

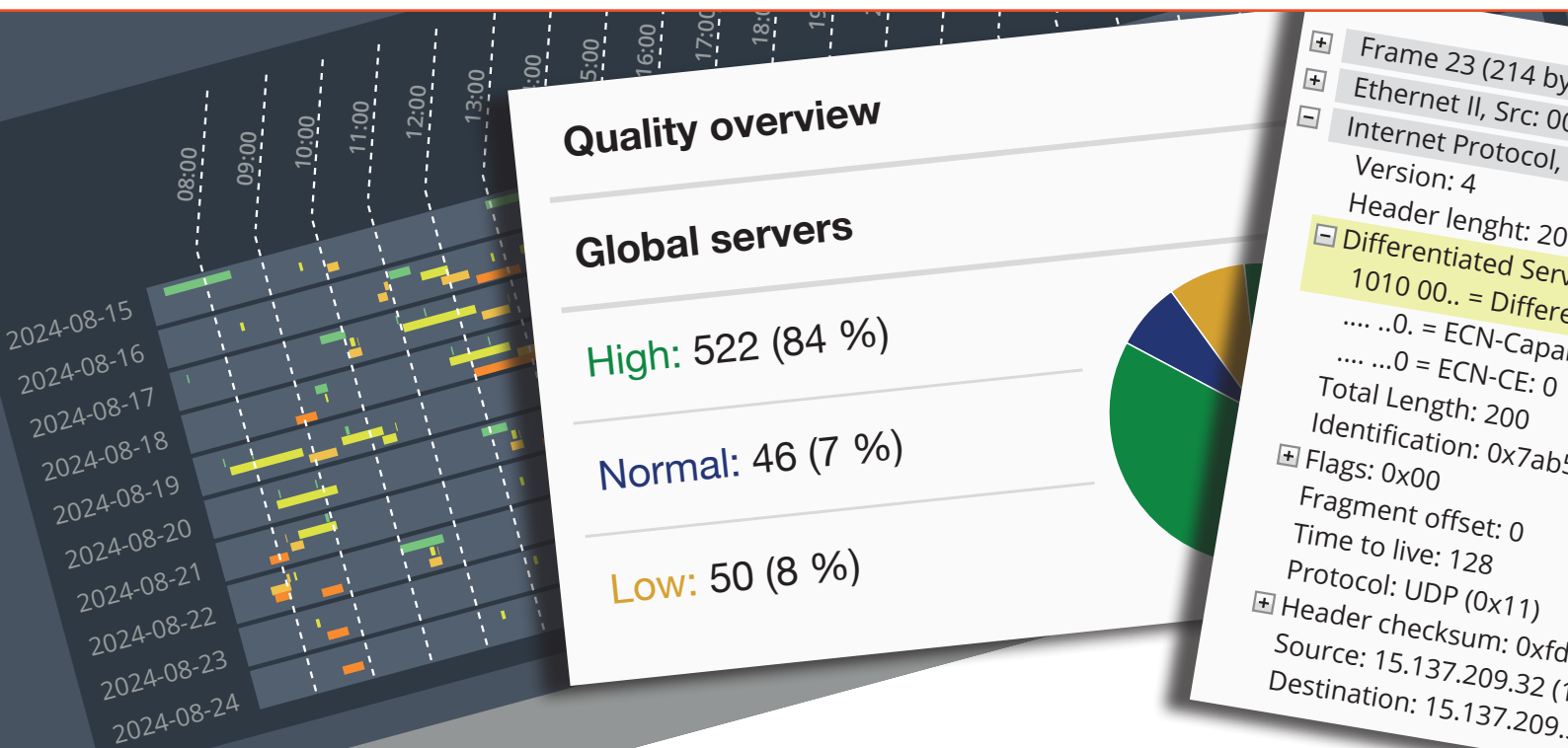


Allegro Packets
Network Multimeter



Allegro Network Multimeter und NETCOR GeNiEnd2End

Ein leistungsstarkes Toolset für eine umfassende proaktive Netzwerkanalyse



Netzwerkfehlersuche auf einem neuen Level

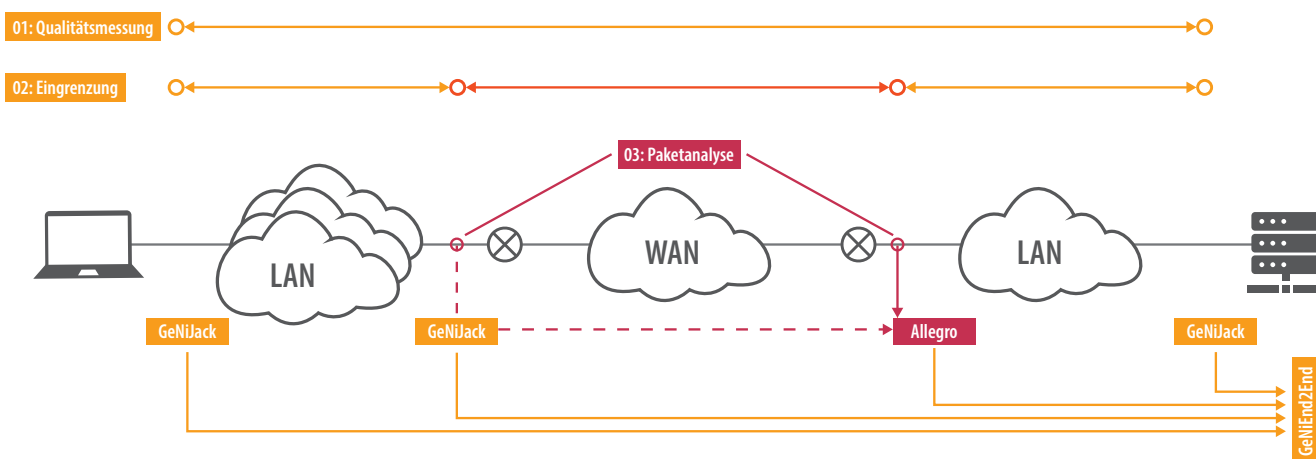
Die Integration der passiven Netzwerk-Troubleshooting Lösung Allegro Packets Network Multimeter mit der aktiven Ende-zu-Ende-Monitoringlösung NETCOR GeNiEnd2End schafft eine effektive Synergie zwischen zwei leistungsstarken Messtools. Diese Kombination ermöglicht eine umfassende Analyse selbst in den komplexesten Netzwerkinfrastrukturen. Auf diese Weise erhalten Netzwerkspezialisten die Möglichkeit, nicht nur die Performance ihres Netzwerks zu verbessern, sondern auch die Zuverlässigkeit maßgeblich zu steigern.

Aktive Tests der Netzwerkleistung mit GeNiEnd2End bieten intervallbasierte oder ad-hoc Schicht-4-Qualitätsmessungen entlang des gesamten Übertragungswegs oder einzelner Teilabschnitte. Dies erleichtert die Implementierung eines strukturierten Troubleshooting-Prozesses, um Performance-Engpässe durch ein effizientes Ausschlussverfahren schnell und systematisch aufzudecken.

Das Allegro Network Multimeter erweitert GeNiEnd2End durch eine detaillierte Analyse von Datenpaketen auf den Ebenen L2 bis L7. Es liefert umfassende Informationen zu Anwendungen und Netzwerkprotokollen. Die zeitliche Korrelation ermöglicht eine nahtlose Zusammenarbeit beider Systeme für eine ganzheitliche Überwachung und Analyse des Netzwerks.

Die Verbindung dieser Tools bietet eine umfassende Lösung für die aktive und passive Netzwerküberwachung. GeNiEnd2End identifiziert Strecken und Zeitfenster, in denen die Netzwerkleistung beeinträchtigt ist und unterstützt eine gezielte Platzierung der Allegro Appliances, um bei Bedarf eine detaillierte Paketanalyse durchführen zu können.

Verschiedene Benachrichtigungsoptionen alarmieren Verantwortliche bei vordefinierten regelbasierten Netzwerkereignissen. Zusätzlich können automatisierte Aktionen bei bestimmten Ereignissen ausgelöst werden, um ein proaktives Netzwerkmanagement zu unterstützen.



