

06.12.2022 - 08:01 Uhr

NEC Ibérica und NEC Laboratories Europe unterstützen die Forschung im Bereich Datenraum- und 5G-Technologie mit einem intelligenten Campus für die Universität Murcia

Heidelberg, Deutschland (ots/PRNewswire) -

[NEC Ibérica](#) und [NEC Laboratories Europe](#) bauen ein intelligentes Campus-Netzwerk an der spanischen Universität Murcia auf, das eine experimentelle 5G-Plattform für die Ausbildung von Studierenden und für Forschungsinnovationen bieten wird. Der intelligente Campus wird Datenräume und ein erweitertes Ökosystem für das Internet der Dinge (IoT) umfassen, die auf FIWARE basieren. Dadurch soll auch die Energieeffizienz der Universität verbessert werden.

Das spanische Zentrum für Technologieentwicklung und Innovation „Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación“ (CDTI) leitet das Smart-Campus-Projekt mit der Bezeichnung „Distributed Computing Intelligence“ im Rahmen einer vorkommerziellen Auftragsvergabe von FuEul-Leistungen (vorkommerzielle öffentliche Auftragsvergabe). Das Smart-Campus-Netz wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen seiner Mission „A way of doing Europe“ finanziert. Es handelt sich um eine Kooperation zwischen der [Universität Murcia](#) und Technologiespezialisten.

Zur Umsetzung des Projekts werden NEC und seine Partner ein privates 5G-Mehrzwecksystem im Espinardo-Campus der Universität einrichten, das eine hochmoderne Forschungseinrichtung und ein Testfeld für die Untersuchung von 5G-Netzwerken, Edge Computing, Datenräumen und IoT-Ökosystemen bietet. Mithilfe der Smart-Campus-Plattform der Universität Murcia werden die Studierenden weitreichende Kenntnisse in den Bereichen 5G-Netzwerk- und IoT erwerben, während die Forschenden Zugang zu einer der fortschrittlichsten Umgebungen Europas für die Erforschung neuer 5G-Technologien und Datenräume erhalten werden. Die Universitätsverwaltung wird das System nutzen, um interne Abläufe zu verbessern. Antonio Skarmeta von der Universität Murcia, strategischer Projektkoordinator: „Unsere Aufgabe ist die Erforschung der Entwicklung von Lösungen, die über die derzeitige Vorstellung von intelligenten Städten und Infrastrukturen hinausgehen. Uns geht es um fortschrittliche, zukunftsweisende Lösungen, die dynamische und intelligente Systeme integrieren und sich an die Bedürfnisse der einzelnen Nutzer anpassen können. Unsere Smart-Campus-Plattform ist wesentlicher Bestandteil dieser Vision.“

Um innovative Forschung zu fördern, wird die IoT-Architektur des Espinardo-Campus FIWARE beinhalten. FIWARE ist eine quelloffene Plattform für die Entwicklung intelligenter Lösungen und föderierter Datenräume. Studierende und Forschende können FIWARE nutzen, um Open-Source-IoT-Bausteine für ihre eigene Arbeit zu verwenden, und dabei gleichzeitig sicherstellen, dass sie ETSI NGSI-LD, dem von der Europäischen Union spezifizierten Branchenstandard für die Verwaltung von Kontextinformationen, entsprechen.

Der Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz von privaten 5G-Systemen ist Edge Computing, das auf 5G Network-Slicing und Edge-Cloud-Orchestrierung basiert. Zwar befinden sich diese Technologien noch im Versuchsstadium, werden jedoch benötigt, um verschiedene universitäre Forschungsprojekte sicher im Netz zu betreiben und Netzressourcen zu verwalten. Hicham Chiker, Projektmanager bei NEC Ibérica: „Es ist sowohl eine Freude als auch eine große Herausforderung, dieses ehrgeizige Projekt zu leiten, da es mehrere Kerntechnologien der Zukunft vereint: künstliche Intelligenz, fortschrittliche 5G-Netzwerke und verteiltes Rechnen. Indem wir ein funktionierendes System schaffen, das diese Technologien nutzt, bieten wir eine Referenz für künftige Initiativen in dieser Richtung.“

Um Edge Computing einzubinden, integriert NEC in Zusammenarbeit mit anderen Teammitgliedern derzeit Edge Computing-Erweiterungen in den intelligenten Campus der Universität, das private 5G-System und das IoT-Framework. Für das 5G-IoT-Ökosystem ist auch ein Verwaltungs- und Orchestrierungsrahmen (MANO) geplant. Ernő Kovacs, Senior Manager of Data Ecosystems and Standards bei NEC Laboratories Europe: „Ohne Network-Slicing kann man verschiedene Benutzergruppen nicht richtig isolieren, wodurch sie bei der Netzwerknutzung in Konflikt geraten können. Network-Slicing ermöglicht eine strikte Isolierung und gehört zu den Vorteilen von 5G. In den heutigen öffentlichen Netzen steht es noch nicht für den allgemeinen Gebrauch zur Verfügung“.

