Engineer

Hôte

Ordinateur connecté à un réseau

Ce que c’est

Un hôte est un ordinateur au bout d’un chemin réseau : la machine à laquelle le trafic est adressé et dont il provient, par opposition aux routeurs et commutateurs qui ne font que le transmettre. On parle aussi de *machine hôte*, on appelle son *nom d’hôte* le nom auquel elle répond et, en virtualisation, on parle d’hôte physique hébergeant des machines invitées. *Héberger* quelque chose, comme dans l’hébergement web, consiste à l’exécuter sur une telle machine.

La définition propre à Internet date d’octobre 1989. Le RFC 1122, document des exigences applicables aux hôtes Internet, appelle ordinateur hôte, ou simplement hôte, le consommateur final des services de communication : une machine qui exécute généralement des applications pour ses utilisateurs. Il correspond au système terminal du modèle OSI. Les réseaux entre hôtes sont reliés par des passerelles, aujourd’hui appelées routeurs. Le même document couvre les hôtes spécialisés comme ceux offrant tous les services, et qualifie de multihomed un hôte doté de plusieurs interfaces réseau.

La frontière entre hôte et routeur tient au comportement, pas au matériel. Le RFC 1122 indique que tout hôte « qui transmet des datagrammes générés par un autre hôte agit comme une passerelle », exige un réglage désactivant cette fonction et impose qu’elle reste désactivée sans activation explicite. Un hôte à deux interfaces réseau ne se met donc pas automatiquement à router le trafic. Un portable, un téléphone, une imprimante, une machine virtuelle louée ou un conteneur avec sa propre adresse sont tous des hôtes.

Le glossaire du NIST conserve deux définitions côte à côte. L’une compte tout appareil matériel doté d’un accès au réseau. L’autre, issue de recommandations pour sécuriser les serveurs web, indique qu’un serveur est un hôte pour ses

clients, et qu'un poste client est aussi un hôte car il est « une source d'information pour le réseau », contrairement au routeur ou au commutateur qui dirige le trafic. C'est la distinction utile avec serveur : un serveur est un rôle joué par un programme qui répond aux requêtes ; un hôte est la machine, qu'elle réponde ou non. Un hôte peut exécuter de nombreux serveurs, et un portable qui n'en exécute aucun reste un hôte.

Un hôte accumule les noms. Le document complémentaire, le RFC 1123, en fixe les règles : le premier caractère peut être un chiffre comme une lettre ; les logiciels de l'hôte doivent gérer les noms comptant jusqu'à 63 caractères et devraient prendre en charge ceux qui en comptent jusqu'à 255 ; partout où l'utilisateur peut saisir un nom, son adresse en notation décimale à points devrait aussi fonctionner. DNS peut en outre faire pointer un nombre quelconque de noms vers une adresse, et HTTP permet au client de préciser celui qu'il veut dans le champ `Host` de chaque requête. Un hôte peut ainsi répondre pour plusieurs sites.

Utilisez le concept pour prendre une décision

Utilisez « Qu'est-ce qu'un hôte ? » pour éclairer une décision réelle. Nous pouvons vous aider à relier ce concept au système que vous construisez ou achetez. Des serveurs dimensionnés selon vos usages réels, migrés vers le cloud ou hors du cloud, avec une estimation préalable de la facture mensuelle.

Découvrir nos prestations Contactez-nous →

Vérifiez les hypothèses derrière le terme

Appuyez-vous sur l'explication et les réalisations liées pour formuler les questions de votre projet. Nous pouvons examiner les hypothèses avec vous avant le choix d'un outil. 20 applications Docker sur Google Cloud et AWS — 20 applications conteneurisées déployées et surveillées

20 applications Docker sur Google Cloud et AWS Contactez-nous →

Pourquoi c'est important

En exploitation, les hôtes sont l'unité de compte. Les inventaires les recensent, la supervision les surveille, les règles de pare-feu et listes d'accès les nomment, et les fournisseurs cloud les facturent à l'heure ou au mois. Un plan qui prévoit « d'ajouter un hôte » est concret, contrairement à « ajouter de la capacité » : une machine de plus à créer, nommer, corriger, sauvegarder et payer.

C'est aussi le périmètre à prendre en compte en cas de compromission. Qui contrôle un hôte contrôle tous ses programmes serveurs, toutes les clés de son disque et toutes les connexions qu'il peut établir. Ce qu'il détient fixe le coût de sa perte. Les exploitants prudents décident donc pour chaque hôte quels secrets, données et chemins réseau il reçoit, sans rien lui donner de plus.

C’est enfin le point de rencontre des noms. Une même machine est connue par son nom d’inventaire, celui qu’elle se donne, les noms DNS pointant vers son adresse et les noms des requêtes reçues. Lorsqu’ils concordent, une ligne de journal, une alerte et un ticket d’assistance conduisent à la même machine. Lorsqu’ils divergent, la personne réveillée la nuit passe les premières minutes de l’incident à la retrouver.

