Лабораторная работа №9

Использование протокола STP. Агрегирование каналов

Лушин Артём Андреевич

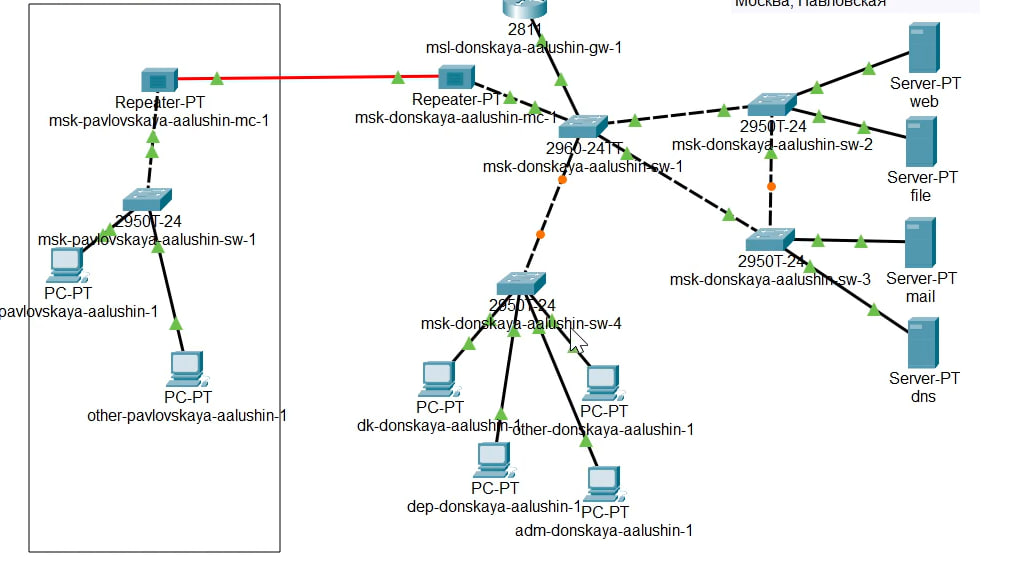
Содержание

# 1 Цель работы

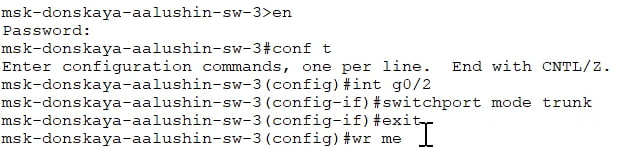
Изучение возможностей протокола STP и его модификаций по обеспечению отказоустойчивости сети, агрегированию интерфейсов и перераспределени нагрузки между ними.

# 2 Выполнение лабораторной работы

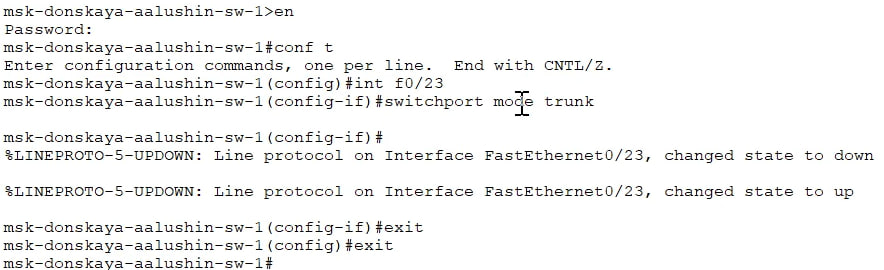
1. Сформировал резервное соединение между коммутаторами 1 и 3. Для этого заменил соединение между коммутаторами.



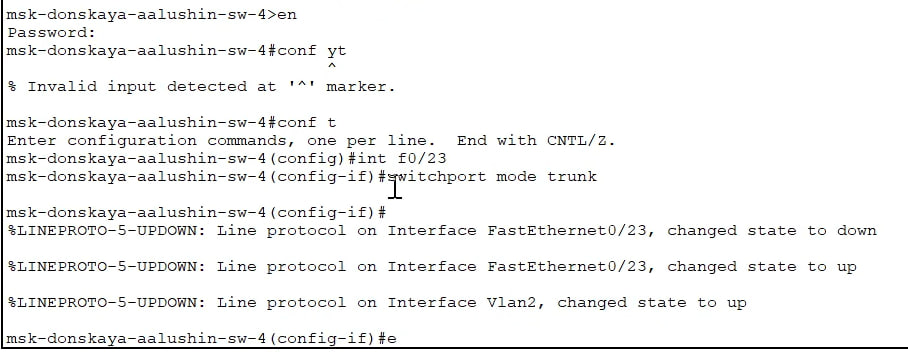
Логическая схема локальной сети с резеврвным соединением



