

ASSOCIATION DU GSLB AVEC UN DDI DE QUALITÉ PROFESSIONNELLE

RÉSUMÉ

Infoblox DNS Traffic Control ajoute la fonctionnalité d'équilibrage de charge globale du serveur (GSLB) à la plateforme DNS de qualité professionnelle d'Infoblox.

Cette combinaison naturelle permet à la plupart des entreprises d'éliminer le besoin d'un boîtier GSLB distinct, ce qui permet de réduire le coût d'achat et de maintenance d'un équilibreur de charge autonome. DNS Traffic Control utilise la technologie brevetée Infoblox Grid™, permettant aux administrateurs de gérer toutes les fonctionnalités DNS, DHCP, IPAM et GSLB depuis une interface centralisée, économisant ainsi temps et efforts.

L'OPTIMISATION DES PERFORMANCES ET DE LA DISPONIBILITÉ EN DIRIGEANT LES UTILISATEURS VERS LE MEILLEUR SERVEUR DISPONIBLE

Les infrastructures de distribution d'applications évoluent rapidement. Autrefois, seules les grandes entreprises pouvaient se permettre plusieurs centres de données pour la reprise après sinistre, la continuité et les services d'application géolocalisés. Avec l'essor du cloud public, en particulier de l'infrastructure en tant que service (IaaS), tout le monde peut bénéficier de services d'applications géographiquement dispersés sans avoir à payer la location à long terme de centres de données et la construction d'infrastructures.

La communauté des utilisateurs de nombreuses organisations évolue également. La mobilité a été pleinement rendue possible par les smartphones et les tablettes. Avec les politiques BYOD, cela a permis une main-d'œuvre toujours connectée. Ignat.

Le télétravail, la téléprésence et la dispersion géographique de la main-d'œuvre éloignent également les utilisateurs des bureaux locaux.

Ces évolutions dans la fourniture et la consommation des services informatiques augmentent l'agilité et réduisent les délais et les coûts pour l'entreprise. Mais elles posent également le problème de la connexion d'une base d'utilisateurs dispersée aux applications tout en maintenant une disponibilité et des performances maximales. Infoblox DNS Traffic Control fournit GSLB pour y parvenir.

DNS Traffic Control surveille la disponibilité des applications et utilise les réponses DNS pour diriger les utilisateurs vers le serveur d'applications disponible le plus approprié en fonction de l'emplacement de l'utilisateur. Ainsi, les utilisateurs obtiennent toujours une réponse rapide des applications en fonction de leur localisation, même en cas de défaillance du centre de données.

L'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE GLOBALE DES SERVEURS (GSLB) SUR L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE

DNS Traffic Control d'Infoblox modifie l'architecture GSLB classique. Les solutions classiques dépendaient d'un ensemble distinct d'appareils spécifiquement destinés à la fonctionnalité GSLB. Ces appareils étaient chargés de surveiller la santé des applications à charge équilibrée et de répondre aux requêtes DNS pour ces applications avec des réponses qui dirigent le trafic client vers le serveur disponible le plus optimal. Ces appareils fonctionnent en dehors de l'infrastructure DNS primaire de l'entreprise, seul un sous-ensemble des données DNS étant délégué aux appareils GSLB. Un système DNS distinct est requis pour toutes les requêtes DNS statiques.

Il intègre le GSLB dans l'infrastructure DNS principale de l'organisation, sans nécessiter d'appliances séparées. Cela permet d'introduire la fonctionnalité GSLB sur les équipements que vous possédez déjà, en intégrant toute la gestion sur une seule interface et en regroupant toutes les données DNS au même endroit, simplifiant ainsi l'administration. Il permet également de réduire les coûts d'achat et de maintenance d'équipements distincts. La seule exigence est l'ajout de la licence DNS Traffic Control d'Infoblox sur les appareils DNS Infoblox qui accepteront les requêtes GSLB.

L'UTILISATION DE DNS TRAFFIC CONTROL D'INFOBLOX POUR L'ÉQUILIBRAGE GLOBAL DE LA CHARGE DES SERVEURS

Il introduit le concept de noms de domaine à charge équilibrée (LBDN). Les LBDN sont des enregistrements DNS dans une zone de l'infrastructure DNS existante d'Infoblox qui fournissent une GSLB pour un ensemble de serveurs d'application cibles. Les LBDN apparaissent dans les zones de l'interface Infoblox Grid Manager comme n'importe quel autre type d'enregistrement DNS.

Les LBDN sont configurés pour diriger le trafic vers des « pools » en fonction de décisions topologiques. Un « pool » est un groupe de serveurs d'application situés dans une zone géographique spécifique. Les clients sont dirigés vers un « pool » basé sur des règles topologiques. Les règles d'un ensemble de règles topologiques peuvent affecter des clients à un « pool » en fonction de leur situation géographique (règle géographique) ou du sous-réseau spécifique d'où provient le client (règle de sous-réseau). Les règles géographiques sont idéales pour les clients basés sur Internet, car la base de données de géolocalisation fournie avec DTC peut automatiquement déterminer l'emplacement d'un client et l'affecter à « pool » sur la base de cette information. Les règles de sous-réseau sont idéales pour les clients sur un WAN d'entreprise (tel qu'un réseau MPLS) où les adresses IP des clients sont attribuées spécifiquement par l'organisation et ne figureront pas dans une base de données de géolocalisation publique. Les LBDN sont également capables de persistance, c'est-à-dire que toutes les connexions d'un client spécifique sont toujours envoyées au même serveur déterminé par le processus DTC, de sorte que toutes les exigences spécifiques à la connexion sont satisfaites.

