

IPv6 und Global Players

Bericht von der Networkers 2010
in Barcelona

Networkers 2010 Barcelona

- Reichhaltiges Programm, viele Breakout Sessions
- Noch mehr interessante Gespräche dazwischen
- ~ 2GB Präsentationsmaterial via Cisco live verfügbar
- Sehr empfehlenswert
- Nächste ***Networkers at Cisco live*** voraussichtlich in London



ers at
COlive!
28-30.10.2010 • Barcelona, Spain



Es geht aber nicht so zügig vorwärts

IPv6-Pläne der ITU wenig beliebt

 vorlesen / MP3-Download

Der [alte Streit](#) um eine größere Rolle der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) bei der Vergabe von IP-Adressen geht in eine neue Runde. In Genf diskutieren derzeit

knapp 100 Vertreter von Internet-Registries (RIRs) unter der

ISP beklagen DDoS-Angriffe und IP-Adressmangel

<http://www.heise.de>

Konzertierte Angriffe und Sicherheitsprobleme bei IPv6 belasten das Internet

[/48.html](#)

Angriffe aus Clouds und der Einsatz neuer, unzureichend erprobter Internet-Techniken sind die größten Sorgen der Netzwerkgesellschaft. Eine neue Studie der OECD zeigt, dass die Einführung von IPv6 in Europa durch eine Kombination aus IP-Adressmangel, DDoS-Angriffen und Sicherheitsproblemen behindert wird.

OECD-Studie: IPv6-Einführung lahmt

Kombination aus IP-Adressmangel, DDoS-Angriffen und Sicherheitsproblemen behindert die Einführung von IPv6.

IPv6, DNSSEC und 4  vorlesen / MP3-Download

Serviceprovider.

<http://www.golem.de>

Laut der [OECD-Studie Internet Addressing: Measuring Deployment of IPv6](#)

(PDF-Datei) hinkt die Einführung von IPv6 den Erwartungen und Notwendigkeiten hinterher. An der Fertigstellung des Berichts war die Number Resource Organization (NRO) beteiligt, die weltweit die Aufgaben der fünf regionalen Internet-Registries (RIRs) koordiniert.

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/OECD-Studie-IPv6-Einfuehrung-lahmt-978195.html>

Doch nicht überall stockt's

- 2007 Deutscher IPv6 Rat gegründet
<http://www.ipv6council.de>
- IPv6 Task Force → IPv6 Council „re-launched“ 2010
<http://www.ipv6forum.com/index.php>
- Sehr viele Events zum Thema IPv6
 - Global IPv6 Summit 2010, Beijing
 - LTE Forum 2010 in Stockholm (Mobilbranche)
 - ...

IPv6 deployment experiences



- Panel Discussion und Presentation mit:
 - Kiran Chittimaneni (KK), Senior Network Engineer, Google Inc.
 - Todd Thorson, Principal Network Architecture Lead, Microsoft
 - Wilhelm Boeddinghaus, Head of Network, Strato Rechenzentrum AG

 - Benoit Lourdelet, Product Manager, Cisco
 - Mark Townsley, Distinguished Engineer, Cisco
 - Eric Vyncke, Distinguished Engineer, Cisco
- Mehrheit der Besucher mit technischem Hintergrund (Operating, Engineering)

„side talks“

- Viele haben bereits Erfahrung mit IPv6 im Labor bzw. in Teilbereichen ihres Netzwerkes gemacht
- Bekommen aktuell kein Geld für die generelle Einführung (Sparmassnahmen)
- Vorteile sind noch zuwenig offensichtlich
- Alle sind „giggerig“ drauf
- Neue OS erhöhen Druck → Windows7, Windows Server 2008, OS-X,

Google



- Haben zuerst an einer „Ecke“ angefangen, hat sich dann schrittweise im ganzen Campus/Netzwerk verbreitet
- Heute viele Dienste intern via IPv6 zur Verfügung bzw. in Betrieb
- Benutzer merken praktisch nichts davon
- Verwenden Dual-Stack Variante, mehrheitlich SLAAC (Stateless Address Auto Configuration, Aussage von KK)

Google



Google erläutert IPv6-Strategie

 vorlesen / MP3-Download

Wesentlich besseres Zusammenschalten der verschiedenen Netze (Peering), weniger Tunneling von IPv4-Datenverkehr und ein ordentliches Monitoring sind wichtige nächste Schritte auf dem Weg zur netzweiten Umstellung auf das neue Internet-Protokoll IPv6. Mit diesen Empfehlungen wandte sich Lorenzo Colitti, Entwickler bei Google und für die IPv6-Strategie des Suchmaschinenriesen mit verantwortlich, an Provider und Netzwerkexperten beim 56. Treffen von [RIPE](#), der regionalen IP-Registry für Europa.

<http://www.heise.de/netze/meldung/Google-erlaeutert-IPv6-Strategie-206795.html>

Google verteilt YouTube-Videos per IPv6 [Update]

 vorlesen / MP3-Download

Seit dem vergangenen Donnerstag können die Teilnehmer des [Google-IPv6-Tests](#) die Bilder- und Video-Server der Online-Videoplattform YouTube über das Internet-Protokoll Version 6 (IPv6) erreichen, erläutert Martin Millnert in einem [Beitrag](#) auf der RIPE-IPv6-Mailingliste. Die Umstellung betrifft allerdings nicht die "Youtube-Benutzerschnittstelle" www.youtube.com, für die Google bislang keinen IPv6-tauglichen DNS-Eintrag (AAAA-Record) verteilt.

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-verteilt-YouTube-Videos-per-IPv6-Update-920045.html>


Microsoft



- Haben zuerst ihren Core mit IPv6 erweitert und bewegen sich nach aussen (Access Layer) vorgedrungen
- Ist in ihren neusten Produkten (Windows7, Windows Server 2008R2) bevorzugtes Protokoll (z.B. für DNS).
- Interessante Techniken in der Pipeline oder verfügbar, z.B. „Direct Access“ welches VPN Funktionalität via IPv6 over IPsec
- Bisher kein Statement zu öffentlich verfügbaren Diensten via IPv6 (z.B. Bing)

Und wie sieht's in der Schweiz aus?

- Probleme liegen in der Verfügbarkeit durch die Provider sowie in der nur langsam wachsenden Peering-dichte
- halt das übliche Huhn-Ei Problem:
 - niemand hat's weil's nicht angeboten wird
 - es wird nicht angeboten weil's niemand verlangt
- Situation ändert sich aber fortlaufend „zum Besseren“
z.B. bei Swisscom IPSS v6 erhältlich, natives IPv6 Peering in Zürich



Ihr Job!!
Verlangen
Sie danach!!!

Fragen

- ???