

ADRIÁN QUIROGA LINARES

Control de congestión en TCP

1- a) Inicio lento.

Pretende evitar una sobrecarga repentina de la red. TCP comienza con una ventana de congestión pequeña, generalmente establecida en un valor mínimo (1 o 2 segmentos).

Esta ventana determina el nº máximo de bytes en tránsito permitidos en la red sin recibir un warning del receptor.

La ventana de congestión se incrementa exponencialmente con cada ACK recibido en el mismo tamaño del segmento transmitido.

Esto duplica la ventana en cada ronda, hasta alcanzar el límite, cuando llega pasa al siguiente mecanismo.

b) Incremento Aditivo / Decremento Multiplicativo

Cuando se sobrepasa el límite de la red y hay pérdida de paquetes, TCP reduce la ventana a la mitad y ajusta al nuevo límite.

c) Recuperación rápida

Ayuda a mejorar el rendimiento de TCP cuando hay pérdida de paquetes.

- Si hay 3 ACK duplicados se interpreta como pérdida de paquete.

- Se realiza el decremento multiplicativo
- Durante la recuperación rápida, TCP utiliza la ventana de congestión y continúa enviando nuevos paquetes sin esperar el fin del proceso de Inicio Rápido.
- Cuando recibe el siguiente ACK no duplicado, sale de la recuperación rápida.

2: La notación explícita de congestión, es una técnica para informar de la congestión sin que haya una pérdida de paquetes, permitiendo que el emisor ajuste la tasa de transmisión.