Les « pools » sont constitués de serveurs géographiquement proches, soit au sein d'un centre de données, soit dans plusieurs centres de données. Un serveur est l'objet spécifique du DTC dont l'état est contrôlé et dont la charge est équilibrée au sein d'un « pool ». La décision d'équilibrer la charge est prise par le DTC sur tous les serveurs disponibles dans le « pool ». La décision d'équilibrage de la charge peut être basée sur la disponibilité globale, c'est-à-dire que le premier serveur disponible du pool est utilisé, sur le principe du « round robin », c'est-à-dire que chaque serveur disponible du « pool » est utilisé dans l'ordre, ou sur le principe du « ratio », c'est-à-dire que chaque serveur disponible reçoit une partie des demandes entrantes en fonction de la valeur du « ratio » configuré.

Les moniteurs de santé sont le dernier maillon de la solution DTC. Ils sont associés aux « pools » et sont chargés de déterminer la disponibilité de chaque serveur au sein du « pool ». Un certain nombre prédéfinis sont inclus avec le système et ceux-ci peuvent être personnalisés en fonction de votre environnement. Tout serveur jugé indisponible sur la base du moniteur de santé configuré pour un « pool » n'est pas utilisé lors de la prise de décision concernant l'équilibrage de la charge pour une requête entrante vers ce « pool ».

DNS TRAFFIC CONTROL D'INFOBLOX PERMET UNE MEILLEURE VISIBILITÉ

Il intègre l'équilibrage global de la charge des serveurs dans l'infrastructure DNS existante d'Infoblox. Cela permet d'étendre les outils améliorés fournis par Infoblox pour la gestion et la surveillance à votre environnement de GSLB, y compris la gestion de toute la configuration liée au GSLB par le biais de la même interface Grid Manager que toute la configuration IPAM, DNS et DHCP.

Infoblox Reporting inclut un certain nombre de rapports prédéfinis concernant l'infrastructure DTC. Ces rapports offrent une analyse historique et des tendances sur l'état et la disponibilité de vos ressources équilibrées en charge. Grâce à eux, vous pouvez voir comment votre environnement évolue dans le temps, repérer les ressources qui posent problème sur la base de rapports historiques et prévoir la disponibilité future. Trinzic Reporting offre également une visibilité sur la distribution des réponses, ce qui vous permet d'ajuster les algorithmes et les ratios d'équilibrage de charge afin d'obtenir la distribution de charge la plus optimale possible sur vos serveurs en fonction de leurs capacités.

Comme les autres objets de l'environnement Infoblox, les objets DTC peuvent être associés à des attributs extensibles. Ces attributs permettent la gestion personnalisée des informations relatives aux objets DTC (mais de manière plus puissante), en permettant l'utilisation de dossiers intelligents pour l'organisation des données relatives aux DTC. Les dossiers intelligents permettent d'organiser, de rechercher et de visualiser tous les objets DTC dans le système de la manière la plus adaptée à votre environnement et totalement personnalisable.

LE PROCESSUS DE CONTRÔLE DU TRAFIC DNS

DNS Traffic Control exploite les capacités de traitement DNS Infoblox existantes des appliances Trinzic. Lorsqu'un serveur DNS Infoblox avec DTC activé reçoit une requête DNS, cette requête est d'abord vérifiée pour déterminer si le nom demandé est un LBDN. Si ce n'est pas le cas, la procédure habituelle de demande de DNS se poursuit. Si c'est le cas, le DTC prend en charge le traitement de la demande. Ensuite, il vérifiera immédiatement le cache DTC pour une entrée de persistance pour le client demandeur. S'il existe une entrée dans le cache pour le client demandeur, ce dernier reçoit la réponse mise en cache afin de maintenir l'état de connexion persistant entre le client et le serveur. La durée pendant laquelle cette entrée reste dans le cache est configurable.

Si la demande est nouvelle, le DTC détermine alors le « pool » et le serveur spécifiques qui seront affectés à la demande. Tout d'abord, le « pool » est déterminé sur la base d'un ensemble de règles topologiques configurées. Ce processus examine l'adresse IP source du client et, par le biais d'une règle géographique ou d'une règle de sous-réseau, assigne le client au « pool » le plus proche ou le plus optimal. Une fois le « pool » déterminé, le DTC sélectionne un serveur disponible dans le « pool » sur la base des algorithmes d'équilibrage de charge configurés. Le DTC synthétise une réponse DNS basée sur le LBDN demandé avec l'adresse IP du serveur sélectionné par le DTC, qui est ensuite renvoyée au client. Le client peut ensuite contacter le serveur DTC sélectionné par adresse IP.

RÉSUMÉ

DNS Traffic Control d'Infoblox fournit une amélioration puissante au service Infoblox DNS. Il améliore le service DNS en fournissant des services GSLB aux clients en fonction de la disponibilité des applications et d'une géolocalisation optimale. Avec les fonctionnalités existantes d'Infoblox telles que Smart Folders et Trinzic Reporting, il offre une fonctionnalité de gestion étendue et une visibilité sur la fonctionnalité GSLB dans la même interface que toutes les autres configurations DNS. De plus, il élimine le besoin d'appareils GSLB distincts, ainsi que les coûts et les frais généraux de gestion qui y sont associés.



Infoblox unifie le réseau et la sécurité pour offrir des performances et une protection sans égales. Reconnu par les entreprises listées au classement Fortune 100 et les innovateurs émergents, nous offrons une visibilité et un contrôle en temps réel sur les personnes et les appareils se connectant au réseau d'une organisation afin d'accélérer son fonctionnement et d'arrêter les menaces plus tôt.

Siège social
2390 Mission College Boulevard, Ste. 501
Santa Clara, CA 95054

+1.408.986.4000
www.infoblox.com