

Réalisation du projet.

Déploiement d'un serveur Radius



Organisme : Centre Hospitalier Henri Laborit
Adresse : 370 Av. Jacques Cœur, 86021 Poitiers
Direction : Service Informatique
Auteur : LOUINEAU Noah
Durée : 6 semaines

1. Présentation de la mission

L'établissement souhaite déployer un nouveau serveur Radius sur une nouvelle machine virtuelle, sous un OS Linux plus récent que celui du serveur actuel.

2. Préparation

Afin de répondre à la demande, je me suis documenté sur l'installation d'un serveur Radius. J'ai eu la chance d'être accompagné par l'administrateur système et réseau qui va m'aider sur la compilation et la décompilation de Radius.

3. Installation du dépôt

Pour commencer la mission qui m'a été attribuée, j'ai commencé par installer la dernière archive de Radius sur mon hôte, puis je l'ai exporté vers le nouveau serveur en développement.

```
#wget  
https://github.com/FreeRADIUS/freeradius-server/archive/freeradius-server-3.2.3.tar.gz
```

```
#scp freeradius-server-3.2.3.tar.gz chl@radius-dev
```

4. Décompression du répertoire

Création d'un répertoire source

```
#mkdir src
```

```
#tar xzf freeradius-server-3.2.3.tar.gz /src
```

```
#cd /src
```

5. Installation des dépendances requises

```
# apt get update  
# apt get upgrade
```

```
#apt-get install build-essential libssl-dev libpcap-dev libpcre3-dev \ libtalloc-dev  
libfreeradius-dev libreadline-dev libtalloc-dev \ libssl-dev libcurl4-openssl-dev  
libmysqlclient-dev libldap2-dev \ libsasl2-dev libsnmp-dev libsqlite3-dev libpq-dev  
libiodbc2-dev \ libpam0g-dev libjson-c-dev python3 python3-dev libkrb5-dev \ libhiredis-dev  
libmemcached-dev libsystemd-dev pkg-config git
```

6. Compilation de Radius

```
# ./configure --prefix=/opt/freeradius --enable-reproducible-builds --without-dhcp  
--with-systemd
```

Avec `--prefix=/opt/freeradius`, tous les fichiers d'installation seront placés dans ce répertoire, ce qui permet de les isoler des autres logiciels et des fichiers système.

Les "reproducible builds" améliorent la sécurité et la confiance dans le logiciel compilé, en s'assurant que le binaire produit est exactement le même à chaque compilation du même code source.

En omettant le module DHCP, vous réduisez la surface d'attaque potentielle et les besoins en ressources si vous n'avez pas besoin de cette fonctionnalité.

Avec le support de systemd, la gestion du démarrage, de l'arrêt et de la surveillance du service FreeRADIUS est simplifiée, bénéficiant des fonctionnalités avancées de systemd.

```
# make
```

```
# make install
```

L'installation de radius se fait dans le répertoire que nous avons défini en préfixe qui est `/opt/freeradius`.

7. Copie de la config du Radius Prod vers Dev

Depuis le serveur en production

```
# scp config chl@radius-dev:/opt/freeradius
```

8. Vérification du fonctionnement

Pour vérifier si le serveur FreeRadius fonctionne correctement on va le démarrer en mode debug, pour cela il faut utiliser cette commande :

```
# /opt/freeradius/sbin$ ./radiusd -X
```

Le serveur FreeRadius s'exécute bien il reste plus qu'à faire le test de fonctionnement au niveau réseau physique et sans fil, savoir s'il attribue bien les vlan aux postes.

9. Conclusion

Pour la partie mise en production du nouveau serveur Radius, c'est l'administrateur système et réseau qui va s'en charger.

Maintenant nous disposons d'un serveur FreeRadius installé sur un système d'exploitation plus récent, cela permet au centre hospitalier d'améliorer la sécurité, améliorer le support et maintenir des logiciels, plus de performance et plus de compatibilité pour ce service.