

Investigadores de Cénits y la Universidad de Extremadura publican un artículo de impacto sobre redes móviles de próxima generación

• Jue, 12/03/2020



Jesús Calle, David Cortés, José Luis González y Luis Ignacio Jiménez, investigadores e ingenieros de [Cénits](#), y Javier Carmona, profesor de la [Universidad de Extremadura](#), han publicado recientemente el artículo "*Analytical and Experimental Evaluation of a Novel Mechanism to Improve the Control Plane in Next-Generation Mobile Networks*" en la revista internacional [Electronics](#).

Debido al continuo desarrollo de las comunicaciones móviles y el crecimiento del tráfico de datos que ha aumentado con la proliferación de dispositivos IoT, la mejora del rendimiento de la red puede establecerse como uno de los principales desafíos en el contexto de la cuarta revolución industrial, donde han surgido nuevos servicios y aplicaciones con estrictos requisitos de rendimiento, como los vehículos sin conductor, las ciudades inteligentes y la cirugía robótica, entre otros. Estos nuevos servicios y aplicaciones también impulsan el crecimiento del tráfico de datos, que aumenta exponencialmente. Por lo tanto, en los entornos de redes móviles de próxima generación, la industria y la academia están proponiendo nuevos mecanismos para superar las limitaciones que han surgido en relación al tráfico de datos, reduciendo la sobrecarga de señalización que afecta a las redes móviles actuales.

Además, los protocolos de gestión de movilidad proporcionan accesibilidad para usuarios móviles en entornos de red heterogéneos. Estos protocolos se pueden clasificar en enfoques de movilidad centralizada y distribuida. Los protocolos de Gestión de Movilidad Centralizada (CMM) introducen un ancla de movilidad centralizada que es responsable del reenvío del tráfico de datos y de la señalización. Sin embargo, estas arquitecturas CMM tienen ciertas limitaciones y problemas de fiabilidad y escalabilidad. Por ello, se han propuesto nuevos enfoques de Gestión de Movilidad Distribuida (DMM) para superar dichas limitaciones, distribuyendo las anclas de movilidad por el borde de la red.

En este artículo, se propone un nuevo mecanismo de gestión de la movilidad distribuida para mejorar el plano de control en redes móviles de próxima generación. La propuesta se ha comparado analítica y experimentalmente en términos de costes de señalización, costes de procesamiento, latencia de *handover* y pérdida de paquetes. Los resultados obtenidos reflejan mejoras significativas con respecto a otras soluciones DMM.

Más información:

- Calle-Cancho, J.; Cortés-Polo, D.; González-Sánchez, J.-L.; Jiménez, L.I.; Carmona-Murillo, J. Analytical and Experimental Evaluation of a Novel Mechanism to Improve the Control Plane in Next-Generation Mobile Networks. [Electronics](#) 2020, 9, 417. doi: [10.3390/electronics9030417](https://doi.org/10.3390/electronics9030417)

URL del envío: <https://www.cenits.es/noticias/12032020-investigadores-cenits-universidad-extremadura-publican-articulo-impacto-sobre>