



Ejemplo de Documento de Política de IXP

Bill Woodcock

Traducido por Gaël Hernández

Packet Clearing House

November 26, 2012

Acerca de este documento

Este documento de política de IXP o punto de intercambio de tráfico de Internet constituye un conjunto de reglas comunes a los que todos los participantes deben atenerse. Al conectarse con el IXP se reconoce que entiende y que acepta todos los términos del documento de política. El incumplimiento de cualquiera de éstas normas puede resultar en desconexión inmediata del IXP sin notificación previa.

Los términos del documento de política se revisan periódicamente. Las revisiones serán publicadas en la lista de correo del IXP con 30 días de antelación a su puesta en práctica. Mantenerse conectado al IXP implica que se acepta atenerse al documento de política revisado.

Gobernanza

El IXP es un organización neutral e independiente, constituida como un acuerdo multilateral entre sus participantes, y que está gobernado por los términos de este documento de política.

El IXP no media, arbitra o participa en ningún acuerdo o negocio con o entre sus participantes. Con la excepción de este documento de política, el IXP no establece contratos o acuerdos con sus participantes.

El IXP no recibe, maneja, posee o paga dinero, deudas o instrumento de valor alguno.

El IXP deberá cumplir sus necesidades a través de donaciones voluntarias de cualquier entidad, ya sea participante o no participantes del IXP.

Cada participante es el único responsable de los costes incurridos de su participación en el IXP.

El IXP deberá ser operado por una Junta Directiva no compensada de tres individuos (referidos de manera colectiva en este documento como el operador del IXP), elegidos por los participantes. Las elecciones se efectuarán una vez al año, con una notificación previa de noventa (90) días. Cada participante, o grupo de participantes con el mismo dueño, deberá tener un voto con el mismo peso en la elección de la Junta. La condición de participante se define como la parte que se conecta al conmutador del IXP, intercambia tráfico con al menos otro participante y está en conformidad con este documento de política.

Las votaciones de los participantes, así como todos los puntos tratados en las reuniones, deberá ser recopilados en un acta, que deberá hacerse pública en el sitio web del IXP. Cualquier individual puede ser nominado o auto-nominarse en la elección de la Junta, con la salvedad de que los miembros de la Junta son individual y conjuntamente responsables de cualquier labor de mantenimiento del punto de intercambio. En otras palabras, si no se está dispuesto a llevar a cabo al menos una tercera parte del pequeño trabajo necesario para mantener el punto de intercambio en operación sin compensación de ningún tipo, uno no debería presentarse voluntariamente a la elección. Al emitir su voto en las elecciones para miembros de la Junta Directiva, los participantes deberán considerar las competencias técnicas y empresariales así como la energía y el espíritu de voluntariado de los candidatos. Los miembros de la Junta Directiva deberán actuar bajo su propia autoridad personal e individual, y no deberán ser representantes de cualquier empleador, participante del IXP, u otra entidad. Miembros de la Junta Directiva deberán intentar gobernar el IXP de

acuerdo con las buenas prácticas técnicas y políticas aceptadas en la comunidad global de operadores de IXP.

Todos los documentos técnicos, empresariales y operacionales deberán estar públicamente disponibles en el sitio web del IXP.

Conexión y desconexión

El IXP deberá intentar disponer de recursos disponibles a los participantes de acuerdo a las necesidades. Específicamente, el operador de IXP deberá asignar puertos a los miembros de acuerdo a estimaciones o evidencia de la capacidad relativa de cada miembro a ocuparlos con tráfico beneficioso. De manera prioritaria, los puertos deberán ser asignados a nuevos miembros antes de asignar un segundo puerto o puertos adicionales a miembros ya existentes.

Cuando un puerto más rápido que la velocidad mínima haya sido asignado y es infrautilizado, el operador de IXP puede reclamarlo para utilizarlo con un uso demostrado de otro participante.

Los participantes deberían participar en la planificación de capacidad futura, así como deberían planificar añadir o mejorar (upgrade) los puertos del conmutador o switch y conectividad externa cuando alcancen el 70% de utilización en pico.

Los participantes deben intercambiar tráfico con al menos otro participante en los tres primeros meses tras la recepción del puerto y direcciones asignadas. Los puertos que permanezcan inactivos durante más de tres meses podrán ser reclamados por el operador de IXP en cualquier momento.

El operador de IXP podrá desconectar a cualquier participante sin previo aviso bajo las condiciones siguientes:

- Incumplimiento de este documento de política.
- Incumplimiento de un requisito estatutario o de una autoridad de regulación válida.
- Incumplimiento de una orden judicial o una citación emitida por una autoridad de aplicación de ley con jurisdicción apropiada.
- Mantenimiento programado o de urgencia.
- Para preservar la estabilidad del IXP o proteger a otros participantes.

Los participantes podrán conectar al IXP únicamente equipos de su propiedad y operador por ellos mismos. Los participantes no podrán conectar equipos en nombre de terceros.

El IXP no se hace responsable de cualquier pérdida incurrida como resultado de la desconexión del IXP, o de su dependencia. El servicio se proporciona como es, sin garantías expresadas o implícitas, incluidos la idoneidad o aptitud del servicio para cualquier propósito.

Prácticas operativas

Todos los participantes deben suscribirse y controlar la lista de correo electrónico de anuncios del IXP.

