

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

Corso di Sistemi Operativi e Reti

Modulo Reti

Prova di laboratorio NOVEMBRE 2017

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:

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`.

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

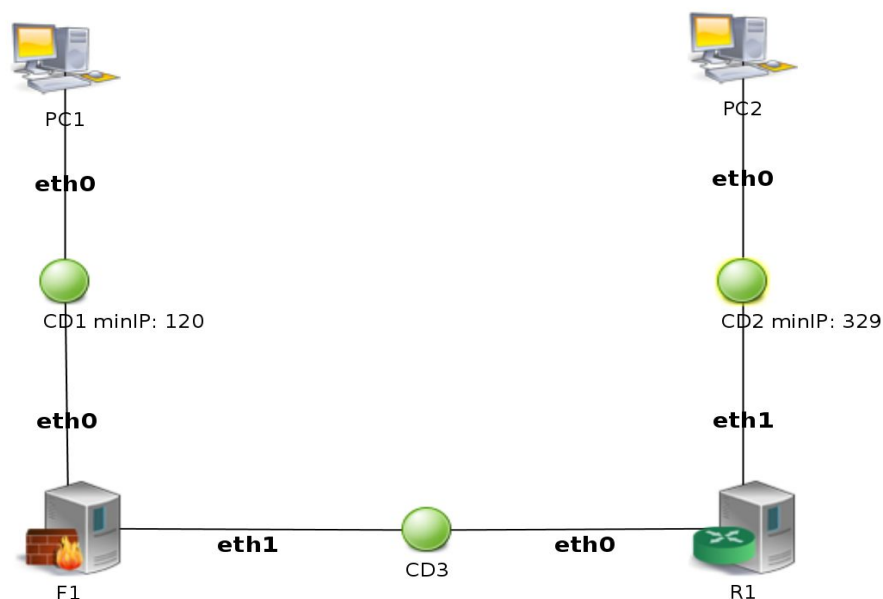
Quando finisci **NON** spegnere il PC.

SALVA SPESSO il tuo lavoro

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

Si ha a disposizione una rete di **classe A** (10.0.0.0/8). Si deve progettare/simulare una rete locale seguendo le specifiche riportate nella figura sottostante.



REQUISITI:

1. **(5pt)** È richiesto di minimizzare il più possibile lo spreco di indirizzi IP (è possibile, ma non obbligatorio, annotare sul foglio i vari calcoli)
2. **(13pt)** 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. PC1 deve poter raggiungere e pingare il PC2 e viceversa)
3. **(1pt)** Deve essere possibile poter pingare i vari hosts anche tramite nome pc (Es. Da PC1 → ping PC2 --- DEVE funzionare)
4. **(5pt)** Successivamente applicare le seguenti regole di firewalling sul firewall **F1**:
 - a. Impostare come politica di default **REJECT ALL**;
 - b. Consentire a PC1 di raggiungere solo tramite ping tutti gli altri hosts ma non viceversa (Es. Da PC1 è possibile fare ping su PC2, il quale risponderà alle echo request tramite delle echo reply, ma **NON** è possibile fare ping da PC2, o qualsiasi altro host nella rete, su PC1).
5. **(2pt)** Scrivere di seguito il comando per mostrare le varie rotte su un hosts _____
6. **(2pt)** Scrivere di seguito il comando per catturare i pacchetti **icmp** che passano attraverso un host _____
7. **(2pt)** Scrivere il comando usato per visualizzare in tempo reale il contatore dei pacchetti accettati/droppati dal firewall F1 _____

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME