

HW1&2

PB19111713钟颖康

1.

(1) $\frac{L}{R_S}$

(2)第二个数据包到达之前第一个数据包应该离开，可列

$$\frac{L}{R_S} + d_{prop} + T + \frac{L}{R_S} > \frac{L}{R_S} + d_{prop} + \frac{L}{R_C}$$

解得

$$T > \frac{L}{R_C} - \frac{L}{R_S}$$

2.

不妨设命中率为p，可列

$$16 * 1.2 * (1 - p) < 15$$

解得

$$p > 21.875\%$$

3.

a. $2 \times RTT_0 + 8 \times 2 \times RTT_0 = 18RTT_0$

b. $2 \times RTT_0 + 2 \times 2 \times RTT_0 = 6RTT_0$

c. $2 \times RTT_0 + 8 \times RTT_0 = 10RTT_0$

d. $2 \times RTT_0 + RTT_0 = 3RTT_0$

4.

需要在com顶级域名服务器中注入IP为IP2，NAME为“ns1.chyangye.com”和IP为IP3NAME为“ns2.chuangye.com”两条RR信息。

“ns1.chyangye.com”和“ns2.chuangye.com”应该包含以下RR

(www.chuangye.com, IP1, A)

(www.chuangye.com, ns1.chyangye.com, NS)

(www.chuangye.com, ns2.chyangye.com, NS)

用户首先通过DNS协议向本地域名服务器、根域名服务器、顶级域名服务器、权威域名服务器发出DNS请求报文，然后权威域名服务器发出DNS响应报文，反方向返回给用户机，用户获取到www.chuangye.com所对应的IP地址，接着用户通过HTTP协议和TCP/IP协议向该IP地址建立TCP连接，发出HTTP请求，获得HTTP响应报文，得到网页的数据。