

04.02.2021 – 05:19 Uhr

Technologie und Branchentrend: Huawei startet Top Ten Trends der Standortpower

Shenzhen, China (ots/PRNewswire) -

Mit der rasanten Kommerzialisierung aufstrebender Technologien wie 5G, Internet of Things (IoT), Cloud Computing und künstliche Intelligenz (KI) wird die digitale Transformation in verschiedenen Branchen immer erfolgreicher. Die Ziele der Epidemie und der Klimaneutralität beschleunigen den Wandel zu einer intelligenten Gesellschaft weiter. Was bedeutet das für die Standortpower? Was wird passieren, wenn die Energietechnologien mit den Technologien der Leistungselektronik und den digitalen Technologien kombiniert werden?

Um diese Fragen zu beantworten, diskutierte Peng Jianhua, Präsident von Huawei Site Power Facility Domain, zusammen mit Gästen aus der Branche die Technologie- und Branchentrends und prognostizierte die zehn Trends in der Site Power Domain. Die zehn Trends werden veröffentlicht, um Hinweise auf Entwicklungsrichtungen und Innovationen für die Branche zu geben und dabei zu helfen, eine bessere Zukunft aufzubauen.

Trend 1: Leistungsdigitalisierung

Die gesamte Stromkette von der Erzeugung über die Umwandlung und Speicherung bis hin zur Nutzung wird digitalisiert. Das gesamte Energienetz wird sich vom traditionellen Wattfluss hin zur Watt+Bit-Kollaboration verändern und die digitale Transformation der Standortpower von Punkten, Ketten und Netzen mit dem Konzept Bit Manage Watt vorantreiben. Die Konvergenz von digitalen Technologien und Energietechnologien wird Energienetze sichtbar, steuerbar, kontrollierbar und optimierbar machen.

Zu diesem Zweck erforscht Huawei ein dreischichtiges Energiezielnetzwerk von den Komponenten über den Standort bis hin zum Netzwerk, um Kunden beim Aufbau eines einfachen, intelligenten, grünen und zuverlässigen Energiezielnetzwerks zu unterstützen und die Anforderungen der neuen Energieentwicklung in der Zukunft zu erfüllen.

Trend 2: "Zero-Carbon" Network

Grüne und nachhaltige Entwicklung ist eine globale Kampagne. Saubere Energieanwendung und Energieeinsparung sind weltweit zum Mainstream geworden. In der Zukunft wird die vollständige Verknüpfung von Stromerzeugung, Lastverbrauch und Energieumwandlung und -speicherung grün, effizient und energiesparend sein. Von der Top-Level-Netzplanung und -auslegung, dem Bau und der Kapazitätserweiterung bis hin zum Umbau und der Optimierung, dem digitalen O&M- und Energieeffizienzmanagement und der Null-Kohlenstoff-Bewertung wird ein Null-Kohlenstoff-Netz durch die Integration von Leistungselektronik, digitalen und KI-Technologien realisiert. Die rasante Entwicklung von Kerntechnologien, hocheffizienten Technologien und digitalen Technologien macht auch kohlenstofffreie Netze möglich. Die energiebezogenen OPEX für Carrier-Netzwerke werden nach der Einführung von 5G nicht mehr steigen, was die CAPEX stark reduziert. Emissionen der Netze werden durch einen vereinfachten Netzaufbau, intelligente Betriebsführung und ein lebenslanges Management der Energienetze beseitigt.

Auf Green Island, Griechenland, hilft Huawei einem Spediteur, die Kohlenstoffemissionen durch einen intelligenten Solarzugang um 10 Tonnen pro Standort und Jahr zu reduzieren. In Pakistan nutzt Huawei eine fortschrittliche Hybrid-Stromversorgung, um Dieselgeneratoren zu ersetzen, wodurch die Kohlenstoffemissionen um 18 Tonnen pro Standort und Jahr reduziert werden.

Trend 3: Lithium für alle

Dank ihrer langen Lebensdauer und der kontinuierlichen technologischen Entwicklung ersetzen Lithiumbatterien nach und nach die Bleibatterien in der großflächigen Anwendung in verschiedenen Branchen auf der ganzen Welt. Batterien, die ausschließlich als Notstromversorgung dienen, können die vielfältigen Anforderungen in verschiedenen Szenarien nicht mehr erfüllen. Sie sollen zu einer umfassenden Energieversorgung werden. Gängige Lithiumbatterien bieten nur eine einzige Funktion. Nachdem die Leistungselektronik und die digitalen Technologien kombiniert sind, werden das lokale BMS und das Cloud-BMS miteinander zusammenarbeiten. Mit Hilfe von KI und Big-Data-Technologien werden herkömmliche Lithiumbatterien intelligent und cloudbasiert. Von einer einzelnen Komponente bis hin zu einem

cloudbasierten, intelligenten Energiespeichersystem werden Lithiumbatterien sicherer, für mehr Szenarien anwendbar und mit effizienterem O&M, wodurch der Wert der Energiespeicherung vor Ort maximiert wird.

Nach der intelligenten Lithiumbatterie hat Huawei die CloudLi-Lösung der fünften Generation auf den Markt gebracht, die die Architektur von Lithiumbatterien in der neuen Ära neu definiert. Die Lösung bietet eine vollständige Anbindung, vereinfachte Cloud-Wartung, KI-basierte integrierte Energiespeicherung, präzise Konfiguration und proaktives Sicherheitsmanagement. Diese Lösung wird den Kunden sicher mehr Vorteile bringen.

Trend 4: Telecom-Site zu Social Site

5G hat in verschiedenen Branchen Einzug gehalten. Infolgedessen entsteht eine große Anzahl von digitalen Websites. Abwechslungsreiche Szenarien erfordern flexiblere und diversifizierte Standorte. Traditionelle Sites mit der einzigen Funktion der Kommunikationsverbindung werden sich zu sozialen Sites mit umfassenden Funktionen entwickeln, die den Wert der Site maximieren.

In Nordafrika führte Huawei die innovative eMIMO-Lösung ein, eine einheitliche Energieplattform, die mehrere Eingangs- und Ausgangsmodi unterstützt. Diese Lösung hilft, die traditionelle Standortinfrastruktur mit einer einzigen Funktion in eine mit umfassenden Energiedienstleistungen umzuwandeln. Stromversorgungsanlagen vor Ort versorgen auch kleine Einzelhandelsgeschäfte und Polizeistationen in Dörfern mit Strom.

Im Irak versorgen die Huawei-Stromversorgungssysteme für Kommunikationsgeräte auch die Anwohner in der Nähe mit Strom und helfen dem Tower-Unternehmen, durchschnittlich 3000 bis 8000 US-Dollar pro Standort und Jahr einzusparen und die Kosten für die Standortsicherheit zu senken.

Trend 5: Diversifizierung der Energieversorgung

Die Diversifizierung der Energieversorgung wird durch drei Aspekte verkörpert: Erstens, die Diversifizierung der Stromversorgungsquellen. Die neuen Energien, insbesondere die Solarenergie, werden sich allmählich von der ergänzenden zur primären Energieversorgung entwickeln. Außerdem werden durch die Kombination von neuer Energie mit Netz und Energiespeicher mehr Stromversorgungslösungen mit optimalen Konfigurationen zur Verfügung stehen. Zweitens, die Diversifizierung der Anwendungsszenarien. Die Stromversorgung vor Ort ist nicht mehr nur die Stromquelle für IT- oder CT-Geräte. Stattdessen wechselt sie zur ICT-konvergenten Stromversorgung und beginnt, den Lebensunterhalt und die Produktion der Menschen zu versorgen. Drittens, die Diversifizierung der Einsatzarten. In Zukunft kann die Stromversorgung am Standort in mehreren Modi eingesetzt werden. Zum Beispiel zentrales Solarkraftwerk, Campus-Stromversorgung und kleine Mikronetz-Stromversorgung, verteilte Stromversorgung und hybride Stromversorgung sowie PV-Stromversorgung im Haushalt. Der Einsatz von Stromversorgungsanlagen wird sich von einem zentralisierten zu einem zentralisierten+verteilten Modus ändern, um unterschiedliche Anwendungsanforderungen zu erfüllen.

