Администрирование ИС

Администрирование DNS

Установка сервера DNS

- DNS-сервер представляет собой дополнительную компоненту операционной системы Windows Server 2003.
- Установка данной компоненты может быть выполнена с помощью Мастера настройки сервера.
- Другой способ в использовании мастера Установка и удаление программ/ Мастер компонентов Windows.

Установка сервера DNS

Служба DNS отнесена к Сетевым службам. В соответствующем окне необходимо выбрать – DNS.

Сетевые службы

Отметьте все устанавливаемые компоненты. Затененный флажок означает частичную установку компонента. Выяснить его состав позволяет одноименная кнопка.

X

Сетевые службы - состав:

| 🗹 🖳 DHCP | 0,0 MG 📐 |
|---|----------|
| 🗹 🜉 DNS | 1,6 M6 |
| 🗆 🚑 RPC через HTTP-прокси | 0,0 M6 |
| WINS (Windows Internet Name Service) | 0,9 M6 |
| 🗆 🚑 Простые службы ТСР/IР | 0,0 M6 |
| 🗆 🜉 Служба проверки подлинности в Интернете | 0,0 MB |

Описание: Устанавливает DHCP-сервер, который автоматически назначает временные IP-адреса клиентским компьютерам в той же сети.

| Требуется на диске: | 2,9 MB | | Состав |
|---------------------|------------|----|--------|
| Свободно на диске: | 34840,4 MB | | |
| | | OK | Отмена |

Управление серверами DNS

Управление серверами DNS выполняется с помощью соответствующей оснастки Microsoft Management Console (mmc). В группе программ Администрирование откройте пункт DNS.

| 🚊 dnsmgmt - [DNS\WIN2K3\Зоны прямого г | ipocмoтpa_msdcs.ufo.rosn | iou.ru] | _ 🗆 🗙 |
|--|---|---|--|
| 🚊 Консоль Действие Вид Окно Справ ← → 🗈 💽 😭 🖗 🔀 😫 🗐 | ka F | | |
| A DNS | _msdcs.ufo.rosnou.ru записе | ей: 7 | |
| E- UNIXX3 | Название | Тип | Значение |
| Эсны прямого просмотра msdcs.ufo.rosnou.ru dc domains gc gc<td> dc domains gc pdc (как папка верхнего у (как папка верхнего у сbda346c-89b4-43c4-9d </td><td>Начальная запись Сервер имен (NS) Псевдоним (CNAME)</td><td>[13], win2k3.ufo.rosnou.ru win2k3.ufo.rosnou.ru. win2k3.ufo.rosnou.ru.</td> | dc domains gc pdc (как папка верхнего у (как папка верхнего у сbda346c-89b4-43c4-9d | Начальная запись Сервер имен (NS) Псевдоним (CNAME) | [13], win2k3.ufo.rosnou.ru win2k3.ufo.rosnou.ru. win2k3.ufo.rosnou.ru. |
| | | | |

Управление серверами DNS

При необходимости с помощью данной консоли можно управлять не только локальным, но и удаленным сервером. Выполнив команду меню Действие – Подключение к **DNS-серверу**, необходимо указать имя компьютера, где установлена служба DNS. В случае успеха DNS-сервер будет добавлен в дерево консоли.

| Подключение к DNS-серверу | ? × |
|--|-------|
| DNS-сервером Windows является: | |
| C этот компьютер | |
| дру <u>г</u> ой компьютер: | |
| DNS-2 | |
| , | |
| 🔽 Установить соединение с указанным компьютером сейч | ac |
| | i i |
| | тмена |

Начальная настройка DNS-сервера

- После установки службы DNS выполняется конфигурирование сервера.
- Мастер настройки DNS-сервера предлагает:
 - Создать зону прямого просмотра;
 - Создать зону прямого и обратного просмотра;
 - Настроить только корневые ссылки.
- При выборе зоны прямого просмотра Мастер предложит определить DNS-сервер, выступающий в качестве основного носителя зоны. Если таким сервером будет выступать конфигурируемый сервер, необходимо выбрать пункт – Управление зоной выполняется данным сервером.
- Для малых сетей управление зоной может быть доверено провайдеру услуг Интернет. В этом случае необходимо на сервере располагается доступная только для чтения копия зоны DNS.

Настройка сервера DNS

- Для настройки сервера DNS используется пункт контекстного меню Свойства.
- В закладке Интерфейсы указываются сетевые интерфейсы по которым выполняется прослушивание запросов DNS.
- Закладка Пересылка определяет серверы DNS, куда будут перенаправляться запросы DNS. На этой вкладке Администратор может сконфигурировать режим выборочного перенаправления запросов.



