

# Windows Server 2003 R2

Докладчики: Екатерина  
Юдина

Евгений Норка

## Краткий обзор тем семинара:

- Роли серверов
- Обзор понятий «домен» и «рабочая группа»
- Знакомство с Active Directory
- Логическая и Физическая структуры Active Directory
- Функции «Глобального Каталога»
- Знакомство со службами DNS, WINS, DHCP
- Обзор дополнительных возможностей в Windows Server 2003 R2:
  - Распределенная Файловая Система (DFS)
  - File Server Resource Manager
  - Квоты FSRM в сравнении с квотами NTFS
  - Обзор возможностей консоли «Print Management»
- О сертификации Microsoft
- Вопросы и ответы

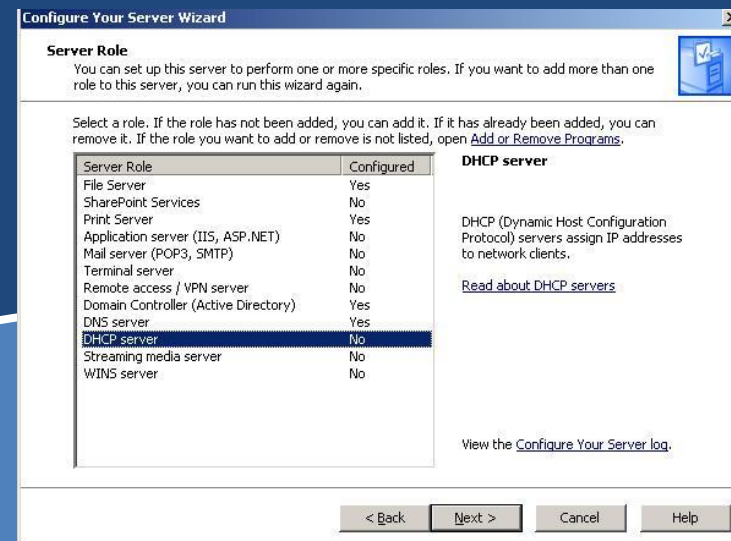
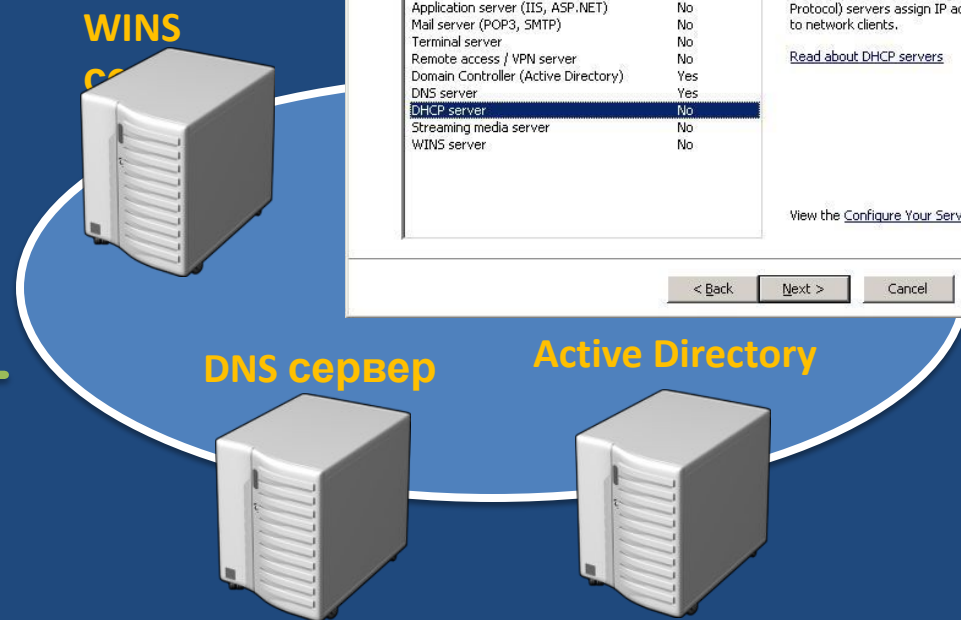
# Роли серверов

**Роль** - это функция сервера.

Один сервер может играть несколько ролей.

В рамках семинара рассмотрим наиболее актуальные роли:

- Роль контроллера домена
- Роль DNS-сервера
- Роль WINS-сервера
- Роль DHCP-сервера
- Роль File-сервера
- Роль Print-сервера

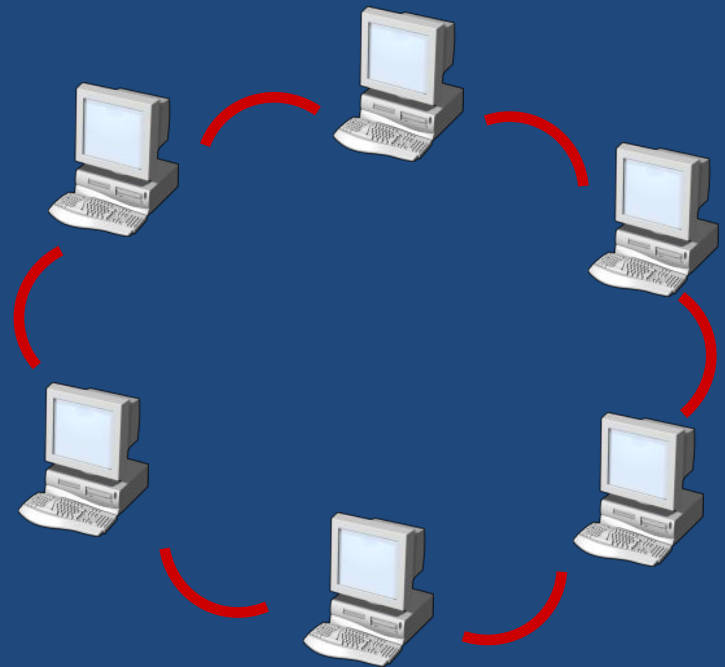


# Рабочая группа

**Рабочая группа** представляет собой небольшое объединение равнозначных между собой компьютеров в сети, которые не подчиняются принципам централизованного управления.

