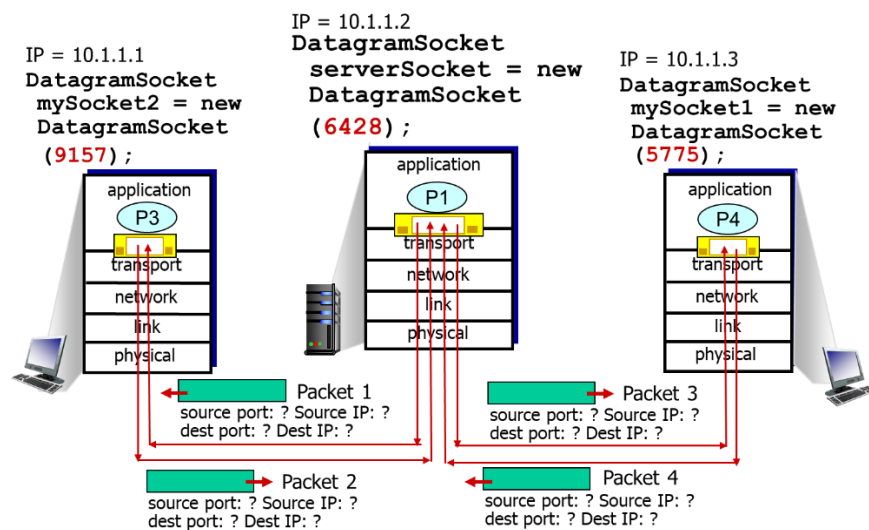


Homework 2

1, 假說有三台電腦要做傳輸(IP 分別為 10.1.1.1, 10.1.1.2, 10.1.1.3), 三台電腦各開了一個 socket 去聽 port 9157, port 6428, 以及 port 5775, 如下圖. 中間的電腦各傳一個 UDP packet 給另外兩台電腦. 而這兩台電腦也分別傳送一個 UDP packet 給中間的電腦. 請問這四個 packet 的 source IP, destination IP, source port 以及 destination port 分別為多少?



2, 請計算 1110101110001101 和 1001110001010011 相加後的 checksum 為何?

3, 請畫出 rdt 3.0 receiver 端的 finite state machine.

4, 第 43 張投影片之中,當 pipeline 連著送出三個 packet 時, 網路的 utilization 為 0.00081, 請問如果是連著送出五個 packet, 則 utilization 為多少(小數後第五位)?

5, 假設 Host A 以及 Host B 用 go-back-n 的協定來傳送 packets, 其 window size $N=3$, 且 sequence number 的數量足夠. Host A 送出六個封包到 Host B, 其中, 掉了一個 ACK 0 以及一個 pkt 4, 請畫出 Host A 和 Host B 間 PKT 和 ACK 的的傳送, 直到 PKT4 和 PKT5 完成傳送,且 Host A 收到 ACK4 和 ACK5(完成下面的圖)

