



IPV6 TOOLKIT

IPv6 Toolkit

Análisis de seguridad y
aislamiento de fallos en
redes IPv6

Fernando Gont
SI6 Networks

LACNIC 19
5-10 de Mayo. Medellín, Colombia

SI6 Networks' IPv6 Toolkit

- Breve historia:
 - Se originó como parte de un proyecto financiado por UK CPNI
 - Mantenimiento y extensión tomado por SI6 Networks
- Objetivos:
 - Análisis de seguridad y aislamiento de fallos en redes e implementaciones IPv6
 - Código limpio, portable, y seguro
 - Buena documentación

SI6 Networks' IPv6 Toolkit (II)

- OSes soportados:
 - Linux, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, y Mac OS
- Licencia:
 - GPL (free software)
- Sitio web:
 - <http://www.si6networks.com/ipv6toolkit>
- Desarrollo colaborativo:
 - <https://www.github.com/fgont/ipv6toolkit.git>

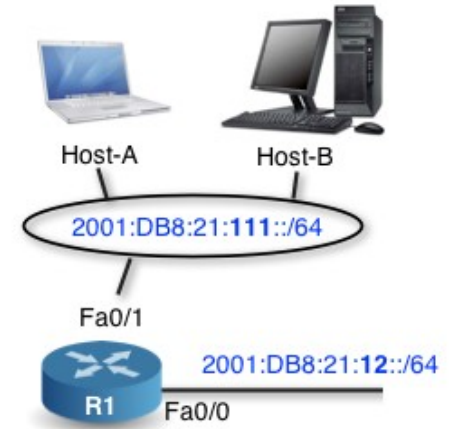
Filosofía



IDEAS



TOOLS



IPV6 NETWORK

“una interfaz entre tus ideas y una red IPv6”

Herramientas

- ns6
- na6
- rs6
- ra6
- address6
- rd6
- scan6
- frag6
- tcp6
- icmp6
- ni6
- flow6
- jumbo6

Algunas demos

(all work and no play makes Jack a dull boy)

scan6: Un scanner para IPv6

- Soporta tanto scanning local como global
- Objetivo:
 - Implementar todas las técnicas del IETF I-D: draft-ietf-opsec-ipv6-host-scanning

Demo: Scanning IPv6 local

- Finds all-addresses of local IPv6 nodes

```
# scan6 -i IFACE -L
```


address6: Analizando direcciones

- Herramienta para analizar direcciones IPv6
- Permite cosas tales como:
 - Eliminar direcciones duplicadas de una lista
 - Analizar el tipo de dirección IPv6
 - Realizar estadísticas sobre direcciones IPv6

Demo: Analizando direcciones

- Analiza el tipo de dirección IPv6

```
$ address6 -a fc00::1
```

tcp6: Jugando con TCP/IPv6

- Permite enviar segmentos TCP/IPv6 arbitrarios
- Implementa la mayoría de los vectores TCP del mundo IPv4

Demo: TCP SYN flood

- Lo que esperarías :-)

```
# tcp6 -i IFACE -s SRCPRF -d TARGET -a  
      DSTPORT -X S -F 100 -l -z 1 -v
```



Preguntas?

Gracias!



Fernando Gont

fgont@si6networks.com

@FernandoGont



SI6 Networks

www.si6networks.com

@SI6Networks