**Esquema de Control de Congestión**

Para controlar la congestión o bien el tráfico procedente de las fuentes debe ser “reducido” (control de tráfico) o los recursos disponibles deben ser mayores (control de recursos). En comparación con las redes cableadas, las redes inalámbricas de sensores suelen tener disponibilidad elástica de recursos y sus aplicaciones requieren cierto nivel de rendimiento llamado fidelidad. Como resultado, las estrategias de control de recursos no sólo pueden aliviar la congestión, sino también garantizar el nivel requerido de fidelidad durante la congestión, con mayor capacidad de tráfico entrante. En este trabajo primero se trata de definir formalmente el marco de control de recurso que ajusta la provisión de recursos a los nodos críticos durante la congestión. En un esfuerzo por encontrar el óptimo control de recursos en virtud de los requerimientos de fidelidad y de energía se presenta un algoritmo de aumento y disminución de recursos llamado Aumento Temprano/Disminución Temprana (EIED) que trata de ajustar rápidamente la efectiva capacidad del canal para adaptarse al volumen de tráfico entrante de una manera energéticamente eficiente, aumentando así el nivel de fidelidad que se provee a la aplicación. En virtud de los requerimientos de optimización con restricciones de energía, podemos observar que este algoritmo está sujeto al más bajo costo de consumo de energía para el nivel de fidelidad que requiere la aplicación. También se demuestra que el algoritmo EIED ejecutado de manera distribuida también disminuye el consumo de energía por paquete en un nivel de extremo a extremo. La eficiencia del algoritmo EIED es verificada en simulaciones en base realista.

**Subtitle**

* En la mayoría de las aplicaciones el tráfico de una WSN está en estado crítico o latente.
* Intuitivamente se mencionan 2 maneras de actuar en estado critico de la red: 1) controlar el tráfico (reducirlo-perder datos) 2) controlar los recursos (aumentar los recursos).
* Se propone un algoritmo de control de recursos (aumenta recursos en estado crítico a nodos críticos y disminuye los recursos en estado latente)