

ESERCIZIO 2 (Linguaggi di scripting. Punti 0-10)

Il file `dump.log` contiene alcune informazioni riguardanti le connessioni di rete in entrata e uscita.

Una riga di esempio del file è così composta:

```
TIMESTAMP IP IP Sorgente . PORTA Sorgente > IP Destinazione . PORTA Destinazione :  
Protocollo , altri_parametri
```

Esempio Reale

```
14:25:51.932550 IP 160.97.62.90.62536 > 224.0.0.252.5355: UDP, length 21  
14:26:10.171155 IP 23.6.123.119.443 > 192.168.0.100.44664: Flags [.] , ack  
1, win 990, options [nop,nop,TS val 254276428 ecr 3274039351], length 0
```

Lo scopo dell'esercizio è quello di creare uno script Perl dal nome `dump.pl` che prenderà in input il nome del file di log (in questo caso `dump.log`) e 2 interi positivi S ed F , con $S \leq F$ ed $F < 24$.

Lo script dovrà essere quindi richiamato nel seguente modo:

```
./dump.pl dump.log 14 15
```

dove:

```
Nome File = dump.log  
S = 14  
F = 15  
ed  $S \leq F$ 
```

Lo script dovrà essere in grado di rintracciare tutte le connessioni avvenute tra le ore S e le ore F .

Esempio:

Nel caso in cui lo script sia invocato con $S = 14$ ed $F = 15$, solo le connessioni avvenute tra le 14 e le 15 andranno prese in considerazione e tutte le altre andranno tralasciate

```
14:25:53.325453 IP 192.168.0.100.47172 > 216.58.205.200.443: UDP, length 1350 --> OK  
15:34:07.952457 IP 31.13.86.36.443 > 192.168.0.100.54946: Flags [P.] , seq 165408:165546, ack  
20306, win 425, options [nop,nop,TS val 3121993885 ecr 78163997], length 138 --> OK  
16:34:08.136165 IP 192.168.0.100.49736 > 216.58.205.195.443: UDP, length 41 --> NO
```

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME

e infine produrre in output 2 file di testo che chiameremo `udp.log` e `flags.log` e che rispettino le specifiche riportate di seguito.

Il primo file (`udp.log`) conterrà il `TIMESTAMP` seguito da `IP Sorgente.PORTA > IP Destinazione.PORTA` di tutte le connessioni di rete che avranno usato il protocollo UDP ordinate cronologicamente.

Alla fine del file è necessario stampare il numero totale delle connessioni di cui si è tenuto traccia (vedi esempio).

Esempio del formato file `udp.log` (Nota l'ordine cronologico per data/ora):

14:25:51.932550 --> 160.97.62.90.62536 > 224.0.0.252.5355

14:25:52.895087 --> 172.217.23.106.443 > 192.168.0.100.41997

Totale: 2

Il secondo file (`flags.log`) conterrà il `TIMESTAMP` seguito da `IP Sorgente.PORTA > IP Destinazione.PORTA` di tutte le connessioni di rete che avranno usato un protocollo diverso da UDP ordinate in ordine cronologico inverso.

Alla fine del file è necessario stampare il numero totale delle connessioni di cui si è tenuto traccia (vedi esempio).

Esempio del formato file `flags.log` (Nota l'ordine cronologico per data/ora):

14:26:10.171155 --> 23.6.123.119.443 > 192.168.0.100.44664

14:25:53.357586 --> 23.6.123.119.52152 > 192.168.0.100160.97.62.1.443

Totale: 2

NON SPEGNERE IL PC A FINE ESAME