

24.02.2023 – 15:14 Uhr

5.5G-Kern: Ermöglichung aller Dienste und Übergang zu einer intelligenten Welt.

Barcelona, Spanien (ots/PRNewswire) -

Während die 5G-Entwicklung an Fahrt gewinnt und 5G-Netze ausgebaut werden, werden 5G-Technologien in großem Umfang eingesetzt, was einen enormen geschäftlichen Nutzen mit sich bringt. Auf dem Verbrauchermarkt haben die 5G-Technologien das Benutzererlebnis erheblich verbessert und die Benutzergewohnheiten verändert. Für die Industrie bietet 5G neue Ansätze für die Einrichtung privater Netze. In China wurden bereits mehr als 6000 virtuelle private 5G-Netze von Betreibern für über 40 Branchen eingerichtet. Man kann mit Sicherheit sagen, dass 5G in einen positiven Geschäftszyklus eingetreten ist. Gleichzeitig hat die Verbreitung von 5G die Innovation gefördert und neue Szenarien, Inhalte und Anwendungen hervorgebracht. Dies wiederum stellt immer höhere Anforderungen an 5G-Netze und zwingt das Kernnetz zum Übergang von 5G zu 5.5G.

Huawei ist das erste Unternehmen der Branche, das das Konzept des 5.5G-Kerns vorschlägt, mit dem Ziel, die Netzwerkkonnektivität umfassend zu verbessern und alle Dienste zu ermöglichen. Auf dieser Grundlage wird Huawei neue Geschäftsmöglichkeiten erkunden, neue Werte schaffen und sich gemeinsam mit Partnern aus der Industrie auf dem Weg zu einer intelligenten Welt bewegen.

Im Bereich der Telefondienste können Sprachanrufe die Erwartungen der Menschen an die Kommunikation nicht mehr erfüllen. Stattdessen setzen sie auf vielfältigere Anrufmethoden wie Videotelefonie und interaktive Anrufe. Um diesem Trend gerecht zu werden, wird New Calling entwickelt. Durch die Verbesserung der nativen Anruffunktionen der Mobilfunknetze verwandelt New Calling herkömmliche Sprach- und Videoanrufe in intelligente und interaktive Anrufe, die das Anruferlebnis auf ein neues Niveau heben.

Um sich an den Reifegrad der Branche anzupassen, werden die Fähigkeiten von New Calling schrittweise ausgebaut. In der ersten Phase ergänzt New Calling die Anrufe durch intelligente Techniken wie Bilderkennung, Medienwiedergabe und Sprachübersetzung. Auf diese Weise können die Benutzer während eines Videogesprächs Funktionen wie die Ersetzung des Hintergrunds, einen virtuellen AR-Avatar und Echtzeitübersetzung nutzen, ohne ihr Endgerät austauschen zu müssen. Diese Funktionen verbessern unmittelbar das Anruferlebnis. In der zweiten Phase führt New Calling die Interaktionsfähigkeit ein, um Dienste wie Fernsteuerung und interaktive Menüs zu ermöglichen, und die Endgeräte müssen die Datenkanaltechnologie (DC) unterstützen. Eine typische Anwendung ist die Fernbeurteilung von Fahrzeugschäden, die es dem Gutachter ermöglicht, den Schaden per Videoanruf zu bewerten. Dies verbessert die Betriebseffizienz erheblich.

Für die Industrie kann das MEC-basierte 5G-Industrie-Privatnetz nach Bedarf eingesetzt werden und ist zu einer Industrie-Infrastruktur geworden. Da zahlreiche Unternehmen darum konkurrieren, so intelligent wie möglich zu sein, ergeben sich in diesem Prozess verschiedene Anforderungen an die privaten Netzwerke der 5G-Industrie. Dies trägt dazu bei, die Anwendung von MEC von einem begrenzten Szenario an einem Standort auf alle Szenarien an jedem beliebigen Ort mit einer extrem verteilten, vollständig verbundenen Netzwerkarchitektur und verbesserter Konnektivität zu erweitern. Auf diese Weise wird ein flächendeckender privater Netzzugang erreicht.

In Anbetracht der Tatsache, dass das mobile Büro immer beliebter wird, wurde eine innovative Lösung - Mobile VPN - auf den Markt gebracht, um weit verstreute private Unternehmensnetze zu verbinden. Mit dieser Lösung können Benutzer zuverlässig und schnell auf solche Netze zugreifen, wenn sie sich außerhalb des Campus befinden, beispielsweise in einer anderen Netzdomäne. Daher können Benutzer von privaten Netzwerken auf dem Campus, im Finanzwesen und in Unternehmen jederzeit und überall auf private Netzwerke zugreifen und digital arbeiten.

