

NTS NETWORK SOLUTION



THOUSANDEYES



RELAX,
WE CARE

ThousandEyes 
part of Cisco

NTS THOUSANDEYES

Die Welt, die wir kennen, verändert sich. Die Cloud ist zunehmend das neue Rechenzentrum, das Internet das neue Netzwerk, Software-as-a-Service (SaaS) der neuer Anwendungs-Stack und remote oder hybrid arbeitende Mitarbeiter:innen der neue Standard. Diese Entwicklung führt zu einer enormen Flexibilität, schafft aber auch externe Abhängigkeiten zu den Diensten Dritter. Um diese zu vermeiden, sollten Unternehmen auf **Visibilität** setzen, wie sie durch **ThousandEyes** gewährleistet wird.

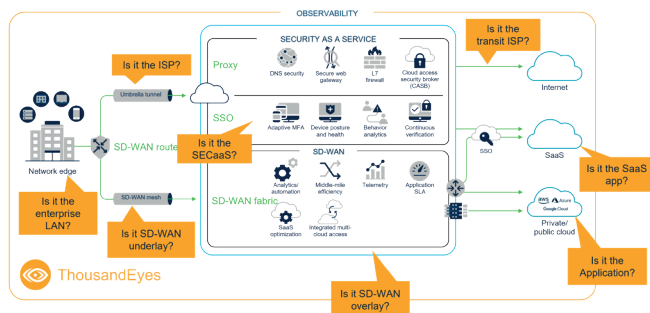
ThousandEyes ist ein cloudbasiertes Network und Performance Monitoring Tool, das Transparenz für jedes Netzwerk bietet, auf das sich ein Unternehmen stützt – ob öffentlich oder privat. ThousandEyes hat einen Ansatz entwickelt, der auf einer unübertroffenen Verteilung intelligenter Agenten im Internet und im Unternehmen basiert und dem Endnutzer Transparenz bietet. Dieses Tool bietet die Möglichkeit, Blind Spots außerhalb der eigenen Grenzen zu analysieren und eine Echtzeitkarte darüber, wie Kunden und Mitarbeiter:innen kritische Apps und Dienste über traditionelle SD-WAN-, Internet- und Cloud-Provider-Netzwerke erreichen und erleben. Wie mittels Enterprise, Endpoint und Webex Agents Kundennutzen generiert wird, wird anhand der Use Cases Enterprise Visibility, Remote Worker Visibility und Advanced Webex Visibility exemplarisch beschrieben.

ENTERPRISE VISIBILITY

Digital vernetzte Arbeitsplätze, SD-WAN-Architekturen und die Einführung von SaaS steigern die Anforderungen an IT-Teams. Die Sicherstellung einer zuverlässigen Applikationsperformance für Netzwerke und Services wird aufgrund der zunehmenden externen Abhängigkeiten immer schwieriger. Bei Problemen fehlen den Netzwerkteams oft Einblicke in

die End-to-End-Abhängigkeiten wie die Performance von ISP-Netzwerken, SD-WAN oder SaaS-Applikationen, um die Ursache einwandfrei zu ermitteln. Die Folgen sind höhere Zeiten für die Identifizierung (MTTI = Mean Time To Identify), eine höhere mittlere Reparaturzeit (MTTR = Mean Time To Repair) und mehr Störungen im Betrieb. Die Servicebereitstellung erfordert End-to-End-Transparenz, vom Switch bis zu SaaS und allem dazwischen.

ThousandEyes: Enterprise Visibility



© ThousandEyes

Fragestellungen bei Enterprise Visibility

DIE LÖSUNG

ThousandEyes bietet umfassende Einblicke in WAN-Verbindungen (Breitband, VPN, SD-WAN, LTE, 4G oder MPLS), Cloud- oder Hybrid-Infrastrukturen (AWS, Azure, GCP, SAP Cloud, etc.) und Cloud-Services (SaaS Apps, UCaaS, SECaaS, etc.). Die Basis dafür bilden ThousandEyes Enterprise Agents¹ und Thousand Eyes Cloud Agents². Für die Analysen werden verschiedene Metriken auf der Netzwerk und Applikationsebene korreliert und deren Abhängigkeiten inkl. eines Hop-by-Hop Netzwerkpfad veranschaulicht. Detaillierte Einblicke in die Underlay- und Overlay-Netzwerkperformance erhält man durch das Korrelieren der Overlay-Sichtbarkeit mit einem Hop-by-Hop-Layer-3-Underlay-Pfad.

