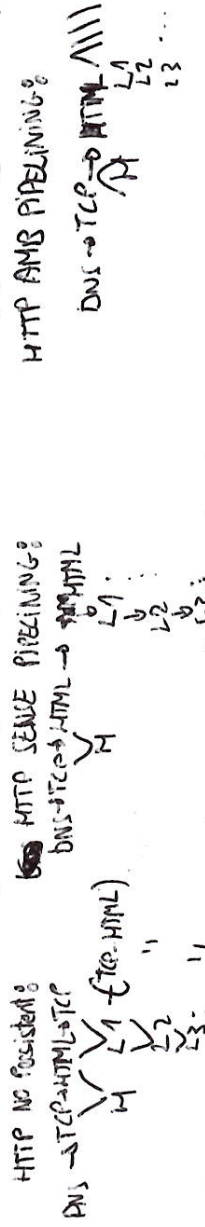


Escrivim un nou URL al navegador que fa servir HTTP per descarregar una pàgina web d'un mateix servidor amb tres imatges incrustades. Per simplicitat, suposem un navegador simple que només obre connexions TCP sota demanda i un servidor DNS al costat del servidor web.

a. Dibuixar un diagrama temporal que representi les interaccions entre client i servidor (considerant DNS, TCP, HTTP) utilitzant HTTP no persistent, HTTP persistent sense "pipelining" i HTTP persistent amb "pipelining".



Quantes interaccions client-servidor (RTT) calen per connectar i descarregar la pàgina web completa amb totes les imatges? (Suposant per simplificar peticions consecutives, no en paral·lel)

b. Amb HTTP no persistent. $\textcircled{9} = D_{NS} + 4 \cdot 2 \text{ RTT } (\text{connectar a HTTP GET})$

c. Amb HTTP persistent sense "pipelining". $\textcircled{6} = D_{NS} + \overset{1}{TCP} + 4 (\text{HTTP GET})$

d. Amb HTTP persistent i amb "pipelining". $\textcircled{4} = D_{NS} + \overset{1}{TCP} + HTML + 1 (\text{group 3 images})$