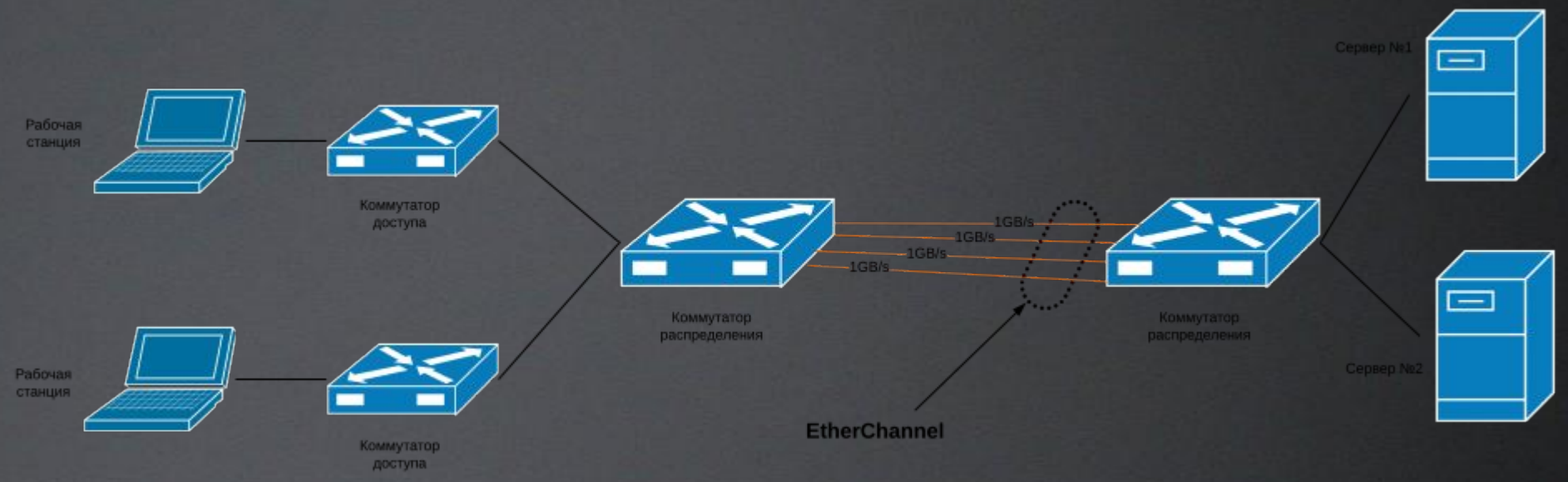
ССА-39

Агрегирование каналов

Выполнил студент
Усманов Тимур

Etherchannel — технология, которая позволяет объединить несколько физических каналов в один логический. Такое объединение позволяет увеличивать пропускную способность и надежность канала.

В рамках данной схемы мы видим серверную инфраструктуру, в которой задействован Etherchannel.



- Главное преимущество – скорость, нет необходимости покупать новый коммутатор, если на старом только гигабитные порты, а нам надо более быстрый аплинк к следующему коммутатору, мы можем объединить, например, 8 портов и получить 8 гигабит.
- В плане надёжности Etherchannel отличается от использования протокола Spanning tree тем, что если в STP пропадает какой-то линк, то начинается пересчёт топологии, что занимает какое-то время, после чего, резервный канал вводится в строй, в случае же Etherchannel, топология не меняется, просто скорость канала в предыдущем примере станет не 8, а 7 гигабит. Иными словами, Etherchannel не избавляет от необходимости использовать Spanning Tree, но в случае, если линк пропадает именно на агрегированном участке, избавляет от необходимости пересчёта топологии.
- Ещё одно небольшое, но всё же преимущество – после создания интерфейса portchannel, большая часть настроек может проводиться на нём – нет необходимости отдельно настраивать входящие в него физические интерфейсы – все параметры будут транслироваться на них автоматически.

Общие правила настройки EtherChannel

- Так как для объединения в EtherChannel на интерфейсах должны совпадать многие настройки, проще объединять их, когда они настроены по умолчанию. А затем настраивать логический интерфейс.
- Перед объединением интерфейсов лучше отключить их. Это позволит избежать блокирования интерфейсов STP (или перевода их в состояние err-disable).
- Для того чтобы удалить настройки EtherChannel достаточно удалить логический интерфейс. Команды channel-group удалятся автоматически.