

IPv6 en Datacenter

Proveedores de contenido a internet

Enzo Picero Sonnenburg

Grupo ZGH SpA



Tabla

- ¿Que es Dual Stack?
- Practico/Teorico
- IPv6 en Resolvers Locales Datacenter
- IPv6 en Resolvers para los Sitios Web's
- IPv6 en Gameservers
- IPv6 en cPanel
- Problemas tipicos



Requisitos Tecnicos

- ✓ Red IPv4 Publica Activa
- ✓ Segmento IPv6 asignado por LACNIC
- ✓ Hardware y Software compatible con IPv6
- ✓ BGP IPv4 e IPv6 con proveedores de transito a internet
- ✓ Proveer contenidos a la red de internet



IPv6 Dual Stack



- Red nativa IPv4 e IPv6
- Operan de forma simultanea
- Transparente al funcionamiento actual
- Mecanismo de Transición

Beneficios



- Muy bajo costo de inversion adicionales en hardware
- Prioridad sobre IPv6 en la mayoría de aplicaciones y dispositivos
- Mas agil en transferencia de datos gracias a la cabecera mas grande que en IPv4
- Migracion por etapas, no se requiere una migracion absoluta de toda la infraestructura de inmediato.
- IPv6 tiene suficientes ip para tener una ip publica por cada cliente, no usar NAT es un tremendo beneficio a la hora de politicas de balanceo de carga, seguridad y otros factores para los Datacenter.

Desventaja

La mayor desventaja de esta aproximación ideal, es que requiere que todo el equipamiento soporte ambos protocolos, lo cual no es la situación real.



IPv6 en Resolvers Datacenter

- Diferente de IPv4
- Unificar da problemas en algunos casos por preferencia automatica a resolver en IPv6
- Montar DNS only IPv6 para abastecer al datacenter
- Mejor rendimiento
- Trabajo recursivo con Master Server Default



IPv6 en Gameservers

- Beneficios
 - Soportan IPv6 casi todos los juegos, a contar del año 2015 ya el 100% lo permiten.
 - Mejora el rendimiento, en algunos casos usuarios han reportado mayor fluides en modos competitivos.
 - Aun no se han visto grandes ataques volumetricos (DDoS) en redes IPv6, por lo cual es un tremendo factor positivo “de momento”.
 - Visibilidad de las ip publicas de cada usuario sin NAT
- Problemas
 - Juegos mas antiguos requieren de librerias adicionales poco documentadas y en muchos casos no soportan IPv6 por el formato de ip a la hora de levantar el “daemon” o servicio.
 - Aun son pocos los ISP’s que ofrecen IPv6 al sector domestico.

Ejemplos Conocidos "cPanel"

- Implementacion sobre la marcha
- Amplia documentacion oficial y en foros de apoyo
- No requiere inversion adicional
- Trabajo de IPv6 Dedicada y Compartida
- 100% soportado para todos los servicios, Mail Server, Web Server, DNS, MariaDB.



Algunos problemas

- Falla de Let's Encrypt en Only IPv6
- Falla en Resolvers Locales al usar el mismo servidor en dual stack
- Poco contenido en IPv6
- Tabla de rutas en el futuro posiblemente muy grande deje sin memoria a routers pequeños.

¡Todos pueden!

Un niño de 16 años configuro para sus servidores de juegos, hosting y una red de streaming de video IPv6 en paralelo con IPv4.

Herramientas Utilizadas

Tiempo

Energias

Perseverancia

Tool's IPv6

- <https://test-ipv6.com/>
- <http://ipv6-test.com/validate.php>
- <http://ipv6-test.com/>
- ping -6 / ping6
- dig AAAA \$DNS
- Plugin Firefox/Chrome **“IPvFoo”**
- <http://rdns6.com/hostRecord>

Preguntas



Muchas Gracias

Enzo Picero Sonnenburg