In Äthiopien nutzte Huawei die fortschrittliche Hybridlösung aus Solarenergie, Energiespeicherung und Dieselgenerator, um 12,26 Millionen Liter Kraftstoff für Kommunikationsstandorte einzusparen. Dadurch wurden 20.000 US-Dollar an Kraftstoffkosten eingespart und die Kohlenstoffemissionen um 26,2 Tonnen reduziert. In Nigeria konnten durch den Einsatz von verteilten, netzunabhängigen Mikrokraftwerken die Kosten pro kWh von 0,5 auf 0,2 US-Dollar gesenkt werden. Das Stromversorgungssystem bietet rund um die Uhr eine stabile Stromversorgung für den lokalen Bereich.

Trend 6: Full Link Intelligence

Mit der schrittweisen digitalen Transformation der Energiewirtschaft wird sich die traditionelle Silo-Architektur und das isolierte Management von Energie-Subsystemen hin zu integrierter Smart Energy entwickeln. Die softwaredefinierten Subsysteme für Energieerzeugung, -umwandlung, -speicherung, -verteilung, -verbrauch und -temperaturregelung werden KI-Algorithmen nutzen, um eine vollständig vernetzte Zusammenarbeit und optimale Energieversorgungssysteme zu erreichen.

In der chinesischen Provinz Zhejiang arbeitet Huawei mit China Tower zusammen, um den Stromverbrauch des Standorts durch die KI-basierte Peak-Stagging-Funktion um 17,1 % zu senken, wodurch der Kunde die Stromgebühren um 1788 CNY pro Standort und Jahr reduzieren kann.

Trend 7: Einfach und konvergent

Da eine große Anzahl von Anlagen eingesetzt werden soll, werden die IT- und CT-Dienste an einem Standort weiter integriert und die Stromversorgung und die Batterie werden zusammengelegt. Die AC- und DC-

Leistungsmodi sind in einem Netzgerät integriert. Daher werden mehrere Energiesysteme zu einem. Die Anlagen werden von Geräteräumen auf Schränke und Masten verlagert, wodurch der Platzbedarf und der Stromverbrauch reduziert werden. Die Stromeffizienz des Standorts wird weiter verbessert und die Stromgebühr wird ebenfalls gesenkt, wodurch eine niedrige Kohlenstoffemission im gesamten Netz erreicht und eine vereinfachte Stromversorgung während des Lebenszyklus realisiert wird.

In Mexiko führte Huawei die iSuperSite-Lösung ein, die Stromversorgung und Gerätegehäuse mit ultrahoher Dichte und großer Kapazität unterstützt. Diese Lösung verwendet Schränke anstelle von Räumen und integriert IT- und CT-Stromversorgungen in einem, um die Kosten für die Standortbereitstellung zu senken und die Bereitstellungszeit zu verkürzen. Es kann den Stromverbrauch reduzieren und Mieten einsparen, wodurch optimale TCO erreicht werden.

Trend 8: Multi-Mode-Architektur

Mit der Diversifizierung der Energieversorgung und der Gerätetypen wird sich die Standortpower in Richtung einer koordinierten Multi-Mode-Architektur entwickeln. Die Systemarchitektur wird mehrere Energieeingangs- und -ausgangsmodi sowie eine Multimodus-Zeitplanungssteuerung und -verwaltung unterstützen. Das System wird sich durch modulare Überlagerung weiterentwickeln. Ein Stromversorgungssystem gilt für mehrere Szenarien und realisiert eine konvergente Stromversorgung für verschiedene Dienste und Geräte.

