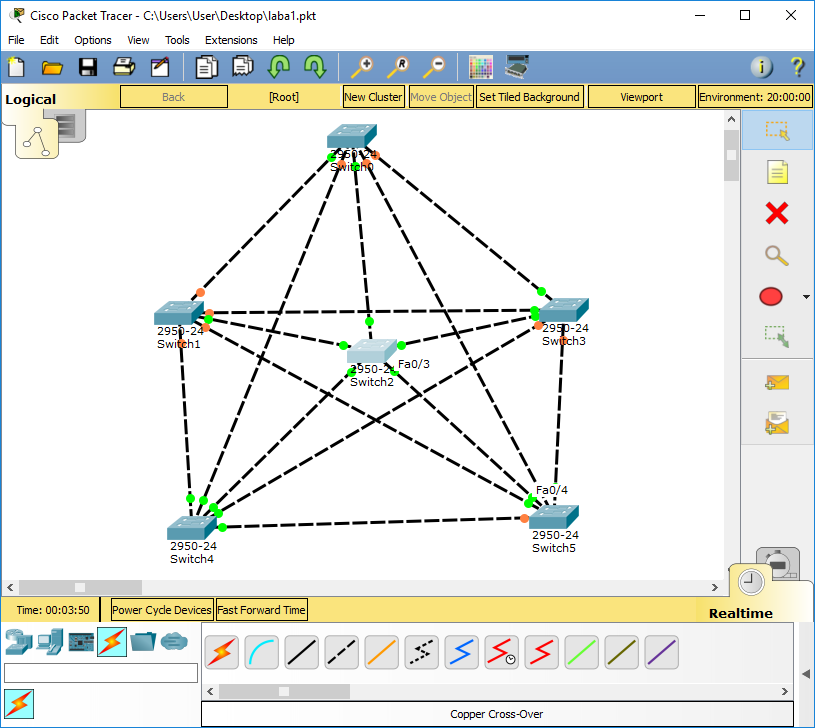
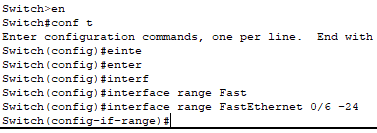
**1. Построить в Cisco PT топологию из 6 коммутаторов соединенных друг с другом одним соединением.**



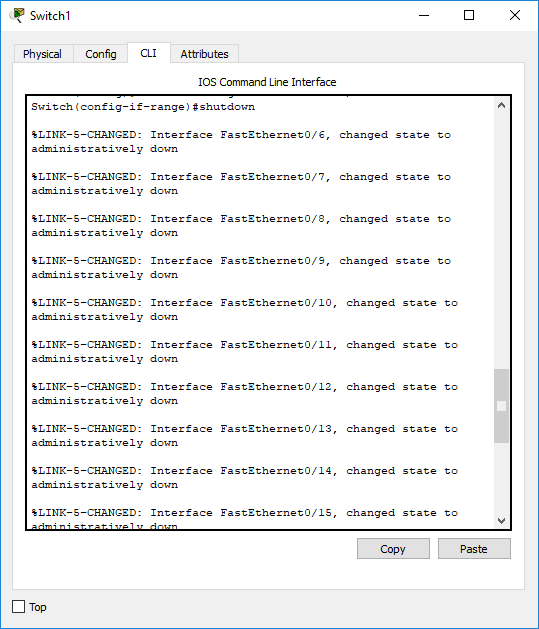
**2. Отключить порты всех устройств, не участвующих в обмене трафиком. У участвующих в обмене портов задать разные скоростные характеристики.**

