

Fiche de procédure Déploiement du bastion Guacamole



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

1. Installation d'un serveur Tomcat

Pour héberger le serveur Guacamole, nous avons besoin d'un logiciel de serveur d'application web qui comporte des librairies JavaScript car guacamole est écrit en JAVA. Pour cela nous aurons du logiciel de serveur d'application web appelé Tomcat qui utilise ces librairies.

A. Mettre à jour le système et installer les dépendances nécessaires.

```
#sudo apt-get update  
# sudo apt-get install default-jdk
```

B. Installer Tomcat

```
#apt-get install tomcat9 tomcat9-admin tomcat9-common tomcat9-user
```

C. Démarrer et activer le service Tomcat

```
#sudo systemctl start tomcat9  
#sudo systemctl enable tomcat9
```

2. Installation des prérequis D'Apache Guacamole

A. Installer les dépendances nécessaires

```
#sudo apt-get update  
#sudo apt-get install build-essential libcairo2-dev libjpeg62-turbo-dev libpng-dev libtool-bin  
#uuid-dev libossp-uuid-dev libavcodec-dev libavformat-dev libavutil-dev libswscale-dev  
#freedp2-dev libpango1.0-dev libssh2-1-dev libtelnet-dev libvncserver-dev  
#libwebsockets-dev libpulse-dev libssl-dev libvorbis-dev libwebp-dev
```

3. Compiler et installer Apache Guacamole "Server"

A. Télécharger et préparer Guacamole Server

```
#cd /tmp
#wget https://downloads.apache.org/guacamole/1.5.2/source/guacamole-server-1.5.2.tar.gz
#tar -xzf guacamole-server-1.5.2.tar.gz
#cd guacamole-server-1.5.2/
#sudo ./configure --with-init-dir=/etc/init.d
#sudo make
#sudo make install
```

B. Mettre à jour les liens et démarrer le service guacd

```
#sudo ldconfig
#sudo systemctl daemon-reload
#sudo systemctl start guacd
#sudo systemctl enable guacd
#sudo systemctl status guacd
```

C. Créer le répertoire de configuration

```
#sudo mkdir -p /etc/guacamole/{extensions,lib}
```

4. Installer Guacamole Client (Web App)

A. Télécharger et déployer la Web App sur Tomcat

```
#cd /tmp
#wget https://downloads.apache.org/guacamole/1.5.2/binary/guacamole-1.5.2.war
#sudo mv guacamole-1.5.2.war /var/lib/tomcat9/webapps/guacamole.war
#sudo systemctl restart tomcat9 guacd
```

5. Base de données MariaDB pour l'authentification

A. Installer et sécuriser MariaDB

```
#sudo apt-get install mariadb-server  
#sudo mysql_secure_installation
```

B. Créer la base de données et l'utilisateur dédié

```
#mysql -u root -p  
CREATE DATABASE guacadb;  
CREATE USER 'guaca_nachos'@'localhost' IDENTIFIED BY 'P@ssword!';  
GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON guacadb.* TO 'guaca_nachos'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

C. Télécharger et déployer l'extension MySQL pour Guacamole

```
#cd /tmp  
#wget  
https://downloads.apache.org/guacamole/1.5.2/binary/guacamole-auth-jdbc-1.5.2.tar.gz  
#tar -xzf guacamole-auth-jdbc-1.5.2.tar.gz  
#sudo mv guacamole-auth-jdbc-1.5.2/mysql/guacamole-auth-jdbc-mysql-1.5.2.jar  
/etc/guacamole/extensions/
```

D. Télécharger et déployer le connecteur MySQL

```
#cd /tmp  
#wget https://dev.mysql.com/get/Downloads/Connector-J/mysql-connector-j-8.0.33.tar.gz  
#tar -xzf mysql-connector-j-8.0.33.tar.gz  
#sudo cp mysql-connector-j-8.0.33/mysql-connector-j-8.0.33.jar /etc/guacamole/lib/
```

E. Importer la structure de la base de données

```
#cd guacamole-auth-jdbc-1.5.2/mysql/schema/  
#cat *.sql | mysql -u root -p guacadb
```

F. Configurer le fichier guacamole.properties

```
#sudo nano /etc/guacamole/guacamole.properties
```

```
# MySQL
```

```
mysql-hostname: 127.0.0.1
```

```
mysql-port: 3306
```

```
mysql-database: guacadb
```

```
mysql-username: guaca_nachos
```

```
mysql-password: P@ssword!
```

G. Éditer le fichier guacd.conf

```
#sudo nano /etc/guacamole/guacd.conf
```

```
[server]
```

```
bind_host = 0.0.0.0
```

```
bind_port = 4822
```

H. Redémarrer les services

```
#sudo systemctl restart tomcat9 guacd mariadb
```