

## **Задание 2: Настройка VLAN'ов и маршрутизации между ними**

1. Создайте топологию, состоящую из:
  - a. 3 коммутаторов (SwitchA, SwitchB и SwitchC);
  - b. одного маршрутизатора (MainRouter);
  - c. 6 хостов (Host1, ..., Host6).

Подключите первые три хоста к коммутатору SwitchA, а остальные три хоста – к коммутатору SwitchB. Соедините все коммутаторы между собой (получится треугольник). Подключите коммутатор SwitchC к маршрутизатору.

2. Настройте, чтобы никто, кроме соответствующих хостов не мог подключиться к портам коммутаторов.
3. Создайте три VLAN'а: синий, красный и зеленый. Поместите в синий VLAN хосты Host1 и Host4, в красный хосты Host2 и Host5, в зеленый – Host3 и Host6.
4. Задайте адреса коммутаторов в VLAN'е для управления.
5. Раздайте устройствам адреса из следующих подсетей:
  - a. управление: 10.0.0.0/24;
  - b. синие: 10.0.1.0/24;
  - c. красные: 10.0.2.0/24;
  - d. зеленые: 10.0.3.0/24.
6. Обеспечьте связь «каждый с каждым». Необходимо, что проходил ping с любого IP адреса из топологии на любой IP-адрес.
7. Посмотрите, как работает протокол STP (подразумевается самостоятельная работа по разведке соответствующей информации).