

AP - 8

Présentation des logiciels

Date : 14/12/2022

Version : 1.0

Créateur : Monnier Adrien

Sommaire

- Contexte
- Présentation de HaProxy
- Présentation de HeartBeat

Contexte

- Afin d'optimiser la montée en charge des connexions sur les serveurs Web d'AssurMer, votre DSI vous demande de faire l'étude d'une des solutions logicielles suivantes : HaProxy ou HeartBeat.
- Vous êtes chargés de faire toutes les recherches nécessaires pour choisir une des deux solutions, vous en présenterez ses fonctionnalités. Puis vous devrez paramétrier, configurer et tester cette dernière.

Présentation de HaProxy

- La répartition de charge : HAProxy peut distribuer les requêtes entrantes à différents serveurs Web en fonction de vos critères choisis, les sessions persistantes, les temps de réponse ou le plus petit nombre de connexions ouvertes. C'est ce qu'on appelle "la répartition de charge".
- L'état de santé des serveurs : HAProxy peut être configuré pour surveiller la santé de vos serveurs en envoyant des pings réguliers. Si un serveur renvoie un code 200 ou 300, cela indique que le serveur ne fonctionne pas correctement et HAProxy arrêtera d'acheminer le trafic vers celui-ci jusqu'à ce qu'il soit de nouveau opérationnel. C'est ce qu'on appelle la "vérification de l'état de santé".
- La haute disponibilité : en cas de panne, le service peut automatiquement basculer d'un serveur à l'autre sans aucun temps d'arrêt.
- Compression HTTP : HAProxy compresse les réponses HTTP à l'aide de la compression zip à la demande des clients qui prennent en charge la compression. La compression réduit la quantité de bande passante utilisée, ce qui entraîne une amélioration globale de la vitesse de transmission.
- Enregistrement : HAProxy enregistre toutes les demandes des clients

Présentation de HeartBeat

- En informatique, un battement de cœur est un signal périodique généré par un matériel ou un logiciel pour indiquer un fonctionnement normal ou pour synchroniser d'autres parties d'un système informatique.
- De ce fait, le mécanisme Heartbeat est l'une des techniques courantes dans les systèmes critiques pour fournir une haute disponibilité et une tolérance aux pannes des services réseau en détectant les défaillances du réseau ou des systèmes des nœuds qui, appartiennent à un cluster de réseau, administré par un serveur maître dans le but d'adapter et de rééquilibrer automatiquement le système en utilisant les nœuds redondants restants sur le cluster pour prendre en charge la charge des nœuds défaillants afin de fournir des services constants.
- Habituellement, un battement de cœur est envoyé entre les machines à un intervalle régulier de l'ordre de quelques secondes ; un message de battement de cœur. Si le point de terminaison ne reçoit pas de pulsation pendant un certain temps (généralement quelques intervalles de pulsation), la machine qui aurait dû envoyer la pulsation est supposée en panne. Les messages Heartbeat sont généralement envoyés sans interruption sur une base périodique, ou récurrente depuis le démarrage de l'initiateur jusqu'à l'arrêt de l'initiateur. Lorsque la destination identifie un manque de messages de pulsation pendant une période d'arrivée anticipée, la destination peut déterminer que l'expéditeur a échoué, s'est arrêté ou n'est généralement plus disponible.