



HERE beschleunigt 5G-Netzplanung mit 3D-Geodatenmodellen

27. Februar 2020

Amsterdam – HERE Technologies, die Plattform für ortsbezogene Daten und Technologie, hat heute HERE Geodata Models vorgestellt. Damit können Unternehmen der Telekommunikationsindustrie neue 5G-Netze schneller und kostengünstiger planen und aufbauen.

HERE Geodata Models ist eine hochpräzise und skalierbare digitale dreidimensionale Darstellung von Gebäuden, Bäumen und anderen Objekten wie Straßenlaternen, Ampeln, Fußgängerbrücken, Werbetafeln und ähnlichem. Damit liefert das Produkt ein Abbild für die Umgebung von 5G-Sendemasten. Diese digitale dreidimensionale Darstellung ermöglicht es 5G-Netzwerkplanern und Fernmeldetechnikern, Feldvermessungen ohne Einsatz vor Ort durchzuführen. Stattdessen können sie vom Computer aus exakt planen, wo 5G-Sendemasten platziert werden müssen, um eine optimale Funkversorgung zu gewährleisten.

Die physikalischen Eigenschaften von mmWave-5G-Netzen erfordern unter Umständen bis zu zehn Mal mehr Funkzellen pro Quadratkilometer als 4G-Netze. Anders als das für 4G verwendete Frequenzspektrum im mittleren Band befinden sich 5G-Signale im Bereich von mmWave-Frequenzbändern und sind besonders anfällig für Störungen durch Objekte am Boden wie Gebäude oder Bäume. Aus diesem Grund benötigen Netzbetreiber sehr genaue, skalierbare Ortsdaten, die bisherige Lösungen zur Planung von 3G- und 4G-Netzen meist nicht unterstützen.

HERE kooperiert mit vielen Marktführern wie Nokia und Kinetica, um seine 3D-Daten in ihre Netzplanung und Design-Lösungen zu integrieren. Dadurch können Netzbetreiber zentralisiert digitale Feldvermessungen durchführen, um Funknetze schneller aufzubauen und die Kosten für die Netzplanung zu senken.

„Die Telekommunikationsindustrie befinde sich in einer äußerst spannenden Phase, in der Unternehmen nicht nur herausragende Netzdienstleistungen bereitstellen, sondern gleichzeitig in fortschrittliche 5G-Netze investieren müssen, auf denen die Zukunft des Internet der Dinge für Konsumenten und Unternehmen basiert“, sagte Giovanni Lanfranchi, Chief Technology Officer von HERE Technologies. „HERE Geodata Models bietet die Detailtiefe, die Mobilfunknetzbetreiber brauchen, um die Planung und den Ausbau von 5G-Netzen weltweit zu beschleunigen.“

HERE Geodata Models zur 5G-Netzplanung bietet:

- 3D-Darstellungen von Gebäuden mit einer Genauigkeit von ± 1 Meter oder weniger für die Lage des Gebäudezentrums und der Baugeometrie, inklusive der Gebäudehöhe;
- Zylindrische 3D-Darstellungen einzelner Baumstämme mit einer räumlichen und geometrischen Genauigkeit von ± 1 Meter oder weniger;
- Dreidimensionale Darstellung von Laubwerk, Gebüsch und anderen Gewächsen mit einer räumlichen und geometrischen Genauigkeit von ± 1 Meter oder weniger;
- Zylindrische 3D-Darstellung der vertikalen Komponenten einzelner Straßenmasten mit einer georäumlichen und geometrischen Genauigkeit von ± 1 Meter oder weniger;
- Zylindrische 3D-Darstellung der vertikalen Komponenten einzelner Laternenpfähle mit einer georäumlichen und geometrischen Genauigkeit von ± 1 Meter oder weniger;



- Digitale Geländemodelle (Höhenkarten des Erdbodens) mit einer Auflösung von einem Meter oder weniger.

Zellsignalstärke und Signalabdeckung über alle Funknetze hinweg messen

Der Übergang von 3G zu 4G zu 5G ist nicht binär, und Mobilnetzbetreiber wollen die ganze Bandbreite der Funkfrequenzspektren für einen besseren Service nutzen. HERE unterstützt den Betrieb mehrere Netze und die Vorbereitungen für den 5G-Bedarf des Internet der Dinge mit seiner im letzten Jahr vorgestellten Lösung [HERE Cellular Signals](#), die Informationen zu Leistung und Abdeckung von Mobilfunknetzen in 196 Ländern bereitstellt. Netzbetreiber können so einen detaillierten Überblick über ihre eigene Netzabdeckung und die ihrer Wettbewerber erhalten. Die Signalstärke wird für jeden Funkmast in einer polygonalen Konfiguration dargestellt und in 4 Kategorien gemessen: *Hervorragend / Gut / Akzeptabel / Schlecht*.

HERE Cellular Signals hilft Mobilfunkanbietern, die Leistung ihres eigenen Netzes zu kontrollieren, durch Wettbewerbsanalysen die eigenen relativen Stärken und Schwächen aufzudecken und gleichzeitig den eigenen Netzausbau dank fundierter Informationen besser zu planen.

3D-Ortsdaten für 5G-Innovationen in der Telekommunikation und darüber hinaus

HERE Geodata Models ergänzt das Portfolio von HERE an hochauflösenden und dreidimensionalen Kartenlösungen für Enterprise-Anwendungen. Automatisierte Fahrerassistenzsysteme (SAE L1-5) nutzen [HERE Lanes](#) und die [HERE HD Live Map](#) für verbesserte Sicherheit und Komfort. [Verizon und HERE](#) kombinieren 5G, Edge-Computing und die HERE HD Live Map, um Technologien zur Vermeidung von Unfällen zu entwickeln. Die Lösung wird für groß angelegte Verkehrssimulationen, bessere Standortbestimmung, Navigation für die Lieferung auf der letzten Meile, Treffpunkte für Mitfahrgelegenheiten sowie für die Entwicklung von Videospiele getestet.

HERE nutzt künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen, um HERE Geodata Models kontinuierlich zu verbessern, indem 3D-Objekte wie Pfeiler, Baumstämme, Laub und Gebäude automatisch erkannt, maßstabsgetreu erfasst und klassifiziert werden.

###

Diese deutsche Meldung dient ausschließlich Informationszwecken; bindend ist allein die englische Fassung der Meldung.

Medienkontakt

Dr. Sebastian Kurme
+49 173 515 3549
sebastian.kurme@here.com

Über HERE Technologies

HERE ist eine Plattform für ortsbezogene Daten und Technologie, die Menschen, Unternehmen und Städte voranbringt. Durch die Nutzung der offenen Plattform von HERE können sie bessere, effizientere und nachhaltigere Ergebnisse erzielen – zum Beispiel beim städtischen Infrastrukturmanagement, der Optimierung von Flotten und Warenströmen oder der sicheren Navigation. Mehr über HERE finden Sie unter <https://www.here.com> und <https://360.here.com>.