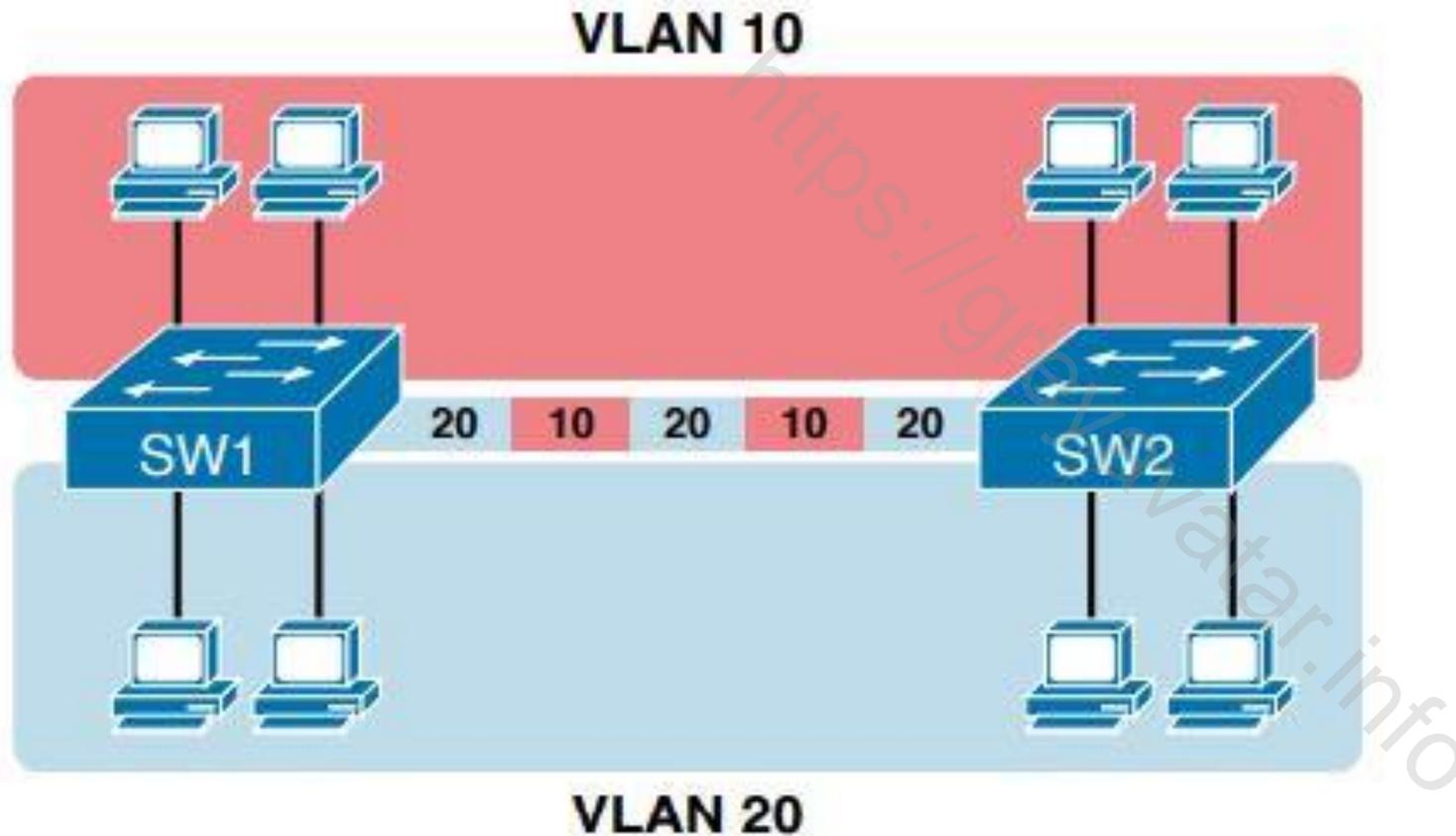




CCNA 200-301
VLAN MULTI SW TRUNK

INTRODUZIONE

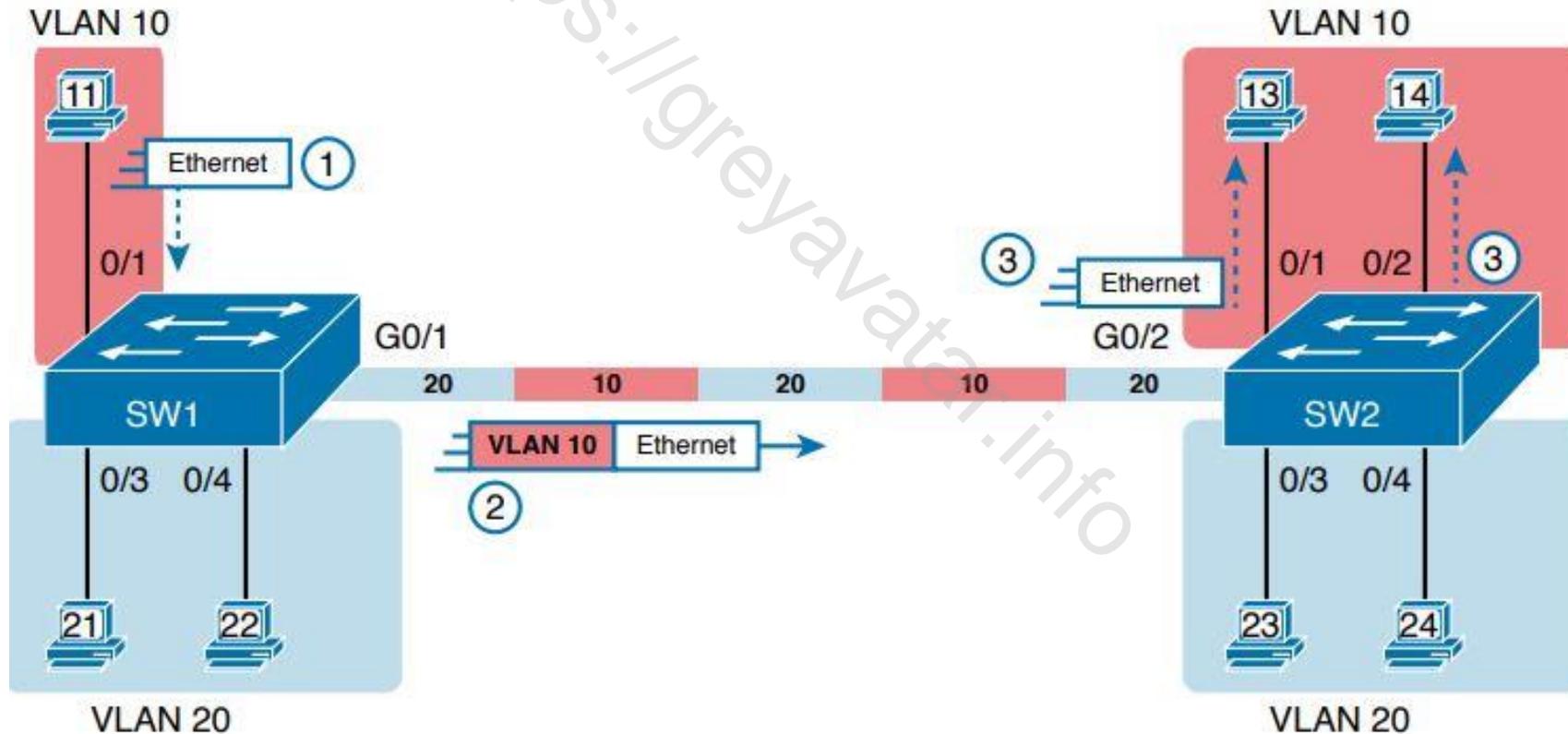
VLAN TAGGING



- Il trunk crea un collegamento tra switch che supporta tutte le vlan necessarie.
- Allo stesso tempo il trunk mantiene separato il traffico, ad esempio i frame della VLAN 10 non arriveranno a device della VLAN 20.

