейс Outlook на мобильных устройствах (Exchange ActiveSync, OWA)
- **Не требуется VPN**

## От конференций к расширенному взаимодействию

- Audio/video/Web конференции из Office
- Работа в группах из разных территорий



# Унифицированные коммуникации

## Конференции (голос, видео и web презентации)

### Видео и аудио конференции

- Плановые и неплановые конференции
- Возможность предоставления общего доступа к документам в реальном времени

### Нововведения

- Автоматическое определение говорящего участника и панорамный вид
- Запись и воспроизведение конференций





# *Бизнес продуктивность*

Корпоративные порталы

# Разрозненная инфраструктура – типична для многих компаний

Порталы сотрудников

Библиотека инструкций и процедур

Группа "X"

Внешний вебсайт организации

Портал дочерней компании

Интерфейс SAP R/3

Управление знаниями

Панель вызова отчетов BI

Команда разработки

Портал отдела продаж

Сайт для поставщиков

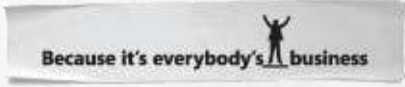
Проект "Z"

MySite





# SharePoint – платформа для результативной работы







# Взаимодействие с пользователем

## Платформа для взаимодействия

### Браузер

- Привычный интерфейс с поддержкой расширений ленты инструментов (ribbon)
- Работает с Internet Explorer и Firefox, поддержка AJAX и Silverlight
- Веб-приложения Office
- Мультиязычный интерфейс пользователя

### Клиентские приложения Office

- SharePoint Workspace – функционально насыщенный клиент для SharePoint Client. Работа с данными SharePoint в режиме оффлайн
- Расширения ленты инструментов для операций, не представленных в OutSpaces

### Мобильная платформа

- Легкий и безопасный доступ к сайтам SharePoint
- Просмотр и действия с контентом, хранимым в SharePoint

# Заключение

- ▶ Современные технологии Microsoft позволяют эффективно решать задачи внедрения ИТ в компаниях с распределенной инфраструктурой



the **NEW** efficiency

Вопросы?

