

Beschleunigen Sie Ihr Geschäftstempo

Inhaltsverzeichnis

Hindernisse für das Geschäftstempo	2
Der Grundstein für höheres Geschäftstempo	3
27-fach schnellere Dienstimplementierung	3
Endlich Mehrwert schaffen.....	4

In den Zeiten, als die Netzwerkbranche noch Neuland für viele von uns war, bewerteten wir Netzwerkprodukte nach deren Geschwindigkeit und Konnektivität. Das Produkt mit den besten Spezifikationen schnitt in diesem Fall normalerweise am Besten ab. Diese Methodologie war unkompliziert und einfach verständlich. Sie ermöglichte eine quantitative Bewertung und leicht nachvollziehbare Ergebnisse.

Doch die Zeiten haben sich geändert. Die Unternehmen haben die strategische Bedeutung des Netzwerks erkannt. Es wurde immer deutlicher, dass Netzwerke umsatzsteigernde Dienste anbieten und umsetzen müssen. Will sich eine IT-Abteilung wirklich in den Dienst eines Unternehmens stellen, muss sich deren Einstellung und Herangehensweise ändern. Geschäftsinhaber sind nicht mehr nur an Datenblättern und Vergleichstabellen interessiert. Sie wollen beispielsweise wissen, wann das System zur Echtzeitanalyse der Vertriebs-effizienz gestartet werden kann, wann Sicherheitskameras in jeder Filiale eingesetzt werden können und ob zur morgigen Veranstaltung 1000 Gästen ein drahtloser Internetzugang bereitgestellt werden kann.

Zeus Kerravala, Chefanalyst bei ZK Research, meint dazu: „Es ist für Netzwerke heutzutage beinahe unmöglich, mit dem Geschäftstempo mitzuhalten.“ Kerravalas Behauptung bleibt nicht ohne Beweise.

Im Januar 2014 wurde das Forschungsunternehmen Dynamic Markets von Avaya beauftragt herauszufinden, wo Netzwerke heutzutage bezüglich der Anforderungen des Geschäftstempos stehen. Die Ergebnisse waren bemerkenswert. Der Bericht (*Network Agility Research 2014*) brachte Folgendes zutage:

*Bei Netzwerkänderungen, die innerhalb eines bestimmten Wartungsfensters durchgeführt werden müssen, mussten Netzwerkprofis durchschnittlich **27 Tage** warten, ehe sie die erforderlichen Änderungen am Firmennetzwerk umsetzen konnten. Mit anderen Worten: Es kam zu einer vierwöchigen, beziehungsweise einmonatigen, Verzögerung. Ein Unternehmen musste sich sogar neun Monate bis zur eigentlichen Wartung gedulden. Es zeigte sich, dass 32 Prozent der Unternehmen mehr als 30 Tage warten mussten.*

In Unternehmen der Finanzbranche kam es nicht nur zu mehr Wartungsarbeiten innerhalb eines bestimmten Zeitfensters, sie mussten im Schnitt auch längere Verzögerungen in Kauf nehmen (38 Tage) im Vergleich zu 13 Tagen bei anderen Dienstleistungsunternehmen. Unternehmen im Reise- und Verkehrssektor mussten ebenso länger auf ein geeignetes Wartungsfenster warten (37 Tage) – insgesamt 48 Prozent der Unternehmen warteten mehr als 30 Tage.¹

Hindernisse für das Geschäftstempo ... die drei „Ks“

- Konfiguration
- Komplexität
- Kosten



Im Bericht wurde das Ausmaß des Problems aufgezeigt:

... Fast alle Unternehmen (99 Prozent) mussten Verzögerungen bei Änderungen und Verbesserungen ihrer Systemtechnik hinnehmen, weil sie auf ein entsprechendes Wartungsfenster warten mussten. Bei einem beträchtlichen Teil (76 Prozent) geschieht dies häufiger, darunter 18 Prozent, die angaben, dass dies ständig aufträte, bei 28 Prozent kam es häufig zu Verzögerungen und bei 30 Prozent regelmäßig. Nur 1 Prozent gab an, dass dieses Problem nie auftritt, und gerade mal bei 23 Prozent der Unternehmen traten selten Verzögerungen auf.¹

Zieht man die statistischen Daten zur These Kerravalas hinzu, scheint sich der Markt aktuell an einem Wendepunkt zu befinden und endlich bereit zu sein, für maßgebliche Verbesserungen in Sachen Geschäftstempo zu sorgen.

Hindernisse für das Geschäftstempo

Heutige Netzwerkprotokolle existieren bereits seit 20 bis 30 Jahren. Ein typisches Netzwerk setzt vier bis sechs Protokolle zur Verwaltung von Layer 2-Switches, IP-Routing, IP-Multicast-Anwendungen und VPN (Virtual Private Networking) ein. Die Dienste werden physischen Geräten bereitgestellt. Datenpakete halten bei jedem Gerät im Netzwerkpfad an, werden inspiziert und dann weitergeleitet. Die Herausforderung für das derzeitige Modell lässt sich mit drei „Ks“ darstellen:

- **Konfiguration** – Müssen IT-Techniker jedes Gerät einzeln konfigurieren, können Implementierungs- und Wartungsarbeiten nur in einer strikt linearen Weise ausgeführt werden. Dieser langsame Prozess kann nicht beschleunigt werden und ist dazu auch noch fehleranfällig.
- **Komplexität** – Die Aufzeichnung aller Layer-Konfigurationen für alle Netzwerkgeräte ist ein komplexer Prozess. IT-Techniker werden in den meisten Fällen mehrere IP-Routing-Instanzen warten (meist mit zwei Protokollen). Dazu verwalten sie ein Protokoll zur Vermeidung von Schleifen, ein IP-Multicast-Protokoll sowie separate VPN-Technik, um eine Konnektivität für mehrere Standorte zu gewährleisten. Jede Minute, die für eine Routinewartung eingesetzt wird, entspricht einer Minute weniger, in der proaktiv ein Mehrwert für das Unternehmen geschaffen werden kann.
- **Kosten** – Damit gemeint sind Kosten für die Wiederherstellungszeitspannen und Bereitschaftskosten. Bei physisch verwalteten Control Planes ist eine Wiederherstellung langsam, da unbenutzte Links aktiviert und eine neue Topologie berechnet werden muss, ehe der Datenverkehr fortgesetzt werden kann. Ungenutzte Links kosten Geld, das niemand gern zu zahlen bereit ist. Für mehrere komplexe Protokolle wird auch mehr CPU-Leistung und Speicherkapazität benötigt. Außerdem sind zusätzliche Routingtabellen, die Inspektion eines jeden Pakets und ein Lastausgleich des Datenflusses erforderlich. Hinzu kommt, dass bei einer Änderung der Topologie all diese unabhängigen und aufeinander aufbauenden Protokolle der Reihe nach miteinander abgestimmt werden, bevor die Dienste wiederhergestellt werden können.

Avaya Fabric Connect ist eine erweiterte Implementierung des SPB-Standards (Shortest Path Bridging). Unternehmen können damit ihr Netzwerk an das Geschäftstempo angleichen.

Der Grundstein für höheres Geschäftstempo

Es geht jedoch besser. Physische Geräte und deren Zusammenspiel können mithilfe einer einzelnen integrierten Multi Service Technologie namens Avaya Fabric Connect in einem vereinheitlichten Netzwerk virtualisiert werden. Ein Teil des Avaya-Toolkits für Netzwerklösungen ist Avaya Fabric Connect, eine erweiterte Implementierung des SPB-Standards (Shortest Path Bridging). Anstelle einer Gerät-zu-Gerät-abhängigen physischen Topologie werden die Netzwerkdienste zusammengefasst und als ein vereinheitlichter Prozess bereitgestellt. Avaya Fabric Connect nutzt ein hochentwickeltes Protokoll, das Layer 2- und Layer 3-Switches, IP-Multicast und IP-VPN-Dienste unterstützt sowie alle konventionellen Protokolle ersetzt. Konfigurationsanforderungen und Bereitstellungsmethodik werden damit revolutioniert. Die Control Plane agiert automatisch – vergleichbar mit dem vegetativen Nervensystem des Menschen: Es funktioniert unbewusst, automatisch und selbsttätig. Diese Automatisierung bietet einige entscheidende Funktionen:

- Bereitstellung nur am Netzwerkrand (der Kern wird geschützt)
- Native Netzwerksegmentierung
- Wiederherstellung ohne Verzögerungen
- Optimierte IP-Multicast-Routing
- Nahtlose Mobilität von virtuellen Maschinen
- Automatischer Lastausgleich des Datenflusses

Ein netzwerkweites VLAN-Tagging und multiple IP-Routing-Instanzen sind damit genauso überflüssig wie sequenziell abhängige Protokolle und Software zur Vermeidung von Netzwerkschleifen. Dafür erhalten Sie Folgendes:

- Echtzeitbereitstellung
- Voller Link/Gerät-Einsatz und -Optimierung
- IP-Multicast-Skalierung und -Leistung
- Einfache und unbegrenzte Netzwerksegmentierung

27-fach schnellere Dienstimplementierung

Die Echtzeitbereitstellung wird die Dienstflexibilität entscheidend verbessern. Es sind keine Wartungsfenster mehr notwendig – die Zeit bis zur Ausführung einer Netzwerkänderung kann maßgeblich verkürzt werden. Anstelle der durchschnittlichen Wartezeit von einem Monat, die bei den Recherchen von Dynamic Research offensichtlich wurden, können Änderungen häufig bereits am selben Tag durchgeführt werden. Wurde eine Änderung erst einmal beschlossen, waren die darauffolgenden Schritte zur Implementierung eines neuen oder geänderten Dienstes meist wie folgt:



Zeitspanne bis zur Implementierung eines neuen Dienstes

Identifizierung aller den Dienst betreffenden Edge-Switches	30 Minuten
Validierung mit Kollegen oder Vorgesetzten	0 bis 4 Stunden Wartezeit
Gegebenenfalls Erstellung/Anpassung der Virtual LANs (VLANs)	10 Minuten
Zuordnung der VLANs zu Virtual Service Networks (VSNs)	10 Minuten
Validierung der Änderungen	10 Minuten

Quelle: Avaya Product Marketing 2014

Die Abbildung zeigt, dass die Netzwerktechniker den Kern nicht konfigurieren müssen. Die Konfiguration beschränkt sich auf die Erstellung oder Anpassung der VLANs im Bereich der Edge-Switches sowie deren Zuordnung zum entsprechenden Virtual Service Network. Die durchschnittliche Bereitstellungszeit beträgt vom Anfang bis zum Ende etwa eine Stunde. Falls die Genehmigung eines Kollegen oder Vorgesetzten notwendig ist, kann die Wartezeit bis zu vier Stunden dauern. Im schlimmsten Fall kann der Prozess einen Tag dauern. Aber selbst dies ist 27-fach schneller als in Unternehmen, die konventionelle Technologien einsetzen.

Endlich Mehrwert schaffen

Nur zu häufig wurde das Netzwerk für Verzögerungen verantwortlich gemacht, die bei der Durchführung von Änderungen auftraten, die zum Unternehmenswachstum und dessen Wettbewerbsfähigkeit beitragen sollten. Auch wir haben uns scheinbar bereits mit den langwierigen Änderungsprozessen abgefunden. Dank Avaya Fabric Connect muss sich Ihre IT-Abteilung nicht unnötig lang mit banalen Wartungsarbeiten beschäftigen, sondern kann sich um Projekte kümmern, die einen Mehrwert versprechen: der Steigerung des Geschäftstempos und der Unternehmenseffizienz. Mit der Avaya Fabric Connect-Technologie können Unternehmen Ihr Netzwerk auf Geschäftstempo beschleunigen.

Über Avaya

Avaya ist ein weltweiter Anbieter von Kommunikationssystemen für Unternehmen jeder Größenordnung. Dazu gehören Lösungen für Unified Communications, Contact Center und Datennetze sowie Dienstleistungen. Weitere Informationen finden Sie auf www.avaya.de.



© 2014 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle durch ®, ™ oder ™ gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Service-Marken bzw. Marken von Avaya Inc.
09/14 • DN7505GE