¹ Softwarebasierte Agenten, die einfach in Ihrem eigenen Netzwerk, in Rechenzentren, Zweigstellen und virtuellen privaten Clouds installiert werden können.

² Weltweit verteilt, vorinstalliert und verwaltet von ThousandEyes in 200 Städten. Verbunden mit Tier 1, 2 und 3 ISPs, Breitbanddienstleistern und regionalen Rechenzentren großer Cloud-Anbieter.

**RELAX,
WE CARE**

Wir entwickeln für Sie eine zukunftssichere Netzwerk-Architektur, die das leistet, was Sie brauchen.

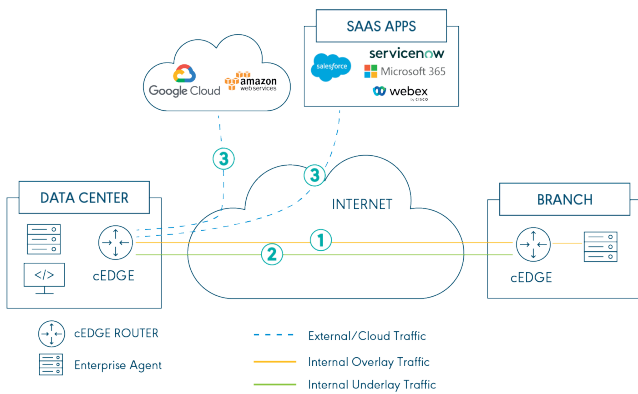
→ www.nts.eu

NTS THOUSANDEYES

Das ermöglicht:

- » Sichtbarkeit von Hop-by-Hop-Netzwerkpfaden über ISPs und Cloud-Netzwerke hinweg und Integrität des eBGP-Routing (external Border Gateway Protocol)
- » Proaktives Benchmarking und proaktives Monitoring von Service Providern, um sicherzustellen, dass vereinbarte Operation Level Agreements (OLAs) und Service Level Agreements (SLAs) eingehalten werden

Einen großen Mehrwert von ThousandEyes bietet das einfache Teilen von bereitgestellten Ansichten, Analysen und Daten mit externen Anbietern oder anderen Fachabteilungen durch Shared-Links. Probleme können somit schneller lokalisiert und die eigentlichen Ursachen schneller erkannt werden.



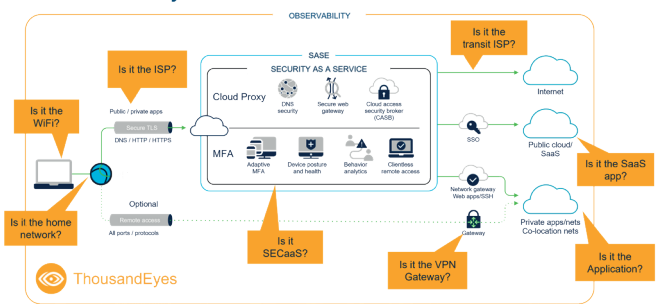
Beispiel-Architektur und Testpfade

REMOTE WORKER VISIBILITY

Arbeit findet heutzutage nicht nur im Büro, sondern an den unterschiedlichsten Orten statt. Unternehmensinterne Applikationen sind häufig SaaS-basiert und durch Remote Worker ist es schwierig, die Ursachen für Netzwerkprobleme

und Performance-Einbußen von Produktivitäts- und Collaboration-Tools, wie beispielsweise Office365 und Cisco Webex zu identifizieren, richtig zuzuordnen und Maßnahmen zur Behebung einzuleiten. Wenn die eigenen Mitarbeiter:innen nicht auf Anwendungen und Services zugreifen können, kann dies die Produktivität und somit den Geschäftserfolg negativ beeinflussen. Das erfordert End-to-End-Transparenz beginnend beim Remote-Endpunkt bis hinab zur Performance von SaaS- und lokal gehosteten Anwendungen.

