

«Агрегирование каналов»

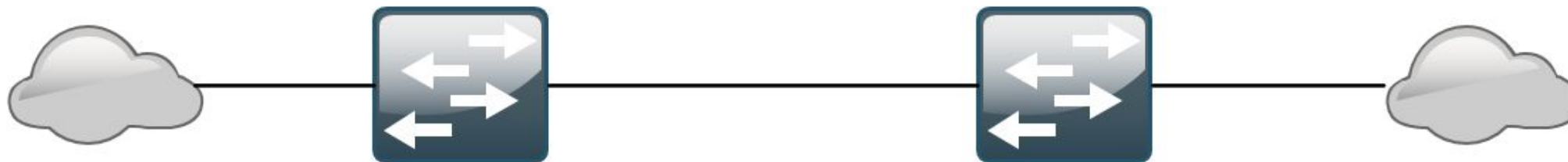
Выполнил:

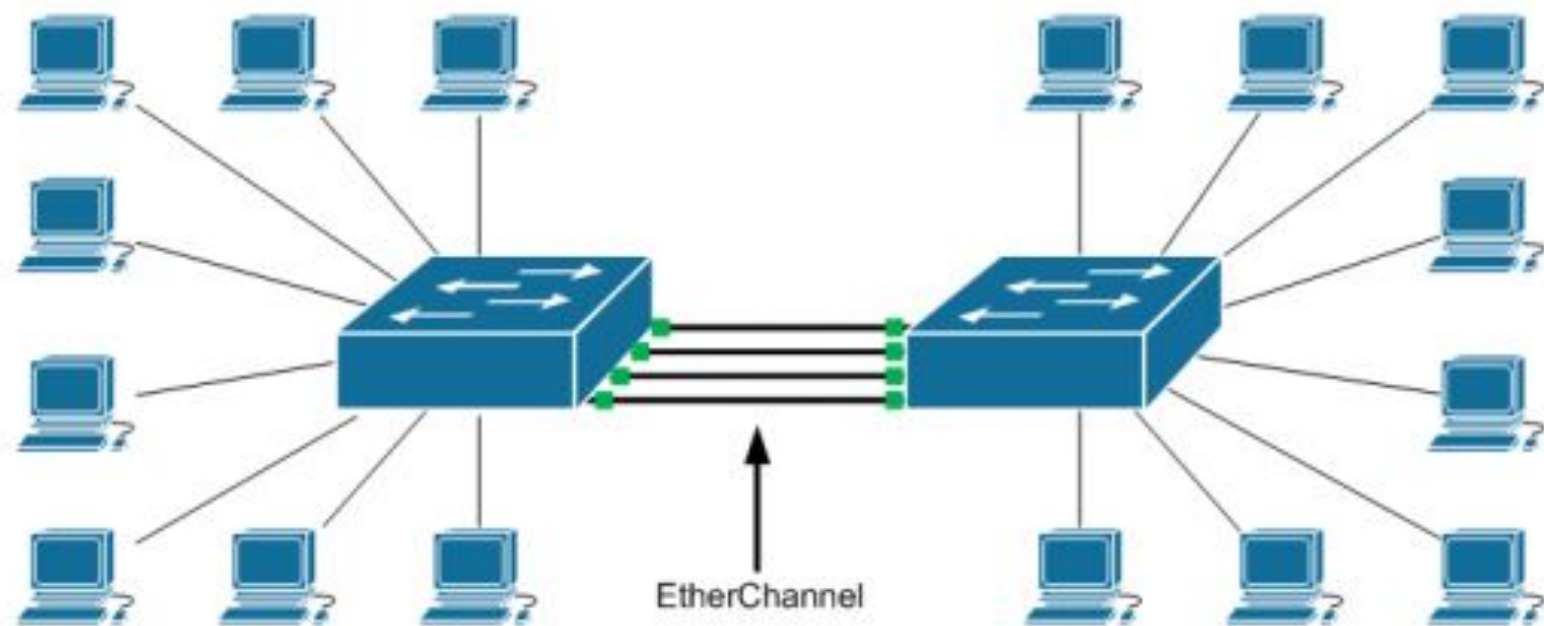
студент 3 курса группы ССА-39

специальности 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Селиванов Артём Константинович.

Etherchannel — это технология, позволяющая объединять (агрегировать) несколько физических проводов (каналов, портов) в единый логический интерфейс. Как правило, это используется для повышения отказоустойчивости и увеличения пропускной способности канала. Обычно, для соединения критически важных узлов (коммутатор-коммутатор, коммутатор-сервер и др.). Само слово Etherchannel введено компанией Cisco и все, что связано с агрегированием, она включает в него. Другие вендоры агрегирование называют по-разному. Huawei называет это Link Aggregation, D-Link называет LAG и так далее. Но суть от этого не меняется.





- Большинство задач конфигурации выполняется на интерфейсе EtherChannel, а не на отдельных портах. Это обеспечивает согласованную конфигурацию на всех каналах.
- EtherChannel использует существующие порты коммутатора. Для обеспечения более высокой пропускной способности не требуется дорогостоящая замена канала на более быстрый.
- Между каналами, которые являются частью одного и того же EtherChannel, происходит распределение нагрузки. В зависимости от используемого оборудования может быть реализован один или несколько методов распределения нагрузки. К этим методам относятся, например, распределение нагрузки по физическим каналам на основе MAC-адреса источника и MAC-адреса назначения или на основе IP-адреса источника и IP-адреса назначения.
- EtherChannel создает объединение, которое рассматривается, как один логический канал. Если между двумя коммутаторами существует несколько объединений EtherChannel, протокол STP может блокировать одно из объединений во избежание петель коммутации. Если протокол STP блокирует один из избыточных каналов, он блокирует весь EtherChannel. При этом блокируются все порты, относящиеся к этому каналу EtherChannel. Если существует только один канал EtherChannel, все физические каналы в EtherChannel активны, поскольку STP видит только один (логический) канал.

