



Netzwerk Health-Check

- Ein gut funktionierendes, leistungsfähiges und zuverlässiges Netzwerk ist die Grundlage der gesamten Datenkommunikation und jeder Anwendungssoftware. Vor allem Echtzeitapplikationen (Voice over IP, Steuerungen, Multimedia, etc.) sind darauf angewiesen und reagieren auf Beeinträchtigungen oft mit Verbindungsabbruch.
- Wichtigstes Ziel ist ein stets zuverlässiges und störungsfreies Netzwerk, welches eine hohe Verfügbarkeit bietet und die geforderten Sicherheitsstandards erfüllt.
- Die swizzconnexx Netzwerk-Analyse bietet eine unabhängige Überprüfung der bestehenden Netzwerk-Topologie als Basis zur zielgerichteten Fehlerbehebung und weiteren Optimierungen. Die Tiefe der Analyse kann je nach Wunsch abgestimmt werden.
- Der swizzconnexx Monitoring-Point™ kann einfach im Netzwerk angeschlossen werden und bietet ein 24/7-Monitoring mit Echtzeitinformationen und automatischen Benachrichtigungen.
- Prüfung und Überwachung der WAN-Qualität und SD-WAN Definitionen

Ausgangslage

Netzwerke wachsen im Unternehmen im Verlauf der Zeit. Anfänglich ging es darum die Kommunikation zwischen Servern und Rechnern sowie auch die Verbindung ins Internet zu gewährleisten. Heute werden immer mehr Echtzeitanwendungen wie VoIP-Telefonie, Video, Streaming, Steuerungen, Virtualisierungen, etc. eingesetzt, und viel grössere Datenmengen transportiert. Echtzeitanwendungen bauen keine Verbindung zwischen den Endgeräten auf und funktionieren somit ungesichert. Sie reagieren daher sehr sensibel auf störenden Netzwerk-Datenverkehr und Schwachstellen im Netzwerk.

Neue Anwendungen und Applikationserweiterungen und die damit verbundenen Anforderungen wie Virtualisierung, Cloud-Computing, stellen höhere Ansprüche an die Netzwerkinfrastruktur. Das Netzwerk muss dynamisch auf diese Anforderungen reagieren können.

In vielen Unternehmen gibt es keine eigene Abteilung für die Netzwerkinfrastruktur, welche die permanente Entwicklung und Bereitstellung des Netzwerks verantwortet. So werden oft grundlegende Regeln im Netzwerk-Design verletzt z.B. durch Unvollständigkeiten in der Konfiguration, nicht angepasste Spanning Tree Mechanismen, unpassenden VLAN-Definitionen, sowie auch unkontrollierten Broadcast / Multicast Datenverkehr.

Durch Unzulänglichkeiten im Perimeter-DMZ Design, z.B. bei der Bereitstellung von Diensten nach Aussen, entstehen essentielle Sicherheitsrisiken.

Diese Vernachlässigungen bergen grosse Gefahren für die Verfügbarkeit und Sicherheit der Netzwerkinfrastruktur. Oft bleiben sie unentdeckt bis es zu Störfällen, Denial-of-Service Angriffen oder gar zu einem Zugriff auf Netzwerkinhalte kommt.

Unser Angebot

swizzconnexx bietet umfassende Leistungen im Bereich der Netzwerk-Analyse an. Dazu gehören Topologie- und Design-Analyse, Prüfung der Konfiguration und der Qualität des Datentransports bis zur Verifikation der Sicherheitsregeln und -konzepte.

1. WAN-Qualität

Prüfung und Überwachung der WAN-Qualität. Der swizzconnexx Monitoring-Point™ kann einfach im Netzwerk angeschlossen werden und bietet die Möglichkeit einer Echtzeitüberwachung.

- 24/7-Monitoring mit automatischen Benachrichtigungen

- Echtzeitinformationen über die Verbindungsqualität
- Latenz, Netzwerk-Delay, Varianzen, Jitter, Paketverlust, Bandbreitenauslastung
- Performance Monitoring
- Überprüfung von SD-WAN Definitionen

2. Basis-Analyse (Health-Check)

Aufnahme der bestehenden Infrastruktur und grundlegende Analysen. Mit dem Basis-Health-Check erhalten Sie einen ersten Überblick über den aktuellen Qualitätsstand Ihres Netzwerks:

- Aufnahme Netzwerk-Topologie und Abgleich mit Dokumentation
- Zustandsprüfung der Netzwerk-Übertragungskomponenten
- Interface Status Check (Traffic, Zustand, TX/RX-Fehler, Broadcast)

3. Erweiterte Prüfungen und Tätigkeiten

Nach einem Health-Check bieten wir weitergehende Analysen und Verifikationen an. Für diese Tätigkeiten sind individuelle Abstimmungen erforderlich.

Überprüfung folgender Bereiche:

- Layer-3 Routing Konzept / Policy-based Routing
- SD-WAN Definitionen / Quality-based Routing
- Firewall-Konzept und -Ruleset / Access Control Listen

Ihr Nutzen

- Sie erhalten eine objektive Einschätzung Ihres aktuellen Netzwerkstatus.
- Identifikation von Schwachstellen und Anzeige von Optimierungspotential.
- Schliessen Sie netzwerkbasierete Sicherheitslücken, bevor diese von Angreifern genutzt werden
- Treffen Sie die richtigen Entscheidungen bezüglich künftiger Investitionen in die Netzwerkinfrastruktur auf der Basis fundierter Informationen

Kosten

WAN-Qualität

Messung, Auswertung, Überwachung der WAN-Komponenten und Bericht.

ca. 0,5 Personentage (PT)

Basis-Analyse (Health-Check)

Bestandsaufnahme der aktuellen Situation und Besprechung von akuten Problemen, Betrachtung der aktuellen Konfiguration, Darstellung der Funde und Handlungsempfehlung im Bericht.

ca. 2 PT (bei aktueller Dokumentation)

- VLAN-Konfiguration, Netzsegmentierung
- Auswerten von aktuellem Datenverkehr im Hauptdatenweg (Paketanalyse nach Source/Destination, Protokolltyp, Datentyp)
- Überprüfung des Redundanzkonzepts, VRRP und LACP oder Spanning-Tree-Designs
- VoIP (Voice over IP) Umsetzung: Prüfung der SIP/RTP Verbindung zum WAN, inkl. Sicherheit
- Befund über die Verfügbarkeit des Netzwerks
- Erstellung eines Berichts mit Handlungsempfehlung

- Eingesetzte Quality of Service Konzepte
- VoIP (Voice over IP) Implementation (QoS, Codec, Latency, Jitter, Paketverlust, Bandbreite)
- Statistiken über Datenströme (Menge, Bandbreite, Richtung, Art des Datenverkehrs), Performance Monitoring
- Überprüfung der Netzwerk-Sicherheit



swizzconnexx Monitoring-Point™

Erweiterte Prüfungen und Tätigkeiten

Aufnahme der Konzepte und Konfigurationen, Auswertung des Datenverkehrs, Ableitung und Feststellung von Sicherheitsmängeln und Handlungsempfehlung im Bericht.

Je nach Bedarf und Absprache, typisch 3-5 PT

Es ist auch eine konstante Überwachung über einen längeren Zeitraum möglich.