**Exercicis connexions HTTP**

**1.** Descarreguem d’un Servidor Web una pàgina HTML amb vuit objectes cadascuna, la pàgina es descarregarà mitjançant un enllaç punt a punt de 1 Mbps i

de 100 Km de distància entre el Client i el Servidor. (V p = 2’8x10 8 m/seg). La mida de la pàgina Web té 1800 bytes i cadascun dels objectes té 3900 bytes.

Tots els paquets que no son de dades tenen un temps de transmissió menyspreable.

Dades:

8 objectes

mida objecte = 3900 bytes

P2P de 1Mbps

D = 100Km

Vprop= 2,8·10^8 m/s

mida web = 1800 bytes

a) Calculeu el temps en descarregar les dues pàgines HTML, amb transmissió no-persistent i fent servir 2 connexions paral·leles.

**Càlcul dels RTT: 2\* (nºobj/con.paralel·la) + 2RTT *inicials* = 2(8/2) + 2 = 10 RTT**

**t *trans\_pw =* (nº objectes\*objecte)+mida web/P2P = (8\*3900)+1800/10^6 = 0.033s**

**t *trans\_obj = D / vprop = 100000 / 2,8· 10^8 = 3,57·10^-3s***

**T *total* = (10RTT + t *trans\_pw* + 2\*t *trans\_obj) \* 2* = (10 RTT + 0.033s + 2\*3,57·10^-3)\*2 = 10,04 \* 2 = 20, 08s**

b) Calculeu el temps en descarregar les dues pàgines HTML, amb transmissió persistent sense transmissió continua.

**Càlcul dels RTT: 2RTT *inicials* + nº objectes = 2 + 8 = 10 RTT**

**t *trans\_pw =* (nº objectes\*objecte)+mida web/P2P = (8\*3900)+1800/10^6 = 0.033s**

**t *trans\_obj = D / vprop = 100000 / 2,8· 10^8 = 3,57·10^-3s***

**T *total* = (10RTT + t *trans\_pw* + 8\*t *trans\_obj) \* 2* = (10 RTT + 0.033s + 8\*3,57·10^-3)\*2 = 10,06 \* 2 = 20, 12s**

c) Quin dels dos mètodes de transmissió HTTP és més ràpid? Per què?

**El primer mètode és subtilment més ràpid, perquè es treballa amb 2 connexions paral·leles i són un pèl més eficaces en aquest cas, ja que has de descarregar 8 objectes per cada pàgina web.**