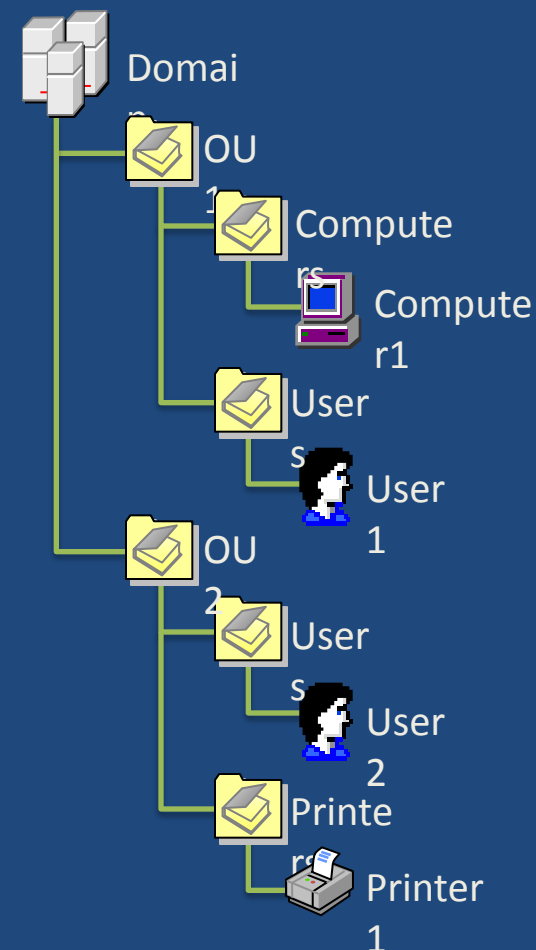
## Основные характеристики:

- проста в проектировании;
- не требует крупномасштабного планирования ;
- удобная сетевая среда для небольшого числа компьютеров;
- пользователь должен иметь учетную запись на каждом компьютере



# «Домены»

- Ключевая единица логической структуры AD
- Домен представляет собой коллекцию участников безопасности, таких как учетные записи пользователей и компьютеров, а также других объектов, таких как принтеры и общие папки.
- В домене создается единственная учетная запись пользователя, которую Windows 2003 записывает в каталог.



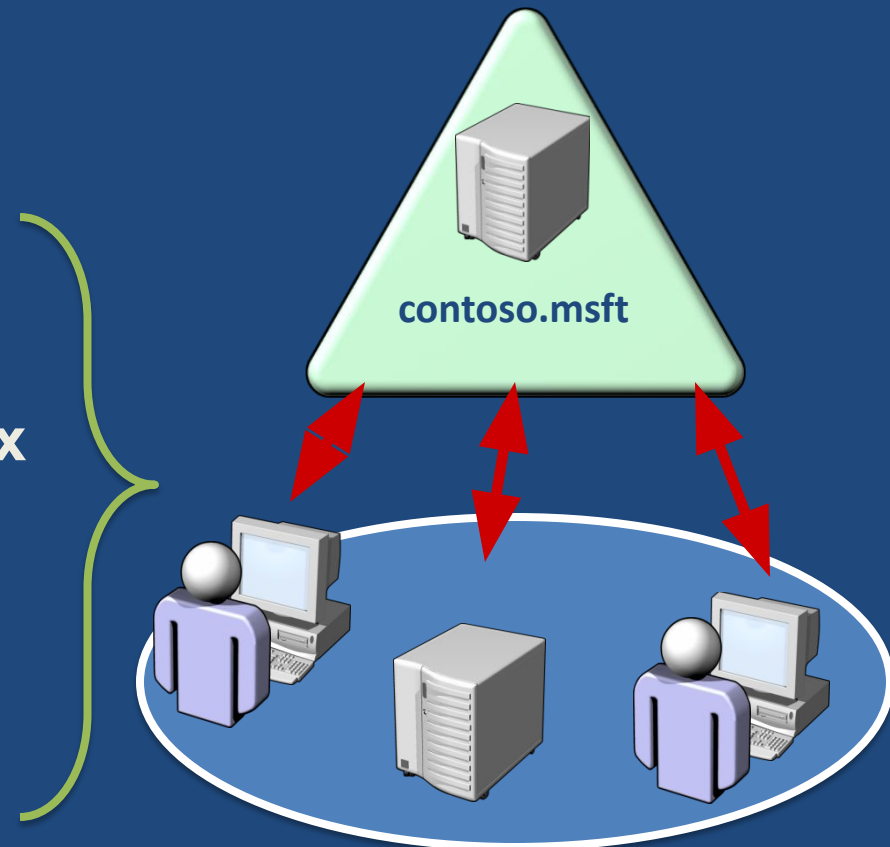


# Знакомство с «Active Directory»

**Active Directory** - это сетевая служба, определяющая все сетевые ресурсы и предоставляющая эти сведения пользователям и приложениям.

## Характеристики служб «Active Directory»

- Масштабируемость
- Интеграция системы доменных имен
- Централизованное управление
- Делегированное администрирование

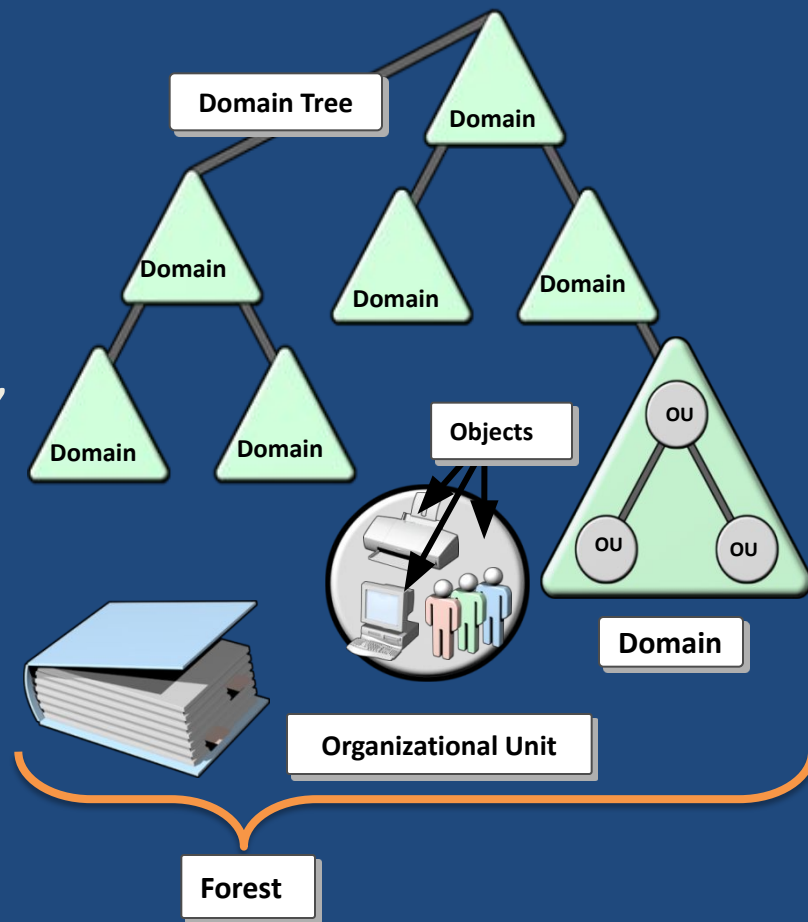


# Логическая структура "Active Directory"



**Логическую структуру** «Активного Каталога Windows Server 2003» определяют понятия «организационное подразделение», «домен», «дерево», «лес».