Kovacs ergänzt: „Mit der Edge-Orchestrierung verhält es sich ähnlich - die Einführung der Technologie ist zwar geplant, sie steht jedoch für Versuche bisher nur sehr eingeschränkt zur Verfügung. Was die Universität Murcia braucht, ist die Möglichkeit, sichere, vernetzte Datenräume innerhalb von Edge-Systemen und der Cloud zu schaffen, die es Forschenden, Studierenden und der Universitätsverwaltung ermöglichen, gemeinsam Daten mit unterschiedlichen Zugriffsrechten zu nutzen. Um dies zu erreichen, werden verschiedene Datenräume parallel laufen, die durch das Netz geschützt und isoliert sind, während sie sich automatisch an unterschiedliche Standorte und Verwendungszwecke der Daten anpassen. Dadurch wird ein intelligentes Informationssystem für den gesamten Campus geschaffen.“

Neben der Forschung ist die Universität Murcia bestrebt, ihren ökologischen Fußabdruck durch Energieeinsparungen zu verringern. So überwacht und steuert die Universität mithilfe ihres wachsenden Netzes von IoT-Sensoren den Energieverbrauch ihrer Gebäude. Um den gesamten Energieverbrauch der Universität zu verwalten, implementiert NEC sein Cloud City Operation Center (CCOC), das den Datenbedarf des Espinardo-Campus in Echtzeit überwachen wird. Um IoT-Einheiten in Datenräumen miteinander zu verbinden, wird das CCOC den FIWARE-Kontextbroker NEC NGSI-LD „Scorpio Broker“ einbeziehen, der dazu beitragen wird, das IoT-Ökosystem der Universität auf stabile und skalierbare Weise auszubauen. Das Smart-Campus-Netz der Universität wird

voraussichtlich 2023 in Betrieb genommen.

Informationen zu NEC Laboratories Europe GmbH

NEC Laboratories Europe widmet sich der Forschung und Entwicklung modernster Technologien zur Schaffung innovativer gesellschaftlicher Lösungen. Zu den Forschungsschwerpunkten von NEC Laboratories Europe in Heidelberg gehören künstliche Intelligenz, Blockchain-Sicherheit, 5G- und 6G-Netze sowie IoT-Plattformen. Diese Technologien fördern die Lösungen der NEC Gruppe für eine bessere Gesellschaft in den Bereichen digitale Gesundheit, sicherere Städte, öffentliche Dienstleistungen und Kommunikationsinfrastruktur.

Für weitere Informationen besuchen Sie <https://www.neclab.eu>.

Informationen zu NEC Europe Ltd.

NEC Europe Ltd. ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der NEC Corporation, einem führenden Unternehmen in der Integration von IT-Netzwerktechnologien, von denen Unternehmen und Menschen auf der ganzen Welt profitieren. NEC Europe Ltd. baut auf seinem Erbe und seinem Ruf für Innovation und Qualität auf, indem es sein Know-how, seine Lösungen und Dienstleistungen einem breiten Spektrum von Kunden zur Verfügung stellt, von Telekommunikationsbetreibern bis hin zu Unternehmen und dem öffentlichen Sektor.

Weitere Informationen finden Sie auf der NEC Europe Ltd. Homepage unter: <http://uk.nec.com>.

Über NEC Ibérica

NEC Ibérica ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der NEC Corporation. Das Unternehmen ist ein Kompetenzzentrum für Smart Cities, das Produkte für diesen Bereich entwickelt und internationale Projekte mit seinen Zielen des digitalen Wandels unterstützt. Für die Entwicklung von Produkten und die Umsetzung von Projekten nutzt NEC Ibérica seine eigene Plattform, das Cloud City Operation Center (CCOC), das FIWARE beinhaltet, eine quelloffene Plattform für die Entwicklung von Smart Cities.

Logo - <https://mma.prnewswire.com/media/1938750/CDTI.jpg>

Logo - https://mma.prnewswire.com/media/1938751/Funded_by_the_EU.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/nec-iberica-und-nec-laboratories-europe-unterstutzen-die-forschung-im-bereich-datenraum--und-5g-technologie-mit-einem-intelligenten-campus-fur-die-universitat-murcia-301694759.html>

Pressekontakt:

Cameron O'Donohue,
cameron.odonohue@neclab.eu,
+49 6221 4342-251

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100080921/100899733> abgerufen werden.