

23.02.2023 – 20:40 Uhr

Aufbau von Full-Stack Container, um die Evolution der Telco Cloud Native voranzutreiben

Barcelona, Spanien (ots/PRNewswire) -

Seit der Gründung von ETSI ISG NFV hat sich die Telekommunikationsbranche in den letzten zehn Jahren sprunghaft entwickelt. Die VM-basierte NFV-Architektur konnte einen enormen geschäftlichen Erfolg verzeichnen. Cloud-Kernnetzwerke sind bei Telekommunikationsunternehmen weltweit anerkannt. Die Netzwerkfunktionen VoLTE, IMS und PS wurden cloudifiziert und die Telco Cloud ist zu einer der wichtigsten Infrastrukturen im Mobilfunkbereich geworden.

Angesichts der IKT-Konvergenz und der Entwicklung von Cloud Native verbessert sich das Open-Source-Ökosystem zunehmend. Die Containerisierung ist zu einem neuen Trend geworden, bringt aber auch neue Herausforderungen für die Telekommunikationsbranche.

Containertechnologien, die noch verbessert werden müssen, um die Anforderungen des Carrier-Grade zu erfüllen

Es ist bekannt, dass die Unterbrechung der Kerndienste in Telekommunikationsnetzen, die Infrastruktur der Kommunikation, die soziale, wirtschaftliche und die Produktionsaktivitäten erheblich beeinflussen wird. Die Carrier-Grade-Zuverlässigkeit und -Leistung sind die wichtigsten Merkmale, die CT-Netzwerke von IT-Netzwerken unterscheiden.

Containertechnologien stammen jedoch von Open-Source-Organisationen und es gibt keine telekommunikationsorientierten Optimierungen. Obwohl Container elastisch und agil sind, werden diese Vorteile nicht vollständig genutzt, um die hohen Leistungsanforderungen von Telekommunikationsdiensten für extrem verteilte und massive Verbindungen zu erfüllen.

Im Gegensatz zu VMs konzentrieren sich Container auf Anwendungen und sind nicht in der Lage, zugrundeliegende Hardware-Fehler zu erkennen. Daher können Anwendungen, die auf Containern eingesetzt werden, Service-Subhealth-Probleme nicht rechtzeitig erkennen und sind dadurch weniger zuverlässig.

Container auf demselben Server teilen sich den OS-Kernel, wodurch die CNFs und CaaS eng miteinander verbunden sind. Ein Plattform-Upgrade erfordert korrelative NE-Upgrades, welche die O&M-Komplexität erhöhen.

Unsicherer Evolutionspfad für die Containerisierung

Erstens existieren Telekommunikationsdienste verschiedener Generationen in Live-Netzwerken nebeneinander, und die neuen und alten Hardwaregeräte verschiedener RATs müssen zusammenarbeiten. Um Container einzuführen, ohne die Live-Netzwerkdienste zu beeinträchtigen, müssen Betreiber neue Netzwerke bereitstellen, die enorme Investitionen und komplexe Konstruktionen erfordern. Die vorhandenen Assets des Betreibers werden nicht vollständig genutzt, da Netzwerk- und Speicherressourcen im Live-Netzwerk nicht gemeinsam genutzt werden können.

Zweitens fördern Open-Source-Organisationen in der Branche und das ETSI-Standardteam Containertechnologien. Containerbezogene Standards wurden nicht vereinheitlicht und entwickeln sich fragmentiert. Ein einheitliches Ressourcenmanagement wird in den von Open-Source-Organisationen in der Branche festgelegten De-facto-Standards nicht berücksichtigt. Infolgedessen werden VMs und Container auf getrennten Clouds ausgeführt und Ressourcen können nicht zwischen verschiedenen Container-Plattform-Cluster geteilt werden. Die silobasierte Architektur unterstützt keine einheitliche Verwaltung.

Schließlich gibt es verschiedene Anforderungen an Telekommunikationsdienste. Die Container werden weiter in VM- und Bare-Metal-Container unterteilt. Bare-Metal-Container sind für bestimmte Telekommunikationsdienste nicht geeignet. Daher gibt es mehrere Möglichkeiten für die containerbasierte Evolution von Telekommunikationsnetzen, und der Evolutionspfad ist unsicher.

Full-Stack-Container – der nächste Schritt hin zur Telco Cloud

Huawei fordert die Branche auf, einen Konsens über ETSI-definierte Standards zu erzielen, gemeinsam die Entwicklung nativer Cloud-Standards zu fördern und sich an den Best Practices der Branche zu orientieren. Um Carrier-Grade-Netzwerke mit hoher Zuverlässigkeit, hoher Leistung und einfachem O&M bereitzustellen, sollten wir die Fähigkeiten des Kernnetzwerks kontinuierlich verbessern, um sicherzustellen, dass die Benutzerdienste immer online sind, Sprach- und Datendienste nicht unterbrochen werden und agile O&M erreicht werden. Mit vollständiger Konvergenz können wir eine reibungslose Entwicklung von VMs zu Containern mit einer deterministischen Architektur realisieren.

Die MWC Barcelona 2023 findet vom 27. Februar bis 2. März in Barcelona, Spanien, statt. Auf der Konferenz wird Huawei weiter auf Full-Stack-Container eingehen und innovative Produkte und Lösungen herausbringen. Huawei wird weiterhin mit seinen Kunden zusammenarbeiten, um optimale Full-Stack-Container-Lösungen zu entwickeln, die Betreibern helfen, im 5G-/5.5G-Zeitalter neue Geschäftserfolge zu erzielen.

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/aufbau-von-full-stack-container-um-die-evolution-der-telco-cloud-native-voranzutreiben-301754874.html>

Pressekontakt:

Hao Liu,
liuhao@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100903343> abgerufen werden.