

Asignaciones IPv6 Independientes del Proveedor (PI) para Organizaciones-Usuario-Final

Propuesta

Esta política se presenta como posible solución para organizaciones que necesitan asignaciones IPv6 independientes del proveedor (en adelante PI).

Por lo general dichas organizaciones requerirán la asignación del PI para cumplir con requisitos de multihoming en la forma tradicional utilizada con IPv4, pero puede haber otras razones detrás de dicha petición. Por ejemplo, algunas organizaciones no requieren multihoming, pero aun así necesitan que sus asignaciones sean globalmente encaminables con direccionamiento estable. Podría haber el deseo de evitar la reenumeración si cambian de proveedor. Esto podría deberse a razones administrativas, políticas o de seguridad. En estos casos, parece que actualmente no hay otra solución más que las asignaciones de PI.

Considerando las consecuencias del medio/largo plazo que esta política podría ocasionar en las tablas de encaminado, esta propuesta sugiere una fecha de expiración de tres años para esta política. Este periodo de tres años comenzaría a contar una vez que exista una solución técnicamente viable y operacionalmente desplegable, que sea aceptada por la comunidad de Internet. Tras el periodo de gracia, las asignaciones hechas con propósitos de multihoming deberían de ser reclamadas y esta política debería de ser modificada para continuar permitiendo las asignaciones que sean requeridas para propósitos diferentes al multihoming.

En dicho momento, cualquier organización que requiera evitar la reenumeración podría optar a convertirse en LIR, si así califica para ello y se le adjudicaría el mismo prefijo.

Texto de la Política:

Calificación para una asignación IPv6 PI:

Para calificar para una asignación directa, la organización no debe de ser un LIR/ISP IPv6, y debe calificar para una asignación o adjudicación/colocación IPv4 por parte de LACNIC. Esto aplica tanto si la organización tiene como si no, asignado o adjudicado dicho espacio IPv4.

Tamaño de la asignación IPv6 PI:

El tamaño mínimo para la asignación es un /32, aunque un bloque mayor podría ser asignado si se documenta y justifica convenientemente.

Asignaciones subsecuentes:

Siempre que sea posible, sucesivas asignaciones se realizarían de un bloque de direcciones adyacente, pero solo si se documenta y justifica convenientemente.

"Super-Bloque" de asignación:

Las asignaciones serán asignadas desde un "super-bloque" separado para facilitar a los RIR el filtrado de las mismas, si fuera requerido.

Expiración de las asignaciones:

Los bloques asignados mediante esta propuesta como solución para multihoming, deben ser devueltos a LACNIC en un plazo máximo de tres años.

El periodo de tres años comienza una vez que haya una solución técnicamente válida y desplegable que sea aceptada por la comunidad Internet. Cualquier organización que desee evitar reenumerar podría optar a convertirse en LIR, si califica para ello, y le sería adjudicado el mismo prefijo.

Argumentos Soportando la Propuesta

En IPv4, hay organizaciones que califican para una asignación PI, o que podrían optar a ser un LIR. Esto podría ser bien porque necesiten multihoming, o tengan otras razones administrativas o técnicas para un bloque de direccionamiento portable.

Este no es el caso, en la actualidad, para IPv6, y se percibe como una clara barrera para su despliegue por parte de algunas organizaciones.

Esta propuesta de política pretende evitar dicha barrera por medio de la asignación directa desde LACNIC.

Cualquier organización recibiendo dicha asignación, no podría realizar sucesivas asignaciones a otras organizaciones externas, y por tanto solo podría asignar subredes internamente dentro de sus propias entidades.

Asignar un /32 permite a estos bloques comportarse como cualquier otra asignación adjudicada a un LIR/ISP, y por tanto seguir las practicas habituales de filtrado de rutas. Al mismo tiempo, los bloques podrían ser fácilmente identificables como pertenecientes a un "super-bloque" especial. Esto podría también permitir a estas organizaciones convertirse en LIR/ISP y evitar la reenumeración.

Por medio de esta política, evitamos la creación de una situación injusta entre diferentes regiones, y satisfacemos los requisitos de cualquier organización que requiera espacio PI. Todas las organizaciones que opten por este PI, estarán en igualdad de situación una vez que la comunidad haya aceptado una solución técnica a más largo plazo, y tendrán que bien moverse a dicha nueva situación o bien convertirse en LIR/ISP, si califican para ello. Las nuevas organizaciones estarán por tanto en la misma situación. Algunas organizaciones no optaran por PI bajo esta política, porque realmente no lo necesitan, y la política impide que estén en una situación desventajosa.

Aquellos que no creen en posibles soluciones alternativas, pero en su lugar prefieren una solución de política permanente de PI, no tienen razones válidas para oponerse a esta propuesta, dado que el plazo de expiración solo entra en efecto una vez que una solución válida ha sido aceptada. Esta propuesta, por tanto, no interfiere con sus planes.

Algunas organizaciones podrían calificar en este momento para ser LIR/ISP y evitar usar esta política de asignación temporal. Sin embargo, si la única razón para convertirse en LIR/ISP es obtener un bloque PI, en este caso es mejor facilitar el control de las tablas de encaminado en el largo plazo, mediante el uso de la opción ofrecida por esta propuesta. Esto sería más justo con toda la comunidad Internet.

La naturaleza "temporal" de esta asignación debe de ser entendida como un largo plazo, dado que esperamos soluciones alternativas que puedan estar disponibles en tres o cuatro años. Este plazo no incluye el periodo de transición. Por lo tanto, pidiendo un cambio tras un periodo de seis o siete años, debería de ser totalmente aceptable para todos.

Argumentos oponiéndose a la propuesta

El posible efecto de esta propuesta es el crecimiento de las tablas de encaminado hasta niveles que, junto a los existentes y previstos en IPv4, podría crear problemas muy importantes para operadores, salvo que los fabricantes pudieran proporcionar productos que solventen los mismos. Aun cuando dichas soluciones técnicas fueran halladas, la propuesta aun tendría un impacto importante en el coste y/o periodo de amortización de las inversiones en infraestructura.

Por esta razón, esta propuesta tiene un plazo de caducidad, pero respecto de una fecha en la que una solución alternativa técnica válida sea aceptada por la comunidad de Internet.

Una asignación temporal /32 no debería de ser vista como un desperdicio de direcciones. Traería consigo la ventaja de evitar la necesidad de filtros especiales, así como la de reenumeración de aquellos que lleguen a ser LIR/ISP.

Reconocimientos: Deseo reconocer los comentarios recibidos a la primera versión de esta propuesta por parte de Marcelo Bagnulo y Lea Roberts.