Engineer

Host

Ordenador conectado a una red

Qué es

Un host es un ordenador situado al final de una ruta de red: la máquina a la que se dirige el tráfico y de la que procede, frente a los routers y conmutadores que solo lo transmiten. También se habla de *máquina host*, se llama *nombre de host* al nombre al que responde y, en virtualización, se habla del host físico que aloja máquinas invitadas. *Alojar* algo, como en el alojamiento web, es ejecutarlo en una máquina así.

La definición de host que usa la propia Internet data de octubre de 1989. El RFC 1122, documento de requisitos para hosts de Internet, llama al ordenador host, o simplemente host, consumidor final de los servicios de comunicación: una máquina que generalmente ejecuta aplicaciones en nombre de sus usuarios. Corresponde a lo que el modelo OSI llamaba sistema final. Las redes entre hosts están unidas por pasarelas, hoy llamadas routers. El mismo documento abarca desde hosts de propósito único hasta los de servicio completo, y llama multihomed a uno con más de una interfaz de red.

La frontera entre host y router la marca el comportamiento, no el hardware. El RFC 1122 dice que cualquier host «que reenvía datagramas generados por otro host actúa como pasarela», exige un ajuste que desactive esa función y exige que esté desactivada de forma predeterminada. Un host con dos interfaces de red tampoco empieza a reenviar por sí solo. Un portátil, un teléfono, una impresora, una máquina virtual alquilada y un contenedor con dirección propia son hosts.

El glosario del NIST mantiene dos definiciones juntas. Una incluye cualquier dispositivo de hardware con acceso a una red. La otra, procedente de una guía de seguridad de servidores web, dice que un servidor es un host para sus clientes y que una estación cliente también lo es, porque es «una fuente de información para la red», a diferencia de un router o conmutador, que dirige el tráfico. Esa es

la distinción útil respecto a servidor: servidor es el papel de un programa que responde a solicitudes; host es la máquina, responda a alguien o no. Un host puede ejecutar muchos servidores y un portátil que no ejecuta ninguno sigue siendo un host.

Un host acumula nombres. El documento complementario, RFC 1123, fijó las reglas: el primer carácter puede ser un dígito o una letra; el software del host debe admitir nombres de hasta 63 caracteres y debería admitirlos hasta 255; y donde el usuario pueda escribir el nombre de un host también debería poder escribir su dirección en notación decimal con puntos. Además, DNS puede dirigir cualquier cantidad de nombres a una dirección y HTTP permite al cliente indicar cuál quiere en el campo `Host` de cada solicitud, de modo que un único host puede responder por muchos sitios.

Utilice el concepto en una decisión

Aplique «¿Qué es un host?» a una decisión real. Podemos ayudarle a relacionar el concepto con el sistema que está construyendo o comprando. Servidores dimensionados para el uso real, trasladados a la nube o fuera de ella, con la factura mensual calculada de antemano.

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

Compruebe los supuestos detrás del término

Utilice la explicación y los trabajos enlazados para formular preguntas sobre su proyecto. Podemos examinar los supuestos con usted antes de elegir una herramienta. 20 aplicaciones Docker en Google Cloud y AWS — 20 aplicaciones en contenedores desplegadas y monitorizadas

20 aplicaciones Docker en Google Cloud y AWS Póngase en contacto →

Por qué importa

En operaciones, los hosts son la unidad para llevar la cuenta. Los inventarios enumeran hosts, la monitorización vigila hosts, las reglas de cortafuegos y listas de acceso los nombran y los proveedores de nube los cobran por hora o mes. Un plan que dice «añadir un host» es concreto de una forma que «añadir capacidad» no lo es: supone otra máquina que crear, nombrar, actualizar con parches, respaldar y pagar.

También es la unidad que queda comprometida en una intrusión. Quien controla un host controla todos sus programas servidor, todas las claves almacenadas en su disco y todas las conexiones que puede establecer. Lo que contiene fija el coste de perderlo; por eso los operadores cuidadosos deciden por host qué secretos, datos y rutas de red recibe y no le dan nada más.

Y es donde convergen los nombres. La misma máquina se conoce por el nombre del inventario, el que se da a sí misma, los nombres DNS que apuntan a su dirección y los de las solicitudes que recibe. Si coinciden, una línea de registro, una alerta y un ticket de soporte llevan al mismo equipo. Si divergen, quien recibe un aviso nocturno pasa los primeros minutos del incidente buscando la máquina.

Cómo se aplica en la práctica

El trabajo de operaciones de este sitio trata el host como algo que se construye desde código y recibe sus propios secretos. La plataforma necesitó una segunda máquina en otro proveedor. Ese segundo host se crea o se vuelve a incorporar desde el repositorio. La primera máquina se había creado a mano y recibió después el cortafuegos, lo que deja una ventana en la que un host nuevo con una política de contraseñas predeterminada es accesible desde Internet. El rol que crea el segundo adopta una máquina existente en vez de duplicarla, por lo que repetirlo es seguro, y su propio archivo declara el tipo de instancia, la región, las especificaciones y el coste mensual en euros, porque es el único rol del repositorio que gasta dinero.

