

Resumen.txt

En esta Tesis Doctoral se propone una solución para el soporte de la clase de servicio ABR que utiliza técnicas de planificación equitativa (fair queueing). La clase de servicio ABR especifica un reparto equitativo del ancho de banda disponible en la red entre las conexiones que la atraviesan. Para efectuar este reparto, la provisión de ABR se basa en un control de flujo por realimentación explícita de tasa. LOS ALGORITMOS de conmutador son los encargados de generar la señal de realimentación para el control de flujo en ABR. En esta Tesis se propone un algoritmo de conmutador original que asume planificación equitativa en los puertos de salida de los conmutadores. La estimación de tasa equitativa que efectúa este algoritmo de conmutador se hace a partir del tiempo de cabeza de cola de las células de cada conexión, el cual es una medida del ancho de banda que asigna el algoritmo de planificación equitativa a cada conexión. LOS ALGORITMOS DE PLANIFICACION EQUITATIVA REALIZAN UN REPARTO DEL ANCHO DE BANDA DISPONIBLE EN EL ENLACE QUE EQUITATIVO EN EL SENTIDO MAX-MIN: De este modo el algoritmo de conmutador propuesto genera una señal de realimentación que resulta también en una distribución del ancho de banda disponible en la red que es equitativo max-min. A partir del algoritmo de conmutador propuesto, se han incorporado dos extensiones que permiten, por un lado, que la asignación de ancho de banda en los puertos (y, por tanto, la distribución del ancho de banda de la red) pueda ponderarse