

Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT)

Задача

Описание характеристик NAT.

Сценарий

Вы занимаетесь обслуживанием крупной школьной или университетской сети. Поскольку вы являетесь системным администратором, многие преподаватели, административные служащие и другие сетевые администраторы регулярно просят вас о помощи. Они обращаются к вам в любое время рабочего дня, и, ввиду огромного количества звонков, вы не можете выполнять свои стандартные обязанности сетевого администратора.

Вам необходимо найти способ введения ограничений относительно того, когда и от кого вы хотите принимать вызовы. А также необходимо скрыть ваш номер телефона, чтобы, когда вы кому-то звоните, у адресата отображался другой номер.

В сценарии описана очень распространённая для предприятий малого и среднего бизнеса ситуация. Для получения дополнительной информации о том, как в современном цифровом мире справляются с подобными трудностями рабочих будней, посетите ресурс "Как работает механизм преобразования сетевых адресов", расположенный по адресу <http://computer.howstuffworks.com/nat.htm/printable>

Изучите PDF-файл, прилагающийся к этому упражнению, чтобы затем ответить на вопрос, как механизм, известный как NAT, может быть ответом на проблему, поставленную в этом сценарии.

Ресурсы

подключение к Интернету.

Указания

Шаг 1: Изучите информацию, представленную на веб-сайте.

- Откройте страницу «How Network Address Translation Works» (Принцип преобразования сетевых адресов), которая находится по адресу <http://computer.howstuffworks.com/nat.htm/printable>
- Ознакомьтесь с основными понятиями преобразования сетевых адресов.
- Запишите пять понравившихся вам фактов о процессе NAT.

[illegible]

Шаг 2: Просмотрите изображения, демонстрирующие этот процесс.

- a. На той же веб-странице изучите сведения о типах NAT, которые можно настраивать в большинстве сетей.
- b. Дайте определения четырём типам NAT:

1) Статический NAT

2) Динамический NAT

3) NAT с перегрузкой

4) NAT с совмещением

Шаг 3: Соберитесь всем классом для обсуждения темы.

- a. Представьте классу пять фактов о NAT, которые вы записали.
- b. Если другие учащиеся назовут факты, записанные вами, вычеркивайте их из своего списка.
- c. Если кто-либо из учащихся назовёт факт, которого нет в вашем списке, запишите его.
