

## Packet Tracer. Управление IoT-устройствами

### Введение

В этом задании вы представите, что только что установили дома различные IoT-устройства и вам нужно настроить их, чтобы они выполняли роль системы безопасности вашего дома.

- Настройка домашнего шлюза для использования датчика движения
- Тестирование и сброс функций безопасности
- Установка настроек кондиционера

### Инструкции

#### Step 1: Настройка домашнего шлюза для использования датчика движения

- На вкладке **Desktop** на планшете **Tablet** выберите веб-браузер **Web Browser**.
- Введите IP-адрес **Home Gateway** 192.168.25.1 и нажмите **Enter**.
- Войдите в **Home Gateway**. При запросе имени пользователя и пароля введите в обоих случаях **admin**. Это значение по умолчанию.
- Войдя, нажмите **Conditions** (Условия). Добавьте новое правило с именем **MotionDetectorOn**.
- Из раскрывающегося меню в разделе **If**: выберите детектор движения **Motion Detector**. Справа от этого меню нажмите **on** и еще раз справа нажмите **true**.
- Из раскрывающегося меню в разделе **Then set**: выберите камеру **Security Camera**. Справа от этого меню нажмите **on** и еще раз справа нажмите **true**.
- Добавьте еще одно действие **Action**. Из второго раскрывающегося меню в разделе **Then set**: выберите умную дверь **Smart Door**. Справа от этого меню нажмите **Lock** и еще раз справа нажмите **Lock**.
- Добавьте еще одно действие **Action**. Из третьего раскрывающегося меню в разделе **Then set**: выберите умную лампу **Smart Lamp**. Справа от этого меню нажмите **Status** и еще раз справа нажмите **Dim**.
- Нажмите **OK**, чтобы сохранить это действие **Action** и вернуться на страницу условий **Conditions**.
- Добавьте еще одно правило с именем **MotionDetectorOff**.
- Из раскрывающегося меню в разделе **If**: выберите детектор движения **Motion Detector**. Справа от этого меню нажмите **on** и еще раз справа нажмите **false**.
- Из раскрывающегося меню в разделе **Then set**: выберите камеру **Security Camera**. Справа от этого меню нажмите **on** и еще раз справа нажмите **false**.
- Нажмите **OK**, чтобы сохранить это действие **Action** и вернуться на страницу условий **Conditions**.

#### Step 2: Тестирование и сброс функций безопасности

- Из браузера **Browser** на планшете **Tablet** вернитесь на домашнюю страницу шлюза **Home Gateway** по адресу <http://192.168.25.1/home.html>.
- Нажмите на стрелки слева от **Smart Door**, **Smart Lamp**, **Motion Detector** и **Security Camera**, чтобы открыть их интерфейсы.
- Не закрывая страницу веб-сайта, удерживайте нажатой клавишу **Alt** и нажмите **Motion Detector**.

Вопрос:

Что произойдет на этом веб-сайте и в логическом интерфейсе **Logical Interface** программы **Packet Tracer**?

*Введите ответы здесь.*

- d. Когда детектор движения отключается, камера видеонаблюдения тоже выключается. К сожалению, теперь вы не сможете попасть внутрь своего дома.

Вопрос:

Как проще всего открыть дверь?

*Введите ответы здесь.*

- e. Чтобы открыть дверь, нажмите Alt на незаблокированной умной двери **Smart Door**.
- f. Чтобы включить умную лампу **Smart Lamp** на полную яркость, нажмите Alt и переключатель **Switch**. Чтобы снова выключить умную лампу **Smart Lamp**, нажмите Alt и переключатель **Switch**. Умной лампой **Smart Lamp** можно также управлять удаленно с домашней страницы шлюза **Home Gateway**.
- g. Изучите Python-скрипт, который управляет умной лампой **Smart Lamp**, на вкладке **Programming** раздела **MCU**.

### Step 3: Установка настроек кондиционера

- a. Пока вас не было, на улице похолодало. Нажмите Alt и регулятор температуры **Temperature Control**, чтобы сделать в доме похолоднее, два раза — потеплее и три раза, чтобы автоматически охлаждать или нагревать помещение до желаемой температуры.
- b. Откройте вкладку **Temperature Control Programming** из меню **Advanced**, чтобы изучить Java-скрипт для регулировки температуры.
- c. На домашней странице шлюза **Home Gateway** параметры регулировки температуры **Temperature Control** и измерения температуры **Temperature Meter** показывают разные значения.

Вопрос:

Из-за какой строки кода в измерителе температуры **Temperature Meter** происходит эта разница?

*Введите ответы здесь.*