

China Telecom Corporation Limited

14.11.2024 – 19:44 Uhr

Jiushi Public Transportation Group ist Vorreiter für intelligenten öffentlichen Nahverkehr in der Ära der mobilen KI

Peking (ots/PRNewswire) -

Um die Entwicklung eines intelligenten öffentlichen Nahverkehrs zu beschleunigen, hat sich die Jiushi Public Transportation Group mit China Telecom Shanghai zusammengetan, um ein Videonetzwerk mit RedCap-Kameras aufzubauen. Dieses Netzwerk ermöglicht Videostreaming und nutzt die rasche Integration von 5G-Advanced und dem Internet der Fahrzeuge (Internet of Vehicles, IoV), womit die Jiushi Public Transportation Group zum Vorreiter des intelligenten öffentlichen Nahverkehrs in der Ära der mobilen KI wird. Während der jüngsten PT EXPO 2024 in Peking berichtete Yang Fubin, Manager der Abteilung für Informationsmanagement der Jiushi Public Transportation Group, zusammen mit Lu Heng, einem hochrangigen Experten von China Telecom Shanghai, und Bao Bisai, Vice President, 5G & LTE FDD, Huawei, von der faszinierenden Geschichte hinter dem Erfolg der Jiushi Public Transportation Group im Bereich der intelligenten öffentlichen Verkehrsmittel.

Wie kann der öffentliche Nahverkehr neue Herausforderungen meistern und sich weiterentwickeln?

Mit der Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft und der Verbesserung der Lebensqualität der Menschen sind die Verkehrsmittel immer vielfältiger geworden. Im Vergleich zu früher, als sich die Menschen in die Busse drängten und sich beeilten, sie zu erreichen, steht der öffentliche Nahverkehr heute vor einer Reihe neuer Herausforderungen und Probleme und benötigt dringend Reformen und Innovationen. Die Jiushi Public Transportation Group ist ein wichtiger Betreiber öffentlicher Verkehrsmittel in Shanghai. Yang Fubin kommentiert: „Das öffentliche Verkehrssystem steht vor Problemen wie der Anpassung der Fahrgastströme, der Verbesserung der Fahrsicherheit und der intelligenten Fahrgastzuweisung, die sich direkt auf das Reiseerlebnis der Bürger auswirken. Fahrgastkomfort, Fahrsicherheit und betriebliche Effizienz sind wichtige Aspekte, die im öffentlichen Verkehrssystem verbessert werden müssen.“

Um die oben genannten Herausforderungen zu bewältigen, fördert die Jiushi Public Transportation Group aktiv die digitale Transformation und verlagert ihren Schwerpunkt auf die Entwicklung eines intelligenten öffentlichen Verkehrssystems. Durch die Nutzung von 5G-Advanced-Netzen und RedCap-Terminals hat das Unternehmen ein intelligentes Analyse- und Kommandozentralen-System eingerichtet und sich damit landesweit als Pionier im Bereich der Internet-of-Vehicles-Innovation positioniert. Das System sieht die Installation von fünf RedCap Onboard-Hochauflösungskameras vor, die an das Netzwerk jedes Busses angeschlossen sind und hochauflösende Videostreams zur Überwachung des Fahrzeug- und Fahrgaststatus in Echtzeit übertragen. Auf diese Weise wird die Gesamteffizienz und Sicherheit der öffentlichen Verkehrsnetze verbessert und zugleich die Betriebsplanung optimiert, um ein angenehmes Fahrgasterlebnis zu gewährleisten.

Laut Lu Heng stellt das intelligente Analyse- und Kommandozentrum hohe Anforderungen an das Netzwerk – vor allem in folgenden Bereichen:

Erstens ist eine hohe Upstream-Netzkapazität erforderlich. Das vernetzte Fahrzeugnetz setzt eine hochwertige Datenübertragung voraus, um die Echtzeitüberwachung der Fahrzeugposition, des Fahrgastflusses und des Fahrzeugstatus zu ermöglichen. Um die fünf hochauflösenden 1080p-Kameras in jedem Fahrzeug zu unterstützen, ist eine hohe Upstream-Netzwerkcapazität von 50 Mbit/s notwendig.

Zweitens muss eine niedrige Latenzzeit gewährleistet sein, um eine rechtzeitige Warnung der Fahrer und ein sicheres Fahren zu ermöglichen. Die Netzwerklatenzzeit muss weniger als 100 ms betragen, um die End-to-End-Antwortgeschwindigkeit zu verbessern.

Drittens braucht es eine hohe Zuverlässigkeit, um die Sicherheit der Datenübertragung zu garantieren, Hackerangriffe und Datenlecks zu verhindern und für die Stabilität der Dienste zu sorgen.