**Домен** — это группа объектов, связанных отношениями доверия, которая может быть организована в виде иерархической структуры. В домене могут находиться объекты, принадлежащие одному или нескольким организациям, которые могут быть связаны отношениями доверия. Домен может быть организован в виде иерархической структуры, состоящей из организационных подразделений (OU) и объектов. Домен может быть организован в виде иерархической структуры, состоящей из организационных подразделений (OU) и объектов. Домен может быть организован в виде иерархической структуры, состоящей из организационных подразделений (OU) и объектов.

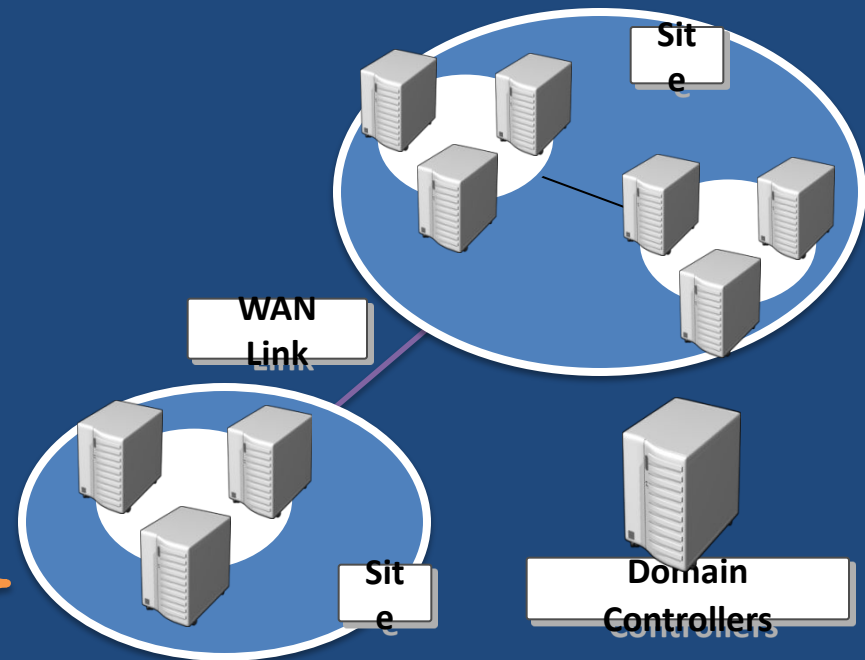


# Физическая структура “Active Directory”

**Физическую структуру** Active Directory определяют понятия «сайт» и «контроллер домена».

**Сайт** - это множество компьютеров в одной или нескольких IP-подсетях, взаимодействующих с использованием LAN-технологий.

**Контроллер домена** - сервер, на котором работают службы каталогов и располагается хранилище данных каталогов.





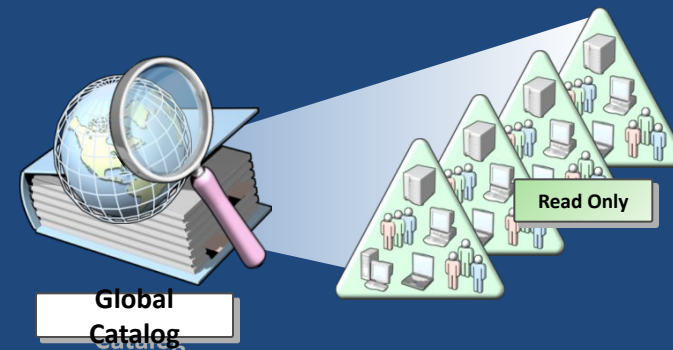
## «Глобальный каталог»



Один или несколько контроллеров домена выполняют функцию сервера «Глобального Каталога».

### Функции «Глобального Каталога» :


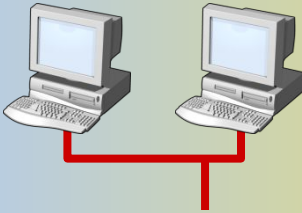
- Поиск объектов
- Проверка подлинности с помощью основного имени пользователя
- Предоставление сведений об участии в универсальных группах



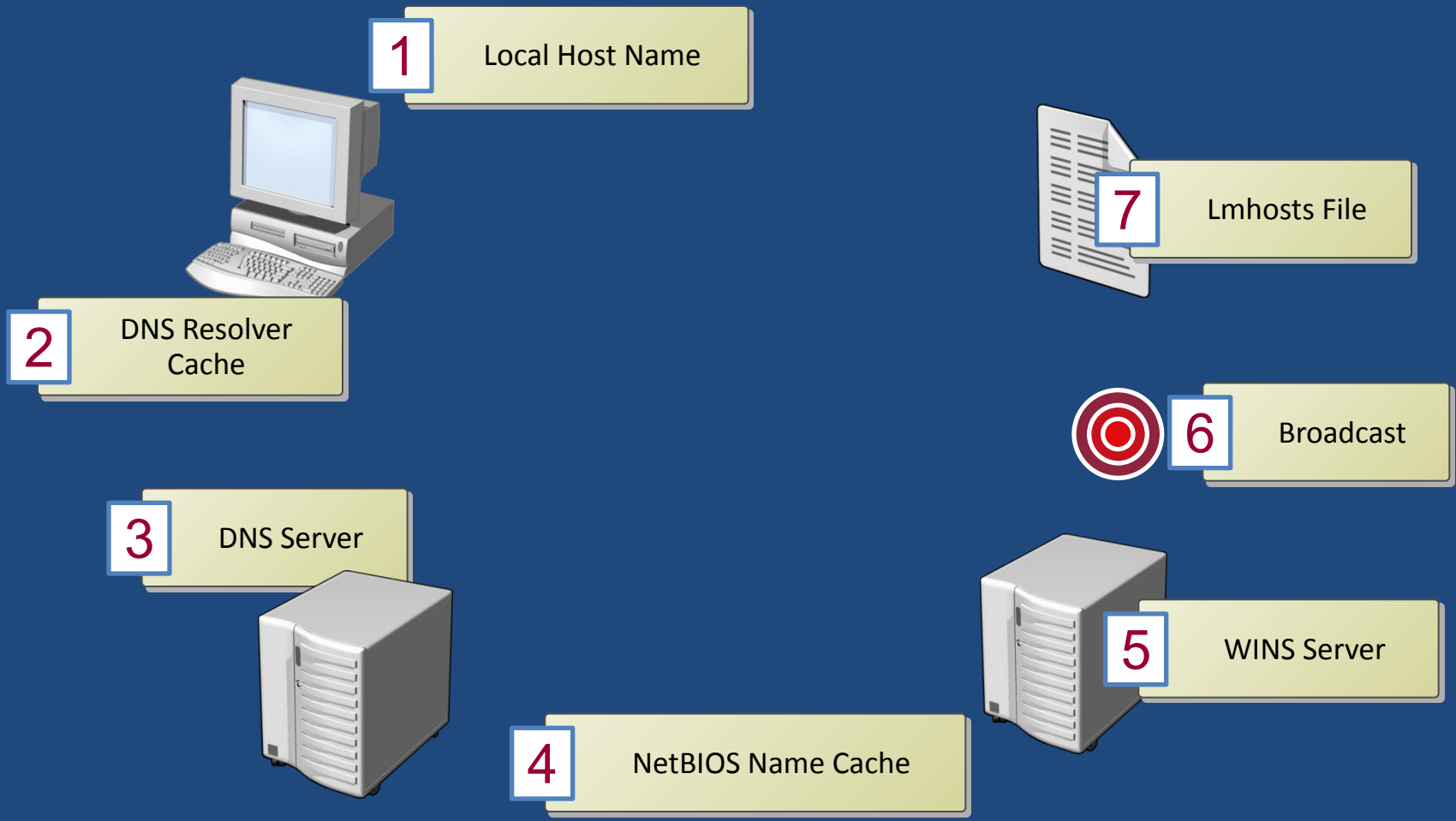
Если в домене есть единственный контроллер, то на нем размещен сервер глобального каталога. Если в сети несколько контроллеров домена, глобальный каталог размещается на одном из них.