Zu Beginn der Fehlersuche wird durch NETCOR GeNiEnd2End mit Hilfe von aktiven Messungen auf Layer 4 objektiv festgestellt, ob aus Ende-zu-Ende-Sicht ein Engpass besteht. Wenn dies der Fall sein sollte, kann anschließend der Problembereich durch Messungen von Teilstrecken exakt benannt werden. Im dritten Schritt wird im Problembereich eine Paketanalyse durchgeführt. Dadurch steigt der Detailgrad der Messdaten deutlich an. Durch vorgefertigte Analysen des Allegro Network Multimeters können Ursachen von Performanceproblemen mit geringem Aufwand identifiziert werden.

Netzwerkfehlersuche leicht gemacht

Für eine umfassende Netzwerküberwachung und die Erfassung entscheidender Netzwerkmeszwerte über einen längeren Zeitraum hinweg ist SNMP-Monitoring von zentraler Bedeutung. Es dient bei der Sammlung wertvoller Daten als ein wichtiger Baustein.

Doch selbst wenn das SNMP-Tool mit grünem Licht signalisiert, dass alles in Ordnung sei, kann die tatsächliche Performance im roten Bereich liegen. In solchen Fällen können mit den folgenden Ansätzen fundierte Einblicke für die Fehlersuche gewonnen werden:

1. Fakten schaffen mit Ende-zu-Ende OSI-Schicht 4 Langzeitmessungen

Aktive Messungen zwischen Leistungsübergabepunkten ermöglichen es, qualitative Ende-zu-Ende Metriken zu erfassen und potenzielle Engpässe im Netzwerk zu identifizieren.

2. Eingrenzung des Problembereichs mittels Teilstreckenmessung

Bei auftretenden Netzwerkleistungsproblemen können mit Hilfe von Teilstreckenmessungen problematische Bereiche präzise lokalisiert werden.

3. Detailanalysen mit Datenpaketen

Die Ursachen von Performanceproblemen können durch die Analyse von Datenpaketen mittels fertiger Analysen wie z.B. TCP-ACK-Handshakezeiten und Antwortzeiten von Anwendungen schnell identifiziert und behoben werden.

Um Performanceprobleme effektiv zu lösen und die Fehlerbehebung zu optimieren, müssen geeignete Analysetools mit effizienten Prozessen für die Fehleranalyse kombiniert werden. Ein faktenbasierter Ansatz, der auf dem Ausschlussverfahren basiert, hat sich hierbei als besonders wirksam bewährt. Er ermöglicht eine schnellere Identifizierung von Engpässen im Netzwerk sowie eine zeitnahe Zuordnung von Benutzerbeschwerden.

Ein häufiges Phänomen bei Performanceproblemen ist der Ausspruch „It's the Network“. Faktenbasierte Klarheit über mögliche Engpässe im Netzwerk kann durch eine aktive Ende-zu-Ende Langzeitmessung geschaffen werden. Dazu misst NETCOR GeNiEnd2End an relevanten Übergabepunkten. Beispielsweise am WAN-Übergabepunkt zwischen den Remotelokationen und der Unternehmenszentrale.

Insbesondere bei sporadisch auftretenden Performanceproblemen, deren Ursache schwer zu lokalisieren und zuordenbar ist, erweist sich GeNiEnd2End als äußerst sinnvoller Ansatz für den Beginn der Fehleranalyse. GeNiEnd2End ermöglicht nicht nur die präzise Identifizierung von Engpässen, sondern bietet auch eine Früherkennung von Problemen und unterstützt bei einer umfassenden Ursachenanalyse von Performanceproblemen.

Bei reproduzierbaren Performanceengpässen bietet die Analyse von Trace-Files mit dem Allegro Network Multimeter einen geeigneten Einstiegspunkt für die Ursachenanalyse. Je nach Art des Problems muss der Messpunkt entsprechend gewählt werden: Am Endgerät, am Server oder an mehreren Stellen mittels einer Multitier-Messung.

Die Paketanalyse mit dem Allegro Network Multimeter und einer Ende-zu-Ende-Messung mit GeNiEnd2End sind zwei komplementäre Ansätze, die sich jedoch ideal zur Fehlerbehebung und Optimierung der Netzwerkleistung kombinieren lassen.