5G-Advanced Networks fördern die Modernisierung und Entwicklung eines intelligenten öffentlichen Nahverkehrs.

Durch die Integration von 5G-Advanced-Netzen und KI-Technologie kann der öffentliche Nahverkehr die Verkehrsbedingungen in Echtzeit überwachen. Auf diese Weise wird die Effizienz des Verkehrsmanagements verbessert, die Unfallrate gesenkt und letztlich eine sicherere und effizientere Verkehrsumgebung ermöglicht. Mit

Blick auf die innovativen Technologien der 5G-Advanced-Netzwerkanwendungen erklärt Bao Bisai: „Aus technischer Sicht erreicht die neueste 5G-Advanced-Lösung von Huawei eine Verzehnfachung der Netzwerkkapazität durch Innovationen in den Bereichen Ultra-Breitband, Multifrequenz, Multi-Antennen, Intelligenz und Umweltfreundlichkeit. Sie beschleunigt den Ausbau der Konnektivität zwischen Menschen, Häusern, Dingen, Industrien und Fahrzeugen und hilft Netzbetreibern, effizient und reibungslos 5G-Advanced-Netze aufzubauen und gleichzeitig eine solide Netzwerkunterstützung für Industrieanwendungen bereitzustellen.“

China Telecom Shanghai hat eine 3CC 5G-Advanced Netzwerklösung mit 2,1 GHz 8T8R und 3,5 GHz MIMO eingeführt. Durch die Kombination der dedizierten 40-MHz-Uplink-Bandbreite des 2,1-GHz-FDD-Spektrums mit dem 3,5-GHz-200-MHz-TDD-Spektrum wird ein ultimatives Uplink-Erlebnis erreicht und der Daten-Upload-Bedarf von vernetzten Fahrzeugen erfüllt.

Mit der Leistung von 5G-Advanced und mobiler KI begibt sich die Jiushi Public Transportation Group auf eine neue Reise der Transformation.

Bis heute hat die Jiushi Public Transportation Group durch die Kombination von RedCap-Kameras, 5G-Advanced-Netzwerken und KI-Technologie bemerkenswerte Ergebnisse erzielt, um die Herausforderungen im öffentlichen Nahverkehr zu bewältigen und die Entwicklung eines intelligenten öffentlichen Verkehrssystems zu fördern.

Erstens wurde der Fahrgastkomfort verbessert: In China wurde das erste Komfortvorhersagesystem für Busse eingeführt, das über 5.100 Busse erfasst. Es liefert alle 10 Sekunden präzise Vorhersagen mit einer Genauigkeit von über 95 %. Dadurch hat sich die durchschnittliche Wartezeit um 6 Minuten verkürzt.

Außerdem wurde die Sicherheit der Fahrgäste signifikant erhöht: Mithilfe der KI-Erkennungstechnologie wird das Fahrverhalten kontinuierlich überwacht. Das intelligente Warnsystem benachrichtigt den Fahrer sofort in Notsituationen. Dadurch wird der tote Winkel deutlich reduziert und die Unfallrate um 76 % gesenkt.

Drittens wurde die betriebliche Effizienz optimiert: Durch die Nutzung von 5G-Advanced-Netzwerken für den informationsbasierten Betrieb konnte die Jiushi Public Transportation Group die Genauigkeit der Datenanalyse erheblich verbessern. Dies hat die Effizienz der öffentlichen Verkehrsmittel stark erhöht und zu einer Nutzungsrate von über 45 % in der Innenstadt geführt.

Mit Blick nach vorne haben 5G-Advanced-Netzwerke nicht nur den konventionellen Betriebsmodus des öffentlichen Nahverkehrs verändert, sondern auch das Fundament für die Entwicklung intelligenter Städte gelegt. Mit der umfassenden Kommerzialisierung von 5G-Advanced-Netzen im Jahr 2024 wird das öffentliche Verkehrssystem von Shanghai in ein neues Zeitalter erhöhter Sicherheit und Effizienz eintreten und zu einem globalen Vorreiter im Bereich intelligenter Verkehrssysteme werden. Yang Fubin erläutert: „Die tiefgreifende Integration von 5G-Advanced und dem Internet der Fahrzeuge wird den Bürgern ein völlig neues Reiseerlebnis bieten und die Intelligenz des urbanen Verkehrs fördern.“

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/jiushi-public-transportation-group-ist-vorreiter-fur-intelligenten-offentlichen-nahverkehr-in-der-ara-der-mobilen-ki-302306172.html>

Pressekontakt:

Hua Zhang,
zhanghua111@chinatelecom.cn

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100021998/100925831> abgerufen werden.