# Процесс «разрешения имен»

**Разрешение имен** - это процесс, посредством которого происходит преобразование имен в IP-адреса.

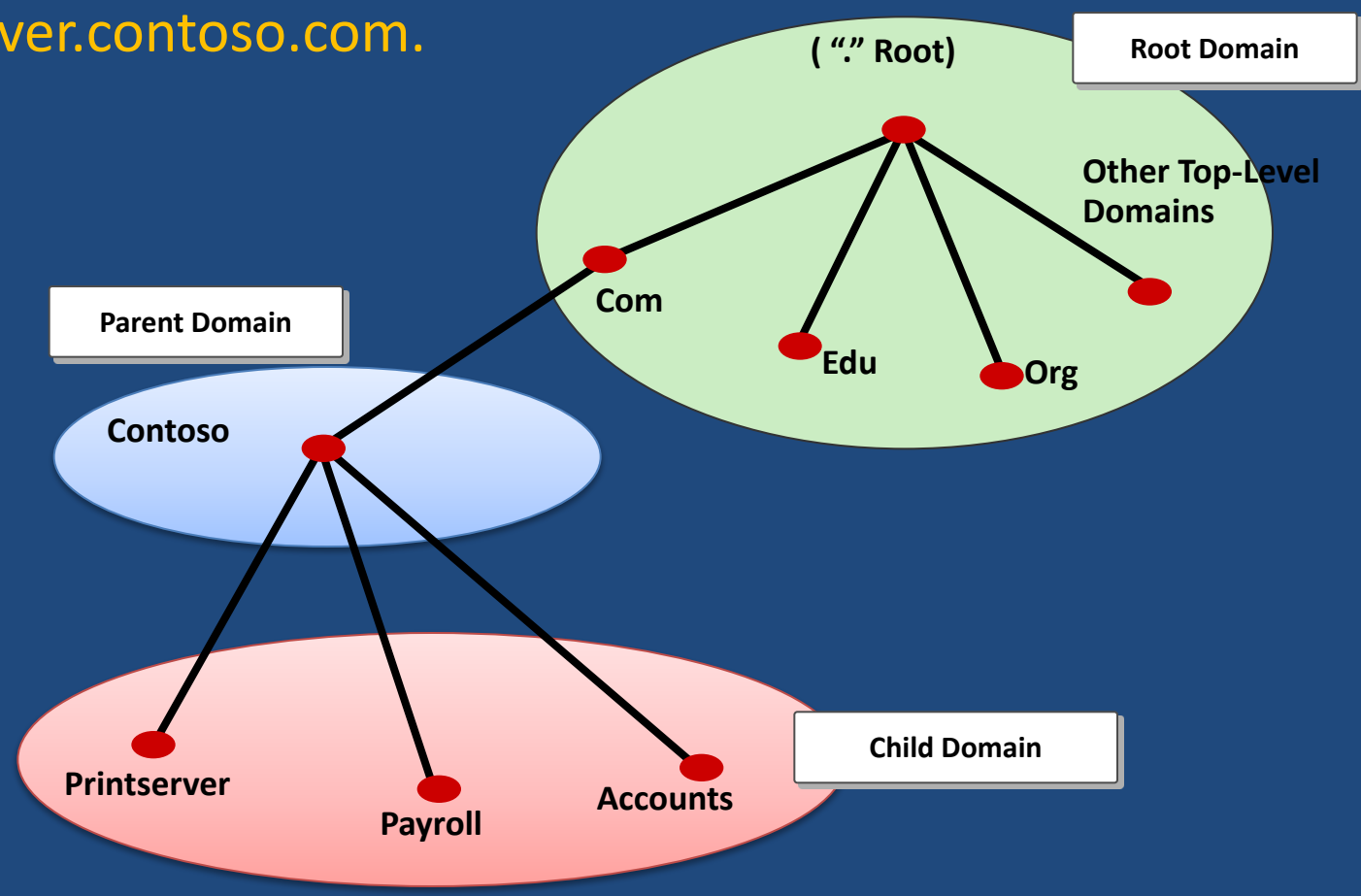
Имена	Описание
 <p data-bbox="276 976 540 1019"><b>Host names</b></p>	<ul data-bbox="620 658 1644 976" style="list-style-type: none"><li>• Могут содержать 255 символов;</li><li>• Один узел может быть ассоциирован с несколькими HOST-именами;</li><li>• Одному HOST-имени может соответствовать несколько IP-адресов.</li></ul>
 <p data-bbox="253 1296 566 1339"><b>NetBIOS names</b></p>	<ul data-bbox="620 1048 1688 1290" style="list-style-type: none"><li>• В составе NETBIOS-имени может быть максимум 16 символов.</li><li>• NETBIOS-имена используются для определения ресурса в «локальной сети».</li></ul>

