

Una Internet determinista

Aunque Internet logró avances fenomenales durante las últimas décadas, está lleno de confusiones, contradicciones o incluso complicaciones. Por ejemplo,

Internet promueve la igualdad de condiciones. Pero la Ciudad del Vaticano recibe 21,4 asignaciones de direcciones IPv4 per cápita, mientras que más de una docena de entidades no obtienen ninguna, y otras naciones reciben todas las posibilidades intermedias.

Internet prometía conectividad de extremo a extremo. Sin embargo, su modelo de operación predominante actual, CDN, impide tal objetivo, incluso dentro de una comunidad local.

Internet discrepó con el monopolio de las telecomunicaciones y la regulación gubernamental sobre la PSTN. Sin embargo, ahora tenemos conglomerados multinacionales que dominan cada uno de sus respectivos sectores empresariales hasta el punto de ignorar responsabilidades y evadir regulaciones. ¿No es esto la centralización contraria al principio de una Internet distribuida?

Además, se critica el potencial de aproximadamente 200 jurisdicciones globales que fragmentan Internet en un Splinternet geopolítico, mientras que los AS (Sistemas Autónomos) ya lo han convertido en una red Onion de 76K de capa.

El hecho más desconcertante es que Internet defiende vigorosamente su política sin fronteras, mientras que el enrutamiento de paquetes actualmente lo maneja principalmente el Border Gateway Protocol (BGP).

En general, Internet es susceptible a violaciones de seguridad, que van desde acoso hasta ransomware.

Recientemente, la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) emitió un NPRM (Aviso de elaboración de reglas propuestas) para mitigar el riesgo de BGP. IAB (Junta de Arquitectura de Internet) presentó un comentario expresando preocupaciones. Sin embargo, la Casa Blanca publicó una hoja de ruta para mejorar la seguridad del enrutamiento de Internet.

¿Es apropiada y suficiente la regulación de BGP por sí sola? ¿Qué tal AS, DNS (servidor de nombres de dominio) y DHCP (protocolo de control dinámico de host)? ¿Quizás deberíamos identificar la causa raíz y luego centrarnos en resolver los problemas desde su origen?