



Communication unidirectionnelle avec des serveurs Linux

Fox DataDiode Linux Edition

Dans certains scénarios critiques, une déconnexion du réseau est indispensable pour des raisons de sécurité. C'est le cas pour les infrastructures gouvernementales, par exemple, lorsque des informations secrètes sont conservées sur des réseaux classés Défense déconnectés pour empêcher toute fuite des données. Dans un environnement industriel, un réseau peut être déconnecté pour éviter que des personnes malveillantes puissent saboter des systèmes de commande critiques. En d'autres termes, on utilise des espaces tampons pour empêcher ce qui est mauvais d'entrer ou ce qui est bon de sortir, et ce de manière rigoureuse.

Fox DataDiode est essentiellement un espace tampon certifié, automatisé et à haute vitesse qui assure physiquement la transmission unidirectionnelle des données. On évite ainsi que les données circulent dans le mauvais sens, que ce soit intentionnellement ou par accident.

La plupart des protocoles de réseau sont conçus pour transmettre le flux d'informations dans les deux sens et ne fonctionnent pas naturellement dans les scénarios unidirectionnels. Pour qu'ils puissent travailler normalement, il vous faut un logiciel capable de convertir des protocoles bidirectionnels en protocoles unidirectionnels et inversement. C'est exactement ce que fait le logiciel Linux Core.

Prise en charge des protocoles de base

Le logiciel Linux Core assure l'automatisation de l'espace tampon et la prise en charge des protocoles pour :

- TCP : un socket TCP transparent sur lequel vous pouvez écrire les informations qui arrivent dans le domaine aval ;
- UDP : transmettez des datagrammes UDP au domaine aval ;
- Fichiers, répertoires : transférez des fichiers et des répertoires façon « Dropbox » vers le domaine aval.

Configuration requise

Un Fox DataDiode

- Deux serveurs Linux qui exécutent l'un des systèmes suivants :
 - » Debian 6.0 Squeeze
 - » Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6
 - » Ubuntu 12.04 (LTS) Precise
 - » Un package Linux générique est également disponible
- Configuration matérielle minimale requise :
 - » Processeur Intel Xeon serie E5500
 - » 4 Go de mémoire RAM DDR3
 - » Un disque dur avec capacité d'écriture à plus de 200 Mbits/s
 - » Une carte réseau Gigabit Ethernet 1000Base-SX (IEEE-802.3z)
 - » Une interface réseau supplémentaire

La garantie Fox DataDiode

Lorsque vous transférez des informations d'un domaine amont vers un domaine aval, il se passe généralement les choses suivantes :



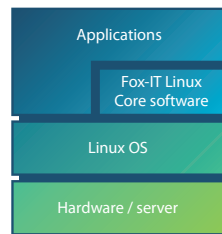
1. Les ordinateurs du domaine amont soumettent des informations au serveur proxy amont ;
2. le logiciel Linux Core installé sur le serveur proxy amont transmet les informations au serveur proxy aval par Fox DataDiode en utilisant un protocole unidirectionnel fiable et optimisé avec correction d'erreur sans voie de retour (FEC) et conservation d'intégrité ;
3. Fox DataDiode ne modifie pas les informations mais assure un trafic unidirectionnel au niveau le plus fondamental de la pile de protocole : la couche physique ;
4. Installé sur le serveur proxy aval, le logiciel Linux Core réassemble les données reçues, vérifie leur intégrité et le met à la disposition des systèmes du domaine aval.

Cette « unidirectionnalité » de la connexion est garantie par la composante matérielle de Fox DataDiode. L'intégration entre les réseaux amont et aval est assurée par le logiciel Fox DataDiode. En dehors de Linux, ce logiciel est également disponible pour Windows et sous forme d'un équipement clé en main.

Architecture

Les deux serveurs proxy exécutent une version prise en charge de Linux. Au-dessus, Fox DataDiode Linux Core est installé en tant que démon. Le logiciel se présente sous la forme d'un « package » facile à installer. La configuration s'effectue de manière habituelle en créant un fichier de configuration dans /etc.

Les protocoles de base pris en charge par le logiciel Linux Core vous permettent de réaliser n'importe quelle solution unidirectionnelle. Fox IT propose un large éventail d'études de cas et de fiches d'applications techniques pour des solutions très variées comme la mise en miroir de bases de données ou des services Windows Server Update, les mises à jour des fichiers de signature d'antivirus, les protocoles industriels comme Modbus, les systèmes d'archivage comme PI, le courrier électronique et beaucoup d'autres encore.



Avantages

Avec Fox DataDiode, vous n'aurez plus à vous inquiéter de la fuite de données ni des manipulations intempestives de vos données sensibles. Associez Fox DataDiode et Linux Core pour profiter des avantages suivants :

- Réduire vos coûts Vous pouvez utiliser les serveurs que vous possédez déjà pour exécuter Linux Core en plus de vos applications et maintenir ainsi un écosystème serveur matériel homogène
- Garder le contrôle Vous administrez vos serveurs proxy Linux Core de la même façon que le reste de votre environnement Linux. Vous n'avez pas besoin de gérer une version de Linux non standard ou un autre système d'exploitation
- Souplesse et simplicité Vous pouvez intégrer facilement vos logiciels intermédiaires pour exploiter au mieux l'espace tampon automatisé. Ceci concerne absolument tout, depuis vos applications de base jusqu'aux systèmes d'entreprise les plus complexes et depuis les logiciels courants jusqu'aux solutions sur mesure. L'installation et la configuration ne prennent que quelques minutes.

pour une société plus sûre



19 boulevard Albert Einstein - 77420 Champs sur Marne
Standard 01 64 61 68 68 - Fax 01 64 61 67 34
info@factorysystemes.fr - www.factorysystemes.fr