

14.05.2014 – 17:46 Uhr

Huawei liefert GSM-R Lösung für die Russische Eisenbahn in Sotschi

Moskau (ots/PRNewswire) -

Ende 2013 eröffnete die Russische Regierung die Sotschi-Eisenbahn für eine internationale Wintersportveranstaltung. Huawei, ein führendes Unternehmen der IKT-Branche und Experte in Global Systems for Mobile Communications - Railway (GSM-R) Netzwerken für alle Netzwerkelemente (NEs), lieferte ein umfassendes und zuverlässiges GSM-R Netzwerk für die Eisenbahn, das den sicheren und effizienten Betrieb garantiert.

Bau der Sotschi-Eisenbahn für eine internationale Wintersportveranstaltung in Sotschi

Für die erfolgreiche Durchführung einer internationalen Sportveranstaltung investierte die Russische Regierung in den Bau verschiedener Anlagen in Sotschi. Für die Regierung hatte der Bau der Eisenbahn als Haupttransportmittel zwischen der Krasnaya Polyana Bergregion und den verschiedenen Wettkampfstätten höchste Priorität.

Die Russische Eisenbahn, eine in Staatsbesitz befindliche Aktiengesellschaft, war für den Bau der Eisenbahn verantwortlich. Das Unternehmen hat umfassende Erfahrung in der Transportbranche und ist für ein Netzwerk von ca. 85.200 km Bahnlinien zuständig. Jährlich nutzen über 0,95 Milliarden Passagiere seine Dienste und es transportiert 1,2 Milliarden Tonnen Güter über elf Zeitzonen hinweg.

Herausforderungen bei der Sotschi-Eisenbahn

Eine der Herausforderungen beim Bau der Eisenbahn, die zwischen Sotschi und den schneebedeckten Bergen von Krasnaya Polyana pendelt, war die Bereitstellung eines Eisenbahnkommunikationssystems für Züge, die durch hügeliges Gelände und bei extrem niedrigen Temperaturen verkehren.

Bevor das System entwickelt werden konnte, musste eine Reihe von Überlegungen angestellt werden. Die Sotschi-Eisenbahn entschied sich für ein modernes Zugkontrollsystem, das die erforderlichen Zuginformationen über ein GSM-R-basiertes Netzwerk überträgt. Da die Züge ebenfalls mit sehr hohen Geschwindigkeiten reisen, die Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt 180 km pro Stunde und die Höchstgeschwindigkeit 400 km pro Stunde, waren die Anforderungen an die Netzwerkssicherheit und -zuverlässigkeit äußerst komplex. Des Weiteren war der für den Bau des Eisenbahnkommunikationssystems zur Verfügung stehende Zeitrahmen äußerst eng, da es vor dem Beginn der internationalen Veranstaltung im Jahr 2014 fertiggestellt sein musste.

Huaweis Lösung: eine standortübergreifende Co-Zellenlösung zur Sicherstellung hoher Netzwerksicherheit und -zuverlässigkeit

Um die Anforderungen dieses Projekts erfüllen zu können, setzte Huawei seine Erfahrung mit GSM-R Technologie ein und entwickelte quantitative Modelle, die das tatsächliche Netzwerkumfeld, die Netzwerkarchitektur und die Gerätefunktionen widerspiegeln. Darauf aufbauend entwickelte Huawei eine Lösung mithilfe der standortübergreifenden Co-Zellenlösung von Huawei, die es ermöglicht, dass verteilte Basisstationen dieselbe Zelle verwenden. Diese Technologie unterstützt die Zuverlässigkeit des Netzwerks und der Betriebsbereitschaft für die gesamte Bahnlinie und sie erfüllt die Sicherheitsanforderungen an das Netzwerk während der Fahrt durch Tunnel, durch Täler und unter schwierigsten Wetterbedingungen.

Diese Lösung ermöglicht Hot Back-up für alle NEs, einschließlich der zentralen Netzwerkgeräte, mithilfe einer Reihe von Technologien, darunter Mobile Switching Center (MSC) Server Dual Homing, geografisch redundante Base Station Controller (BSC) und Sender-Empfänger-Redundanz. Die zweckbestimmten Funktionen und Algorithmen für Hochgeschwindigkeitsszenarien ermöglichten es, die Betriebsbereitschaft während aktiver und Stand-by-Umschaltung zu verbessern.

Zusätzlich verwendete das GSM-R Netzwerk von Huawei eine einheitliche Plattform, mit der eine problemlose Umstellung auf Long Term Evolution (LTE) Netzwerke möglich ist. Diese Funktion bietet zuverlässigere und vielfältigere Anwendungen für das Bahnsystem.

Nach Beendigung der internen Bewertungstests wies das Ergebnis der Netzwerklösung eine Zuverlässigkeit von 99,999 Prozent auf, und nach einem Monat schärfster Interoperabilitätsprüfungen wurde die GSM-R

Drahtloskommunikationslösung von der Russischen Eisenbahn für die Sotschi-Eisenbahn gewählt.

Huawei Erfahrung mit umfassenden, durchgehenden GSM-R Lösungen für die Eisenbahnindustrie baut auf den Erfolgen verschiedener herausfordernder Projekte auf. Des Weiteren hat das Unternehmen in den vergangenen zwei Jahrzehnten intensiv in die Entwicklung von Drahtlosnetzwerkgeräten und -technologien investiert. Neben der Sotschi-Eisenbahn, haben eine Reihe anderer Passagier- und Frachtbahnen die GSM-R Lösungen von Huawei in Verwendung, darunter die Eskisehir, Kutahya und Balikesir Linie in der Türkei, die UGL Rail in Australien und der Guangzhou-Shenzhen-Hongkong Express Rail Link in China.

Die Sotschi-Eisenbahn beschleunigt den wirtschaftlichen Aufschwung

Während der internationalen Wintersportveranstaltung betrieb die 2013 eröffnete Sotschi-Eisenbahn über 80 Züge und mehr als 14.000 Passagiere reisten pro Tag zwischen den Veranstaltungsorten.

Seit der Eröffnung der Eisenbahn konnte Sotschi seine Stellung als Reiseziel mithilfe dieser komfortablen Reisemöglichkeit stärken. Man geht davon aus, dass die Eisenbahn den Tourismus in Sotschi nennenswert steigern und in erheblichem Umfang zur Entwicklung der lokalen Wirtschaft beitragen wird.

Über Huawei

Huawei ist einer der weltweit führenden Anbieter von Informationstechnologie und Telekommunikationslösungen (IKT). Durch das kontinuierliche Engagement für kundenorientierte Innovationen sowie durch starke Partnerschaften konnte Huawei in Bereichen wie Telekommunikationsnetzen, Geräten und Cloud Computing Vorteile über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg schaffen. Huawei ist bestrebt, Telekombetreibern, Unternehmen und Kunden wettbewerbsfähige Lösungen und Dienstleistungen mit dem größten Nutzen anzubieten. Die Produkte und Lösungen sind in über 170 Ländern verfügbar, wo sie mehr als einem Drittel der Weltbevölkerung dienen.

Weitere Informationen finden Sie unter Huawei Enterprise Online: enterprise.huawei.com
[<http://enterprise.huawei.com/>]

Medienkontakt

Frank Mao

Selina Xing

Tel.: +86-21-38905313

+86-755-89247615

E-Mail: maofeixiang@huawei.com

xingziyue@huawei.com

Web site: <http://enterprise.huawei.com/>

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100756032> abgerufen werden.