

Protocolo de Sincronización para la Transmisión de Flujos Multimedia en Demanda, Utilizando un Etiquetado a Orden Parcial

Descripción :

La nueva generación de Internet llamada Internet2 considera aplicaciones avanzadas que habilitan la colaboración entre usuarios y el acceso interactivo a recursos de una manera que en el actual internet no es posible. Dentro de las aplicaciones avanzadas de Internet2 encontramos entre otras, la Tele-immersión, los laboratorios virtuales, las librerías digitales, y la enseñanza distribuida. En cada una de estas aplicaciones, la transmisión de flujos multimedia es crucial para su buen desempeño.

Actualmente existen trabajos en desarrollo para asegurar la transmisión de flujos multimedia de demanda desde el punto de vista transporte. El objetivo de esta tesis es asegurar una transmisión de flujos multimedia desde el punto de vista aplicación. La transmisión de flujos multimedia no solo debe satisfacer restricciones de tiempo, de orden, y fiabilidad sino también desde el punto de vista aplicación debe satisfacer la restricción de coherencia de información entre flujos de información multimedia. Por ejemplo a nivel aplicación existe una relación entre el audio e video. La relación debe ser mantenida entre la transmisión y la recepción para asegurar la coherencia del sistema.

La diferencia principal entre la sincronización de flujos multimedia en tiempo real y en demanda, estriba principalmente en el sentido de la sincronización. En tiempo real la sincronización se hace en una sola dirección conforme se van reproduciendo los datos. Sin embargo en demanda la sincronización se da en ambos sentidos, en el momento de reproducción pero también existen otros eventos a considerar como son: detener (stop), retroceso (rewind), avance rápido (forward).

El objetivo final de la tesis es la concepción e implementación de un protocolo utilizando un etiquetado a orden parcial que sea capaz de soportar la transmisión en demanda de manera coherente de f flujos multimedia previamente almacenados a partir de 1 fuente de transmisión (ordenador) y considerando n receptores.

Dr. Saúl E. Pomares Hernández
Investigador
Instituto Nacional de Astrofísica,
Óptica y Electrónica
Tel: 2-66-31-00 ext 8227
spomares@inaoep.mx

Marzo de 2004