

$L_1: 128$ $Ris. 200.152.124.90$
 $L_2: 64$ $bb 200.152.125.127$
 $L_3: 55$
 $L_4: 125$
 $L_5: 30$ $R_4 200.152.125.21$
 L_6 $Ris. 200.152.125.129$
 $200.152.125.192$
 $L_7: 1277$

In ordine:

L_6
 L_2
 L_5
 L_1
 L_7
 L_4
 L_3

(L_6) Servono da .128 a .255 quindi
 $2^7 = 128$
 perciò $32 - 7 = 25$
 MASK: $8.8.8.1$
 $255.255.255.128$

124.64

124.96

$b = 200.152.125.128/25$
 $bb = 200.152.125.255/25$
 $R_4 = 200.152.125.129/25$

125.0

126.0

(L_2) $I = 64 + R_2 + b + bb = 64$
 quindi $2^6 = 64$
 perciò $32 - 6 = 26$
 MASK: $8.8.8.2$
 $255.255.255.192$

$b = 200.152.125.64/26$
 $bb = 200.152.125.127/26$
 $R_2 = 200.152.125.65/26$

(L_5) $I = 30 + b + bb + R_4 = 33$
 quindi $2^5 = 32$
 perciò $32 - 5 = 27$
 MASK: $8.8.8.2$
 $255.255.255.192$

$b = 200.152.125.0/26$

$bb = 200.152.125.63/26$

$R_4 = 200.152.125.21/26$

(L_1) $I = 28 + b + bb + R_1 = 31$
 quindi $2^5 = 32$
 perciò $32 - 5 = 27$
 MASK: $8.8.8.3$
 $255.255.255.224$

$b = 200.152.124.64/27$

$bb = 200.152.124.95/27$

$R_1 = 200.152.124.65/27$

(L_7) $I = 1277 + b + bb + R_1 = 1280$
 quindi $2^{11} = 2048$
 perciò $32 - 11 = 21$
 MASK: $8.8.5.0$
 $255.255.248.0$

$b = 200.152.126.0/21$

$bb = 200.152.133.255/21$

$R_1 = 200.152.126.1/21$

(L_4) $I = 125 + b + bb + R_3 = 128$

20	582
20	602
20	622
6	6

ESERCIZIO 2

$$W_s = 3$$

$$d = 32 \cdot 10^2 \text{ m}$$

$$C_s = 250 \cdot 10^3 \text{ bps}$$

$$C_r = 125 \cdot 10^3 \text{ bps}$$

$$R = 400 \cdot 10^3 \text{ pbs}$$

$$T = 20 \text{ s}$$

$$TR_{ATA} = 602 \text{ byte}$$

$$\text{Header traspo} = 20 \text{ byte}$$

$$\text{Header rfe} = 20 \text{ byte}$$

$$\text{Header coll.} = 26 \text{ byte}$$

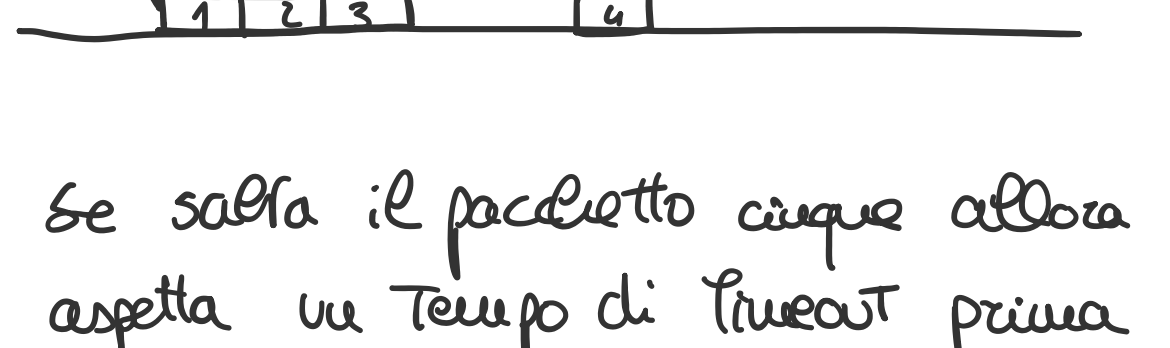
$$V_p = 2,85 \cdot 10^6 \text{ m/s}$$

$$\text{ack} = 125 \text{ byte}$$

20	582
20	602
20	622
6	6

$$N = \left\lceil \frac{R}{\text{sequenziato}} \right\rceil = \left\lceil \frac{400 \cdot 10^3}{582 \cdot 8} \right\rceil = 86$$

$$\text{Se } R = 400 \cdot 10^3 \text{ bps in byte sara } \frac{400 \cdot 10^3}{8} = 5 \cdot 10^3 \text{ Bps}$$



Se salta il pacchetto cinque allora la sorgente aspetta un tempo di timeout prima di rinviare

$3) \frac{75 \cdot 35}{f = 3,6 \cdot 10^6 \text{ byte}}$
 $ress = 536 \text{ byte}$
 $W_s = 64 \text{ res}$
 $W_r = 32 \text{ res}$

Caro 1: Nessuna perdita

Numero di res da inviare

$$N = \left\lceil \frac{3,6 \cdot 10^6}{536} \right\rceil = 6717$$

Max finestra:

$$W_{max} = \min(64, 32) = 32 \text{ res/s}$$

Tempo invio res in ss:

$$T_{ss} = \log_2(32) = 5 \text{ RTT}$$

res inviati:

$$B_{ss} = 2^{5+1} - 1 = 63$$

res inviati in CA:

$$B_{CA} = 6717 - 63 = 6654 \text{ res}$$

Rinviando RTT di invio:

$$R_{inv} = \left\lceil \frac{6654}{32} \right\rceil = 208 \text{ RTT}$$

$$\text{RTT TOTALE} = 5 + 208 = 213 \text{ RTT}$$

Nel caso di interruzione al 5:

Con Tahoe scade a 1:

Fino a 5 ne ho spediti: 63

Ne devo spedire 6717

Se scade a 1 ho un nuovo ss fino a (16)

$$T_{ss} = \log_2(16) = 4 \text{ RTT}$$

$$B_{ss} = 2^5 - 1 = 31$$

$$\text{Quindi poi avro altri } 6654 - 31 = 6623 \text{ res}$$