

Lab 8

Routers - ruteo dinámico (BGP)

Ejercicio 1

1. En este enlace Ud. puede ver los servidores “looking Glasses” a los que se puede conectar <http://www.bgp4.as/looking-glasses>.
2. Ejecute **curl ipinfo.io** para obtener su ip
3. Ingrese a alguno de los servidores e intente ejecutar un traceroute hasta su ip (Ej: <https://www.cogentco.com/en/looking-glass>)

Ejercicio 2

1. Conéctese a pampero vía ssh.
2. Conéctese a “route-views.wide.routeviews.org” vía telnet y anote la dirección IP que corresponde para ese router.
 - a. Alternativa: route-views.eqix.routeviews.org ó route-views.paix.routeviews.org
3. Dentro del router ejecute el comando **show ip bgp**.
4. ¿Qué información provee el dispositivo?
5. ¿Qué significa la “i” detrás de cada entrada?
6. ¿Qué información debería encontrar en un router de borde? ¿Y en uno interno?
7. Puede encontrar mas routers públicos en <http://www.routeservers.org/>

Ejercicio 3

1. Ejecute el comando traceroute www.google.com.
2. ¿Por qué la primera entrada no da información del ASN y el resto sí?
3. ¿Por qué las demás entradas tienen todas el mismo ASN?
4. Busque en <http://lacnic.net/cgi-bin/lacnic/whois?lg=EN> el ASN 15169.
5. ¿A qué organización pertenece?
6. ¿Por cuantos AS pasó para llegar a Google? ¿por cuantos routers?

Ejercicio 4

1. Averigüe el ASN de pampero.itba.edu.ar. Puede usar el siguiente sitio: <https://hackertarget.com/as-ip-lookup/>
2. Ejecute el comando traceroute pampero.itba.edu.ar.
3. ¿Qué camino sigue el router para llegar a destino?

Lab 8

Routers - ruteo dinámico (BGP)

Ejercicio 5

1. Conéctese a “route-views.oregon-ix.net” via telnet.
2. Ejecute el comando **show ip bgp “ip-pampero”**.
3. ¿Dentro de qué red se encuentra?
4. ¿Cuántas rutas BGP conoce este router para llegar a esa red?
5. ¿Cuál es la ruta adecuada?
6. ¿Cuál es el camino de AS que se sigue para llegar a dicha red?
7. ¿A qué empresas pertenecen esos ASN?
8. Realice un traceroute a la dirección IP de pampero. ¿Por cuántas redes pasan los paquetes hasta llegar a la red del ITBA? ¿Está entre los caminos listados antes?

Ejercicio 6

Existen bases de datos donde se almacenan las últimas actualizaciones de los routers con BGP. Esas actualizaciones se pueden ver en forma gráfica a través de herramientas RIS (Routing Information Service) que se ofrecen en la red.

1. Conéctese al sitio <https://stat.ripe.net/special/bgplay>
2. Complete el campo “ip/prefix” con 209.13.0.0/16 (red del la web del ITBA).
3. Observe la conexión entre ASs.
4. Haga clic en el botón de Play para ver cómo se refrescan las rutas.

Ejercicio 7

1. Conéctese al sitio <http://bgp.he.net/>
2. Observe la información que brinda acerca de su IP de navegación.
3. Haga click sobre el AS informado con respecto a su IP de navegación.
4. Especifique cuántos prefijos de red están asignados a este AS, tanto IPv4 como IPv6.
5. Observe el gráfico de ASn con IPv4. ¿Puede determinar los ISP de nivel superior y su ubicación geográfica aproximada ?