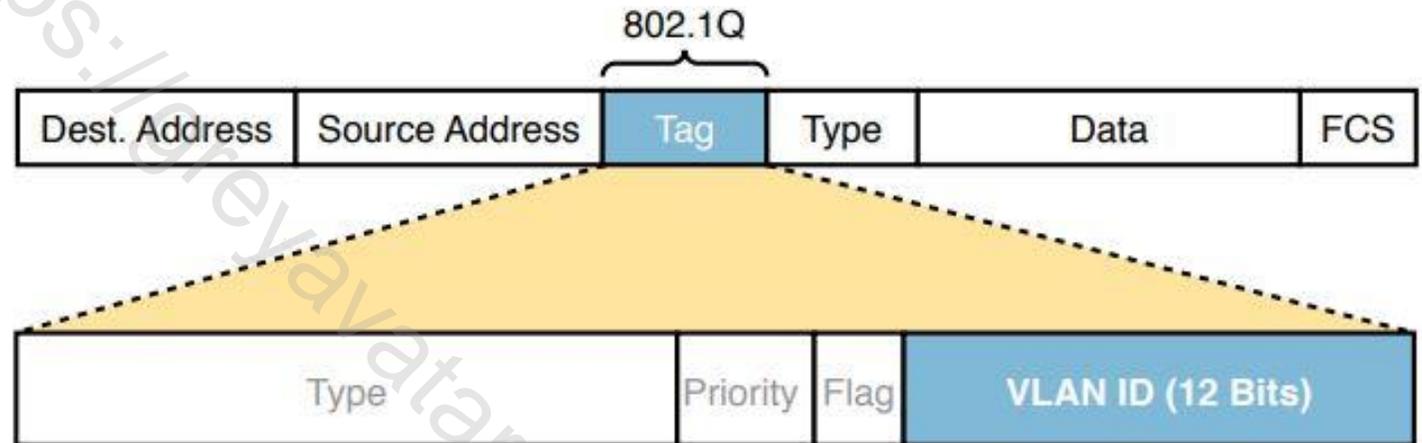
PROCESSO DI TAGGING

- Il device invia il frame
- Switch 1 aggiunge il tag
- Switch 2 toglie il tag, controlla la destinazione inoltra alla porta corretta il frame
- Il destinatario riceve il frame senza sapere nulla del processo appena avvenuto.