Настройка сервера DNS

- Закладка Дополнительно дает возможность настроить особые функциональные возможности DNSсервера:
 - Отключить рекурсию при заданном параметре сервер не будет пересылать запросы далее;
 - Дополнительные службы BIND службы DNS поддерживающей режим быстрой передачи.
 - Включить циклическое обслуживание – позволяет использовать одно доменное имя для нескольких ip-адресов;
 - Включить безопасный кэш предписывает серверу не кэшировать промежуточные доменные имена при разрешении клиентских запросов.
- На этой вкладке можно выбрать способ кодировки доменных имен, например, Строгое соответствие RFC.

| N2K3 - свойства | | | | ? |
|---|----------------------------|------------------|--|--|
| едение журнала отладки Ж Интерфейсы Пересылка Номер версии сервера: | урнал событий 3 Дополни | Наблюд тельно | (ение Корна | Безопасность евые ссылки |
| 5.2 3790 (0xece) | | | | |
| , Параметры <u>с</u> ервера: | | | | |
| Включить циклическое обо Включить расстановку по Включить безопасный кэш | луживание адресу | | | |
| Проверка <u>и</u> мен: | Многобайтов | зый (UTF8 |] | |
| <u>З</u> агружать зону при старте: | Из Active Dir | ectory и ре | естра | _ |
| разрешить <u>а</u> втоматическо | е удаление уст | аревших з | записей | |
| Период очистки: | 0 | ДН | | ~ |
| | В | осстанови | пь умол | ічания |
| | | - | | |
| | | | and the second | the second s |

Настройка сервера DNS

- Закладка Ведение журнала отладки позволяет протоколировать события связанные с функционирование DNS-сервера.
- На вкладке Журнал событий определяются типы событий, которые будут записываться в журнал событий. Четыре уровня регистрации событий:
 - Не заносить никаких событий;
 - Только ошибки;
 - Ошибки и предупреждения;
 - Все события.
- На закладке Наблюдение имеется возможность запуска стандартных тестов:
 - Простой запрос к данному серверу
 - Рекурсивный запрос к другим серверам

| /IN2K3 - свойства | <u>?</u> × |
|--|--|
| Интерфейсы Пересылка До Ведение журнала отладки Журнал соб В целях отладки можно записывать вх DNS-сервера в журнал. По умолчанию Г Записывать пакеты в журнал для о | полнительно Корневые ссылки і́ытий Наблюдение Безопасность одящие и исходящие пакеты журнал не ведется. тладки |
| Направление движения пакета: Исходящие Выберите Входящие Ваходящие Валберите Содержимое пакета: Запросы и передачи Обновления Выберите не менее одного Выберите не менее одного Выберите не менее одного | Транспортный протокол: |
| Подробности Фил <u>ь</u> тр пакетов по IP-адресам Файл журнала <u>И</u> мя и путь к файлу: Мак <u>с</u> имальный размер (байт): 5000 | <u>Фильтр</u> |

Конфигурирование зоны

- Для конфигурирования конкретной зоны, внесенной для управления в DNS-сервер, необходимо выбрать пункт меню Свойства в контекстном меню записи зоны.
- Закладка Общие содержит параметры, определяющие основные характеристики зоны.
- Закладка Начальная запись зоны позволяет конфигурировать ресурсную запись типа SOA.
- Закладка Серверы имен позволяет определить DNSсерверы, являющиеся носителями зоны.

| | свойства | <u></u> |
|---|--|---|
| Серверы и Обш | мен WINS Передачи зон цие Начальная запі | Безопасность ись зоны (SOA) |
| Состояние: | Работает | Пауза |
| Тип: | Интегрированная в Active Directory | Изменить |
| Репликация: | Все DNS-серверы в домене Active Directory | Изменить |
| Данные хран | нятся в Active Directory. | |
| Динамическ | ое обновдение: Только безопасные | • |
| Динамическ Разрен поскол заслих | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн пьку обновления могут быть получены с кивающих доверия | овлений опасно, т источников, не |
| Динамическ Разрен поскол заслуж Для настрой | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн пьку обновления могут быть получены с кивающих доверия. іки параметров нажмите "Очистка". | овлений опасно, т источников, не О <u>ч</u> истка |
| Динамическ Разре поскол заслуж Для настрой | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн пьку обновления могут быть получены с кивающих доверия. іки параметров нажмите "Очистка". | овлений опасно, т источников, не О <u>ч</u> истка |
| Динамическ Разрел поскол заслуж Для настрой | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн пьку обновления могут быть получены о кивающих доверия. іки параметров нажмите "Очистка". | овлений опасно, т источников, не Очистка |
| Динамическ Разрег поскол заслуж Для настрой | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн льку обновления могут быть получены с кивающих доверия. аки параметров нажмите "Очистка". | ▼ овлений опасно, т источников, не Очистка |
| Динамическ Разре поскол заслух Для настрой | ое обновдение: Только безопасные шение небезопасных динамических обн пьку обновления могут быть получены с кивающих доверия. іки параметров нажмите "Очистка". | ▼ овлений опасно, п источников, не Очистка |