Переходим в режим конфигурации

Выбираем настройку интерфейсов в диапазоне 0/6 – 24

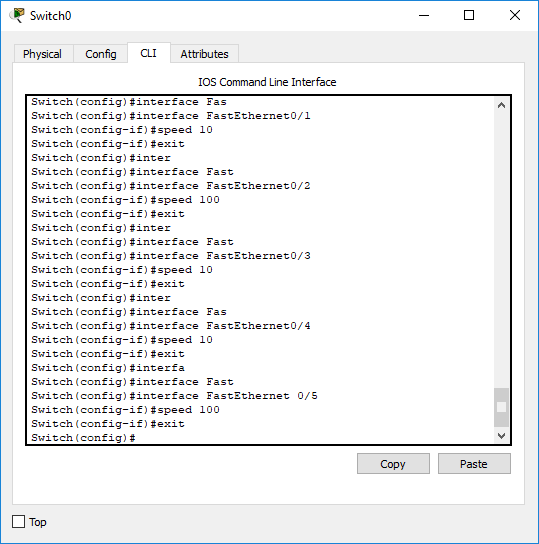


Выключаем интерфейс

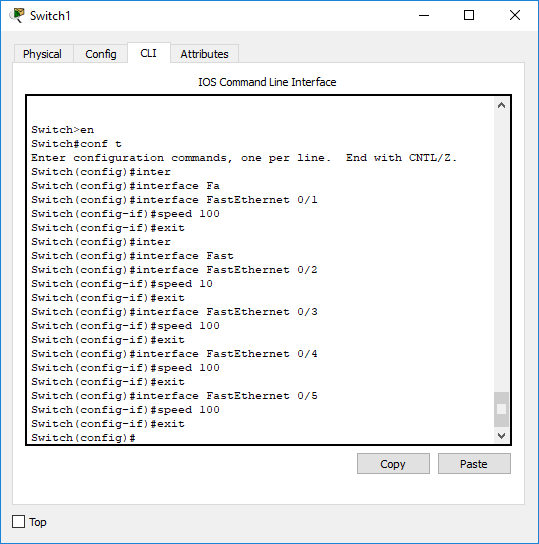


Задаем скорость портам

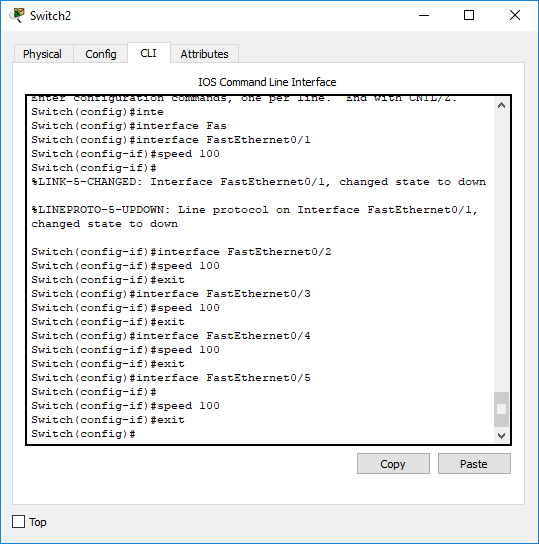
Switch 0



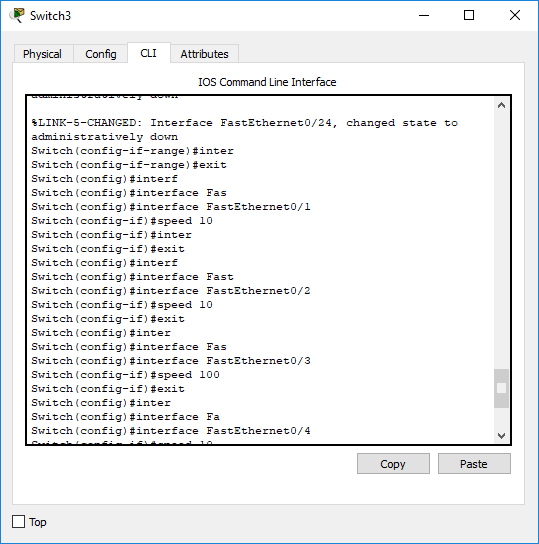
Switch 1



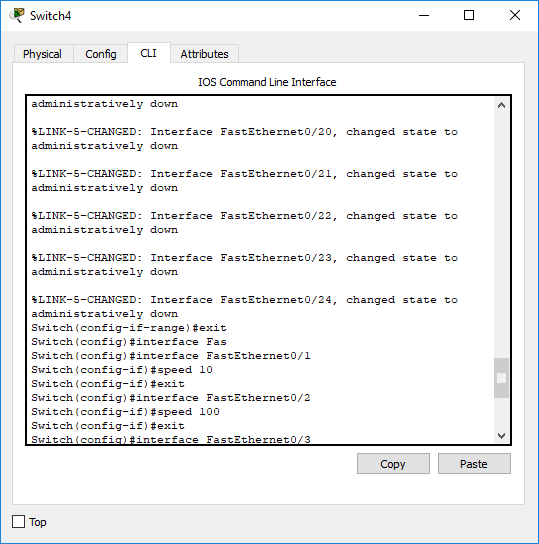
Switch 2



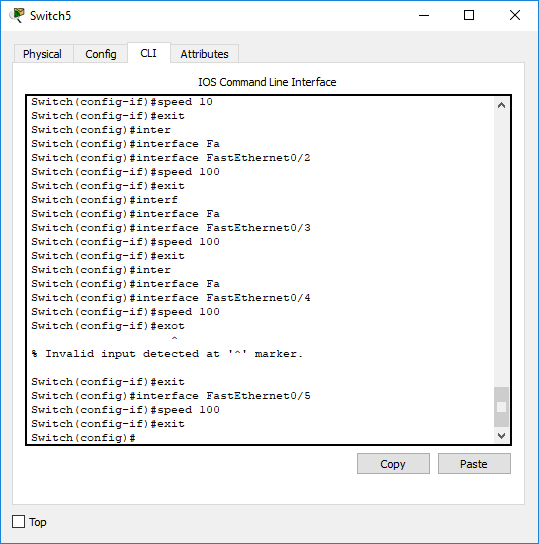
Switch 3



Switch 4



Switch 5



Сохранение конфигурации

Switch#copy running-config startup-config

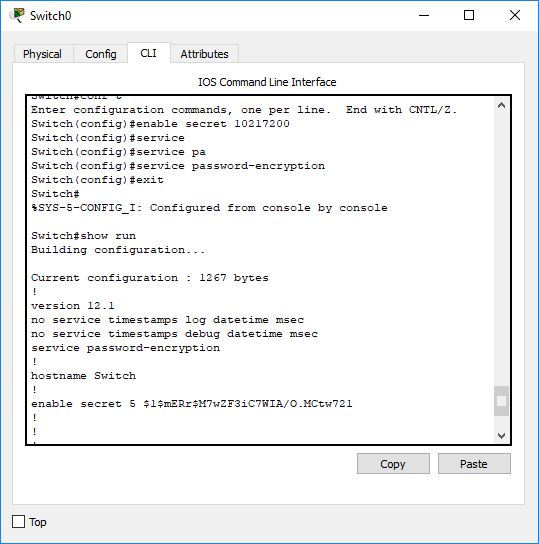
Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

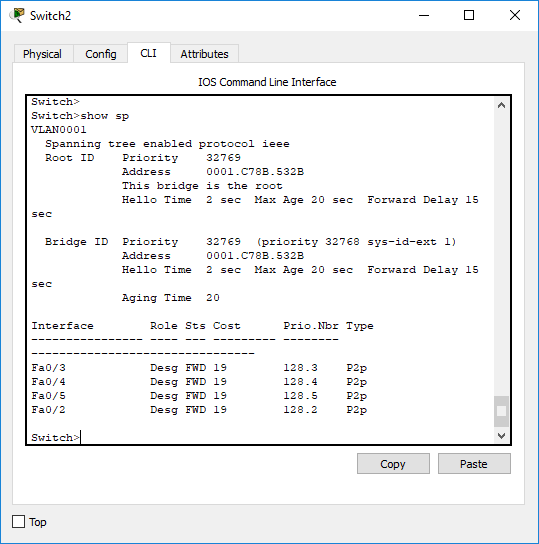
**3. Настроить безопасность каждого сетевого устройства.**

Поставим пароль на привилегированный режим на каждом коммутаторе и сделаем зашифровку пароля с помощью команды **service password-encryption**

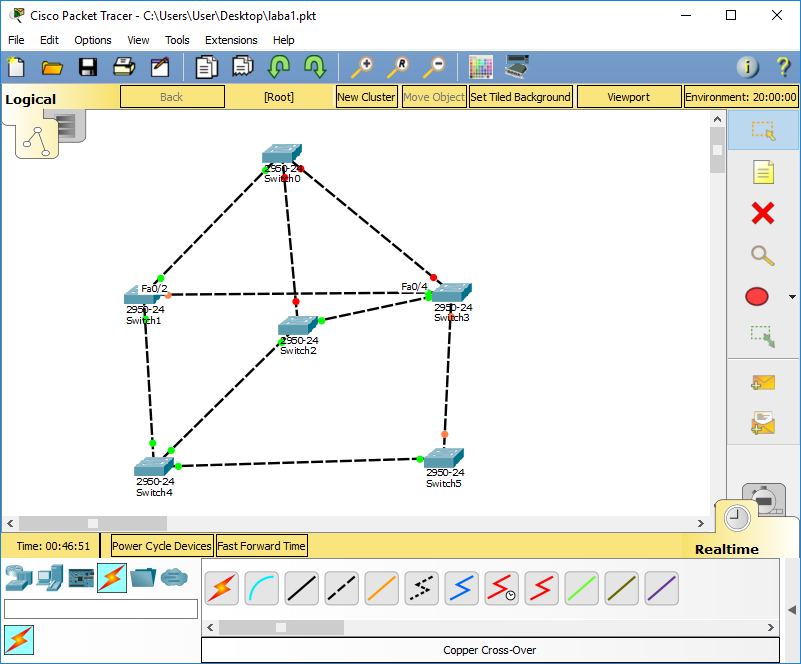


**4. Запустить протокол STP на получившейся топологии. Подготовить скриншоты, на которых однозначно видно какое из устройств приняло на себя роль корня дерева STP. Выгрузить конфиги сетевых устройств в файлы switch1\_lab1.conf, switch2\_lab1.conf и т.д.**