# Процесс «разрешения имен»



# Знакомство со службой «DNS»

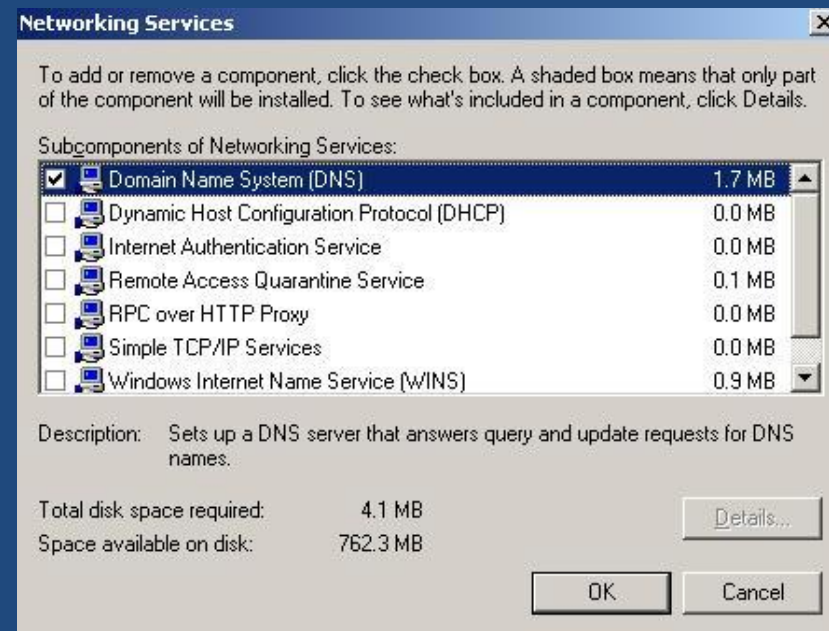
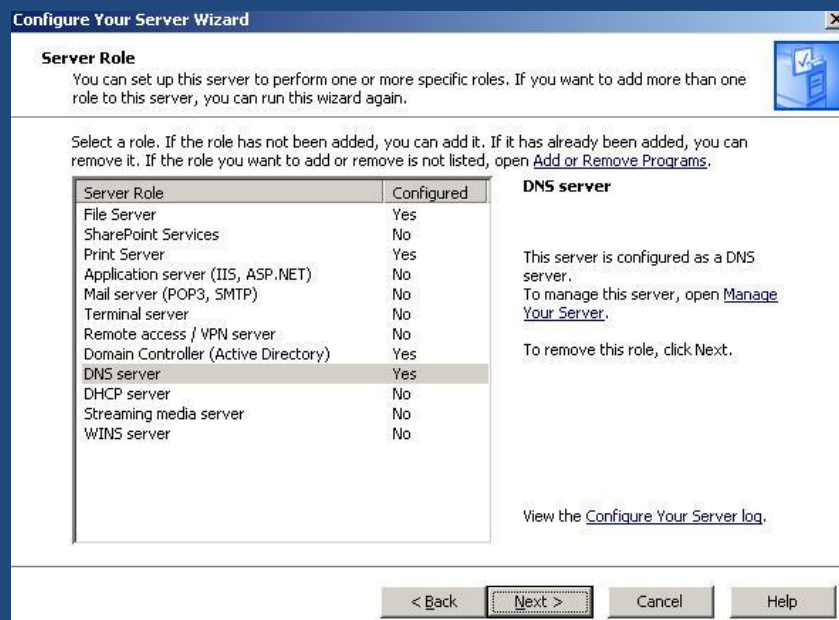
FQDN:  
printserver.contoso.com.



# Настройка «DNS»



Хотя существует несколько различных способов для установки и конфигурирования DNS, наиболее простой и полный из них подразумевает использование мастера добавление ролей **Manage Your Server Wizard**.

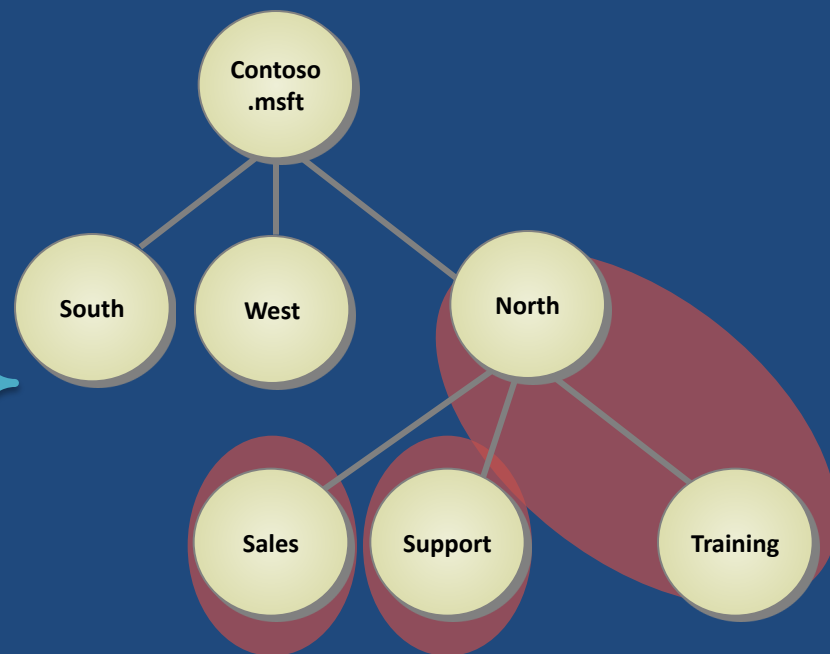


# Понятие «Зоны»

«**Зона**»- это составляющая службы DNS, которая хранит в своем составе «Ресурсные Записи».