Активация портов в транковом режиме

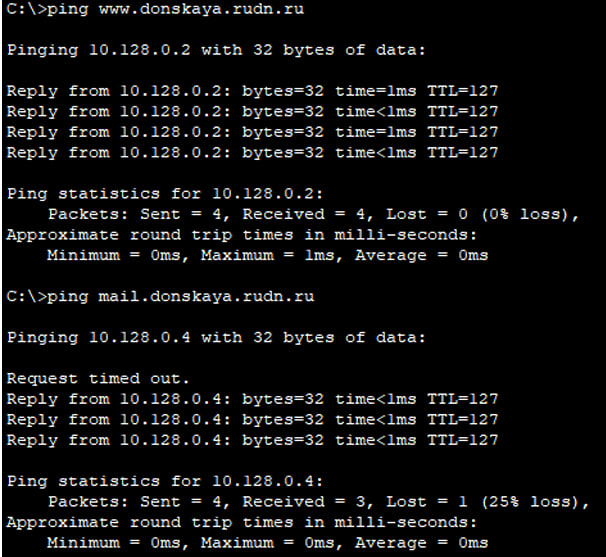


Активация портов в транковом режиме

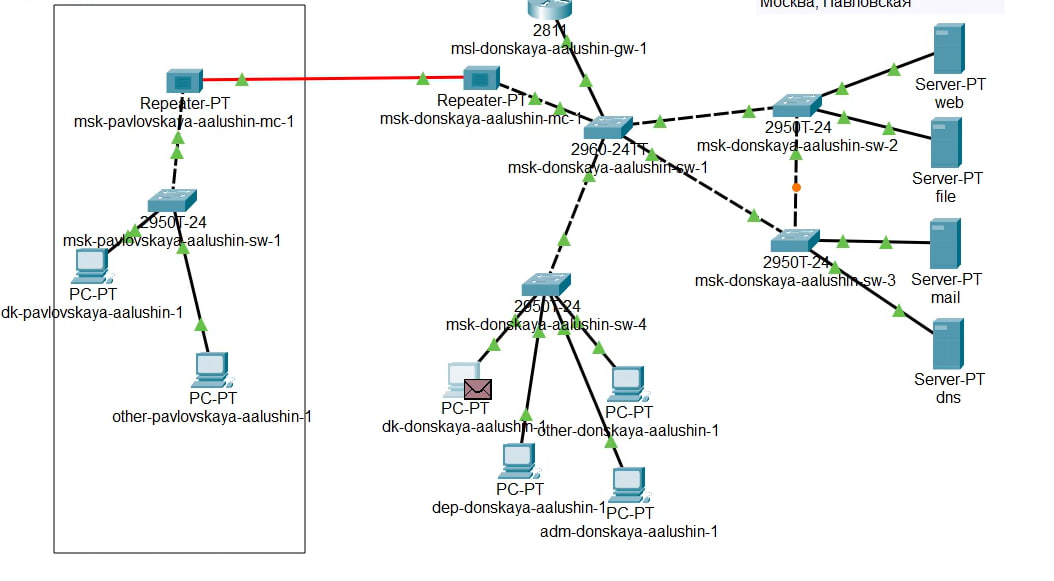


Активация портов в транковом режиме

1. С оконечного устройства dk-donskaya-1 пропинговал серверы mail u web. В режиме симуляции проследил движение пакета ICMP. Убедился, что движение пакетов происходит через коммутатор msk-donskaya-sw-2.

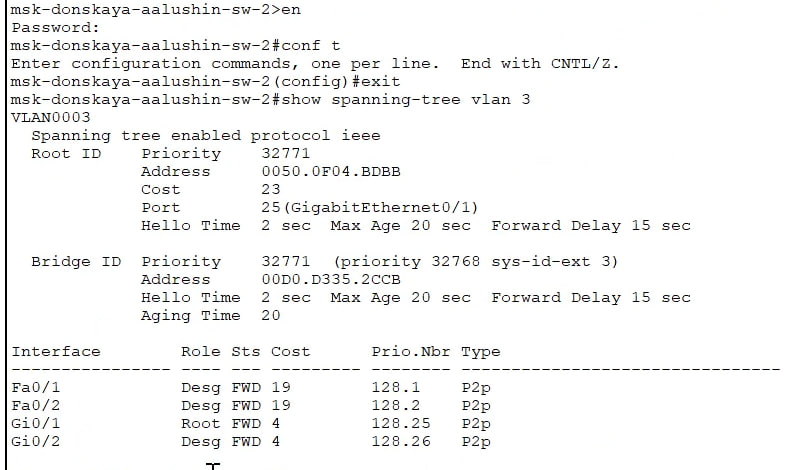


Пингование



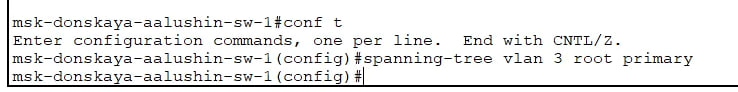
Симуляция

1. На коммутаторе msk-donskaya-sw-2 посмотрел состояние протокола STP.