ThousandEyes: Remote Worker



© ThousandEyes

Fragestellungen bei Remote Worker Visibility

DIE LÖSUNG

ThousandEyes sammelt Netzwerkdiagnosemetriken und bietet End-to-End-Transparenz für jede App, egal ob SaaS oder intern gehostet, über ein beliebiges Netzwerk. Dadurch werden Heim-/Außennetzwerke transparent, als wären es eigene Niederlassungen. Dies wird durch ThousandEyes Endpoint Agents ermöglicht, ein kompakter Service, der auf Laptop- und Desktop-Endgeräten installiert wird. Das regelmäßige Monitoring der User-Experience erfolgt mithilfe von HTTP- und Netzwerk-Monitoringtests, die auch den Einblick in Routingpfade umfassen. So können Probleme mit Geräten, drahtlosen Heimnetzwerken, ISPs, VPN-Gateways und sogar Rechenzentren von Drittanbietern (SaaS-Anwendungen) in Echtzeit identifiziert und behoben werden.

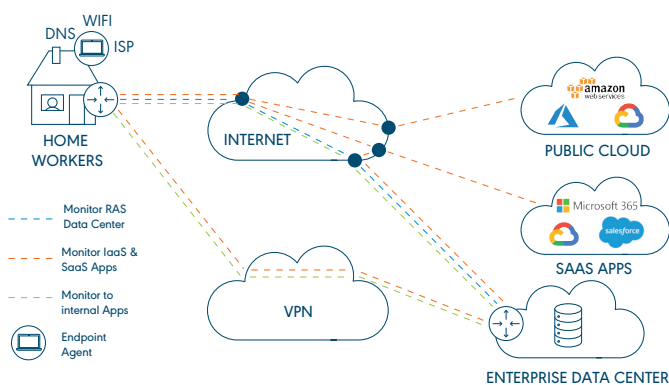
**RELAX,
WE CARE**

Wir entwickeln für Sie eine zukunftssichere Netzwerk-Architektur, die das leistet, was Sie brauchen.

→ www.nts.eu

Optionale verfügbare Browser-based plugins kombinieren Endpoint Agents Performedaten vom Seitenaufbau von den Browsern Ihrer Teams mit dem Monitoring der drahtlosen und drahtgebundenen Netzwerke, so dass Netzwerk- und IT-Teams die Fehlerdomäne schnell isolieren und die nächsten Schritte zur Lösung von Problemen identifizieren können. Zusätzlich kann ThousandEyes automatisch Benutzerinteraktionen mit vordefinierten Geschäftsanwendungen wie z.B. Salesforce oder Office365 Suite durch das Sammeln von Sitzungsdaten überwachen. So können Probleme mit Collaboration- und UCaaS-Anwendungen wie CISCO Webex, internen Geschäftsanwendungen oder Web- und SaaS-Services, schnell aufgespürt und behoben werden. Mit Hilfe detaillierter Wasserfalldiagramme und Lastmetriken für Webseiten wird die gesamte Reise der Mitarbeiter:innen zu geschäftskritischen Anwendungen nachvollziehbar transparent, unabhängig davon, wo sich die Mitarbeiter:innen befinden.

Durch die Verwendung von Endpoint Agents sind folgende Analysen für Remote Worker Visibility möglich.



Beispiel-Architektur und Testpfade

ADVANCED WEBEX VISIBILITY

Virtuelle Meetings sind aus dem heutigen Arbeitsalltag nicht mehr wegzudenken. Egal ob im Büro, zu Hause, oder im Lieblingscafé – Collaboration (Meeting, Calling und Dateiaustausch) ist jederzeit und an jedem Ort möglich.

Für Collaboration ist das Internet zum Bindeglied geworden, das die Benutzer mit den Anwendungen verbindet, um produktives Arbeiten zu ermöglichen.

Aufgrund der dezentralen Natur des Internets kann der Datenverkehr, der mit derselben Anwendung verbunden wird, hunderte (oder tausende) verschiedener Routen nehmen, was die Vorhersage und die Verwaltung erschwert. Wenn Benutzer ein Problem melden, hat die IT nur eingeschränkte Einblicke in den End-to-End-Pfad, um die Ursache zu ermitteln. ThousandEyes unterstützt hier bei der Fehlersuche und kann auf viele Fragen den richtigen Blickwinkel auf Probleme geben:

- » Warum ist meine Collaboration-Software langsam?
- » Warum habe ich Video- und Tonausfälle?
- » Warum hat meine Webex-Session eine schlechte Audio-Qualität?
- » Warum ist der Upload von Dateien so langsam?

