Success Story

Hochleistungs-Netzwerk für die Entwickler von Bankensoftware

Die Avaloq Evolution AG vertraut auf HP IRF-Technologie

Branche

- Software-Entwicklung

Herausforderung

- Zugriff auf das Rechenzentrum durch 1450 Mitarbeitende weltweit sowie zahlreiche Kunden
- Sehr hohe Anforderungen an Verfügbarkeit und Leistung
- Vollständiger Neuaufbau des Rechenzentrums samt Überprüfung der verwendeten Netzwerktechnologie

Lösung

- Einrichten von 3 neuen Rechenzentren an 3 Standorten
- Verbindung mit gemieteten Dark Fibre Leitungen und DWDM Equipement
- Einsatz von 6× HP 5820AF-24XG Core-Switches und 18× HP 5120-48G EI Access-Switches
- Verwendung der modernen «Intelligent Resilient Framework»-Technologie (IRF)

Resultat

- Zehnfache Backbone-Leistung (dank 10 GB DWDM und IRF)
- Verdoppelung der data center Backbone Bandbreite auf 20 GBit
- Höchste Ausfallsicherheit und Failover unter 50 Millisekunden
- Markante Senkung der Unterhalts- und Wartungskosten

avaloq
essential for banking

«Im Rechenzentrum betreiben wir rund 800 Oracle Datenbanken, auf die unsere weltweit tätigen Entwickler zugreifen. Damit sie effizient arbeiten können, müssen wir ihnen Performance bieten – und zwar richtig. Traditionelle Netzwerkkonzepte stossen bei unseren Ansprüchen an ihre Grenzen. Deshalb haben wir auf HP Intelligent Resilient Framework (IRF) umgestellt. Mit dieser innovativen Technologie setzt unser Netzwerk bezüglich Leistung und Zuverlässigkeit neue Massstäbe.»

– Chris Fischer, Head Network & Security, Avaloq Evolution AG

Qualität ist alles – auch beim Netzwerk

Avaloq ist die Referenz für integrierte und umfassende Bankensoftware-Lösungen. Weltweit sind 1450 Bankfach- und IT-Spezialisten für das Schweizer Unternehmen tätig. Um ihre Aufgaben optimal wahrnehmen zu können, brauchen diese zwingend leistungsstarke und hochverfügbare IT-Systeme. Im Netzwerkbereich setzt Avaloq daher konsequent auf HP Komponenten und auf die Netzwerkspezialistin SOFTEC AG.

Committed to Boosting Performance

Das Firmenmotto gilt intern und extern
Zu den Kunden von Avaloq gehören Retail-, Wealth-Management- und Universalbanken. Hauptsitz und Hauptentwicklungszentrum des Schweizer Unternehmens liegen in Zürich, ein zweites steht in Edinburgh. In den strategisch wichtigsten Finanzzentren der Welt betreibt Avaloq weitere 12 Niederlassungen. Das Unternehmen baut seine Marktführungsposition mit Innovationskraft aus.

Innovativ und vorausschauend arbeiten auch die IT-Verantwortlichen des Bankensoftware-Anbieters. Als es um die Modernisierung der Datacenter-Infrastruktur ging, überprüften sie neue, für den Netzwerkbereich verfügbare Technologien. Zur Ergänzung des internen Fachwissens wandte sich Avaloq auf Empfehlung von HP an den HP Advanced Network Specialist SOFTEC AG. Diese Experten konzentrieren sich seit Jahren auf das Thema Netzwerk, haben die entsprechende Erfahrung und kennen die aktuellsten Technologien. SOFTEC und das IT-Team von Chris Fischer evaluierten die Möglichkeiten der neuen HP Netzwerktechnologie IRF – Intelligent Resilient Framework.

HP IRF-Technologie

Leistung und Sicherheit vom Feinsten
Die Netzwerktechnologie in modernen Datenzentren verändert sich markant. Traditionelle Architekturen erlauben in redundant ausgelegten Infrastrukturen nur einen aktiven Pfad, um Loops zu verhindern. Es wird also nur ein Teil der eigentlich vorhandenen Kapazität aktiv genutzt. Bei Ausfällen wählt das Netzwerkprotokoll automatisch den Backup-Pfad, was jedoch einige Sekunden in Anspruch nehmen kann – zu lange für kritische Transaktionen. Jeder Switch muss ausserdem individuell konfiguriert werden: In grossen Netzwerken ist das aufwändig und komplex.

HP bietet mit IRF ein völlig neues Netzwerkkonzept an. IRF fasst mehrere Switches im Netzwerk zu einer logischen Einheit zusammen. Gegenüber dem Administrator und anderen Netzwerkkomponenten wie Switches und Server tritt der Stack immer als ein logisches Gerät auf. Dadurch wird die optimale Performance erzielt und die redundante Infrastruktur wird aktiv genutzt. Jede physische Einheit verarbeitet den Netzwerkverkehr selbstständig und sucht den optimalsten Weg durch den IRF-Stack zum Ziel. Ein IRF-Master sorgt für den Zusammenhalt der gesamten logischen Einheit. Wenn ein Link oder sogar ein gesamter Switch ausfällt, wird ein Failover innert 50 Millisekunden vollzogen und der Verkehr entsprechend umgeleitet.

IRF ist loopfrei, sodass ohne Einschränkung alle vorhandenen Netzwerkverbindungen in ihrer vollen Bandbreite genutzt werden können. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Switches sich im gleichen Gebäude oder an verschiedenen Standorten befinden. IRF garantiert gleichbleibende Performance und Failover-Geschwindigkeit innerhalb einer Distanz von bis zu 80 Kilometern, sofern eine 10-GBit-Leitung verfügbar ist. IRF ist bis auf einem Modell auf allen HP Comware-Switches standardmässig verfügbar.

Schnell und hochverfügbar

Ein Metropolitan Network mit verteilten IRF-Stacks

Avaloq nutzt in Zürich die Infrastruktur bei zwei hochmodernen Anbietern. Die Gebäude sind rund 20 Kilometer voneinander entfernt. An beiden Standorten wurde ein Rechenzentrum eingerichtet. Gemietete Dark Fibre Leitungen verbinden diese beiden Standorte sowie den Hauptsitz in der Zürcher Allmend. Dieses Verbindungsdreieck ist die Basis für den komplett redundanten Betrieb. An jedem der drei Standorte sind zwei HP 5820AF-24XG Core-Switches und sechs HP 5120-48G EI Access-Switches mit zwei Slots installiert. Für den Betrieb des Netzwerks setzt Avaloq die innovative HP IRF-Netzwerktechnologie ein. Jeweils sechs Core-Switches und vier Access-Switches werden damit zu einer logischen Einheit zusammengefasst.

Die Migration auf die komplett neue Infrastruktur wurde während des laufenden Betriebs durchgeführt. SOFTEC überzeugte dabei mit akribischer Vorbereitung, umfassenden Tests und fundierter Erfahrung. Die Migration gelang dem Team Avaloq-SOFTEC perfekt.

Avaloq ist mit dem neuen Netzwerk mehr als zufrieden. Der 20-GBit-Backbone mit HP Core- und Access-Switches und die IRF-Technologie machen die Infrastruktur schnell und sicher. Heute geniesst Avaloq eine um ein Vielfaches stärkere Performance und hat immer noch Leistungsreserven. Das System ist hochverfügbar – ein absolutes Muss für den Software-Hersteller. Bei einem Unterbruch stünden hunderte von Entwicklern still, aber auch Kundenlösungen, die teilweise im Rechenzentrum von Avaloq betrieben werden. Management und Betrieb des neuen Netzwerks sind einfach und effizient möglich. Der Aufwand konnte im Vergleich zum alten System markant gesenkt werden.

Chris Fischer ist mit den HP Produkten und dem HP Advanced Network Specialist SOFTEC AG sehr zufrieden:

«Wir sind von IRF begeistert. Dank dieser Technologie steht uns die doppelte Netzwerk-Bandbreite zur Verfügung und wir managen das System mit sehr wenig Aufwand. Mit neuen 10-GBit-Leitungen zwischen den Standorten und der IRF-Technologie konnten wir die Backbone Geschwindigkeit um ein Zehnfaches steigern. Und wir sind sicher: Die komplette Redundanz und ein Failover von weniger als 50 Millisekunden beruhigen uns sehr. Zudem wird ein Teil der HP Komponenten mit einer lebenslangen Garantie, und insgesamt zu sehr attraktiven Preisen angeboten. Und mit dem HP Netzwerkspezialisten SOFTEC arbeiten wir gut und sehr gern zusammen!»

– Chris Fischer, Head Network & Security, Avaloq Evolution AG

Kunde
Avaloq Evolution AG
Chris Fischer
Allmendstrasse 140
8027 Zürich

chris.fischer@avaloq.com
www.avaloq.com

avaloq
essential for banking

Partner
SOFTEC AG
Kurt Christen
Bahnhofstrasse 3
6312 Steinhausen

kurt.christen@softec.ch
www.softec.ch

SOFTEC

Die Lösung im Überblick

Hardware
- 6× HP 5820AF-24XG Core-Switches
- 18× HP 5120-48G EI Access-Switches mit 2 Slots
- 26× HP MSM 460 Access Points
- 2× HP MSM 720 Access Controller

Dienstleistung
- Analyse der Anforderungen
- Vorstellen der neuesten technologischen Möglichkeiten
- Unterstützung bei Evaluation und Konzeption
- Vorbereitung, Testing, Roll-out und Installation der Lösung
- Unterstützung bei der Migration der Datacenter

Advanced Networking Specialist 2013

HP Netzwerk Lösungen:
hp.com/go/networking

© 2013 Hewlett-Packard Schweiz GmbH. HP übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der obenstehenden Informationen, der Produktbeschreibungen und technischen Beschreibungen. Allfällige Änderungen vorbehalten.

September 2013