

P1: a. x b. V c. X d. x e. X.

P3: 应用层: DNS HTTP.

运输层: TCP(HTTP需要), UDP(DNS需要)

P5: a. 能, Tue, 07, Mon 2008 12:39:45 GMT

b. last modified: Sat, 10 Dec 2005 18:27:46 GMT

c. Content length: 3874

d. 前 5 Bytes: "<!doc", 根据 keep-alive 看出同意持续连接.

P7: 得到 IP 地址时间: $RTT_1 + RTT_2 + \dots + RTT_n$

三次握手加上最后响应: $2RTT_0$

总共是 $2RTT_0 + RTT_1 + RTT_2 + \dots + RTT_n$

P10: 10m 的短链路, 忽略其传播时延:

带并行连接的非持续连接且并行下载:

$$(200 \text{ b} / 150 \text{ bps}) \times 3 + (10^5 \text{ b} / 150 \text{ bps}) + (200 \text{ b} / (150 \text{ bps} / 10)) \times 3 + (10^5 \text{ b} / (150 \text{ bps} / 10)) \\ = 7377.3 \text{ s.}$$

持续连接:

$$(200 \text{ b} / 150 \text{ bps}) \times 3 + (10^5 \text{ b} / 150 \text{ bps}) + 10 \times (200 \text{ b} / 150 \text{ bps} + 10^5 / 150 \text{ bps}) = 7351 \text{ s.}$$