## Типы «зон»:

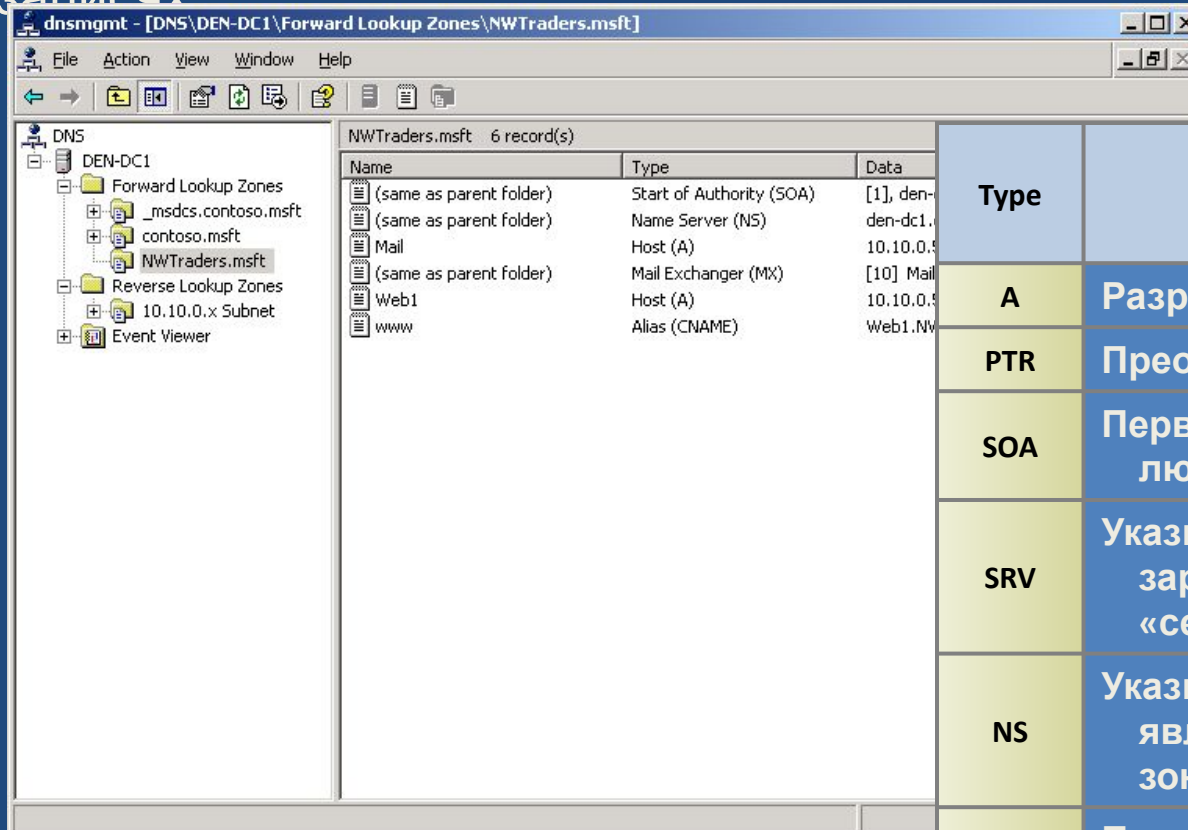
- Зоны прямого просмотра
- Зоны обратного просмотра
- Первичные зоны (Primary zone)
- Вторичные зоны (Secondary zone)
- Зона заглушка (Stub zone)





# Создание записей в «DNS»

**DNS** – это система доменных имен, преобразующая символьные имена в IP-адреса и наоборот. Кроме имён доменов, в базе данных DNS может содержаться информация о так называемых ресурсных записях

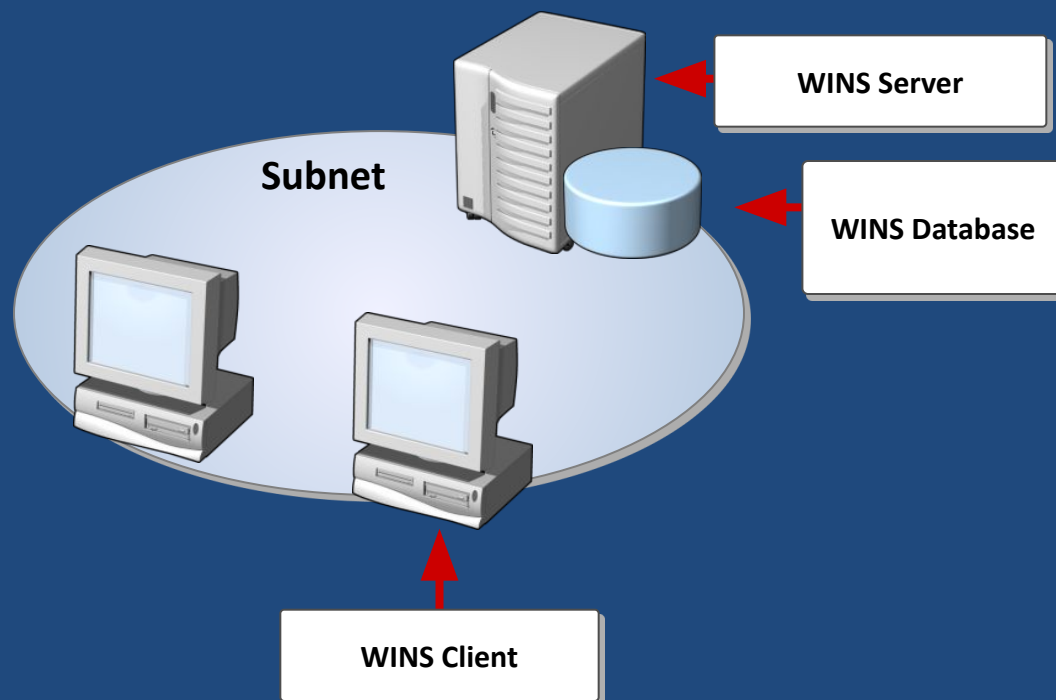


Type	Description
A	Разрешает имена в IP-адреса
PTR	Преобразует IP-адреса в имена
SOA	Первая запись. Создаваемая в любой зоне
SRV	Указывает имена зарегистрированных «сервисов»
NS	Указывает информацию о том, кто является DNS сервером для зоны
MX	Почтовый сервер

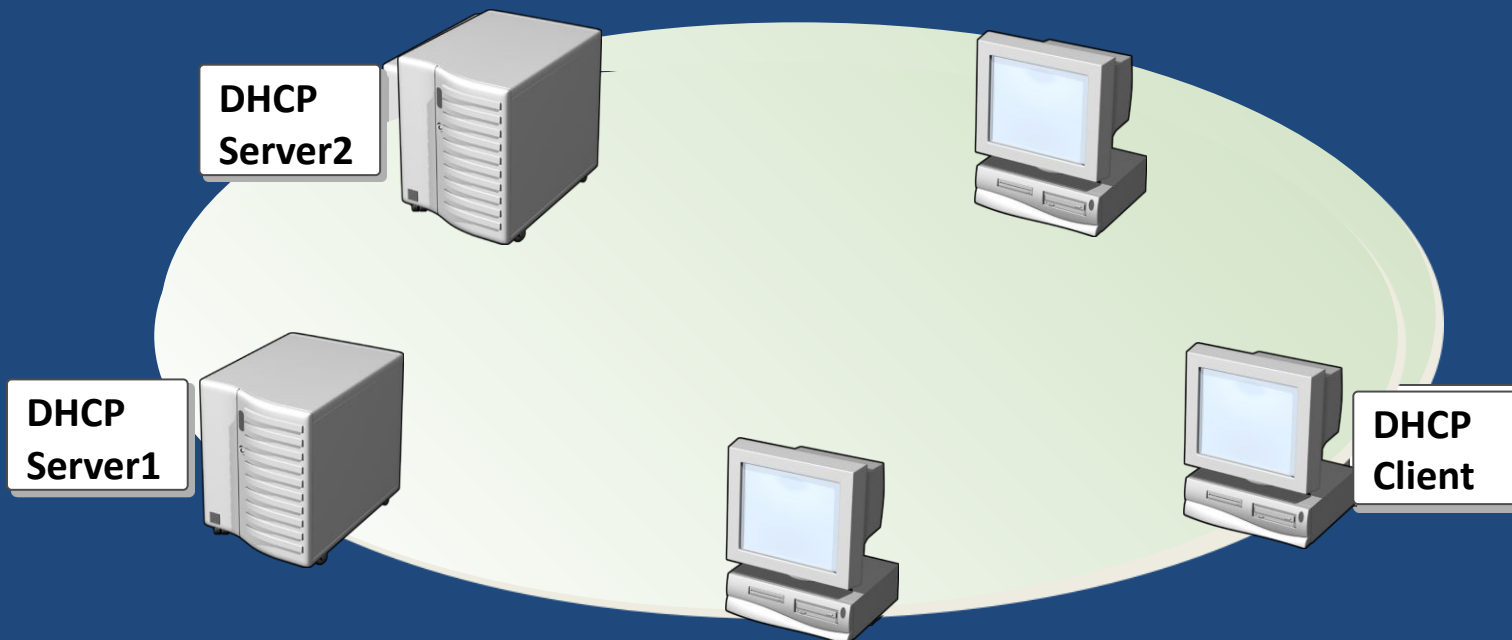
# Служба «WINS»