À quoi cela ressemble en pratique

Les travaux d’exploitation de ce site traitent l’hôte comme un élément à construire depuis du code et à doter de ses propres secrets. La plateforme a eu besoin d’une seconde machine chez un autre fournisseur. Ce second hôte est créé, ou repris en gestion, depuis le dépôt. Le premier avait été créé à la main et n’avait reçu son pare-feu qu’ensuite : un hôte neuf, avec sa politique initiale de mots de passe, reste alors accessible depuis Internet pendant un intervalle. Le rôle qui crée le second reprend une machine existante au lieu de la dupliquer, ce qui rend sa réexécution sûre. Son propre fichier indique le type d’instance, la région, les caractéristiques et le coût mensuel en euros, car c’est le seul rôle du dépôt qui dépense de l’argent.

Passer d’un hôte à deux a ensuite révélé chaque valeur écrite en supposant qu’il n’y en aurait jamais qu’un. Chaque secret d’exploitation est devenu une table indexée par hôte. La page explique deux raisons pour lesquelles le partage était incorrect. Un même dispositif de veille à signal de vie pour deux hôtes alerte moins que deux dispositifs, pas davantage : les signaux d’un hôte le maintiennent au vert pendant que l’autre est hors service. Le partage d’une phrase secrète de sauvegarde lie les risques de divulgation des deux hôtes. Des dépôts restic distincts peuvent avoir des clés maîtresses différentes même s’ils utilisent la même phrase secrète, mais une personne qui obtient cette phrase et peut lire les données chiffrées et les fichiers de clés des deux dépôts peut les déverrouiller tous les deux. L’hôte existant a été nommé dans les quatre tables, les entrées correspondant à son dépôt et à ses deux dispositifs étant laissées vides, ce que la page appelle l’état fidèle à la réalité.

Pour le visiteur, le mot désigne quelque chose de plus petit : un nom que contacte le navigateur. La page de sécurité invite à ouvrir le panneau réseau du navigateur et compter les hôtes ; elle indique qu’il n’y en a qu’un, celui du site lui-même.

Où les problèmes surviennent

Un hôte transmet un trafic qu'il devait seulement recevoir. Les réseaux de conteneurs et les logiciels VPN activent le transfert IP ; l'hôte route alors entre ses interfaces. Docker, par exemple, indique qu'il active les deux réglages ci-dessous au démarrage, puis abandonne les paquets transmis sauf si une règle les accepte. Là où le transfert est actif sans une telle règle, les règles de pare-feu visant le trafic adressé à l'hôte laissent intact celui qui le traverse, et un réseau situé derrière devient accessible par un chemin que personne n'avait prévu. Lisez les réglages et définissez volontairement des règles de transfert partout où ils valent `1` :

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

Les noms ne concordent pas. L'inventaire indique une chose, la machine porte le nom choisi par l'image du fournisseur, DNS en a un troisième et le certificat TLS un quatrième. Chaque alerte porte alors le nom que personne n'utilise. Tirez le nom d'hôte de la machine de la même source que l'inventaire et les enregistrements DNS, et définissez-le à sa création plutôt qu'au moment où quelqu'un le remarque.

Un serveur répond à tout nom d'hôte reçu. Le champ `Host` vient du client ; un serveur répondant aux noms inconnus par un site de repli construit liens, redirections et pages en cache à partir d'un nom choisi par un attaquant. Le RFC 9110 avertit que ce champ est souvent visé par des logiciels malveillants cherchant à « empoisonner un cache partagé ou rediriger une requête vers un serveur non prévu ». Ne répondez qu'aux noms réellement servis, refusez les autres et construisez les liens absolus à partir de la configuration, pas de la requête.

Des hôtes clonés partagent une identité. Une machine copiée depuis une image emporte ce qu'elle contenait : clés d'hôte SSH, jetons, parfois une phrase secrète de sauvegarde. Les clients ne distinguent plus les copies, et une fuite les ouvre toutes. Générez les clés d'hôte au premier démarrage, gardez les secrets hors des images et attribuez à chaque hôte sa propre entrée partout où un secret est configuré.

Pour aller plus loin

- Hôte — glossaire du NIST CSRC — Les deux définitions, dont celle qui distingue hôtes, routeurs et commutateurs.
- RFC 1122 : exigences pour les hôtes Internet, couches de communication — Définition de 1989, présence de plusieurs interfaces et transfert désactivé sans activation explicite.
- RFC 1123 : exigences pour les hôtes Internet, applications et support — Règles des noms d'hôte et de leur longueur, à la section 2.1.
- RFC 9110, sémantique HTTP : Host et :authority — Distinguer plusieurs noms sur un serveur et comprendre pourquoi ce champ est une cible.

Glossaire

Choisissez selon vos contraintes réelles

Présentez le parcours de déploiement, les risques opérationnels et les personnes d'astreinte. Nous pouvons définir un changement avec des vérifications, une procédure de reprise et une responsabilité claire.

Consulter les tarifs Contactez-nous →

Rendez la terminologie concrète

Demandez comment « Qu'est-ce qu'un hôte ? » s'applique à votre organisation. Un exemple concret tiré de votre système actuel suffit pour engager la discussion.

Découvrir nos prestations

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

Emportez cette page avec vous

Fiche de contact

Créé avec soin et amour par D.

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

Droit d'auteur © 2025 – aujourd'hui · Engineer ApS · Tous droits réservés.

Imprimé depuis https://engineer.company/fr/glossary/host/