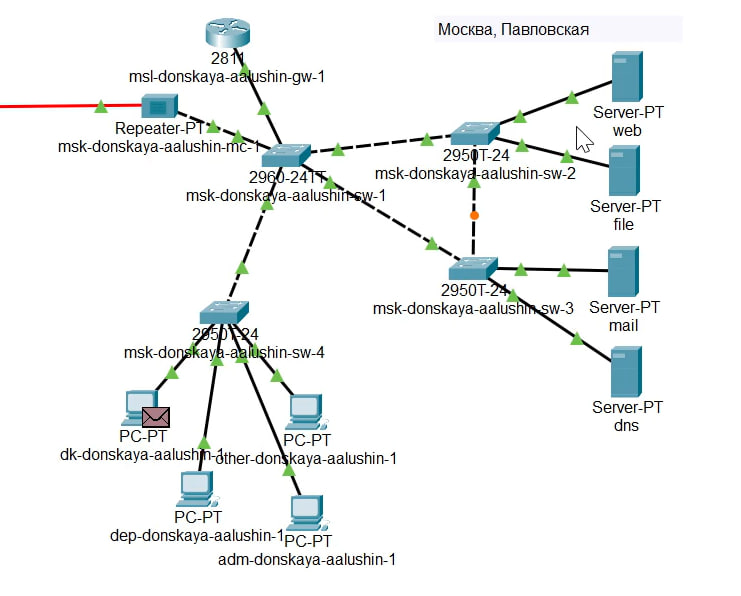
Информация о протоколе

1. В качестве корневого коммутатора STP настроил коммутатор msk-donskaya-sw-1.



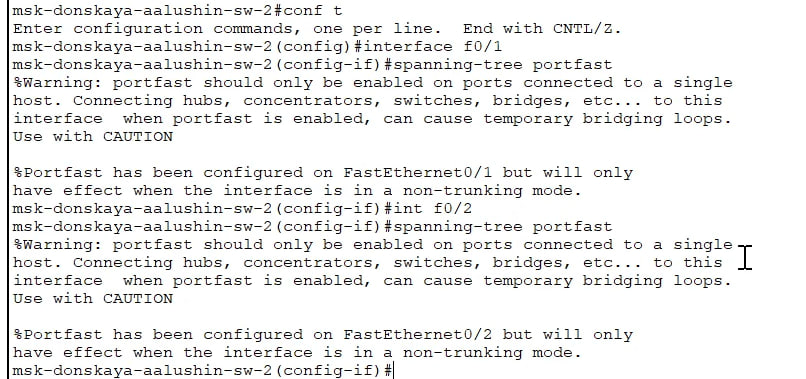
Настройка корневого коммутатора

1. Используя режим симуляции убедился, что пакеты ICMP пойдут от хоста до мейла через коммутаторы.

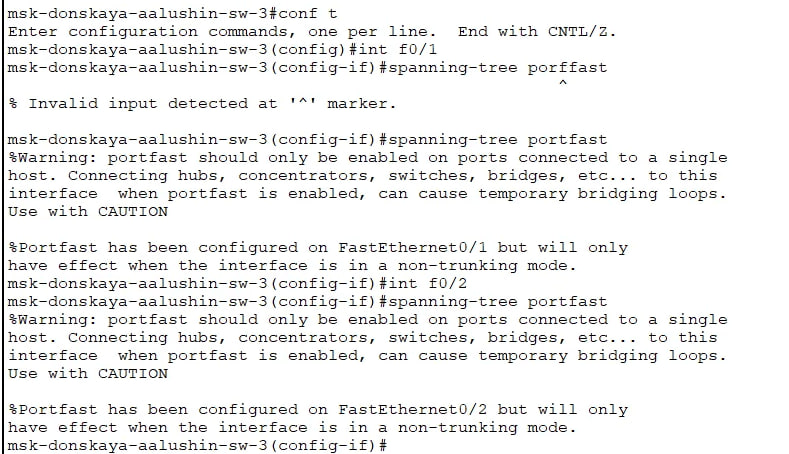


Симуляция

1. Настроил режим Postfax на тех интерфейсах коммтутаторов, к которым подключены серверы.

