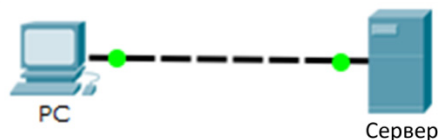


# Packet Tracer. Взаимодействие с клиентом

## Топология



## Цели

Наблюдайте взаимодействие клиентов между сервером и компьютером.

## Общие сведения/сценарий

Клиенты, например настольные компьютеры, запрашивают сервисы у серверов. Среда лабораторной работы содержит физические компьютеры и серверы и поддерживает полный набор сервисов. В среде моделирования количество сервисов ограничено. Программа Packet Tracer обеспечивает добавление моделируемых сетевых сервисов, которые поддерживают DHCP, DNS, HTTP и TFTP. Кроме того, Packet Tracer поддерживает добавление моделируемых компьютеров, которые могут запрашивать эти сервисы. В этом задании используется простая сеть, состоящая из компьютера, подключенного непосредственно к серверу, который настроен для поддержки служб DNS, а также предоставляет доступ к веб-странице с помощью HTTP-сервера. В этом задании отслеживается поток трафика, который возникает при запросе веб-страницы, а также рассматривается сопоставление IP-адреса веб-страницы и передача содержимого веб-страницы.

## Шаг 1: Перейдите в режим симуляции.

После запуска программы Packet Tracer отображается логическое представление сети в режиме реального времени.

Для перехода к моделированию щелкните **Simulation Mode**. Значок режима симуляции находится в правой части желтой панели ниже логической рабочей области.

## Шаг 2: Настройте фильтры списка событий.

В режиме симуляции по умолчанию настроен захват всех событий. Вы будете использовать фильтры только для захвата событий DNS и HTTP.

- В области **Event List Filters** щелкните **Show All/None**, чтобы снять все установленные флажки.
- Щелкните **Edit Filters**. На вкладке IPv4 выберите **DNS**. На вкладке Misc выберите **HTTP**. Фильтры **Event List Filters** показывают DNS и HTTP как единственные видимые события.

## Шаг 3: Запрос веб-страницы с ПК.

Вы откроете виртуальный веб-браузер на ПК и запросите веб-страницу с сервера.

- Щелкните **PC**. Откройте вкладку **Desktop** и щелкните **Web Browser**.
- Откроется виртуальный веб-браузер. Введите **www.example.com** в поле URL-адреса и щелкните кнопку **Go**, расположенную справа. Сверните окно ПК.

#### Шаг 4: Запустите моделирование.

- a. В секции **Play Controls** на панели **Simulation** щелкните **Auto Capture / Play**. Обмен между ПК и сервером анимированный, а события добавляются в список **Event List**. Эти события представляют собой запрос ПК на преобразование URL-адреса в IP-адрес, предоставление сервером IP-адреса, запрос ПК веб-страницы, отправку сервером веб-страницы двумя сегментами и подтверждение ПК принятия веб-страницы.
- b. Чтобы продолжить после переполнения буфера, щелкните **View Previous Event**.

#### Шаг 5: Открытие конкретного PDU.

- a. Восстановите окно виртуального ПК. Обратите внимание, что в веб-браузере отображается веб-страница. Сверните окно виртуального браузера.
- b. В секции **Simulation Panel Event List** в последней колонке находится цветное поле, предоставляющее доступ к подробной информации о событии. Щелкните цветное поле в первой строке последней колонки, чтобы просмотреть первое событие. Откроется окно **PDU Information**.

#### Шаг 6: Изучите содержимое окна PDU Information.

Первая вкладка окна PDU Information содержит информацию о входящих и/или исходящих PDU, относящуюся к сетевой модели OSI. Щелкните **Next Layer >>** несколько раз, чтобы переключаться между входящими и исходящими уровнями и читать описание в поле под уровнями для получения представления о том, как происходит обмен.

Изучите информацию о PDU для других событий для получения представления обо всем процессе обмена.