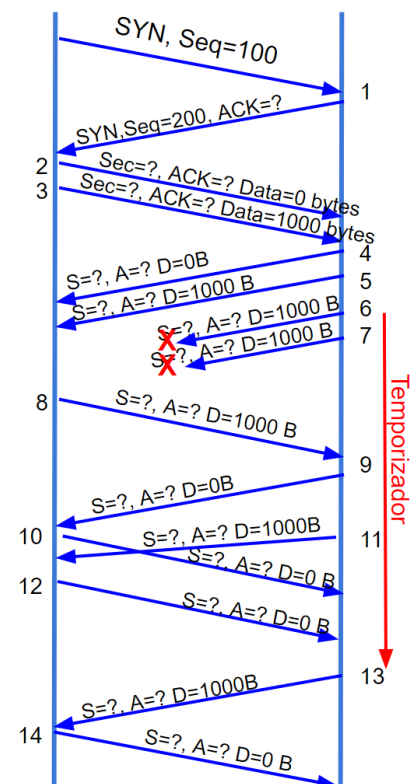


Problema 1

Complete el siguiente diagrama llenando los valores de los marcadores de posición indicados con un "?" símbolo.

#	SEQ	ACK
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		



Test:

1. El funcionamiento del Control de flujo en TCP depende de:
 - a) Congestión de la red
 - b) La velocidad a la que la aplicación receptora lee datos del búfer TCP
 - c) Segmentos perdidos y segmentos retransmitidos

2. Bajo un protocolo Go-Back-N, si un remitente envía paquetes P1, P2, P3 y P4, y el receptor solo recibe P1, P2 y P4 (y envía los reconocimientos requeridos que son recibidos por el remitente), qué paquetes el remitente retransmite?
 - a) P1, P2, P3 y P4
 - b) P3
 - c) P3 y P4

3. ¿Cuál es la reacción de un remitente TCP cuando recibe 3 ACK duplicados con el número 2000?
 - a) Envía inmediatamente segmento con número de secuencia 2000
 - b) Espera el tiempo de espera del segmento con el número de secuencia 2000
 - c) Envía 3 retransmisiones de segmento con número de secuencia 2000

4. Si en un momento particular de tiempo, un emisor TCP tiene 2000 bytes de datos para enviar, la ventana de congestión (cwnd) es de 5000 bytes y la ventana de recepción anunciada por el receptor (rwnd) es de 3000 bytes, ¿cuántos bytes tendrá el remitente enviar en ese momento?

2000, los dosmil que tengo

5. Después de que el Host A cierra su lado de la conexión TCP con el Host B, ¿cuántos bytes puede recibir el Host A del Host B durante los próximos minutos?
 - a) Ninguno
 - b) Solo los bytes de los segmentos ya enviados por el Host B
 - c) Cualquier cantidad de bytes

6. Cuando un Host A (cliente) crea una conexión TCP (enviando el primer segmento TCP SYN) al Host B (servidor), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA con respecto a la entidad que inicia el proceso de cierre de la conexión?
 - a) El host A debe iniciar el cierre de la conexión.
 - b) El host B debe iniciar el cierre de la conexión.
 - c) Cualquiera de ellos puede iniciar el cierre de la conexión.

7. Una vez que un host envía un segmento con el indicador FIN activado en una conexión TCP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTO?
 - a) Ese host no puede enviar ningún otro segmento
 - b) Ese host no puede enviar ningún dato adicional.
 - c) Ese host no puede recibir datos adicionales de la otra entidad, pero puede enviar datos adicionales.

8. Un host con una conexión TCP está esperando datos (del otro extremo TCP) con el número de secuencia 1500. Luego, el host recibe dos segmentos con los números de secuencia 1600 y 1900 (ambos con 100 bytes de datos), y poco después otro segmento con el número de secuencia 1500 (y 100 bytes de datos). ¿Cuál es la reacción del anfitrión?

(hacer un dibujo puede ayudar)

a) Envía un acuse de recibo de ACK para todos los segmentos recibidos (ACK 2000).

b) Espera 500 ms antes de enviar un ACK (para esperar un segmento de datos entrante adicional).

c) Si la capa TCP puede almacenar segmentos desordenados, el host enviará un ACK 1700.

d) Ninguna de las respuestas anteriores.

9. ¿Cuántas conexiones TCP puede aceptar un servidor HTTP que usa el puerto número 80? Una ip (cliente) puede hacer varias conexiones con un unico servidor.

a) Solo se puede aceptar UNA conexión porque el puerto número 80 solo se puede usar para una conexión.

b) Una conexión por dirección IP remota de clientes TCP.

c) Una conexión por combinación de (dirección IP, número de puerto) de cada cliente TCP.

d) Ninguna de las respuestas anteriores.

10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones implica el mecanismo de control de flujo de TCP?

a) El receptor envía mensajes ACK reconociendo los datos recibidos y autorizando el envío de más datos.

b) El receptor reduce la ventana de recepción (rwnd, el búfer de recepción) para reducir la velocidad de datos de la conexión (por lo que el remitente envía menos datos).

c) El receptor aumenta el tamaño de la ventana (rwnd, el búfer de recepción) cuando la aplicación de la capa superior lee datos del búfer.

d) Todo lo anterior es correcto.