Управление ресурсными записями

- При создании зоны в ней автоматически создаются две ресурсные записи
 - SOA определяющая свойства зоны;
 - NS определяющая сервер DNS, являющийся носителем зоны.
 - Для создания ресурсной записи в зоне необходимо вызвать соответствующую команду в контекстном меню зоны.

| вая запись ресурса | | | | ? |
|--|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 1очтовый обменник (MX) | | | | |
| <u>У</u> зел или дочерний домен: | | | | |
| 1 | | | | |
| По умолчанию, DNS использует им. создании МХ-записи. Можно указа большинстве случаев это поле зап Полное доменное имя (FQDN); | я родите ть узел и юлнять н | альского до или дочерни не требуети | омена при ий домен, но ся. | в |
| | | | | _ |
| 1 | | | | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г | 104товый | і́ сервер: | <u>О</u> бзор | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г Приоритет почтового <u>с</u> ервера: 10 | 10ЧТОВЫЙ | і сервер: | <u>Q</u> бзор | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г Приоритет почтового <u>с</u> ервера: 10 | почтовый | і сервер: | <u>О</u> бзор | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г Приоритет почтового <u>с</u> ервера: 10 | почтовый | і сервер: | <u>Q</u> бзор | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г Приоритет почтового <u>с</u> ервера: 10 | точтовый | і сервер: | <u>Q</u> бзор | |
| Полное доменное и <u>м</u> я (FQDN) или г Приоритет почтового <u>с</u> ервера: 10 | точтовый | і́ сервер: | <u>Q</u> бзор | |

Использование утилиты nslookup

С помощью утилиты nslookup администратор имеет возможность выполнить диагностику сервера. В интерактивном режиме доступны следующие команды:

- help
- exit
- finger
- Is вывод информации о некотором домене DNS
- Iserver изменение сервера, используемого по умолчанию
- root изменение сервера имен, используемого по умолчанию, на корневой сервер пространства имен DNS
- server
- set
- view

Служба DHCP-сервера

- Служба DHCP должна решить вопросы автоматической конфигурации клиентов сети Microsoft в терминах TCP/IP.
- DHCP включает в себя протокол MADCAP (Multicast Address Dynamic Client Assignment Protocol), который используется для распределения адресов многоадресной рассылки.
- Для установки DHCP-сервера необходимо запустить Мастер настройки сервера.

Управление DHCP-серверами

Для управления DHCP-серверами используется специальная оснастка mmc. Вызов консоли управления осуществляется с помощью специальной команды в группе Администрирование.

| <u>С</u> рнср | | | |
|---|--------------------|-------------------|----------------------|
| Консоль Действие Вид Справ | ка % | | |
| Ф рнср | Пул адресов | | |
| 🖻 🖷 🐻 win2k3.ufo.rosnou.ru [192.1) | Начальный IP-адрес | Конечный ІР-адрес | Описание |
| ⊡ Область [192.168.160.0 | 192.168.160.226 | 192.168.160.226 | Не выдаваемые в арен |
| Пул адресов Ф Арендованные адре В Резервирование В Параметры области | 192.168.160.10 | 192.168.160.254 | Диапазон адресов для |
| | • | | |
| | | | |

Создание области действия

- Задача конфигурирования DHCP-сервера сводится к созданию области действия и определению соответствующих опций.
- При вызове команды меню Действие Создать область запускается соответствующий Мастер. В процессе работы Мастера указывается имя области, диапазоны ip-адресов, исключений, времени действия.

Конфигурирование областей

При задании опций Администратор имеет возможность установить:

- Маршрутизатор по умолчанию
- Серверы DNS, WINS

После задания установок необходимо активировать область.