

Dynamique et flexibilité pour le réseau

Par rapport aux infrastructures réseau traditionnelles propriétaires, les systèmes d'exploitation réseau fondés sur des standards ouverts et les commutateurs Open Network présentent des avantages non négligeables en termes de flexibilité, de coûts et de savoir-faire.

Au niveau de l'infrastructure serveur, les dernières décennies ont été marquées par des développements informatiques spectaculaires. Les mainframes et les systèmes Unix spécifiques aux fabricants des années 70 et 80 ont ainsi fait place aux serveurs standard Windows ou Linux, puis aux environnements virtuels et aux architectures cloud.

Pour les réseaux, en revanche, de nombreuses entreprises continuent d'opter pour des systèmes propriétaires. Autrement dit, les commutateurs et les systèmes d'exploitation réseau proviennent du même fabricant, sont coûteux et peuvent difficilement fonctionner avec les produits d'autres fournisseurs. On reste ainsi lié au fournisseur choisi au départ. Les grands noms du secteur des réseaux sont avantagés par cette contrainte, tandis que leurs clients doivent faire face à des prix invariablement élevés.

La configuration et l'administration de l'infrastructure propriétaire requièrent en outre un savoir-faire spécifique; l'entreprise a besoin de spécialistes de réseaux ayant suivi les formations (onéreuses) des fabricants et dont les connaissances doivent régulièrement être mises à jour.

Ouvert plutôt que propriétaire

Il y a une alternative: l'Open Networking. Un système d'exploitation ouvert, optimisé pour la commutation réseau, qui est installé sur des commutateurs standard à un coût raisonnable; on les appelle également commutateurs «white box» ou «COT» (Commercial-off-the-Shelf). Ce système



d'exploitation repose habituellement sur Linux, un environnement très sécurisé et très bien contrôlé, qui peut être automatisé à l'aide d'outils éprouvés tels que Puppet, Chef ou Ansible. Ainsi, il est possible d'exploiter un système unifié sans être lié à un fabricant de commutateurs spécifique. Sans compter que le savoir-faire Linux de l'administrateur de système peut également être utilisé pour la mise en réseau. Les formations onéreuses ne sont donc plus nécessaires.

La qualité du matériel pour les commutateurs est comparable aux produits des grands fournisseurs réseau. Cela fait longtemps que les géants du secteur ne produisent plus eux-mêmes, mais se fournissent auprès des fabricants OEM. De sorte que les commutateurs Open Network de Edge-Core proviennent aujourd'hui des mêmes lignes de production qui, hier encore, approvisionnaient les fabricants propriétaires. Seule différence: les commutateurs ouverts sont nettement moins chers. Outre Edge-Core, dont les produits se sont déjà imposés dans de nombreuses entreprises, d'autres fabricants proposent également des commutateurs ouverts. Le

client est ainsi libre d'associer le matériel de son choix avec le système d'exploitation réseau auquel il accorde sa confiance.

Libre choix du système d'exploitation

Différents systèmes d'exploitation, avec différentes orientations, peuvent être installés sur les commutateurs ouverts. Les systèmes d'exploitation de Cumulus Networks et d'IP Infusion, par exemple, ont fait leurs preuves. La distribution Linux Cumulus optimisée est compatible avec les architectures dites layer 2, layer 3 et overlay et facile à gérer avec les connaissances Linux existantes.

IP Infusion propose deux produits principaux: Au niveau de la structure, Open NOS s'appuie sur les systèmes d'exploitation réseau conventionnels et se positionne comme le premier système d'exploitation réseau pour les grands réseaux dans l'environnement d'une entreprise et chez les fournisseurs du secteur de la télécommunication. La plate-forme de logiciel évolutive VirNOS est compatible avec le Software Defined Networking (SDN) et Network Function Virtualization (NFV). Associée au matériel de

réseau ouvert, elle permet d'implémenter et d'administrer à un coût raisonnable des services réseau pour des infrastructures cloud et virtuelles modernes.

L'Open Networking est très apprécié dans le milieu académique. SWITCH, par exemple, utilise la plate-forme Cumulus pour son infrastructure cloud privée. Des hébergeurs tels que SenseLAN utilisent des solutions Cumulus et Edgecore. Les grands opérateurs de services Internet tels que Facebook et compagnie utilisent également largement les commutateurs ouverts et les systèmes d'exploitation réseau.

Open Networking: les avantages

- Pas de dépendance à un seul fournisseur
- Matériel à coût raisonnable, identique aux produits des fabricants de renom
- Choix et association libres du système d'exploitation et du matériel
- Courbe d'apprentissage aisée et protection de l'investissement: le savoir-faire et les outils Linux peuvent également être employés pour le réseau ou la gestion et la configuration des commutateurs.
- Force d'innovation élevée grâce à un modèle de développement open source
- A l'épreuve de l'avenir: infrastructure cloud plutôt que silos informatiques

BOLL
IT Security Distribution

BOLL Engineering SA

En Budron H15
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021 533 01 60
contact@boll.ch | www.boll.ch

POUR EN SAVOIR PLUS

De plus amples informations sont disponibles à l'adresse:
www.boll.ch/de/edgecore/open-networking.html