Pasar de un host a dos dejó al descubierto todos los valores escritos suponiendo que solo habría uno. Cada secreto operativo pasó a ser un mapa indexado por host. La página explica por qué compartir era incorrecto de dos formas. Un interruptor de hombre muerto compartido por dos hosts alerta menos que dos interruptores, no más: basta que uno siga enviando señales para mantenerlo en verde mientras el otro está caído. Y compartir una frase de contraseña de copias de seguridad hace que ambos hosts compartan el riesgo de exposición. Los repositorios restic separados pueden tener claves maestras distintas aunque utilicen la misma frase, pero quien la obtenga y pueda leer los datos cifrados y los archivos de claves de ambos repositorios podrá desbloquear ambos. El host existente quedó nombrado en los cuatro mapas, con su repositorio y ambos interruptores vacíos, lo que la página llama el estado fiel a la realidad.

Para el visitante, la palabra significa algo más pequeño: un nombre con el que contacta el navegador. La página de seguridad invita a abrir el panel de red del navegador y contar los hosts y dice que hay uno, el del propio sitio.

Dónde surgen los problemas

Un host empieza a reenviar tráfico que solo debía recibir. El software de redes de contenedores y de VPN activa el reenvío IP y, desde entonces, el host enruta entre sus interfaces. Por ejemplo, Docker dice que activa ambos ajustes siguientes al arrancar y después descarta los paquetes reenviados salvo que una regla los acepte. Donde el reenvío está activado sin una regla así, las reglas de cortafuegos para tráfico dirigido al host dejan intacto el que lo atraviesa, y una red situada detrás se vuelve accesible por una ruta que nadie trazó. Lea los ajustes y escriba reglas de reenvío deliberadamente donde indiquen `1`:

```
sysctl net.ipv4.ip_forward net.ipv6.conf.all.forwarding
```

Los nombres no coinciden. El inventario dice una cosa, la máquina se llama como decidió la imagen del proveedor, DNS tiene un tercer nombre y el certificado TLS un cuarto. Cada alerta lleva entonces el nombre que nadie usa. Tome el nombre del propio host de la misma fuente que el inventario y los registros DNS, y establézcalo al crear el host, no cuando alguien lo advierta.

Un servidor responde a cualquier nombre de host que recibe. El campo `Host` procede del cliente; un servidor que responde a nombres desconocidos con un sitio predeterminado construirá enlaces, redirecciones y páginas en caché a partir de un nombre elegido por un atacante. El RFC 9110 advierte que el campo es un objetivo frecuente de malware que intenta «envenenar una caché compartida o redirigir una solicitud a un servidor no previsto». Responda solo a los nombres que el host sirve realmente, rechace los demás y construya enlaces absolutos desde la configuración, no desde la solicitud.

Los hosts clonados comparten identidad. Una máquina copiada de una imagen arrastra lo que contenía: claves de host SSH, tokens y, a veces, una frase de contraseña de copia de seguridad. Los clientes ya no pueden distinguir las copias, y una filtración abre todas. Genere las claves de host en el primer arranque, mantenga los secretos fuera de las imágenes y dé a cada host su propia entrada donde se configure un secreto.

Lecturas adicionales

- Host: glosario del NIST CSRC — Ambas definiciones, incluida la que distingue hosts de routers y conmutadores.

- RFC 1122: requisitos para hosts de Internet, capas de comunicación — La definición de host de 1989, múltiples interfaces y reenvío desactivado de forma predeterminada.
- RFC 1123: requisitos para hosts de Internet, aplicación y soporte — Reglas para los nombres de host y su longitud, en la sección 2.1.
- RFC 9110, semántica HTTP: Host y :authority — Cómo distingue un servidor muchos nombres de host y por qué el campo es un objetivo de ataque.

Glosario

Elija según sus restricciones reales

Describa la ruta de despliegue, los riesgos operativos y quiénes se encargan de las guardias. Podemos definir el alcance de un cambio con comprobaciones, una vía de recuperación y responsabilidades claras.

Vea cuánto cuesta Póngase en contacto →

Haga práctica la terminología

Pregunte cómo se aplica «¿Qué es un host?» a su organización. Basta un ejemplo concreto de su sistema actual para iniciar la conversación.

Explore nuestros servicios

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Dinamarca

Llévese esta página

Tarjeta de contacto

Creado con esmero y cariño por D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Derechos de autor © 2025 – actualidad · Engineer ApS · Todos los derechos reservados.

Impreso desde https://engineer.company/es/glossary/host/