Mit der innovativen und vereinheitlichten eMIMO-Stromversorgungsarchitektur von Huawei unterstützt ein einziges Stromversorgungssystem (Plattform) mehrere Eingangs- und Ausgangsmodi und erfüllt so die Stromversorgungsanforderungen verschiedener Geräte in unterschiedlichen Branchen wie Kommunikation, Transport und Elektrizität.

Trend 9: Autonomes Fahren

Autonomes Fahren ist das Entwicklungsthema der Standortpower in der Zukunft. Erstens wird die Anwendung von KI-Technologien das Energie-O&M vereinfachen, Fern-O&M, selbstlernendes und automatisches O&M implementieren und die Qualität und Effizienz des O&M verbessern. Zweitens werden die intelligenten IoT-Verbindungstechnologien und die intelligenten Sensortechnologien die digitale Verwaltung der Standortpower ermöglichen. Die ursprüngliche Verwaltung von stummen Geräten wird abgeschafft. Mit digitalen Sensoren und der intelligenten Managementplattform können alle Komponenten und Geräte im Energienetz erfasst und miteinander verbunden werden.

In der Provinz Zhejiang setzt Huawei die KI-gestützte intelligente Lastabschalttechnologie ein, um die Stromversorgung wichtiger Dienste sicherzustellen und zu gewährleisten, dass es während der Epidemie zu keinem Standortausfall kommt. Während der Epidemie reduziert die Ferninspektionsfunktion für Batterien der intelligenten Standorte von Huawei manuelle Besuche vor Ort. Die Genauigkeit des Batterietests wird ebenfalls verbessert, wodurch die Kosten für einen Standortbesuch um 200 US-Dollar/Jahr gesenkt werden.

Trend 10: Sicher und zuverlässig

Der Anstieg der Datenmengen treibt die vernetzte, digitale und intelligente Transformation in der Energiewirtschaft voran. Daher werden die Zuverlässigkeit, Sicherheit, Vertraulichkeit und Ausfallsicherheit von Hard- und Software zu notwendigen Anforderungen.

Die Stromversorgungsprodukte von Huawei zeichnen sich durch ein hochsicheres und zuverlässiges Design von Software und Hardware aus. Zusätzlich zur hochzuverlässigen Konstruktion und Fertigung wird die vorausschauende Wartung auf der Hardwareseite unterstützt, um das zuverlässige Fundament zu festigen. In Bezug auf die Software werden mehrschichtige Kontroll- und Verteidigungsfunktionen hinzugefügt, die die Energiebranche sicherer und zuverlässiger machen.

Tiefe Einblicke in die Branchentrends helfen Unternehmen, sich besser auf zukünftige Herausforderungen einzustellen. Mit der Veröffentlichung der zehn Trends möchte Huawei Site Power eine Orientierungshilfe für die Technologie- und Branchenentwicklung sowie die Digitalisierung der Branche bieten, zum Aufbau einer grüneren und besser vernetzten Welt beitragen und die Energiekluft überbrücken. In Zukunft wird Huawei Site Power weiterhin an Offenheit und Kooperation festhalten und mit Kunden, Partnern und Drittanbietern aus der Branche zusammenarbeiten, um Innovationen zu fördern und im Zeitalter der digitalen Energieversorgung Ergebnisse zu erzielen, von denen alle profitieren.

Foto - <https://mma.prnewswire.com/media/1431317/image1.jpg>

Foto - <https://mma.prnewswire.com/media/1431318/image2.jpg>

Foto - <https://mma.prnewswire.com/media/1431319/image3.jpg>

Pressekontakt:

Helen Zhang
helen.zhangshuo@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100864585> abgerufen werden.