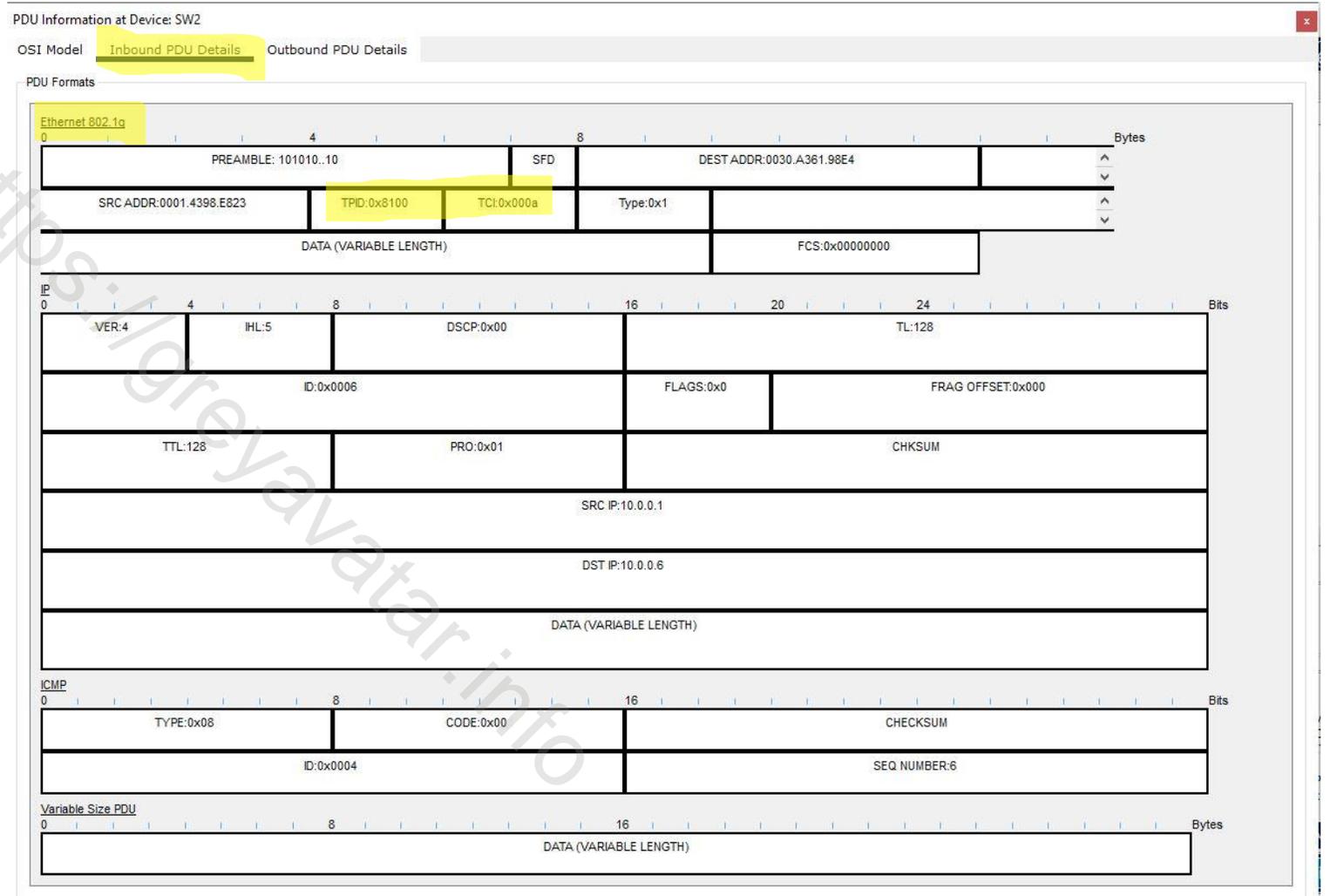


PROTOCOLLO IEEE 802.1Q

- 802.1Q aggiunge un campo di 32-bit tra il **MAC address** sorgente ed il campo **EtherType** al frame originale
- Il campo VLAN ID di 12 bits permette $2^{12} = 4096$ vlan differenti
- Una VLAN nativa (1 di default) non utilizza il tag, questo permette il collegamento con devices che non supportano il protocollo. A causa di questo comportamento bisogna che vi sia un accordo tra i device collegati in trunk in merito alla vlan nativa



FRAME PACKET TRACER



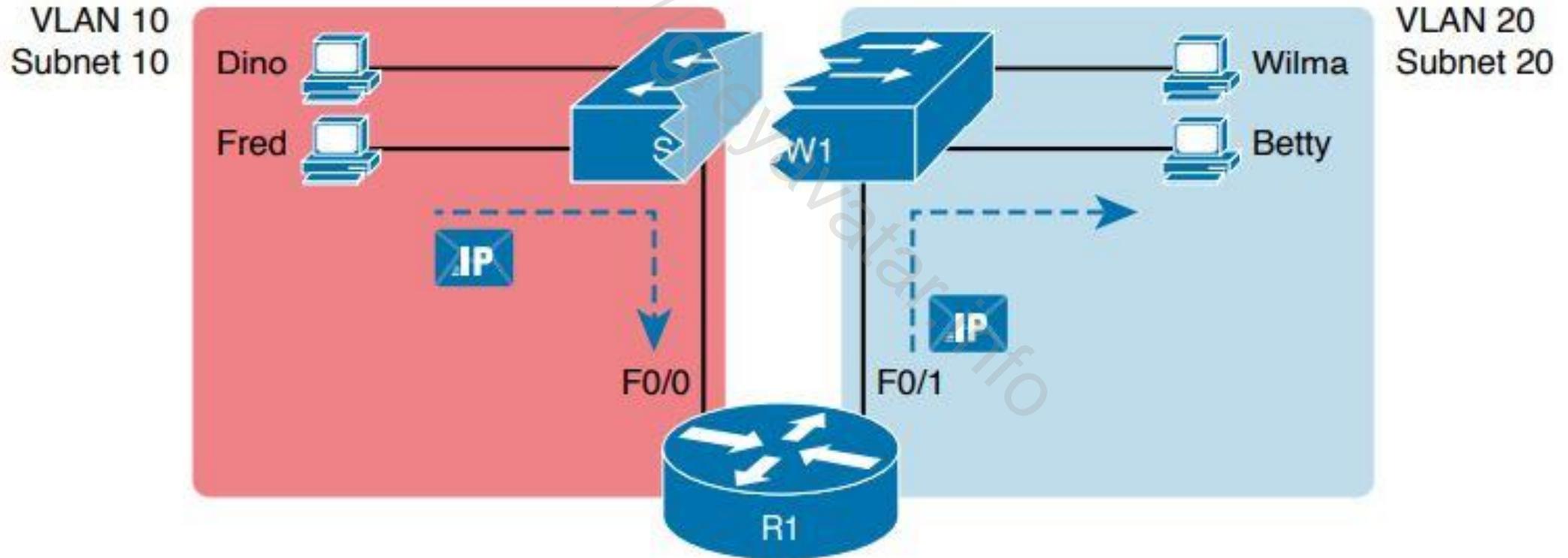
CONFIGURAZIONE DEI TRUNK

- show interfaces trunk
- switchport mode dynamic <desirable/auto>
- switchport mode <access/trunk>

Command Option	Description
access	Always act as an access (nontrunk) port
trunk	Always act as a trunk port
dynamic desirable	Initiates negotiation messages and responds to negotiation messages to dynamically choose whether to start using trunking
dynamic auto	Passively waits to receive trunk negotiation messages, at which point the switch will respond and negotiate whether to use trunking

VLAN ROUTING

- Dispositivi nella stessa VLAN devono essere nella stessa subnet
- Dispositivi in VLAN differenti devono essere in una subnet differente
- Per inviare pacchetti tra due subnet/VLAN devo utilizzare uno strumento che agisca da router (L3)



CONFIGURARE UNA VLAN

- Sapresti configurare una vlan come quella mostrata sotto?

