

27.04.2023 - 22:51 Uhr

Huawei und das Unternehmen Shaanxi Coal belegen die Wirksamkeit ihrer weltweit führenden Lösung „5 G + industrielles Internet“ für intelligente Bergwerke.

Yulin, China (ots/PRNewswire) -

Die von 5 G und dem industriellen Internet unterstützte Lösung für intelligente Bergwerke wurde gemeinsam von Huawei und Shaanxi Coal Industry Co., Ltd. (Shaanxi Coal Company) entwickelt. Sie hat den Meilenstein eines ganzen Jahres von kontinuierlichem Betrieb erreicht. Die Lösung nutzt Technologien wie 5 G, Cloud Computing und KI sowie damit in Zusammenhang stehende digitale Anwendungen, um die Produktionseffizienz und Betriebssicherheit in den Bergwerken der Shaanxi Coal Company deutlich zu verbessern. Dies ist ein starkes Argument für ein intelligentes Upgrade für den globalen Bergbausektor und dient als Referenz für die Anwendung des industriellen Internets in anderen Branchen.

Die Lösung hat IKT-Technologien in jeden Schritt des Kohlebergbaus integriert, um Silos zu eliminieren und den Datenaustausch zu ermöglichen. Dies unterstützt die intelligente Zusammenarbeit zwischen Sicherheitsgewährleistung, Produktion, Betrieb, Energieeinsparung, Umweltschutz und anderen Systemen und hat die Effizienz bei geologischer Erkundung, Tunnelbau, Bergbau und mehr verbessert. Die Lösung ist auch die erste ihrer Art, die eine industrielle Internetplattform mit einer dreistufigen Architektur aus Shaanxi Coal Company, deren Bergbaugesellschaften und den Kohlebergwerken selbst nutzt. Diese Plattform hat eine kollaborative Verwaltung und Steuerung, eine intelligente Sensorik sowie eine effiziente Entscheidungsfindung ermöglicht.

Xu Jun, CTO des Geschäftsbereichs Bergbau von Huawei, sagte, dass Huawei in Zusammenarbeit mit den Kohlebergwerken Hongliulin und Xiaobaodang der Shaanxi Coal Company neue Vorgehensweisen und Anwendungen entwickelt habe, die den spezifischen Anforderungen der Kohleförderung entsprechen. Dabei hat Huawei sein in den Bereichen 5 G, KI, Cloud, Big Data und andere Technologien erworbenes Know-how sowie seine Fähigkeit zur Integration globaler Ressourcen zum Tragen gebracht. Diese Partnerschaft hat einen neuen Branchenmaßstab für intelligente Bergwerke geschaffen. Insbesondere kann die intelligente Bergbaulösung virtuelle Bergwerke bauen, die als digitale Zwillinge physischer Bergwerke unter Tage fungieren und mit den vorhandenen riesigen Mengen an Bergbaudaten auf sicherere und effizientere Art und Weise einen höheren Mehrwert generieren.

Infolgedessen beschäftigt das Kohlebergwerk Hongliulin 18 % weniger Arbeiter unter Tage. Darüber hinaus unterstützen 97,7 % seiner Bergwerke jetzt einen intelligenten Bergbau und mit 5 G Video-Splicing sowie Videoanrufen wurde ein intelligentes Management für das Bergwerk unter Tage ermöglicht. Mehr als 2700 Ausrüstungsbestandteile im Bergwerk sind nun mithilfe einheitlicher Datenstandards vernetzt und es werden täglich 170 Millionen Dateneinheiten an den Data Lake gestreamt. Diese Daten wurden für die Erstellung von mehr als 100 digitalen Modellen verwendet. Diese Daten können auch als Entscheidungsgrundlage in Produktion und Betrieb dienen sowie zur Entwicklung neuer digitaler Anwendungen mithilfe von „Zero-Code“-Entwicklungstools herangezogen werden.

Das Kohlebergwerk Xiaobaodang hat zudem mithilfe von 5 G und weiteren Technologien intelligente Bergbauprozesse, Ausrüstung und Management ermöglicht, was die Betriebssicherheit und Produktionseffizienz deutlich verbessert hat. Die Belegschaft des Bergwerks unter Tage wurde um 42 % reduziert. Wichtige Anlagen im Bergwerk, darunter die unterirdischen Wasserpumpenräume und Unterstationen, profitieren dank Maschinenpatrouilleninspektion und videobasierter Zusammenarbeit von einem intelligenten, unbeaufsichtigten Betrieb. Im Hinblick auf die Produktionssicherheit sind Umweltüberwachungsgeräte in der Lage, Gasansammlungen, Brände, Überschwemmungen, Belüftungsprobleme und geologische Ereignisse autonom zu erkennen, Warnungen auszugeben und eine Datenvernetzung in Echtzeit zu ermöglichen. Dies kann eine fundiertere Entscheidungsfindung unterstützen, um das Sicherheitsmanagement im Bergwerk erheblich zu verbessern.

Xu sagte: „Das industrielle Internet ist die Grundlage intelligenter Bergwerke. Der Geschäftsbereich Bergbau von Huawei hat sich der Zusammenarbeit mit Partnern und Bergbauunternehmen verschrieben, um digitale Technologie in jedem Bergwerk einzusetzen und mithilfe des industriellen Internets rascher intelligente Bergwerke aufzubauen.“ Um dieses Ziel zu erreichen, so erklärte er, arbeite Huawei daran, digitale Dienstleistungen für große Kohle- und Metallbergbauunternehmen auf der ganzen Welt bereitzustellen, um ein sichereres und effizienteres intelligentes Bergbaumanagement mit weniger Mitarbeitern unter Tage zu ermöglichen.

Foto – <https://mma.prnewswire.com/media/2064468/1.jpg>

Foto – <https://mma.prnewswire.com/media/2064529/2.jpg>

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/huawei-und-das-unternehmen-shaanxi-coal-belegen-die-wirksamkeit-ihrer-weltweit-fuehrenden-losung-5-g--industrielles-internet-fur-intelligente-bergwerke-301810227.html>

Pressekontakt:

Yifan Ji,
jiyifan2@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100906020> abgerufen werden.