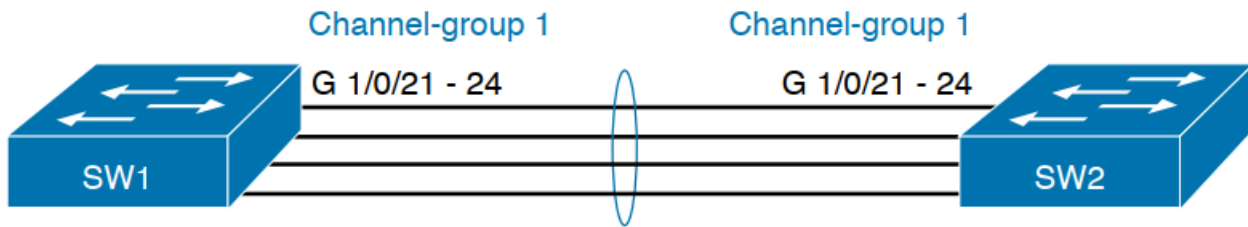


## Ether-channel Part 1



- ✓ Etherchannel ကို Link Aggregation ,Port Aggregation, Port Channel, NIC Teaming လို့ခေါ်တယ်။
- ✓ Etherchannel ဆိုတာ Physically ကွဲနေတဲ့ Port တွေကို Logically တစ် Port ထဲဖြစ် အောင်သတ်မှတ်ပေးတဲ့ Technology ကို ခေါ်တယ်။
- ✓ Etherchannel combining multiple physical links in to one logical link.
- ✓ Increases bandwidth and provides redundancy.
- ✓ Interface ဘယ်နှခုထိအများဆုံး ပေါင်းလို့ရလဲဆိုတော့ Etherchannel Group တစ်ခုမှာ 8 Links ထိပေါင်းလို့ရတယ်။
- ✓ Channel တစ်ခုကို speed တူတဲ့ ကြိုး ၈ ချောင်းထိပေါင်းလို့ရတယ်။
- ဒါကြောင့် Link Redundancy လဲရတယ် Bandwidth လဲပိုရတယ်။
- သတိထားရမဲ့အချက်က speed မတူတဲ့ interface နှစ်ခု channel group ဖွဲ့လို့မရပါဘူး။
- ✓ နောက်ပြီး channel ဆောက်မည့် interface နှစ်ခုဟာ full-duplex ဖြစ်ရပါမယ်။
- ✓ Fast ethernet + gigabit ethernet are can't create etherchannel group Etherchannel ကို switch to switch , Layer 3 etherchannel , switch to Server ကြားမှာအသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။
- ✓ Switch to switch ချိတ်ဆက်ထားတဲ့နေရာမှာ trunk mode ဖြစ်ရမှာဖြစ်ပြီး same native vlan လဲဖြစ်နေရပါမယ်။
- ✓ အလုပ်လုပ်တဲ့နေရာမှာ member port နဲ့ logical port ဆိုပြီး ၂ ပိုင်းရှိတယ် upper layer Protocol တွေနဲ့ စကားပြောတဲ့အခါမှာ Physical Port(member port)တွေက hide လုပ်ပြီး သူတို့ကိုဦးဆောင်ပြီး logical port ကပဲစကားပြောတယ်။
- ✓ STP က Loop မဖြစ်အောင်ဆုံးဖြတ်တဲ့နေရာမှာ သူတို့ကို 2 link လို့မမြင်တော့ပဲ 1 link လို့ပဲမြင်တော့တယ်။

Part II ကိုဆက်လက်စောင့်မျှော်ပေးကြပါဦး🙏

အားလုံးကိုကျေးဇူးတင်လျှက်🙏

#Networking\_and\_Information\_Technology

## Ether-channel Part 2

### Etherchannel Protocols

#### ✓ PAgP (Cisco Proprietary)

- Desirable (etherchannel negotiate message send & listen)
- Auto (etherchannel message not send only listen)

#### ✓ LACP (Open Standard ) (IEEE 802.3ad)

- Active (etherchannel negotiate message send & listen)
- Passive (etherchannel message not send only listen)

#### ✓ Static Etherchannel (On)

Successful combination of ether-channel would be:

▶ **On - On** (Static On mode)

▶ **Desirable - Desirable** (Dynamic PAgP)

▶ **Desirable - Auto** (Dynamic PAgP)

▶ **Active - Active** (Dynamic LACP)

▶ **Active - Passive** (Dynamic LACP)

Not successful etherchannel (No Channel)

▶ **Auto - Auto**

▶ **Passive - Passive**

▶ **On - Desirable/Auto**

▶ **On - Active /Passive**

- All ports must be same Speed and Duplex.
- Operational access or trunking state (all must be access, or all must be trunks)
- If an access port, the access VLAN
- If a trunk port, the allowed VLAN list (per the switchport trunk allowed command)
- If a trunk port, the native VLAN
- STP interface settings
- Up to 8 links can be used to combine in to one logical link.
- Etherchannel can be configured as layer 2 to layer 3
- Etherchannel load balances traffic over all the links in the bundle.

အားလုံးကိုကျေးဇူးတင်လျှက်

#Networking\_and\_Information\_Technology