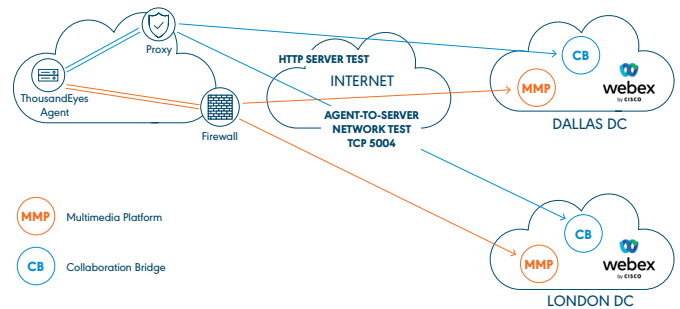
DIE LÖSUNG

Mit Hilfe von Webex Agents, die jetzt in Cisco Webex-Rechenzentren integriert sind, bietet ThousandEyes eine umfassende, bidirektionale Transparenz in der Webex-Umgebung. Das gibt IT-Teams eine klare Sichtverbindung zwischen Benutzerstandorten und Webex-Services. Dadurch können alle Netzwerkknoten entlang des Forward- und Reverse-Pfads ermittelt werden, die möglicherweise die Benutzerverbindungen mit Webex-Services beeinträchtigen.

Für eine optimale Leistung und ein herausragendes Benutzererlebnis kann durch eine direkte Integration in das Webex-Administration Portal eine noch detaillierte Fehleranalyse ermöglicht werden.

Einen großen Mehrwert bietet Automated Session Testing. Dieses liefert Einblicke in die Echtzeitleistung geschäftskritischer Collaboration- und Callcenter-Anwendungen. Collaboration-Apps wählen dynamisch die besten Infrastrukturkomponenten aus, mit denen Benutzer, basierend auf Bedingungen, verbunden werden können. Dieses Verhalten kann sich zwischen Individuen und Sitzungen ändern und daher muss die Überwachung dynamisch sein. Durch die automatische Erstellung von Tests und deren Intervallen für alle Benutzer und jede Sitzung mit aktiven Infrastrukturkomponenten, erhalten NTS-Kunden eine genaue Perspektive für eine effektive Überwachung und Fehlerbehebung.

- » Webex Cloud Agents & Enterprise Agents: Proaktives überwachen der Pfade vom Unternehmen zum Webex Service
- » Endpoint Agents & automatisierte Sitzungstests (AST) für schnellere Lösungen bei der Fehlerbehebung von Netzwerkproblemen bei Remote-Mitarbeiter:innen
- » Ziele einer Messung müssen nicht nur Webex Services sein (O365, etc.)
- » Messergebnisse können einfach mit Fachabteilungen oder Providern, etc. geteilt werden (Shared-Links)



Beispiel-Architektur und Testpfade

SUMMARY

Welche Unternehmen profitieren am meisten? Unternehmen die stark von internetbasierten Diensten abhängig sind und zum Beispiel einen oder mehrere der folgenden Parameter erfüllen:

- » Hohe Anzahl von Mitarbeiter:innen, die remote arbeiten
- » Zugriff auf SaaS Applikationen und Nutzung von Collaboration-Lösungen (Webex, Teams, Office365, Salesforce, SAP etc.)
- » Verteiltes Netzwerk mit vielen Niederlassungen
- » Anwendungsleistung und -stabilität, die entscheidend sind (z.B. Webshop, Online-Banking, Service-Portal)

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen und individuelle Betreuung in Form von Design- und Implementierungsleistungen sowie Analysetätigkeiten auf Projektbasis.

Bei Fragen sind wir jederzeit für Sie da. So können Sie sich weiter auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren, während wir zukunftsorientierte Lösungen für Sie entwickeln.



THOUSANDEYES



**RELAX,
WE CARE**

ThousandEyes 
part of Cisco