In der Zwischenzeit umfasst eine Branche in der Regel unterschiedliche Serviceszenarien. Nehmen Sie den Kohlebergbau als Beispiel. Da herkömmliche private Netze nicht mit öffentlichen Netzen verbunden sind, können unter Tage eingesetzte Kommunikationsgeräte nicht für direkte Anrufe an übertägige 5G-Nutzer verwendet werden, was die Effizienz des Bergbaus stark beeinträchtigt und die Sicherheit des Personals gefährdet. Um dieses Problem zu lösen, ermöglicht ein „konvergentes Netz mit einer Nummer“ sowohl Daten- als auch Sprachdienste und ist gleichzeitig mit dem öffentlichen Netz verbunden. Menschen müssen ihre Karten oder Zahlen nicht ändern! Dieses Netz ermöglicht die Audio- und Videokommunikation in Echtzeit zwischen Mitarbeitern unter Tage, zwischen Mitarbeitern unter und über Tage sowie zwischen öffentlichen und privaten Netzen. Dadurch werden die Aussetzungs- und Wartezeiten erheblich verkürzt und die Sicherheit des Bergbaus deutlich

verbessert.

Für industrielle Fertigungsszenarien wird der MEC so nah wie möglich an den Produktionsanlagen, -feldern und -straßen installiert. 5G-LAN und UPF-Hot-Backup-Redundanz werden zur Verbesserung der Konnektivität eingesetzt. Das private Netzwerk mit Layer-2-Kommunikationsfähigkeiten vereinfacht die Vernetzung und sorgt für extrem niedrige Latenzzeiten und Zuverlässigkeit auf industriellem Niveau, so dass Produktionshilfsverfahren und eine flexible Produktion effizient unterstützt werden.

Was den Bereich der Videodienste betrifft, so sind die Technologien der Mobilfunknetze eine starke Triebkraft für Veränderungen und Innovationen im Bereich der Videotechnologien, die neue Richtungen, Modelle und Möglichkeiten in der Videobranche eröffnen. Im Zuge der technologischen Entwicklung wird sich die Erfahrung mit Videodiensten von der Unterhaltung auf einem einzigen Bildschirm auf mehrere Bildschirme und soziale Interaktion verlagern.

Videodienste finden heute nicht nur auf Fernsehern, sondern auch auf mobilen Endgeräten wie Smartphones und Tablets immer mehr Platz. Für diese verschiedenen Videogeräte müssen die Betreiber einheitliche Videodienste anbieten und den mobilen Zugriff jederzeit und überall ermöglichen. Mit den neuen immersiven Videotechnologien, wie z. B. Free Viewpoint, Multi-Viewpoint und 3D, lösen räumliche Videos flache Videos ab. Angesichts dieses Trends sind neue Medienverarbeitungstechnologien wie intelligente Medienidentifizierung und -planung, intelligente Transkodierung, intelligentes Stitching und Multistream-Synchronisation die ideale Wahl für Betreiber, um ihre Videoplattformen so auszustatten, dass sie optimale räumliche Multi-DoF-Videos liefern.

Mit der weiteren Konvergenz von Video- und Kommunikationsplattformen werden Videodienste von der traditionellen Unterhaltung zu sozialen Interaktionen übergehen. Familien oder Freunde können gemeinsam Videos online ansehen und in Echtzeit miteinander kommunizieren. Dies wird den Betreibern die Werbung für ihre Videodienste erleichtern.

Im Hinblick auf die Netzwerkinfrastruktur wird sich die Cloud-Technologie von VMs zu Containern weiterentwickeln, verbunden mit der komplexen Anpassung mehrerer Managementebenen und Virtualisierungs-Engines. Darüber hinaus werden neue Virtualisierungstechnologien und Hardware große Auswirkungen auf die Netzwerkentwicklung haben. Was die Architektur betrifft, muss sich der 5.5G-Kern auf die Telco Converged Cloud konzentrieren, die die gemeinsame Bereitstellung von VMs und Containern ermöglicht, sowie auf die CNFs, die eine hohe Zuverlässigkeit und Leistung auf Betreiberniveau sowie eine einfache Wartung und Instandhaltung bieten. Da die Netze immer komplexer werden, steht der Betrieb und die Wartung der alten Systeme vor großen Herausforderungen. Mit dem Aufkommen neuer Technologien werden sich die Betriebs- und Wartungsarbeiten von manuellen Vorgängen auf autonom gesteuerte Netze verlagern.

Auf der MWC23, die vom 27. Februar bis 2. März in Barcelona, Spanien, stattfindet, wird Huawei den 5.5G-Kern näher erläutern und innovative Produkte und Lösungen vorstellen. Mit den Schwerpunkten New Calling, New Video und MEC to X wird Huawei mehr in die Service-Innovation investieren und verstärkt mit Branchenpartnern zusammenarbeiten. Gemeinsam werden wir in der 5.5G-Ära eine neue Geschäftslandschaft eröffnen!

View original content:<https://www.prnewswire.com/news-releases/5-5g-kern-ermoglichung-aller-dienste-und-ubergang-zu-einer-intelligenten-welt-301755438.html>

Pressekontakt:

Hao Liu,
liuhao@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100903377> abgerufen werden.