

China Mobile Limited

27.02.2019 - 13:13 Uhr

China Mobile vertieft O-RAN-Forschung, stellt auf der MWC 2019 bedeutende Leistungen vor

Hongkong (ots/PRNewswire) -

China Mobile ("CMCC") und seine Partner haben auf dem Mobile World Congress ("MWC") Barcelona 2019 gemeinsam die neuesten Forschungsergebnisse zum Thema "O-RAN" vorgestellt, darunter eine 4G/5G-Dualmodus- Picozellen-Lösung für Innenräume basierend auf O-RAN-Cloudifizierung und White-Box-Design, eine KI-gestützte Lastverteilung und eine Qualitätssicherung für Virtual-Reality- (VR-) Dienste.

In Kooperation mit Lenovo, Intel und Baicells hat CMCC die weltweit erste cloudifizierte Picozellen-Lösung für Innenräume mit 4G/5G-Dualmodus-Unterstützung eingeführt. Die Lösung baut auf einem offenen Hardware-Referenzdesign und COTS- ("Commercial-off-the-shelf"-) IT-Ausrüstung auf. Auch umfasst sie Carrier-grade-Cloud-Plattform-Software und -Technologien, die eine vollständige Entkopplung von Hardware und Software ermöglichen. Das offene Referenzdesign ermöglicht eine vereinheitlichte Hardware-Auswahl und bietet der Hardware-Branche Skalierungsvorteile. Die Cloud- und Virtualisierungstechnologien ermöglichen einen besseren Umgang mit "Gezeiteffekten" und eine effizientere Ressourcennutzung. Die Lösung kann so eine 4G- und 5G-Abdeckung in Innenräumen zu weit niedrigeren Kosten erreichen.

Weiter demonstrierte CMCC seine Qualitätssicherungslösung für VR-Dienste basierend auf der O-RAN-Architektur - aus seiner Zusammenarbeit mit Nokia. Die Lösung führt eine Echtzeit-Traffic-Klassifizierung durch und liefert Prognosen für entscheidende Qualitätsmessgrößen. Basierend auf diesen erreicht sie eine dynamische Absicherung der Dienstqualität und eine Optimierung der Ressourcenallokation. Dienste wie VR stellen an mobile Netze immer höhere Anforderungen. Die Lösung ermöglicht eine erhebliche Verbesserung der Nutzererfahrung.

Gemeinsam mit ZTE stellte CMCC zudem seine auf der O-RAN-Architektur basierende Lösung einer KI-gestützten Lastverteilung vor. Die Lösung erreicht über die dynamische Prognose der Nutzungsmuster von Endnutzengeräten eine optimale Lastverteilung. Dieses Ergebnis ist von besonderer Bedeutung; es kann Betreibern bei ihrer Netzwerkplanung für Szenarien wie z. B. heterogene 4G/5G-Netze Orientierung bieten. Darüber hinaus unterzeichneten die beiden Unternehmen auf der Veranstaltung eine Absichtserklärung darüber, auf Feldern wie der O-RAN-Netzwerk-Architektur, Schnittstellen und Anwendungsszenarien ihre Zusammenarbeit ausbauen und schlussendlich eine offene RAN-Intelligent-Controller- ("RIC"-) Plattform entwickeln zu wollen. Die beiden Unternehmen werden zudem gemeinsam die Erforschung und Implementierung von KI- und Big-Data-Technologien in Funknetzen fördern.

CMCC ist ein aktiver und starker Befürworter von O-RAN. Als eines der Gründungsmitglieder der "O-RAN Alliance" ist CMCC Mitvorsitzender von dessen technischem Lenkungsausschuss (Technical Steering Committee, "TSC") und von fünf der acht Arbeitsgruppen. CMCC war und ist als Vorreiter damit befasst, die O-RAN-Architektur im Ganzen, intelligente und Cloud-basierte Funknetze, offene Referenzdesigns für Hardware sowie die Einrichtung der O-RAN-Open-Source-Community zu definieren. Auf der jüngsten Zusammenkunft der Alliance in Madrid spielte CMCC eine instrumentale Rolle, dass entscheidende Anwendungsfälle für den RIC und Kern-Design-Prinzipien für eine offene 5G+KI-Architektur abgeschlossen werden konnten, und dass ein Konsens über die Bündelung der Kräfte der Branche in puncto Open-Source-Designs und offenen Referenzdesigns erzielt werden konnte.

Während CMCC die weltweite Zusammenarbeit im Bereich der O-RAN-Standardisierung angeführt hat, hat es in seinen Produktionsnetzen aktiv O-RAN-Versuche durchgeführt. In Suzhou, Provinz Jiangsu, schloss das Unternehmen die Implementierung und Tests der branchenweit ersten cloudifizierten Picozellen-Lösung nach dem 4G-Standard für Innenräume ab. Erste Ergebnisse bestätigten die kommerzielle Machbarkeit der Lösung und machten deutlich, dass Basisband-Pooling und MEC-Co-Implementierung zu einer besseren Netzabdeckung bei niedrigeren Kosten und höherer Dienstqualität führen können. Die O-RAN-basierten Lösungen zur VR-Qualitätssicherung und Lastverteilung sind zudem in CMCCs experimentellen 5G-Netzen in Shanghai und in den Xi'an Labs implementiert und getestet worden. Die Ergebnisse zeigen, dass eine offene Funknetzarchitektur in Kombination mit KI eine feinere Steuerung der On-demand-Funk-Ressourcenallokation und neue potenzielle Geschäftsmodelle für die Betreiber ermöglicht.

Im 5G-Zeitalter werden sich Betreiber vielerlei Herausforderungen gegenübersehen, darunter einer immer größeren Netzkomplexität und Diversität an Diensten. Mobilfunknetze sind in kritischer Weise auf neue Technologien wie z. B. KI und das Design offener Architekturen angewiesen, um die Effizienz und Wartung ihres Betriebs sowie die Qualität der Nutzererfahrung zu verbessern. CMCC bekennt sich vollständig zur Entwicklung offener und intelligenter Funknetze der nächsten Generation.

Kontakt:

Calvin Lam
+852-3121-8888

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100061684/100825334> abgerufen werden.