

Tutorial en video: Características del tráfico (3 minutos)

El tráfico de video y el de voz imponen mayores demandas sobre la red y son dos de los motivos principales para implementar QoS. Sin embargo, existen algunas diferencias entre la voz y el video. Aunque ambos son muy exigentes, los paquetes de voz no consumen muchos recursos porque no son muy grandes y son bastante uniformes, por lo que sus características son uniformes y no perjudiciales con respecto a la exigencia que imponen sobre la red. Sin embargo, el tráfico de voz es sensible a caídas y demoras y, por lo tanto, necesita prioridad. La pérdida de paquetes no debe ser superior al 1 % con el tráfico de voz. Y el tráfico de voz requiere por lo menos 30 Kb/s de ancho de banda. Pero el tráfico de video es más exigente. El tamaño de los paquetes que se envían a través de la red es más explosivo y pesado. Consume muchos más recursos. También es sensible a caídas y demoras y no admite más de 0,1 a 1 % de pérdida de paquetes, además de necesitar al menos 384 Kb/s de ancho de banda.

En el gráfico que se incluye a continuación, puede ver algunas de las diferencias. Puede ver que las muestras de audio de los paquetes de voz son bastante uniformes, con 20 milisegundos por muestra y que el tamaño de los paquetes es muy pequeño. Sin embargo, los paquetes de video, según la trama de video, y si nada cambia en una trama, podrían no ser muy grandes; pero si hay mucha acción, digamos, en el video o en la película, las tramas se volverán muy pesadas o muy grandes. Entonces, puede ver que imponen mayor exigencia sobre la red.

El tráfico de datos es diferente de los de voz y video porque generalmente no es tan exigente. Además, se envía mucho tráfico de datos con aplicaciones TCP con capacidad de retransmisión y que, por lo tanto, no son sensibles a caídas ni a demoras. Hay diferentes tipos de tráfico de datos. Podemos distinguir entre el tráfico de datos críticos y el tráfico de datos no críticos, entre el tráfico interactivo y el no interactivo. Si tiene tráfico crítico interactivo, como en el caso de transacciones bancarias o compras, se espera un tiempo de respuesta breve en los datos. Sin embargo, gran parte del tráfico no es interactivo ni crítico, digamos, en una página web estándar, y por lo tanto, puede otorgársele la prioridad más baja.