24/7 Ende-zu-Ende Messung zur Beurteilung der Netzwerkleistung

Damit Engpässe zuverlässig identifiziert und problematische Bereiche im Netzwerk präzise lokalisiert werden können, ist eine gründliche Langzeitanalyse der Netzwerkleistung erforderlich. Hierbei spielen installierte Messpunkte an den Netzwerkübergabepunkten eine entscheidende Rolle. Mittels aktiver Ende-zu-Ende Langzeitmessungen liefern sie qualitative Einblicke in die Netzwerkleistung. Die leistungsfähige Hardware-Appliance Allegro Network Multimeter und die GeNiJacks von NETCOR sind für diesen Zweck optimale Lösungen.

Sowohl auf den Allegro Appliances als auch den GeNiJacks sind bereits zwei leistungsstarke Softwarelösungen vorinstalliert: Der Hawkeye/IxChariot Performance Endpoint von Keysight und das quelloffene Tool iPerf3. Dadurch können Allegro Appliances und GeNiJacks nahtlos in GeNiEnd2End integriert werden und fungieren als aktive Messpunkte. So ermöglicht diese Kombination eine umfassende aktive Ende-zu-Ende-Messung, die alle relevanten Leistungsmetriken wie Paketverluste, Jitter, Latenzzeiten und Durchsatz abdeckt. Die gewonnenen Daten liefern detaillierte Einblicke in die Netzwerkleistung aus Sicht der Endbenutzer, insbesondere an entfernten Standorten.

Der GeNiJack geht noch einen Schritt weiter und ermöglicht die automatisierte Durchführung von Intervalltests zur Überwachung der Verfügbarkeit und Leistung einer breiten Palette von Diensten. Dazu gehören unter anderem SMB/CIFS, HTTP/s-Downloads und DHCP-Requests. Bei Bedarf können für diese Anwendungstests Paketerfassungen konfiguriert werden, wobei die Trace-Dateien nur gespeichert werden, wenn ein vordefinierter Schwellenwert überschritten wird. Die gespeicherten Trace-Files können anschließend mithilfe der PCAP-Importfunktion des Allegro Network Multimeters für eine detaillierte Analyse ausgewertet werden.

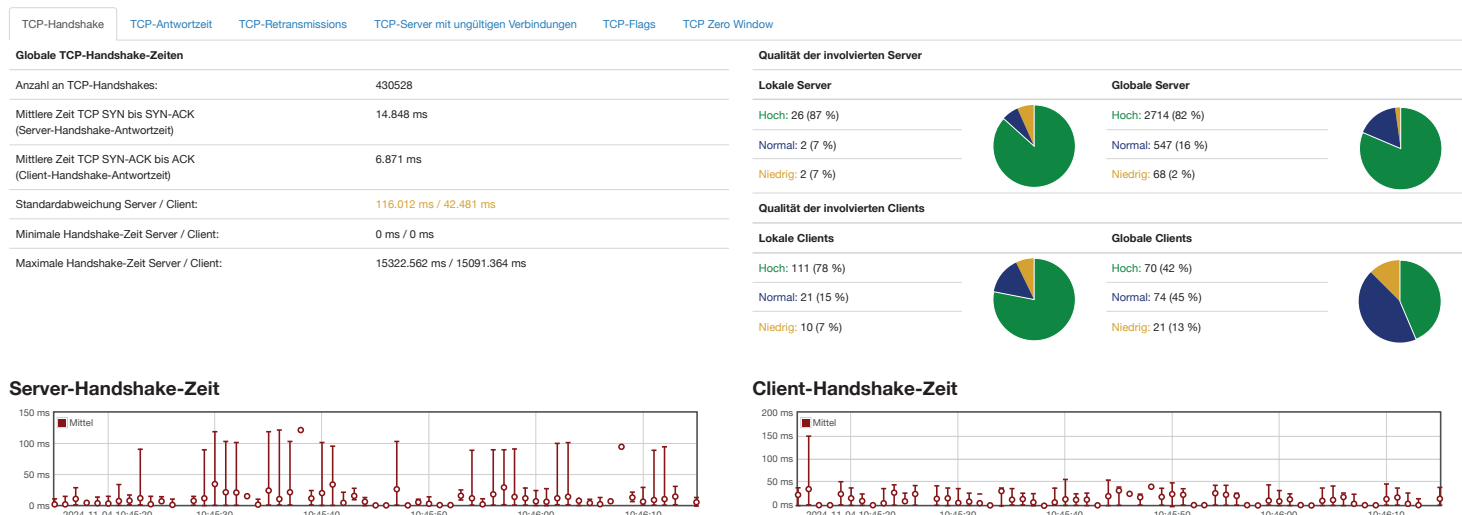
Hochleistungs-Netzwerkanalyse und Paketerfassung