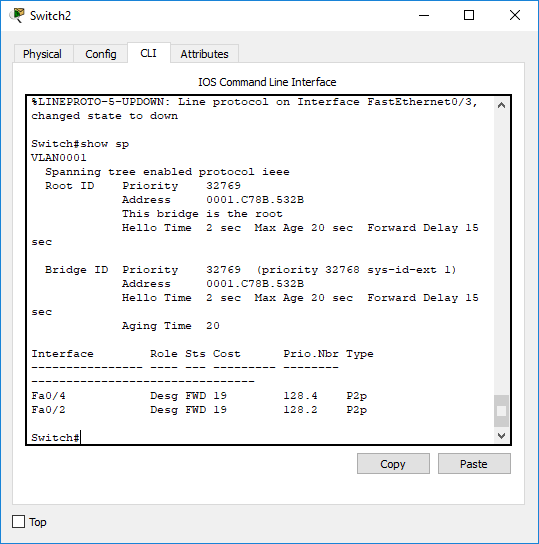
Switch2 взял на себя роль корня дерева



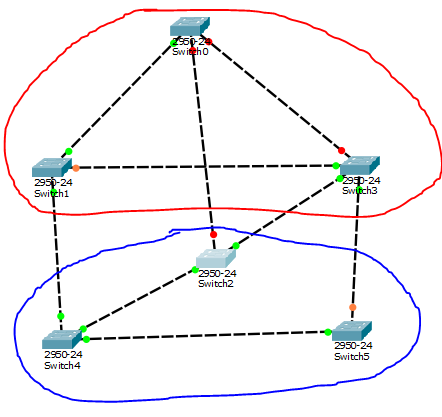
**5. Перестроить топологию сети на произвольную. Выполнить скриншот новой топологии. Выполнить действия аналогично пункту 4 с изменением имени на switch<N>\_lab2.conf и т.д. соответственно.**



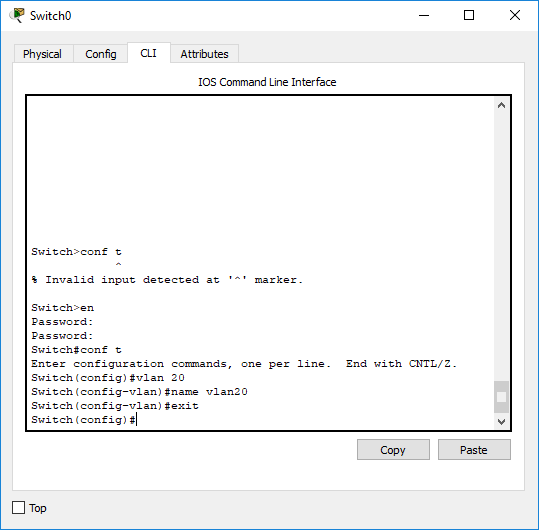
После перестройки топологии корневым устройством остался Switch2



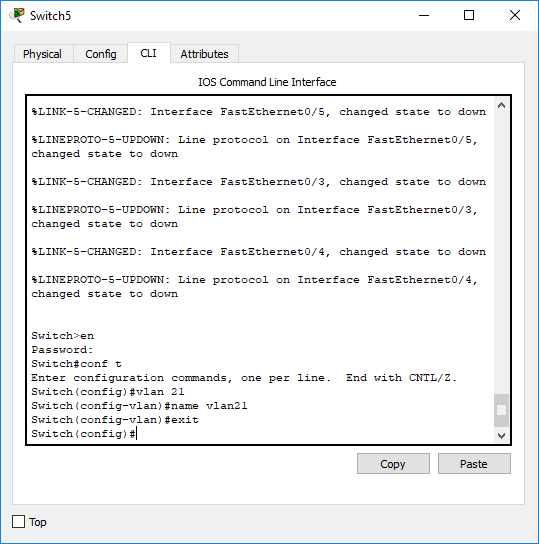
**6. Разнести подключения в новой топологии на 2 произвольных VLAN (VLAN 1 не использовать). Зафиксировать деревья STP скриншотами и нарисовать их схематично. Выгрузить конфигурации в файлы switch<N>\_lab3.conf соответственно.**



Для коммутаторов из vlan 20 выполним:



Для коммутаторов из vlan 21 выполним:



Настроим порты для работы в VLAN

