

Mecanismos para la distribución de contenidos a través de redes móviles

Investigadores:

- [Javier Carmona Murillo](#) [1]. [Departamento de Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos](#) [2]. [Universidad de Extremadura](#) [3]

Idioma Sin definir

Objetivos:

La distribución eficiente del tráfico de vídeo en Internet es uno de los principales retos en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Se prevé que este tipo de tráfico suponga cerca de un 90 por ciento del tráfico de los consumidores para 2017 y que las CDNs (Content Delivery Networks) transporten casi dos terceras partes de este tráfico multimedia en ese año. Además, gran parte de este tráfico de vídeo va a ser generado o consumido por dispositivos móviles, en concreto, hasta 2017 este tipo de tráfico va a incrementarse en 16 veces llegando a ser el 61% del total de datos móviles.

Partiendo de estas perspectivas, este proyecto persigue un objetivo muy concreto desde el punto de vista del desarrollo y la innovación tecnológica, como es el de diseñar arquitecturas de red para la distribución de contenidos eficientes.

Así, el proyecto se centrará en dos aspectos de particular relevancia en las actuales tecnologías de la información y las comunicaciones como son las redes de distribución de contenido (CDNs) y las tecnologías de comunicaciones móviles. Estos dos temas, que han tenido escasa relación en los últimos años, requieren una adecuada integración para que Internet pueda ofrecer un servicio de calidad ante las necesidades de los usuarios.

Metodología:

Para lograr los objetivos científico-técnicos propuestos en el proyecto, dichos objetivos, se han estructurado a través de un conjunto de tareas. Así, se propone, a continuación, la metodología de trabajo prevista para lograr concluir con éxito cada uno de los 4 subproyectos que constituyen el proyecto completo.

- Subproyecto 1: Diseño del sistema y aspectos generales. En esta primera etapa del proyecto se espera tener un conocimiento detallado de las principales arquitecturas de distribución de contenido, así como de los mecanismos de gestión de la movilidad presentes en las redes móviles de próxima generación. Identificaremos las limitaciones de la situación actual y plantearemos los trabajos de investigación, desarrollo e implantación a llevar a cabo en el resto de subproyectos.
- Subproyecto 2: Evaluación de las arquitecturas de red existentes. Evaluación de las arquitecturas de red existentes, así como las propuestas realizadas en el proyecto a través de simuladores de red o software para el tratamiento numérico.
- Subproyecto 3: Experimentación. Implementación y experimentación de las principales soluciones de movilidad en Internet. En particular, partiremos de los protocolos Mobile IPv6 y Proxy Mobile IPv6.
- Subproyecto 4: Difusión y transferencia tecnológica. Difusión de las plataformas obtenidas para ser empleadas por otros investigadores. Transferencia de la tecnología obtenida como resultado de nuestros desarrollos e investigaciones.

Publicaciones y congresos:

- Javier Carmona-Murillo, José-Luis González-Sánchez, David Cortés-Polo, and Francisco-Javier Rodríguez-Pérez, "DM3: Distributed Mobility Management in MPLS-based Access Networks," International Journal of Network Management. John Wiley & Sons, November 2013. DOI: 10.1002/nem.1854. (JCR=0.51)
- Francisco-Javier Rodríguez-Pérez, José-Luis González-Sánchez, Javier Carmona-Murillo, and David Cortés-Polo, "An OAM function to improve the packet loss in MPLS-TP domains for prioritized QoS-aware services," International Journal of Communication Systems. John Wiley & Sons, January 2014. DOI: 10.1002/dac.2742 (JCR=0.712)
- David Cortés-Polo, José-Luis González-Sánchez, Francisco-Javier Rodríguez-Pérez, and Javier Carmona-Murillo, "Mobility management in packet transport networks for network convergence," Transactions on Emerging Telecommunications. John Wiley & Sons, September 2013. DOI: 10.1002/ett.2705 (JCR=1.049)

URL del envío: <https://web.computaex.es/proyectos/mecanismos-distribucion-contenidos-traves-redes-moviles>

Enlaces

[1] http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/departamentos/ficha_personal?idDpto=Y056&personal=1∓idPersonal=C158256A2BBF375A0552477A2B814A41 [2] http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/departamentos/ficha_estructura?idDpto=Y056&estructura=1 [3] <http://www.unex.es>