

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

Corso di Sistemi Operativi e Reti

Modulo Reti

Prova di laboratorio SETTEMBRE 2018

Durata Prova **60 minuti**

ISTRUZIONI

Lo svolgimento della prova consiste nello sviluppo e simulazione di una rete locale (Firewalling + Routing + Configurazione) facendo uso di Netkit.

I file aggiuntivi modificati all'interno del file system delle macchine virtuali devono essere posti in una sottodirectory del progetto nella posizione in cui si troverebbero nel file system virtuale.

Esempio (NETKIT):

Se nel mio progetto c'è una macchina virtuale chiamata `zeus`, nel cui file system ho modificato il file `/etc/network/interfaces`, la directory del progetto dovrà contenere tale file nel path relativo `zeus/etc/network/interfaces`.

Creare una cartella **CognomeNomeMatricola** contenente il vostro progetto direttamente sul desktop del computer di laboratorio

Non è consentito l'uso di alcun tipo di materiale (appunti, esempi, libri, calcolatrice, dati trasferiti tramite USB)

N.B. Per il superamento della prova è necessario completare correttamente i primi 2 punti specificati all'interno della sezione **[REQUISITI]**.

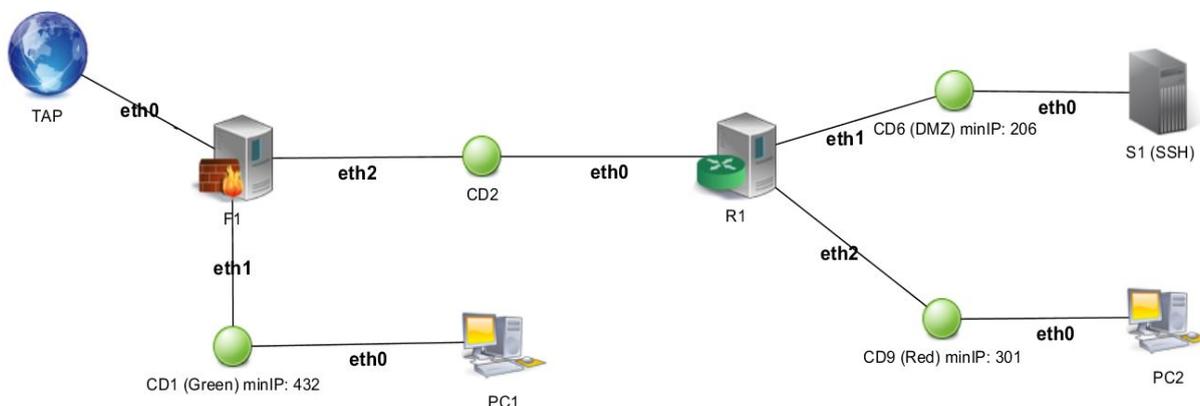
NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

Quando finisci NON spegnere il PC.

SALVA SPESSO il tuo lavoro

Si ha a disposizione una rete di **classe B** (172.16.0.0/16). Si deve progettare/simulare una rete locale seguendo le specifiche riportate nella figura sottostante.



REQUISITI:

- (5pt)** È richiesto di minimizzare il più possibile lo spreco di indirizzi IP (**annotare sul foglio, per ogni dominio di collisione, gli indirizzi network, maschera e broadcast**)
- (10pt)** È necessario, in una prima fase, che tutta la rete sia completamente connessa e funzionante e che tutti gli host siano in grado di comunicare con tutti gli altri hosts (Es. I PC in CD1 devono poter raggiungere e pingare i PC di CD3 e viceversa)
- (1pt)** Scrivere uno script **tap.sh** che consenta la comunicazione verso Internet
- (8pt)** Successivamente applicare le seguenti regole di firewalling

NB: Annotare le regole di firewall sul foglio

- (0pt)** Impostare come politica di default **DROP**;
 - (2pt)** L'area GREEN può aprire comunicazioni verso tutti
 - (2pt)** L'area RED può aprire nuove comunicazioni solo verso internet
 - (4pt)** L'area DMZ può ricevere nuove comunicazioni solo da Internet e da Green
- (2pt)** Scrivere il comando usato per ricavare il percorso seguito dai pacchetti sulla rete _____
 - (2pt)** Scrivere il comando per trovare i server di posta elettronica associati al dominio _____ mat.unical.it.

 - (2pt)** Scrivere di seguito il comando per catturare i pacchetti **icmp** che passano attraverso un host _____

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME