

IPv6 Paradigmenwechsel

Während viele Organisationen erst ihren IPv6-Adress-Raum planen, beschäftigen sich Early Adopter bereits mit der Optimierung bestehender und Lancierung neuer Applikationen in ihren IPv6-Infrastrukturen.

Die 2016er Edition der IPv6 Business Konferenz, die am 16. Juni in der Arena Sihlcity in Zürich stattfand, hat deswegen erstmals einen dritten Track dem Bereich «Applikationen» auf IPv6 gewidmet. Das grosse Thema der Keynote des deutschen Bundesministeriums des Innern, präsentiert von Tahar Schaa, heisst «Paradigm Shift».

Tahar Schaa, Senior Consultat bei Cassini, berät das deutsche Bundesministerium des Innern bei dem Deployment von IPv6 in der öffentlichen Verwaltung. Die Internetwelt wächst ständig und die Nutzerwelt verändert sich. Neben herkömmlichen ISPs sind auch Bürger mit immer mehr Smart-Home-Lösungen, Unternehmen mit Industrie 4.0 Lösungen, weltweit agierende Unternehmen und öffentliche Verwaltungen Akteure im Internet. Die Einführung von IPv6 ist dabei ein wesentlicher Ansatz.

Der Magic Moment

Ein IPv6-Projekt sollte jeden Stein umdrehen, darunter hervor kommen häufig Legacy-Applikationen, Redundanzen, undokumentierte Middleware und klapprige Schnittstellen. Eine IPv6-Einführung scheitert häufig nicht an der Technik, sondern daran, dass wir uns zu wenig mit der Historie unserer Infrastrukturen und unseren eigenen Organisationsprozessen auseinandersetzen. 50 Jahre wuchsen die Netze praktisch unkontrolliert, mit IPv6 haben wir die Chance, alles zu neu zu machen. Wir müssen die IPv6-Einführung als Magic Moment, als Once-in-a-Lifetime-Chance begreifen lernen», so Tahar Schaa.

Ganz ähnlich beschreibt Stephanie Schuller, Infrastructure Implementation Manager bei LinkedIn, den grössten, positiven Output ihrer bislang drei IPv6-Einführungen: «Das Auditieren unserer Datenflüsse brachte uns bei weitem den grössten und erwarteten Nutzen. Die IPv6 Einführung zwang uns, Altlasten aufzuräumen und Doppelspurigkeiten zu beseitigen. Nun sind unsere Systeme optimiert, dokumentiert und laufen viel effizienter

als zuvor – nicht nur hauptsächlich weil sie über IPv6 funktionieren, sondern weil wir aufgeräumt haben.»

Interdisziplinär und Teamübergreifend

Angesprochen auf Erfolgsfaktoren ist ihre Meinung dezidiert: «Wir müssen die Teams zusammenbringen. Die IPv6-Einführung beeinflusst die Applikationen, die Interaktion mit dem Kunden und damit direkt unser umsatzrelevantes Geschäft. Als erstes bringe ich die richtigen Leute aus allen Business-Abteilungen an einen Tisch, wir beschreiben das Problem, dann wenden wir uns an den passenden Sponsor aus dem Executive Management, der das Budget freigibt. Im interdisziplinären Team entwickeln wir danach Designs für die Lösung.»

Das Gute daran sei, dass die Personen in den Arbeitsgruppen beginnen, sich zu vernetzen, die Perspektive der anderen zu verstehen und ihre Arbeitsweise zu koordinieren. Viele Labs aus den Testzeiten der IPv6-Piloten bestünden heute noch, neue teamübergreifende Szenarien würden nun laufend auf diesen Übungssystemen getestet und in den Betrieb übernommen. Bei LinkedIn wird konsequent mit agilen Methoden wie Scrum und Kanban gearbeitet.

Paradigmen-Wechsel

Das Internet der Dinge (IoT) ist in aller Munde und wird immer günstiger. Ein Sensor nach ITF-Standard kostet nur noch rund 3 Franken. Diese kleinen Melder werden nun massenweise überall verbaut, in allen möglichen Industriezweigen. Diese neue Art der Maschinensteuerung muss jedoch auch kontrolliert und gesichert werden. Neue Formen von Attacken sind möglich. Dies ist der Paradigmenwechsel. IPv6 bietet uns die Grundlage und die Technologie, neue Wege zu gehen und neue Paradigmen in der Beurteilung und Lösung von Problemen zu erproben.

IT-Infrastruktur auf Knopfdruck

Wenn eine IT-Infrastruktur mit schier unendlich

50 Jahre wuchsen die Netze praktisch unkontrolliert, mit IPv6 haben wir die Chance, alles zu neu zu machen.

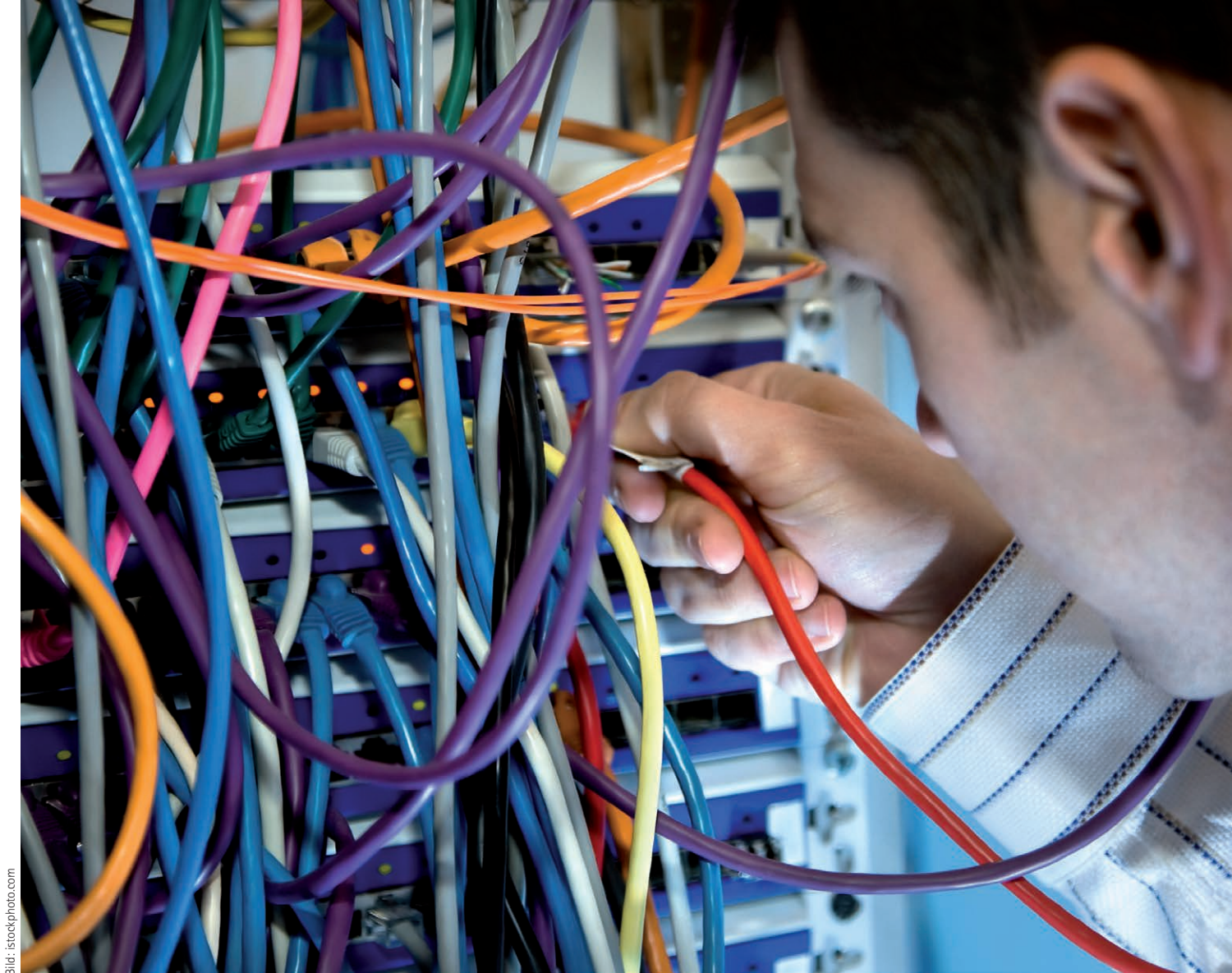


Bild: istockphoto.com

vielen Zugangspunkten via IPv6 die Grundlage für die Lösung unserer zukünftigen Probleme sein soll, stellt sich die Frage, wer diese Infrastruktur bereitstellt. Solange der Zugang kontrolliert und nur mit extrem hohem Aufwand von ressourcenstarken Marktteilnehmern erstellt werden kann, kommen Fragezeichen in der Leistungsstärke dieses Ansatzes auf. Manuel Schweizer, CEO der cloudscale.ch AG, hat deshalb pünktlich zur Konferenz das neue Angebot «IPv6-Server in 10 Sekunden» lanciert.

Auf der Plattform cloudscale.ch klickt sich ein KMU seinen virtuellen Server mit der Beantwortung von fünf bis sechs Fragen zusammen, wählt den Haken «Enable IPv6» an und ist damit nach wenigen Sekunden mit einer IPv6-Adresse publik im Internet – und dies für einen Franken pro Tag im günstigsten Modell. Bislang wird das Angebot vor allem von Dienstleistern im Developer- und DevOps-Bereich genutzt, die Applikationen für ihre Endkunden entwickeln und betreuen. «Private Netzwerke, Backups, eine einfache API und Reverse DNS stehen als nächstes auf unserer Roadmap. Damit kann theoretisch jeder sein eigenes IPv6-Netzwerk bestehend aus Mail- und Webserver, Cloud Storage, Wiki oder Telefonanlage mit wenigen Mausklicks aufsetzen.» so Manuel Schweizer über die Vision seines Unternehmens.

IPv6 for a better future?

IPv6 als Protokoll oder Infrastruktur-Komponente ist wertfrei. Es legt die Grundlage für ein Netzwerk mit Zugang zu Informationen, die allen Bürgern offenstehen soll. Basis-Demokratie neu gedacht, mit allen positiven und negativen Erscheinungen. Plattform für Gutes und für Schlechtes, das muss so sein, denn die Infrastruktur darf eben nicht Einfluss auf die Wertentscheidungen nehmen.

Eine bessere Zukunft auch für Firmen, die IPv6 einführen. Die an dieser Konferenz aufgezeigten Case Studies haben Erstaunliches hervorgebracht: Nicht die neue Infrastruktur ist der Business Case, die muss einfach weiterhin auf einem aktuellen Stand gehalten werden, der heute bezüglich Transportprotokoll IPv6 heisst. Der Weg dorthin ist der Business Case, die Reflektion der eigenen Prozesse und Datenflüsse, das Aufbrechen alter, gewachsener Blockaden und das Entwickeln von neuen Architekturen. IPv6 greift in einem Unternehmen auf einer tiefen Ebene ein, im Fundament sozusagen. Es bleibt kein Stein auf dem anderen, wenn er nicht passt. Darin liegt die Chance. Auf einem brüchigen Fundament ein neues Haus zu bauen, empfiehlt sich nicht.

Link: www.swissipv6council.ch

IPv6 greift in einem Unternehmen auf einer tiefen Ebene ein, im Fundament sozusagen. Es bleibt kein Stein auf dem anderen, wenn er nicht passt.