Los participantes procurarán avisar por adelantado por correo electrónico a cada uno de sus peers BGP en el caso de que se pueda anticipar una interrupción del servicio o discontinuidad del peering BGP.

Todos los participantes deben mantener información de contacto 24/7 a través del portal web del IXP, y deben responder inmediatamente a las comunicaciones del operador de IXP.

Cualquier equipo o cable propiedad u operado por un participante conectado al IXP debe ser etiquetado de manera clara y visible con el nombre y la información de contacto válida del participante.

Ningún participante deberá interferir con el equipamiento o cableado del IXP o de otro participante sin el permiso escrito por adelantado de la parte interesada, y notificación por adelantado al operador de IXP.

Los participantes deberán controlar (monitor) proactivamente su propia utilización del IXP, e intentar prevenir la transmisión de tráfico que abuse del IXP y del ancho de banda de otros participantes.

Los participantes tienen el deber de mantener confidencialidad entre ellos sobre la información aprendida a lo largo del uso y operación del IXP. Esto aplica al operador de IXP particularmente.

El operador de IXP deberá publicar estadísticas de tráfico agregadas en el sitio web del IXP.

Políticas técnicas de nivel 2

Las interfaces Ethernet 100base y 10base dando la cara al switch deberán tener los parámetros de velocidad y modo de transmisión duplex configurados explícitamente. Esto es, no podrán usar auto-negociación o detección automática.

En el área local de peering del IXP se requiere el uso de tramas Ethernet 2 / DIX Ethernet / 802.3 Ethernet. El uso de tramas LLC / SNAP / 802.2 no está permitido.

El uso de 802.1q en las tramas Ethernet estará solo permitido con la coordinación y autorización expresa por escrito y por adelantado del operador del IXP.

Los puertos de la misma velocidad en el mismo switch del IXP podrán ser agregados juntos utilizando el protocolo de control de agregación IEEE 802.3ad con la coordinación y autorización expresa por escrito y por adelantado del operador del IXP.

Los tipos de datos Ethernet que no sean 0x0800 (IPv4), 0x086d (IPv6) y 0x0806 (ARP) podrán ser descartados.

El tráfico "broadcast", "multicast" y local al enlace que no sea ARP y ICMPv6 Neighbor Discovery podrán ser descartados.

Los dispositivos de cara al IXP no podrán hacer "proxy" de mensajes ARP.

En el evento de que un participante (o varios participantes con el mismo dueño) tenga varios puertos en el switch del IXP, el tráfico no podrá ser continuamente enrutado entre dichos puertos.

Únicamente las extensiones del elemento conmutador (switch fabric) podrán presentar más de una dirección MAC frente a un puerto del switch IXP.

El procedimiento para la extensión del elemento conmutador (switch fabric) es la siguiente: una propuesta técnica será presentada al operador del IXP acompañada de toda la documentación necesaria. Dicha documentación será publicada en la lista de anuncios y el sitio web del IXP para recibir comentarios por los participantes y el público por un periodo no menor a los treinta (30) días, al cabo del cual el operador de IXP deberá determinar si el proponente está permitido a llevar a cabo la interconexión propuesta. No se deberá considerar más de una propuesta de este tipo a la vez, y cualquier modificación subsiguiente del equipo interconectado deberá ser documentada de manera similar y aprobada por el operador de IXP.

Políticas técnicas de nivel 3

Los dispositivos que no estén directamente conectados a la red de área local (LAN) de "peering" no podrán rutear paquetes a la dirección IP "broadcast" del IXP.

La subred de peering del IXP no podrá ser anunciada con BGP por los participantes.

Cada participante debe tener al menos un Número de Sistema Autónomo (o ASN del inglés Autonomous System Number) emitido por un Registro de Internet Regional reconocido (LACNIC, ARIN, RIPE, APNIC o AfriNIC). Los ASNs reservados para uso privado no deberán ser usados en el IXP.

Los routers de los participantes de cara al IXP no pueden usar sólo direcciones IP y máscaras de red asignadas a ellos por el operador de IXP. Direcciones IPv6 (link & global scope) deberán ser configuradas

explícitamente y no auto-configurables. Direcciones IPv6 site-local no deberán usarse.

Los participantes no pueden emplear rutas 'default', 'static' o 'policy' para dirigir el tráfico través del IXP.

Los participantes no pueden redirigir tráfico a otros salvo si ha sido solicitado a través de la lista de anuncios directamente al participante con el prefijo IP correspondiente.

Los participantes no pueden anunciar una ruta con un "next-hop" que no sea el de su propio enrutador. Específicamente, NEXT_HOP_SELF debe estar establecido.

Los participantes pueden anunciar únicamente prefijos para los cuales son los titulares del registro tal y como está indicado en el RIR whois, para los cuales poseen una Carta de Autorización firmada por el titular del registro, o para los cuales están autorizados con una firma criptográfica del titular del registro.

Los participantes están amablemente de agregar sus anuncios de enrutamiento en conformidad con la RFC2519, "A framework for Inter-Domain Route Aggregation".

Todos los participantes deben anunciar al "looking-glass" del IXP la unión de todos los prefijos anunciados por cualquiera de los demás participantes en el IXP. El "looking-glass" deberá ser usado únicamente por motivos de diagnóstico o planificación de capacidad.



Publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC-BY-SA), incluida aquí como referencia <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>