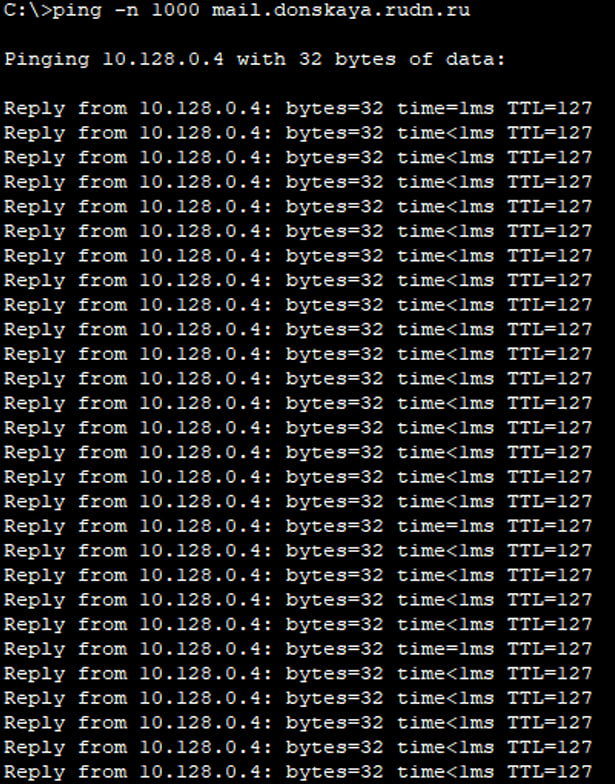


Настройка режима Postfax



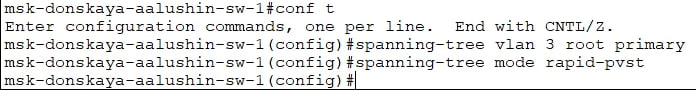
Настройка режима Postfaх

1. Изучил отказоустойчивость протокола STP и время восстановления соединения при переключении на резервное соединение.

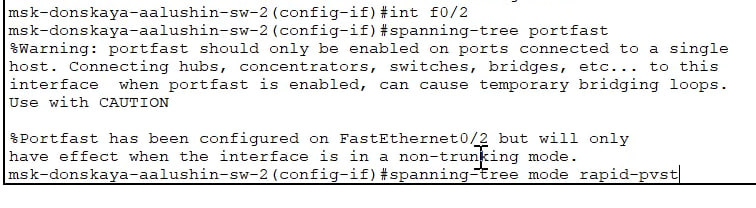


Пингование

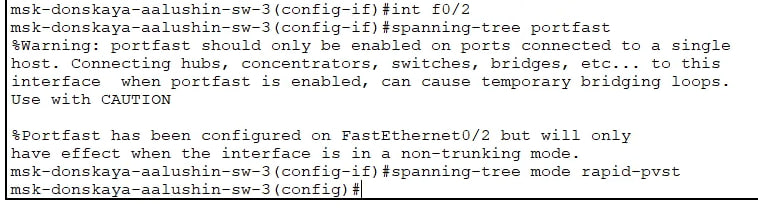
1. Переключил коммутаторы режим работы на протокол Rapid PVST+.



