

Vorreiter zeigen, was mit einem privaten 5G Netzwerk möglich ist



John Crawford
General Manager
International 5G

John Crawford ist bei Verizon International 5G für die Kommunikation mit Unternehmenskunden zum Thema private 5G Netzwerke verantwortlich. Außerdem nutzt er seine weitläufige Erfahrung in der Branche (er hat sowohl in Großkonzernen gearbeitet als auch sein eigenes Start-up gegründet), um Kunden bei der Entwicklung von Anwendungsszenarien zu unterstützen, die zum Erreichen ihrer Geschäftsziele beitragen.

Im November 2020 haben wir bei einer interaktiven Veranstaltung 5G Experten, erste Anwender und Vertreter vieler anderer Unternehmen zusammengebracht, die mehr über dieses Thema wissen wollten. Wir haben diese Veranstaltung gemeinsam mit Nokia – einem unserer wichtigsten Partner, wenn es um private 5G Netzwerke geht – vorbereitet und durchgeführt, um zu zeigen, was in der Praxis bereits mit 5G erreicht wird und welche Anwendungsbereiche in vielen Unternehmen erwogen werden – und natürlich auch, um die Fragen der Teilnehmer zu beantworten.

In kurzen Videos, bei einer Podiumsdiskussion und bei diversen Vorführungen kamen Vertreter vieler verschiedener Unternehmen zu Wort, darunter aus der Fertigung, der Logistik/Lieferkette, dem Bergbau und den Medien. Bei den Vorführungen und in den Fragerunden schälten sich mehrere Kernthemen heraus. Lesen Sie die folgende Zusammenfassung und, wenn diese Ihr Interesse geweckt hat, sehen Sie sich die Aufzeichnung der Veranstaltung an.

Was würden Sie mit 5G tun?

Ein Bereich, in dem Unternehmen bereits mit dem Einsatz von privaten 5G Netzwerken begonnen haben, ist die Videoanalyse in Echtzeit. In einem bei unserer Veranstaltung vorgestellten Pilotprojekt werden während des gesamten Produktionsprozesses Aufnahmen der Produkte in hoher Auflösung aufgezeichnet. Diese Bilder werden dann über ein von Verizon eingerichtetes und verwaltetes privates 5G Netzwerk an ein Multi-Access Edge Computing (MEC) Gerät in einer AWS Wavelength Zone geschickt. Dort werden sie mit gespeicherten Bildern verglichen, die zeigen, wie das Produkt an der betreffenden Stelle im Produktionsverlauf aussehen sollte. Etwaige Abweichungen werden identifiziert und gemeldet.

Systeme wie dieses sind schon seit Jahren technisch möglich. Aber die Kombination mit 5G macht sie nun erstmals zu einer praxistauglichen Alternative zur manuellen Qualitätskontrolle. Nur mit der für 5G typischen Kombination aus extrem niedrigen Latenzzeiten und einer großen Bandbreite können die CPU-intensive Bildanalyse in Echtzeit durchgeführt und Fehler umgehend gemeldet werden. Das bedeutet, dass nun jedes einzelne Produkt getestet werden kann, und nicht nur Stichproben. So können Unternehmen nicht nur die Qualität verbessern, sondern auch Abfall und die Anzahl der Reklamationen reduzieren und Probleme mit einzelnen Produktionsgeräten schneller identifizieren.

Neben zahlreichen anderen Anwendungsszenarien kamen auch sehr unterschiedliche Pläne für die Nutzung privater 5G Netzwerke in Unternehmen zur Sprache. Wir hörten viele Beispiele dafür, wie 5G innovative neue Methoden zur Verbesserung von Geschäftsprozessen und zur Effizienzsteigerung praxistauglich macht.

Avesha Systems, ein Anbieter von Edge Computing-Lösungen, testet derzeit eine KI-Anwendung, mit der sehr unauffällige Anomalien bei Darmspiegelungen besser erkannt werden können. Das Unternehmen nutzt Edge Computing, um den Medizinern „ein zusätzliches Auge“ zur Verfügung zu stellen, das die Aufnahmen schon während der Prozedur in Echtzeit analysiert. Gastroenterologin Dr. Shannon Scholl kommentiert: „Bei einer Darmspiegelung läuft alles sehr, sehr schnell ab. Da brauche ich ein Computerprogramm, das mit mir Schritt hält, weil ich nicht zwei oder drei Sekunden warten kann. Das Wichtigste an der Technologie ist deshalb die Geschwindigkeit.“



Wir haben hier nicht genug Platz, um auf alle bei der Veranstaltung angesprochenen Einsatzbereiche von 5G einzugehen. Besuchen Sie unsere [interaktive Wiedergabe](#), um alle besprochenen Anwendungsszenarien zu sehen und sich ausführlicher über diejenigen zu informieren, die für Ihr Unternehmen relevant sind.

