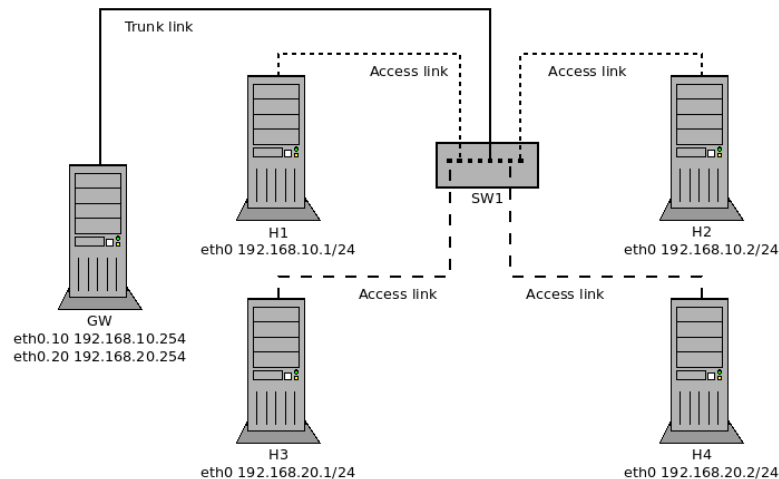


Reti di calcolatori e lab – Prova di laboratorio

Appello del 1 luglio 2020 – turno II

Si chiede di realizzare una rete come quella in figura, in cui GW fornisce connettività a due sottoreti: 192.168.10.0/24 con due host (H1, H2) e 192.168.20.0/24 con due host (H3, H4). Si chiede di:

1. Connettere gli host usando le VLAN come indicato in figura (bisogna garantire la connettività tra le sottoreti).
2. Garantire scambio dati tra le due sottoreti passando per GW
3. Implementare un traffic shaping in modo che lo scambio dati tra le due sottoreti (in entrambe le direzioni) sia limitato a 1 Mbit/s



Elementi di valutazione:

1. Connettività tra i nodi della rete 192.168.10.0/24 (verificare con ping e arping)
2. Connettività tra i nodi della rete 192.168.20.0/24 (verificare con ping e arping)
3. Isolamento tra sottoreti differenti (verificare con arping)
4. Corretta configurazione delle VLAN (configurazione su switch)
5. Comunicazione tra le due sottoreti passando per GW (verificare con ping)
6. Traffic shaping nella comunicazione tra due host di sottoreti diverse (es. con nc verificare H1 e H3)
7. Banda non limitata tra nodi della stessa sottorete (incluso il caso di comunicazioni con GW)

Informazioni aggiuntive:

- Il tempo a disposizione per la prova è di 40 minuti incluso il tempo di consegna.
- E' necessario consegnare un archivio .zip con:
 - il file .mar dell'esame. All'avvio delle macchine tutto deve funzionare correttamente
 - un file .txt con la descrizione dei file rilevanti per la configurazione del sistema
- La consegna deve avvenire tramite dolly
- In caso di problemi nell'upload dell'archivio .zip su dolly
 - Calcolare un hash del file (per esempio se l'archivio si chiama esame.zip):

```
$ md5sum esame.zip
be2cc52cf1690cbee4c1537bd0c00a55  esame.zip
```
 - Inviare al docente l'hash del file per email entro il tempo limite
 - Mettere il file a disposizione per il download (es. google drive, dropbox); questo può avvenire anche con alcuni minuti di ritardo rispetto al tempo limite
 - Comunicare al docente le modalità per recuperare il file