Тема 8. Інтернет для мережі. Зовнішня адреса мережі

Підключення з перетворенням мережевих адрес

При підключенні з перетворенням мережевих адрес сервер із запущеною службою «Маршрутизація та віддалений доступ» виконує функції перетворювача мережевих адрес (NAT) - IP-маршрутизатора, який перетворює адреси пакетів, перенаправляємо між вузлами локальної мережі та вузлами Інтернету. Це називається перетворенням мережевих адрес (NAT). Підключення з перетворенням мережевих адрес, що використовують сервер із запущеною службою «Маршрутизація та віддалений доступ», вимагають менших знань в області IP-адресації і маршрутизації, а також спрощують встановлення вузлів невеликих мереж. Однак підключення з перетворенням мережевих адрес можуть не забезпечувати проходження всього IP-трафіку між вузлами локальної мережі та вузлами Інтернету.

Підключення до Інтернету з перетворенням мережевих адрес можна налаштувати з використанням таких методів.

Використовуючи можливість «Загальний доступ до підключення до Інтернету» компоненту «Мережеві підключення». Загальний доступ до підключення до Інтернету (ICS) і мережевий міст не включені в операційні системи Windows Server 2003 Web Edition, Windows Server 2003 Datacenter Edition і початковий випуск версій Windows Server 2003 для систем з процесорами Itanium.

Використовуючи протокол маршрутизації перетворення мережевих адрес (NAT), який поставляється з оснащенням «Маршрутизація та віддалений доступ» на серверах з операційною системою Windows Server 2003 і службою «Маршрутизація та віддалений доступ».

Загальний доступ до підключення Інтернету і перетворення мережевих адрес забезпечують версій сайту невеликої локальної мережі перетворення та призначення адрес, а також надають їм служби дозволу імен.

Можливість загального доступу до підключення до Інтернету призначена для максимального полегшення налаштування (всього один прапорець) з метою надання всім комп'ютерам невеликої локальної мережі підключення до Інтернету з перетворенням мережевих адрес. Однак, будучи включеним, загальний доступ до підключення до Інтернету не дозволить більше виконувати настройки, що виходять за межі настроювання служб і портів невеликої локальної мережі. Наприклад, загальний доступ до підключення до Інтернету розрахований на використання однієї IP-адреси, одержуваного від постачальника послуг Інтернету, і не дозволить змінювати діапазон IP-адрес, виділений версій сайту невеликої локальної мережі. Додаткові відомості див Підключення до інтернету в домашній або малої мережі.

Компонент протоколу маршрутизації NAT призначений для забезпечення максимальної гнучкості у налаштуванні сервера із запущеною службою «Маршрутизація та віддалений доступ» на надання підключення до Інтернету з перетворенням мережевих адрес. Компонент протоколу маршрутизації NAT вимагає декількох етапів конфігурації, проте кожен етап можна налаштувати. Велика частина налаштування може бути виконана з використанням майстра настройки сервера маршрутизації та віддаленого доступу. Компонент протоколу маршрутизації NAT дозволяє використовувати діапазони IP-адрес, що виділяються постачальником послуг Інтернету, і настроювати діапазон IP-адрес, що призначаються версій сайту невеликої локальної мережі. Додаткові відомості див Введення в перетворення мережевих адрес.

Загальний доступ до підключення до Інтернету

- Налаштування всього одним прапорцем
- Єдиний загальний IP-адресу
- Єдиний інтерфейс з локальною мережею
- Фіксований діапазон адрес для вузлів локальної мережі

Перетворення мережних адрес

- Налаштування вручну
- Кілька загальних IP-адрес

- Настроюється діапазон адрес для вузлів локальної мережі
- Кілька інтерфейсів з локальною мережею

Проксі-сервер

Проксі-сервер (Proxy - «представник, уповноважений») - служба в комп'ютерних мережах, що дозволяє клієнтам виконувати непрямі запити до інших мережних служб. Спочатку клієнт підключається до проксі-сервера і запитує який-небудь ресурс (наприклад, e-mail), розташований на іншому сервері. Потім проксі-сервер або підключається до вказаного серверу і отримує ресурс у нього, або повертає ресурс з власного кешу (у випадках, якщо проксі має свій кеш). У деяких випадках запит клієнта або відповідь сервера може бути змінений проксі-сервером в певних цілях. Також проксі-сервер дозволяє захищати клієнтський комп'ютер від деяких мережевих атак і допомагає зберігати анонімність клієнта.