Allegro Packets bietet ein breites Spektrum an Netzwerküberwachungslösungen, die sämtliche Bandbreiten von 1 Gbit/s bis 400 Gbit/s abdecken. Die Allegro Network Multimeter sind mit leistungsstarken Analysefunktionen ausgestattet, die eine präzise und detaillierte Untersuchung des Netzwerkverkehrs ermöglichen. Die nahtlose Integration mit Wireshark erweitert die Analysemöglichkeiten und ermöglicht eine noch tiefere und umfassendere Analyse.

Das Allegro Network Multimeter liefert genau die grafischen Analysen, die Wireshark fehlen. Es stehen zahlreiche Dashboards zur Verfügung.

Allegro-1000 4.3.1 Host-Name: allegro-mm-Sba2 LAN-IP: 10.0.22.69 (1G) GeNiJack 402 : eth1

TCP-Statistiken



Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des Allegro Network Multimeters ist die passive Streckenmessung. Dabei werden ein oder zwei Geräte an zwei Messpunkten im Netzwerk platziert, um den Datenverkehr zwischen ihnen zu überwachen. Diese Methode ermöglicht die kontinuierliche Erfassung von Metriken wie Paketverlust, Jitter, Latenzzeit und Durchsatz. So erhalten Netzwerkverantwortliche detaillierte Einblicke in die Leistung des Netzwerks und können Engpässe und Probleme schnell und zuverlässig identifizieren.

Für eine flexible Remote-Paketerfassung können auch die Hardware-Endpunkte GeNiJack als Datenquelle genutzt werden. Mittels Konfiguration eines PCAP-Streams per TCP oder ERSPAN-Tunnels zum Allegro Network Multimeter können Echtzeit-Performance-Analysen auf der Allegro Appliance durchgeführt werden.

Effektive Netzwerküberwachung und Optimierung durch Integration

Die Kombination von Allegro Packets, GeNiEnd2End und Wireshark bietet Unternehmen ein leistungsstarkes Toolset zur proaktiven Überwachung, Fehlerbehebung und Optimierung ihrer Netzwerkumgebung. Diese integrierte Lösung verbessert die Rentabilität (ROI), indem sie effiziente Fehlererkennung, Zeitersparnis bei Diagnosen, gezielte Protokollanalyse und eine Reduzierung von Betriebskosten ermöglicht. Sie wird erfolgreich von Unternehmen aus verschiedenen Branchen und Organisationen weltweit eingesetzt.

Über Allegro Packets

Der Leipziger Spezialist für Netzwerkanalyse Allegro Packets bietet innovative Fehlersuch- und Analysefunktionen für Netzwerkprobleme mit dem Allegro Network Multimeter an. Die Allegro-Geräte erfüllen durch ihre innovativen Features alle Anforderungen moderner Netzwerkinfrastrukturen.

Zur Kundschaft gehören Netzwerkverantwortliche von Unternehmen, Rechenzentren, IT-Dienstleistern, Systemhäusern und ISPs. Entwickelt wird das Allegro Network Multimeter zu 100 Prozent in Leipzig. Das garantiert den Kunden kurze Wege zum Support und eine schnelle Integration neuer Features.

<https://www.allegro-packets.com>



Allegro Network Multimeter 1000

Über NETCOR

NETCOR ist fokussiert auf die Ermittlung und Visualisierung von IT-Performance in ihren unterschiedlichen Ausprägungen. In Deutschland zählt NETCOR in diesem speziellen Bereich zu den führenden Experten. Die Erkenntnisse aus zahlreichen erfolgreichen Projekten und Dienstleistungen fließen seit über 20 Jahren in die Entwicklung von GeNiEnd2End und GeNiJacks ein.

Die Entwicklung und der Support haben ihren Standort im Süden von Hamburg. NETCOR entwickelt ausschließlich in Deutschland.

<https://www.geniend2end.com>



NETCOR GeNiJack 302