

IMDEA Software participa en el proyecto OPENQKD para lograr una infraestructura de comunicación cuántica paneuropea segura

- Hoy se pone en marcha el proyecto piloto OPENQKD que instalará una infraestructura de comunicación cuántica de prueba en 13 países europeos
- Reforzará la seguridad de las aplicaciones críticas en los ámbitos de las telecomunicaciones, la asistencia sanitaria, el suministro de electricidad y los servicios públicos digitales
- Tendrá una duración de tres años y un presupuesto de 15 millones de euros, cofinanciados por la Unión Europea

2 de septiembre, Madrid. La Comisión Europea y los 38 socios de 13 Estados miembros de la UE que participan en [OPENQKD](#) (Open European Quantum Key Distribution Testbed), entre los que se encuentra el [Instituto IMDEA Software](#), anuncian el inicio de los trabajos para explorar el desarrollo de una infraestructura de comunicación cuántica que vincule a las regiones y ciudades europeas.

OPENQKD pretende cambiar la forma en la que vemos, entendemos y utilizamos la [comunicación cuántica](#). Su principal objetivo es crear y probar una infraestructura de red de comunicaciones con un elemento cuántico incorporado, utilizando Quantum Key Distribution (QKD), una forma ultra segura de encriptación que permite la transmisión de datos con un nivel de seguridad muy alto.

La investigación que se llevará a cabo por parte del Instituto IMDEA Software estará liderada por el equipo de [REDIMadrid](#). El investigador del Instituto IMDEA Software y director de REDIMadrid, César Sánchez, informa de que: "el concepto básico de QKD y su potencial utilidad ha sido firmemente establecido. En el proyecto OPENQKD vamos a evaluar la tecnología de criptografía cuántica desplegándola en entornos de producción, mezclada con tráfico de datos real. Esto supondrá acercar esta tecnología al mercado, listo para ser desplegado en aplicaciones de la vida diaria".

El director del Centro de Seguridad Digital del Instituto Austriaco de Tecnología, que coordina el proyecto, Helmut Leopold, comenta que: "con la iniciativa europea OPENQKD, Europa refuerza su liderazgo en ciencia y tecnología en el sector de las tecnologías cuánticas fomentando una fuerte cooperación entre la investigación, la industria y el sector público para generar un ecosistema innovador que permita crear una nueva perspectiva para una Europa digital segura y sentar las bases de las tecnologías de la comunicación de próxima generación".

Estrechando lazos en Europa

La Comisión Europea decidió financiar OPENQKD tras una convocatoria de propuestas Horizonte 2020 en 2018. Su misión es desarrollar un banco de pruebas experimental basado en QKD y probar la interoperabilidad de los equipos suministrados por diferentes fabricantes de quantum. Las actividades de OPENQKD tendrán lugar en toda Europa (en Austria, España, Polonia, Alemania, Países Bajos, Suiza, Francia, Italia, Reino Unido, Grecia y República Checa) y se centrarán en varios campos clave de operaciones, especialmente en el sector de las telecomunicaciones, en el que es necesario asegurar el tráfico de datos en tránsito y en reposo. También se demostrarán y evaluarán otras aplicaciones, como la protección de datos médicos y gubernamentales o la transmisión de señales de control seguras en la red eléctrica.

Además, OPENQKD abordará el desarrollo de un ecosistema europeo para proveedores de tecnología cuántica y desarrolladores de aplicaciones. También trabajará para identificar nuevos casos de uso apoyando a las empresas de nueva creación y a las PYME, así como ofreciendo instalaciones de prueba modernas a los nuevos participantes cuánticos. Otro objetivo del proyecto es la elaboración de normas y certificaciones de seguridad para esta infraestructura.

Para alcanzar sus ambiciosos objetivos, el proyecto OPENQKD tendrá una duración de tres años y un presupuesto de 15 millones de euros, financiados con arreglo a H2020-EU.2.1.1. Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 en virtud del acuerdo de subvención número 857156.

El consorcio está formado por 38 socios de 13 Estados miembros y asociados a Horizonte 2020. Los socios del consorcio cubren una amplia gama de competencias, incluyendo fabricantes de equipos cuánticos, operadores de redes, integradores de sistemas, pequeñas y medianas empresas, organizaciones de investigación y tecnología, universidades, organismos de certificación y normalización y usuarios finales.

Más información:

Blanca Gutiérrez
blanca.gutierrez@imdea.org
680 99 06 72