Служба **WINS** представляет собой аналог службы DNS и предназначена для разрешения имен компьютеров, работающих под операционной системой Microsoft Windows ранних версий.

ping London ?

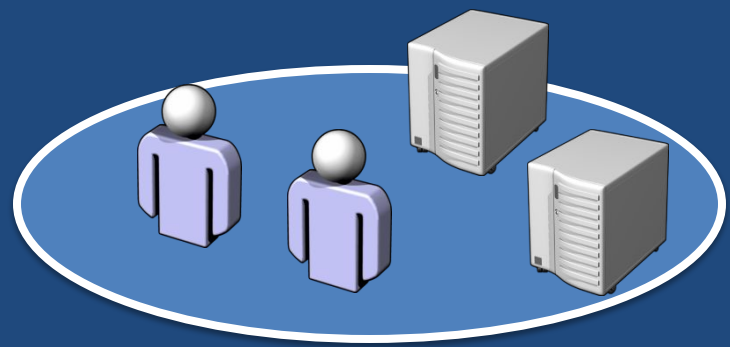


# Обзор службы «DHCP»

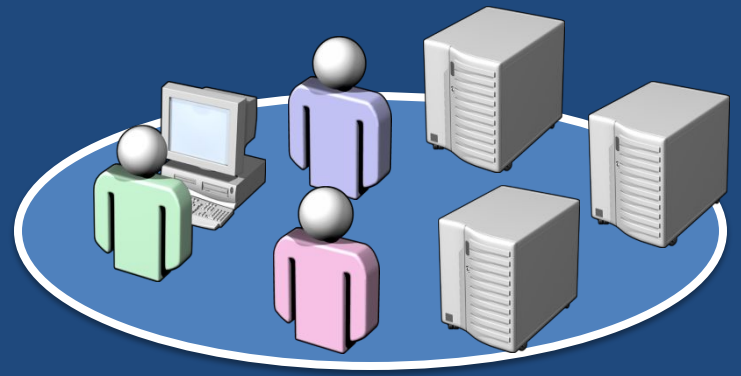


- 1 DHCP client broadcasts a DHCPDISCOVER packet
- 2 DHCP servers broadcast a DHCPOFFER packet
- 3 DHCP client broadcasts a DHCPREQUEST packet
- 4 DHCP Server1 broadcasts a DHCPACK packet

