Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik koordiniert weiteres EU-Projekt zur 5G-Forschung

25.04.2019 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Das vom IHP – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik koordinierte Projekt 5G-VICTORI wurde von der Europäischen Kommission positiv bewertet und wird im Juni 2019 starten und ist bereits das dritte vom IHP koordinierte EU-Forschungsprojekt zur 5G-Technologie.

Das vom IHP koordinierte Projekt gehört zur Public-Private-Partnership-Initiative „5G Infrastructure“ (5G PPP), einer Partnerschaft der Europäischen Kommission mit der europäischen IKT-Industrie (Informations- und Kommunikationstechnik). *"Mit der Koordination der drei Projekte 5G-XHaul, 5G-PICTURE und 5G-VICTORI und als Partner im Projekt 5GENESIS innerhalb dieser Initiative hat das IHP einen bemerkenswerten Erfolg erzielt"*, erklärt Prof. Dr. Eckhard Grass, Leiter der Gruppe 'Wireless Broadband Communications" am IHP.

5G-VICTORI wird im Juni 2019 beginnen und ist auf drei Jahre angelegt. Das Auftakttreffen, bei dem alle 25 Partner zusammen kommen, ist in Berlin geplant. Die 5G-Vision geht über die Entwicklung der mobilen Breitbandkommunikation hinaus. Sie wird als eine Grundlage für die zukünftige digitale Welt gesehen, die die Transformation aller Wirtschaftssektoren und die wachsende Nachfrage des Verbrauchermarktes unterstützen wird. Ein wichtiges Ziel von 5G ist es, neuen industriellen Interessengruppen (sogenannte vertikale Industrien) Dienstleistungen anzubieten und neue Geschäftsmodelle und Geschäftsmöglichkeiten zu ermöglichen. Diese Vision führt zu der Notwendigkeit, traditionell geschlossene, statische und starre Netzwerkinfrastrukturen in offene, skalierbare und flexible Ökosysteme umzuwandeln, die eine Vielzahl von sich dynamisch ändernden Anwendungen und Diensten unterstützen können.

Innerhalb 5G-VICTORI werden groß angelegte Versuche durchgeführt, um anspruchsvolle Anwendungszenarien in den Bereichen Verkehr, Energie, Medien und Zukunftsfabriken sowie deren Querverbindungen zu simulieren. *„Gemeinsam mit der Deutschen Bahn und Fraunhofer FOKUS wollen wir an einem der größten Bahnhöfe Deutschlands ein 5G-Testfeld einrichten. Dabei werden die 5G-Netzwerktechnologien, die in den Projekten 5G-XHaul, 5G-PICTURE und 5GENESIS entwickelt wurden, unter realen Bedingungen, wie sie im europäischen Raum vorkommen, umfassend getestet.“,* beschreibt Dr. Jesús Gutiérrez, Projektleiter am IHP, das Vorhaben. Die Plattformen, die in 5G-VICTORI erprobt werden sollen, sind offene Umgebungen, in denen Ressourcen und Funktionen für IKT- und vertikale Industrien zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Funktionen kann zugegriffen werden, sie können bei Bedarf gemeinsam genutzt werden und unterschiedliche Dienste innerhalb der diversen Ökosysteme verbinden.

Das 5G-VICTORI-Konsortium bringt wichtige Akteure aus der IKT-Branche zusammen, darunter Netzbetreiber, Geräteanbieter, akademische und Forschungseinrichtungen sowie KMU. Darüber hinaus gehören auch Hauptakteure aus den vertikalen Industrien zum Konsortium, wie bundesweite Schienen- und Stromnetzbetreiber, Anbieter von Bahntechnologien, Akteure der Medienbranche und eine Reihe von KMU, die sich mit zukunftstweisenden, vertikalen Dienstleistungen beschäftigen.

Ein zuvor vom IHP koordiniertes Projekt ist 5G-XHaul. Das Hauptziel bestand darin, sicherzustellen, dass jeder Smartphone-Nutzer eine zuverlässige, unterbrechungsfreie und sehr schnelle Netzwerkverbindung hat. Dafür wurde ein Transportnetz basierend auf drahtgebundenen und drahtlosen Technologien innerhalb einer Infrastruktur entwickelt. Weiterhin hatte das Projekt das Ziel, neue Lösungen für die wachsende Nachfrage nach Breitbandanschlüssen zu finden. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, mussten kosteneffektive und leistungsfähige Netzwerke entwickelt werden. Einer der Schwerpunkte von 5G-XHaul war die Sicherstellung der Anbindung von Innenstadtbereichen, Stadien, Flughäfen und anderen Verkehrsknotenpunkten an das Kerntelekommunikationsnetz mit dynamisch adaptierbarer Leistungsfähigkeit. Auch Großveranstaltungen, bei denen Spitzennachfragen wahrscheinlich sind, die eine dynamische Zuweisung von Ressourcen erforderlich machen, können mit den entwickelten Lösungen effizient und in hoher Qualität bedient werden. Ein in der Stadt Bristol durchgeführter Feldversuch, bei dem die neuen optischen und drahtlosen Technologien von 5G-XHaul integriert wurden, zeigte die gesamte Projektarchitektur und demonstrierte die Anpassungsfähigkeit des Netzwerks an Veränderungen.

Das zweite vom IHP koordinierte Projekt im Rahmen der europäischen 5G-Initiative ist 5G-PICTURE. In diesem Projekt wird eine gemeinsame Fronthaul- und Backhaul-Infrastruktur entwickelt und demonstrieret, die moderne drahtlose und neuartige optische Netzwerklösungen integriert. Um Einschränkungen der derzeitigen Ansätze zu beheben, nutzt 5G-PICTURE flexible funktionale Zugangspunkte, die dynamisch ausgewählt werden können, um die Ressourcen- und Energieeffizienz zu optimieren.

Die "Genesis von 5G" ist in der entscheidenden Phase und steht vor der Herausforderung, all diese sehr unterschiedlichen Ergebnisse und Technologien zu integrieren, um das 5G-Bild zusammenzusetzen und das Potenzial einer vollumfänglichen und durchgehenden 5G-Plattform aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang besteht das Hauptziel von 5GENESIS darin, die 5G-Leistung für verschiedene 5G-Anwendungsfälle zu validieren, und zwar sowohl in kontrollierten Umgebungen als auch bei Großereignissen. Das IHP ist Partner in diesem Projekt.

Quelle: IHP - Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik via IDW Nachrichten

Redaktion: 25.04.2019 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU

Themen: Förderung, Information u. Kommunikation

Zurück

Weitere Informationen