

Web caching

Description

et réseaux de livraison de contenus

Avec le développement de la circulation des contenus vidéo sur le Web, notamment la généralisation prochaine de la vidéo à la demande, le web caching est utilisé pour la livraison des contenus stockés sur les sites web dans les meilleurs délais. Afin d'accélérer et d'améliorer la qualité de transmission sur Internet de plus en plus souvent menacé de saturation, les contenus particulièrement lourds en mégaoctets, gourmands en bande passante, et les contenus très consultés sont recopiés sur des serveurs spéciaux situés au plus près des utilisateurs potentiels au sein de réseaux de livraison de contenus (*content delivery networks* ou CDN).

Dans l'univers des réseaux, le haut débit accélère le temps de transmission des données, mais il ne limite pas le nombre d'allers-retours entre les serveurs. C'est ce que font, en revanche, les CDN, à l'instar des ordinateurs qui disposent d'une mémoire dite cache (ou ante-mémoire), opérant une copie des informations entre le disque dur (la mémoire source) et la mémoire vive contenant les données en cours de traitement, ou des navigateurs Internet utilisant une mémoire cache pour que l'internaute puisse récupérer plus rapidement, d'un clic de souris, une page web, et également pour la « rafraîchir ».

Selon le cabinet de conseil Frost&Sullivan, le *web caching* est une activité en pleine croissance. Évalué à plus de 700 millions de dollars en 2008, ce marché pourrait atteindre 3,5 milliards de dollars en 2013, soit une croissance annuelle moyenne de 28 % pendant cinq ans. Grâce à un encodage performant des données, le *caching* devient une ressource indispensable pour répondre à la croissance exponentielle de la vidéo sur Internet, notamment la diffusion de programmes audiovisuels en direct ou le téléchargement de films en haute définition. Les principaux acteurs Internet, Google, Amazon, Yahoo!, sont en train de construire de nouveaux CDN pour répondre à l'affluence des flux vidéo de plusieurs centaines de mégaoctets. Au printemps 2010, le programme Google Global Cache a permis de proposer gratuitement des serveurs caches à une centaine de fournisseurs d'accès et d'universités dans le monde. Leader mondial de l'ADSL, l'équipementier français Alcatel-Lucent investit dans le caching en adaptant ses 38 000 routeurs Internet afin d'offrir un meilleur service. Il compte l'opérateur de télécommunications américain Verizon parmi ses clients. En France, les opérateurs Orange et SFR déploient également leurs CDN. Si les performances techniques du Web s'en trouvent améliorées, ces nouvelles infrastructures garantiront-elles pareillement une meilleure protection des contenus diffusés sur le Web ?

Sources :

- « Le caching pour accélérer et alléger le réseau », Serge Descombes, journaldunet.com, 16 octobre 2002.

- « Le marché du « caching » prend son essor », S.G., *Les Echos*, 17 août 2010.

Categorie

1. A retenir
2. Repères & tendances

date créée

22 septembre 2010

Auteur

françoise