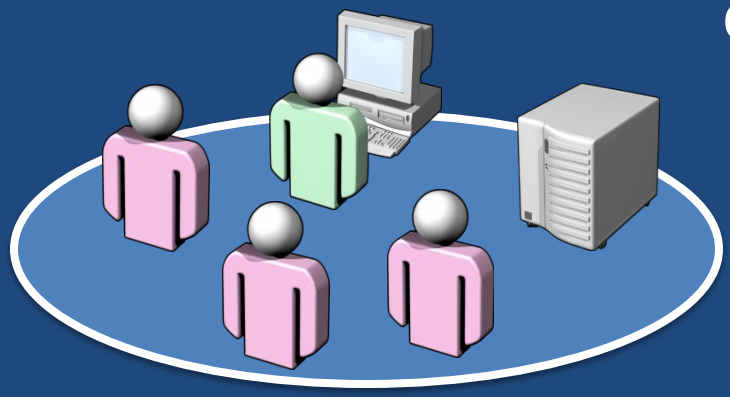
# Distributed File System



London



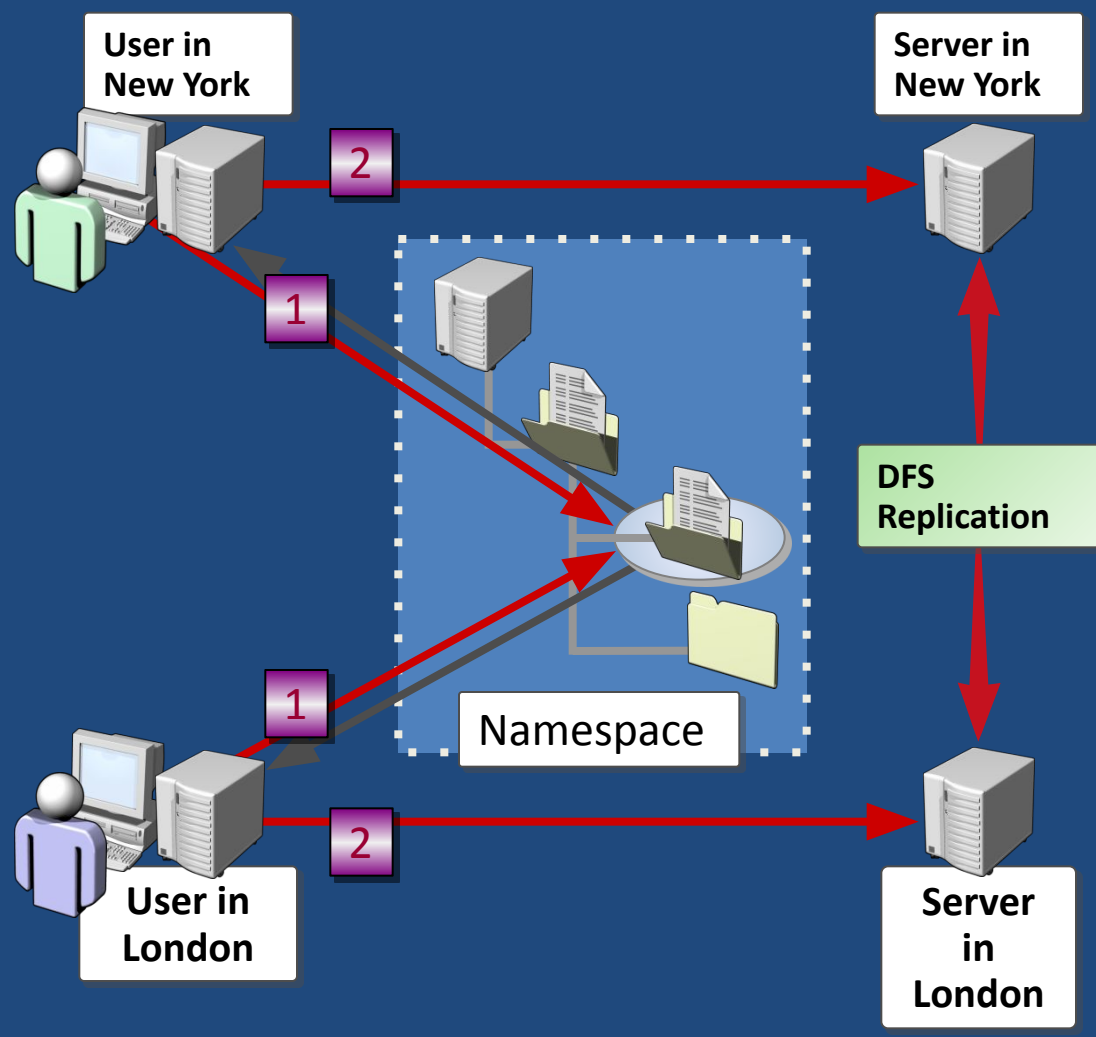
New-York



Saint-Petersburg

contoso.msft

# Как работает DFS



# «File Server Resource Manager»



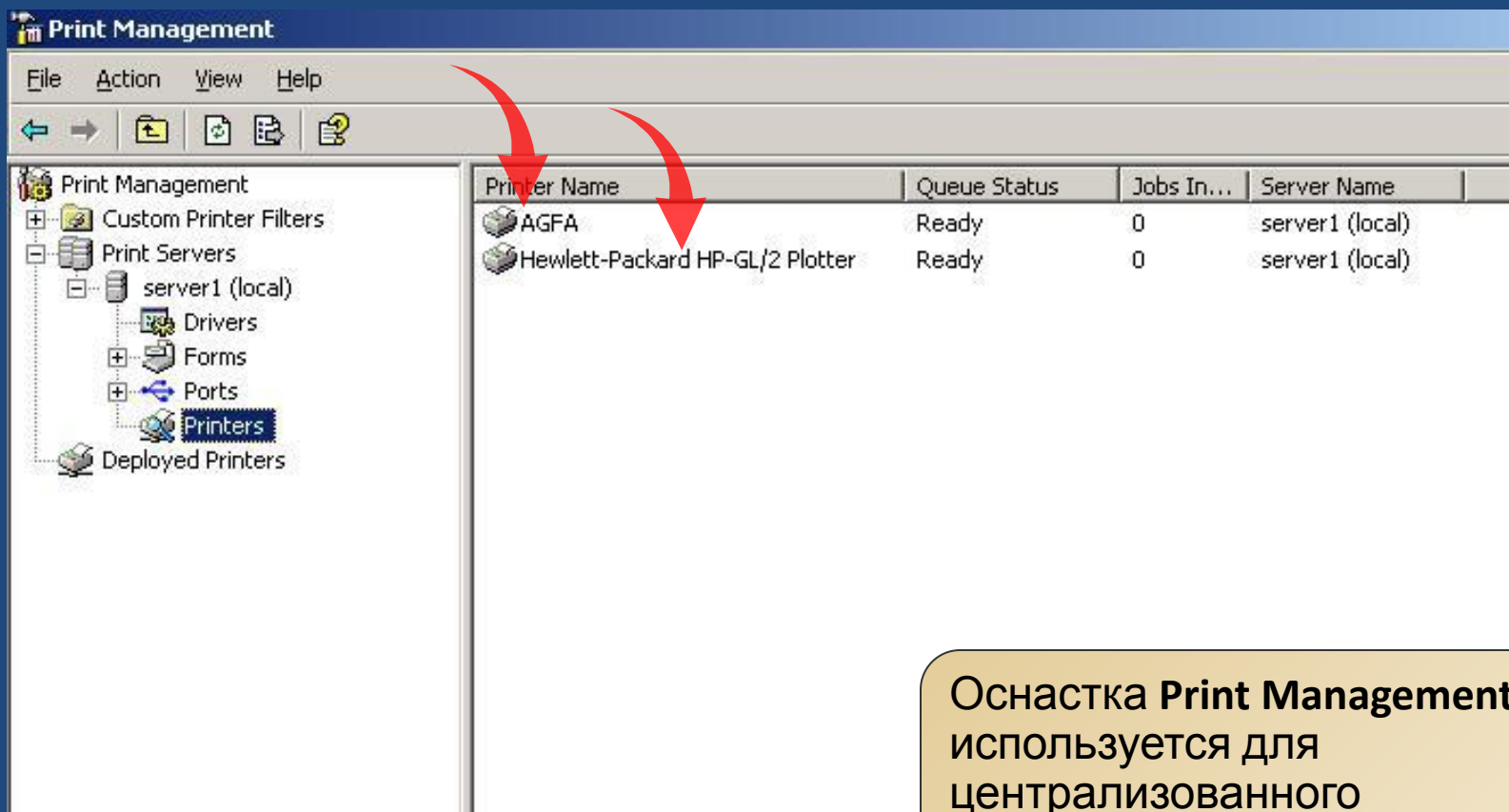
**File Server Resource Manager** - новая оснастка MMC, которая предоставляет администраторам комплект инструментов для отслеживания, контроля и управления количеством и типами информации, хранящейся на серверах



Функции квоты	FSRM	Дисковые квоты NTFS
Отслеживание квоты	По папкам или по томам	По пользователю относительно всего тома
Оценка загрузки диска	Фактическое дисковое пространство	Логический размер файлов
Механизмы уведомления	Электронная почта, настраиваемый отчёт, выполнение команд, журналы событий	Только журналы событий



# «Print Management»



Оснастка **Print Management** используется для централизованного управления принтерами.

# Сертификация Microsoft

**Microsoft**  
**CERTIFIED**  
*Professional*

**Microsoft**  
**CERTIFIED**  
*Systems Administrator*

**Microsoft**  
**CERTIFIED**  
*Systems Engineer*

# ВОПРОС Ы

A blurred background image showing a group of people in a meeting or conference room. They are seated around a table, and the scene is out of focus, emphasizing the text overlay.