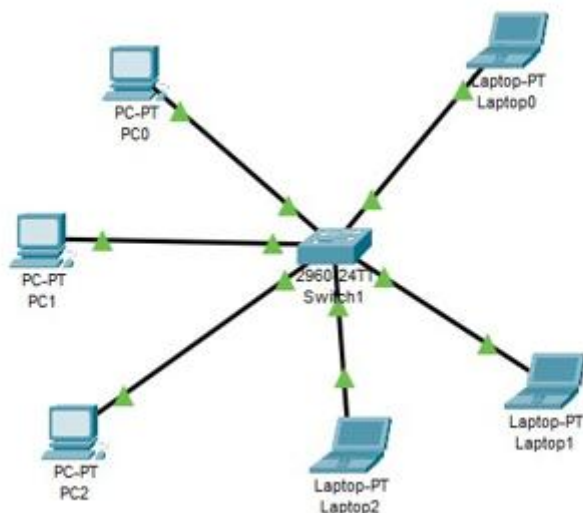


## Практическая работа 7 – Использование магистральных портов.

Созданы две сети, каждая с коммутатором, ПК (VLAN 2 - programmer) и ноутбуками (VLAN 3 - buhg).



Созданы VLAN 2 и VLAN 3. Порты подключенных устройств назначены соответствующим VLAN. Повторены шаги из предыдущих практических работ.

```
Switch(config)#vlan 3
Switch(config-vlan)#name buhg
Switch(config-vlan)#int range fa0/3-6
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 3
```

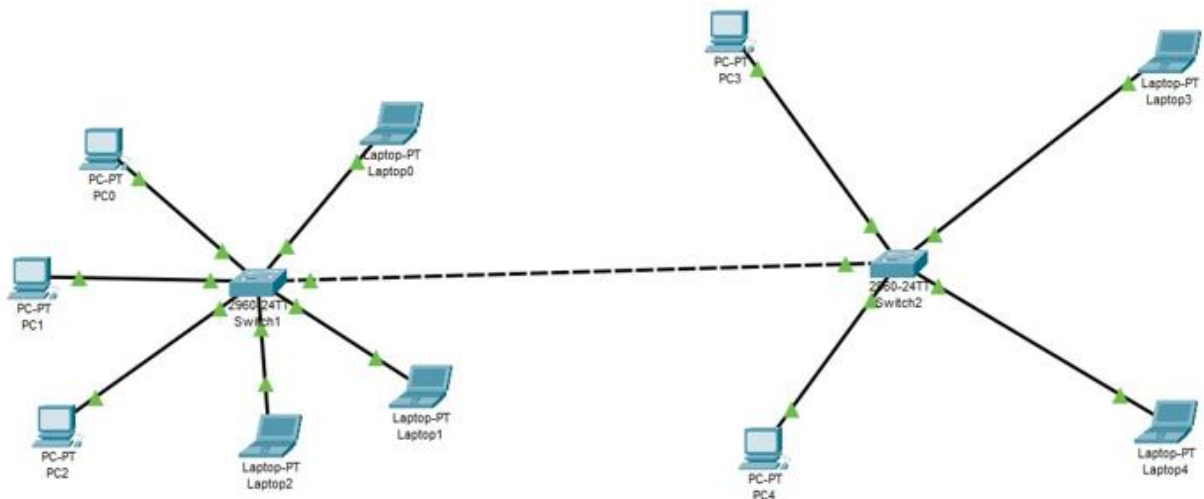
Выбран порт GigabitEthernet0/1 (или любой другой) на обоих коммутаторах для соединения. На каждом коммутаторе выполнены следующие команды:

- conf t
- int gig 0/1
- switchport mode trunk
- switchport trunk allowed vlan 2,3 (разрешены VLAN 2 и 3 на этом порту)
- exit

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22 Fa0/23, Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
2	programmer	active	Fa0/1, Fa0/2
3	buhg	active	Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6

```
Switch(config)#vlan 2
Switch(config-vlan)#int fa0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 2
```

Коммутаторы соединены кабелем (Copper Cross-Over) через настроенные GigabitEthernet0/1 порты. На каждом коммутаторе выполнена команда wr memory (или copy running-config startup-config).



```
Switch(config)#int gig 0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 2,3
Switch(config-if)#exit
```

Проверена передача данных между устройствами одного VLAN, находящимися на разных коммутаторах. Проверена невозможность передачи данных между устройствами разных VLAN, находящихся на разных коммутаторах (без маршрутизации между VLAN).

### Выводы:

Магистральные соединения (trunking) позволяют передавать трафик нескольких VLAN по одному физическому соединению, что упрощает организацию сетей, разделенных на логические сегменты. Команда switchport trunk allowed vlan позволяет указать, какие VLAN могут передаваться по транковому соединению.