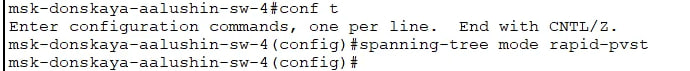
Режим работы по протоколу Rapid PVST+



Режим работы по протоколу Rapid PVST+

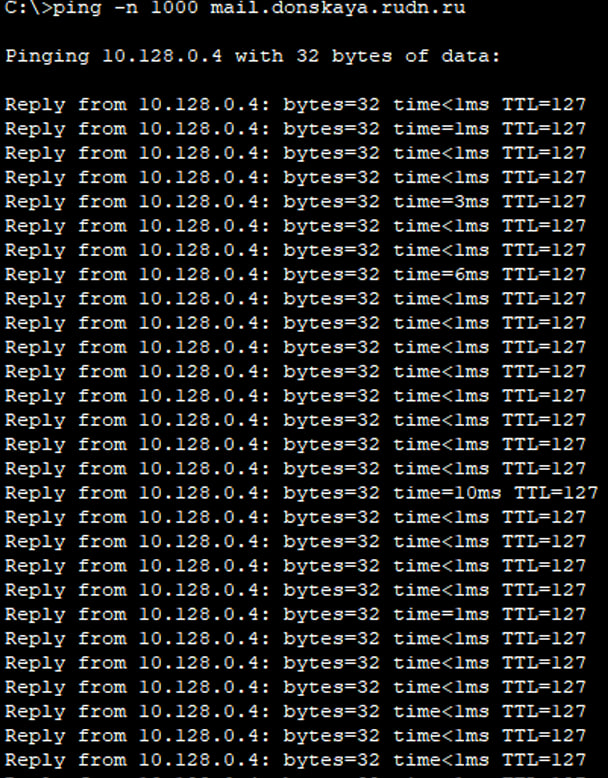


Режим работы по протоколу Rapid PVST+



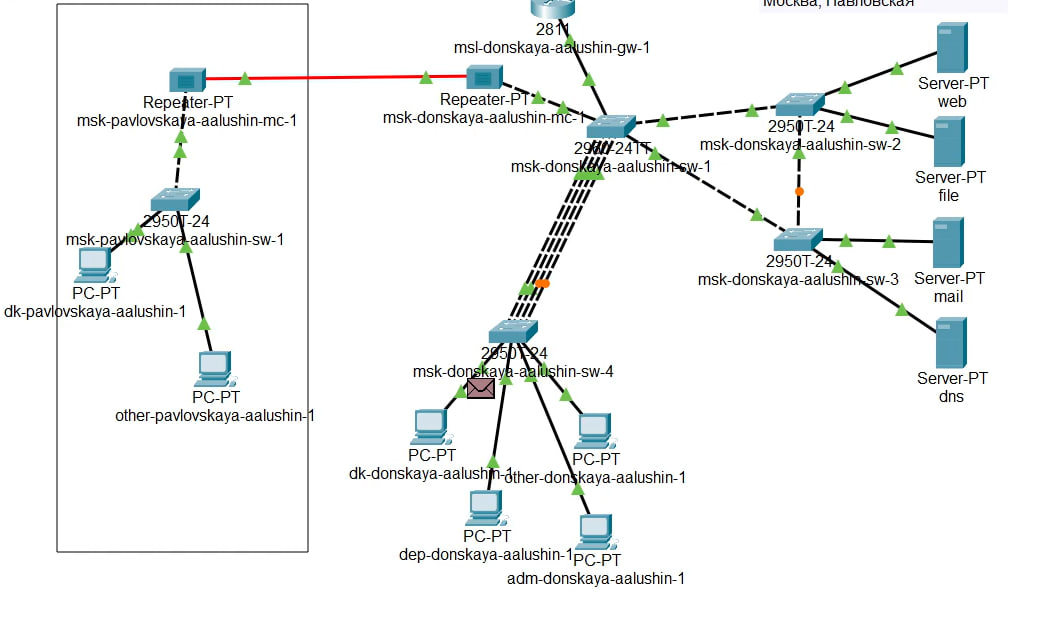
Режим работы по протоколу Rapid PVST+

1. Изучил отказоустойчивость протокола Режим Rapid PVST+ и врем восстановления соединения при подключении на резервное соединении.



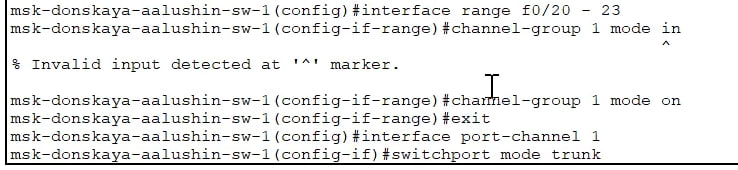
Пингование

1. Сформировал агрегированное соединение.

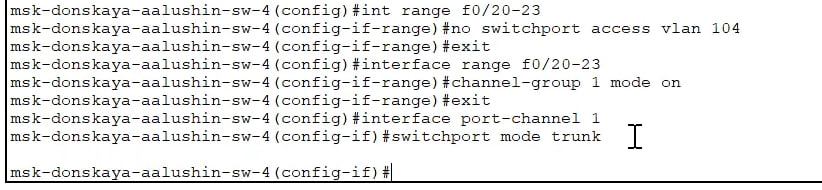


Логическая схема локальной сети с агрегированным соединением

1. Настроил агрегированное соединение.



Настройка агрегирования каналов



Настройка агрегирования каналов

# 3 Выводы

Я изучил возможность протокола STP и его модификации по обеспечению отказоустойчивости сети, агрегированию интерфейсов и перераспределению нагрузки между ними.