

17.10.2022 - 17:43 Uhr

Huawei veröffentlicht ein Whitepaper zu Architektur und Technologien eines rein optischen Netzwerks für Stromnetzkommunikation, um die digitale Transformation der Stromwirtschaft zu beschleunigen

Dubai, Vae (ots/PRNewswire) -

Auf der HUAWEI CONNECT 2022 Dubai, während des Huawei Global Electric Power Summit zum Thema „Die Entfesselung von Digital und neue Wertschöpfung für die Stromwirtschaft“ veröffentlichte Huawei ein *Whitepaper zu Architektur und Technologien eines rein optischen Netzwerks für Stromnetzkommunikation* für die digitale Transformation der Stromwirtschaft.

Jason Li, Director of Marketing & Solutions Sales, Huawei Electric Power Digitalization Business Unit, hielt eine Rede, in der er betonte, dass Stromkommunikationsnetzwerke die Basis für automatische Stromnetzdisposition, marktorientierten Netzbetrieb und modernisiertes Management sind. Er wies auch darauf hin, dass ein solches Netz ein wichtiges Mittel sei, um einen sicheren, stabilen und wirtschaftlichen Betrieb des Stromnetzes sowie der Kerninfrastruktur des Stromsystems zu gewährleisten. Das von Huawei herausgegebene Whitepaper beschreibt, wie eine intelligente optische Basis für Stromkommunikationsnetzwerke auf der Grundlage einer rein optischen Architektur aufgebaut werden kann. Es zielt außerdem darauf ab, der Stromwirtschaft dabei zu helfen, digitale Herausforderungen zu bewältigen, die technischen Anforderungen der digitalen Transformation zu erfüllen und die digitale Transformation zu beschleunigen.

Die digitale Transformation der Strombranche erfordert, dass das Stromkommunikationsnetz die Hartrohrtechnologie übernimmt, die bei Produktionsnetzwerkdiensten – wie etwa SCADA, Sicherheits- und Stabilitätssystemen und Teleprotection – eingesetzt werden, um eine hohe Zuverlässigkeit und deterministisch niedrige Latenz des Produktionsnetzes zu gewährleisten. Darüber hinaus muss das Stromkommunikationsnetz auch in der Lage sein, zukunftsorientierte Dienste wie Situationsbewusstsein und IoT zu tragen, um die Skalierbarkeit der Netzwerkbandbreite und die Flexibilität der Multi-Service-Ausrichtung zu verbessern. Mit der Entwicklung des Festnetzes der fünften Generation (F5G) verbindet die Optical Service Unit (OSU) als die native Hartrohrtechnologie (NHP) der fünften Generation die besten Aspekte der SDH- und der OTN-Technologie. Es unterstützt extrem hohe Bandbreiten über 100 Gbit/s und bietet eine Servicezugangskapazität von 2 Mbit/s bis 100 Gbit/s, die sowohl die Anforderungen von Produktionsnetzwerkdiensten als auch von zukunftsorientierten Diensten erfüllen. Diese Stärken machen OSU zur bevorzugten Lösung für den Aufbau von digitalen Stromnetzen und die Aktualisierung von SDH-Netzwerken.

Laut dem Whitepaper ist die OSU-Technologie in das Backbone-Netzwerk, das Übertragungs- und Transformationsnetz und das Umspannungs-/Verteilungsnetz integriert, um eine hochsichere Speicherung von Netzwerkdiensten auf jeder Ebene zu implementieren. Die Architektur implementiert die E2E-One-Hop-Übertragung vom Umspannwerk/Verteilungsnetz zum Backbone-Netzwerk und macht die rein optische NHP-Architektur zur optimalen Architektur des Stromkommunikationsnetzwerks. Die vollständig optische NHP-Architektur des Energiekommunikationsnetzes verfügt über die folgenden spezifischen Merkmale:

- Die vollständig optische Architektur des NHP verfügt über eine hohe Netzwerkcompatibilität, Serviceisolierung und eine breite Standortabdeckung. Sie ermöglicht es Netzwerken auf jeder Ebene, die ursprüngliche Hartrohr-Technologie zu übernehmen, und gewährleistet eine reibungslose Weiterentwicklung der Dienstleistungssysteme.
- Die OSU-Technologie implementiert eine One-Hop-Übertragung von E2E-Diensten, um eine sichere Isolierung zwischen Dienstleistungssystemen zu gewährleisten. Darüber hinaus werden einheitliche Managementoberflächen und technische Standards bereitgestellt, um Bedienung und Wartung zu vereinfachen.
- OSU über Passive Optical Network (kurz: OSU über PON) implementiert Hartrohr-PON und erweitert NHP auf Szenarien wie Umspannwerke. Hartrohre und Hartisolation von E2E liefern nicht nur die E2E-Servicebereitstellung, sondern gewährleisten außerdem Sicherheit und Qualität.
- In puncto Sicherheit sind die rein optischen Kommunikationssysteme von NHP physisch voneinander getrennt. Basierend auf einem vertrauenslosen Framework wurde ein tiefgreifendes Verteidigungssystem für das Stromkommunikationsnetzwerk entwickelt, um die Anforderungen an Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Belastbarkeit von Stromversorgungsdiensten zu erfüllen.

Huawei ist seit fast 30 Jahren im Bereich optische Netzwerke tätig und hält seit 13 Jahren in Folge den größten Marktanteil im globalen Markt für optische Netzwerke. Huawei schöpft sein technologisches Know-how voll aus, um Lösungen für die Elektrizitätsbranche zu erkunden. Zusammen mit den vor- und nachgelagerten Stakeholdern in der Wertschöpfungskette der Industrie hat Huawei sichere, stabile und zuverlässige rein optische Kommunikationsnetzwerkslösungen für Länder und Regionen wie China, Thailand, Brasilien, die VAE und Österreich bereitgestellt, die die digitale Transformation der Stromwirtschaft beschleunigen und die Produktivität der Industrie neu gestalten möchten.

Weitere Informationen über das Whitepaper finden Sie auf:

<https://e.huawei.com/en/material/enterprise/fd3fb19ea33042bea73b87a6a966d2f1>

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/1921330/image_986294_36939663.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/huawei-veroeffentlicht-ein-whitepaper-zu-architektur-und->

[technologien-eines-rein-optischen-netzwerks-fur-stromnetzkommunikation-um-die-digitale-transformation-der-stromwirtschaft-zu-beschleunigen-301650991.html](#)

Pressekontakt:

hwebgcomms@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100896627> abgerufen werden.