**“
Unternehmen, die sich nicht schnell genug anpassen, werden einer sehr unsicheren Zukunft entgegensehen.“**

Roland Sillmann, CEO,
WISTA-Management

Ein weiteres Beispiel kam von dem Lieferkettenunternehmen Ice Mobility, wo derzeit getestet wird, ob Videoanalysen zur Überprüfung von Paketen vor dem Versand geeignet sind. Damit könnten der Anteil der fehlerhaften Pakete und die damit verbundenen Kosten reduziert und die Kundenzufriedenheit verbessert werden.

All diese Anwendungsfälle haben gemein, dass eine Reaktion in Echtzeit unbedingt erforderlich ist. Ohne 5G und Edge Computing wären sie daher nicht möglich. Verizon und Nokia bieten Unternehmen in ganz Europa und darüber hinaus eine Kombination dieser beiden Technologien in einer bewährten, schnell einsatzbereiten Lösung an.

Warum muss es 5G sein?

Eine Frage, die bei unserer Veranstaltung mehrfach gestellt wurde, war: Warum sollten wir 5G und nicht Wi-Fi 6 nutzen? Die Antwort begann unweigerlich damit, dass es sich hier nicht um eine „entweder/oder“-Entscheidung handelt. 5G und Wi-Fi 6 wurden für unterschiedliche Anwendungsbereiche konzipiert. Verizon berät seine Kunden bei der Auswahl der besten Technologie für die jeweiligen Anforderungen. Es sollte jedoch auch erwähnt werden, dass inzwischen die ersten Lösungen auf dem Markt sind, die nur mit 5G effektiv funktionieren.

5G zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es die Fähigkeit, eine riesige Anzahl von Geräten zu unterstützen und gewaltige Mengen an geschäftskritischen Daten mit sehr geringer Latenz zu übertragen, mit der Sicherheit eines dedizierten, privaten Netzwerks verbindet. Zudem werden mit 5G in der Regel wesentlich weniger Zugangspunkte benötigt als mit Wi-Fi. Auf dem Firmengelände von Nokia stellte man beispielsweise fest, dass ein 5G Knoten acht Wi-Fi-Zugangspunkte ersetzen konnte. Durch diese bescheidenen Anforderungen werden private 5G Netzwerke an Orten finanziell vertretbar, an denen Wi-Fi-Netzwerke dies nicht sind. Und da sie ein privat lizenziertes Frequenzspektrum nutzen, können sie sogar dort eingerichtet werden, wo es kein oder nur ein sehr „löchriges“ öffentliches Mobilfunknetz gibt. 5G stellt die Konkurrenz auch in Umgebungen in den Schatten, in denen es sehr viele Geräte, sehr viele Speicherorte oder Benutzer und Fahrzeuge gibt, die sich bewegen. Die technischen Merkmale von 5G haben zur Folge, dass es von Haus aus sehr viel besser mit solchen dynamischen Situationen umgehen kann als Wi-Fi.

Ein weiterer Grund, sich für 5G zu entscheiden, ist die Integration mit MEC. Sie versetzt Unternehmen in die Lage, sehr viel mehr Daten sehr viel schneller zu erfassen und zu verarbeiten, als dies bislang möglich war. Der Medizintechnikhersteller Bayer Nordic SE untersucht derzeit, ob die Entscheidungsfindung und die Produktionsprozesse verbessert werden könnten, wenn mehr Daten erfasst würden. In vielen Unternehmen könnten in Echtzeit erstellte und genutzte digitale Zwillinge mit privaten 5G Netzwerken vom theoretischen Konzept zur Realität werden. Infolgedessen könnten Produktionsänderungen viel genauer und detaillierter modelliert werden als bisher. Das könnte die Sicherheit stärken, die Produktivität steigern und Abfall reduzieren.

Verlieren Sie nicht den Anschluss

Für Mike Mohr, CEO und Mitbegründer von Ice Mobility, ist all das nur der Anfang: „Der nächste Schritt wird sein, ... das volle Potenzial von 5G MEC in der Praxis kennenzulernen und Dinge ganz anders zu machen ... Ehrlich gesagt stehen wir noch ganz am Anfang, mit einer langen Liste der neuen Möglichkeiten, die uns diese Technologie eröffnet.“

5G ist noch eine sehr neue Technologie, doch in vielen Unternehmen ist man bestrebt, sie früh zu nutzen und sich mit all ihren Vorteilen vertraut zu machen. Für Roland Sillman, CEO der Immobilienmanagementfirma WISTA-Management, die einen der größten Technikcampusse Europas betreibt, ist die Lage einfach: „Unternehmen, die 5G als disruptive Technologie nutzen, werden beinahe grenzenlose Wachstumschancen haben. Unternehmen, die sich nicht schnell genug anpassen, werden einer sehr unsicheren Zukunft entgegensehen.“

Nächste Schritte

Sehen Sie sich die interaktive Wiedergabe von „5G Ready: Built Right for Business“ an: 5gready.innovationsessions.com

Informieren Sie sich über unsere Bewertungs-Workshops oder nehmen Sie Kontakt zu uns auf, um über Chancen für Ihr Unternehmen zu sprechen: enterprise.verizon.com/de-de/solutions/5g-for-business