

Guacamole

Apache Guacamole est une solution de bastion open source qui permet l'accès à distance à des ordinateurs via un navigateur web, sans nécessiter de logiciels ou d'extensions clients supplémentaires.

Guacamole supporte plusieurs protocoles, y compris VNC, RDP, et SSH, facilitant l'accès à des systèmes Windows, Linux, et macOS à partir de n'importe quel appareil disposant d'un navigateur web.

- Présentation
 - Un peu d'histoire
 - Caractéristiques
- Installation & Configuration
 - Guacamole & Guacd docker-compose

Présentation

Un peu d'histoire

Apache Guacamole est une plateforme open source de bureau à distance qui permet aux utilisateurs d'accéder à leurs ordinateurs depuis un navigateur web, sans nécessiter l'installation de plugins ou de logiciels clients supplémentaires.

L'histoire de Guacamole commence avant son incubation chez Apache.

Les Débuts

2011 : Le projet Guacamole est lancé par Michael Jumper. L'idée était de créer une solution de bureau à distance entièrement basée sur le web, utilisant les technologies HTML5 pour permettre l'accès à des systèmes de bureau à distance via un navigateur web standard, sans la nécessité de logiciels clients lourds ou de plugins spécifiques.

Développement et Fonctionnalités

Guacamole a commencé comme un projet visant à fournir un accès à distance via le protocole VNC (Virtual Network Computing).

Au fil du temps, il a élargi sa prise en charge pour inclure d'autres protocoles de bureau à distance populaires, tels que RDP (Remote Desktop Protocol) et SSH (Secure Shell), offrant ainsi une flexibilité accrue pour accéder à une variété de systèmes d'exploitation et d'environnements.

Incubation chez Apache

2016 : Guacamole est entré dans l'Incubateur Apache, un processus conçu pour aider les projets à se développer dans le cadre de la Fondation Apache. L'incubation chez Apache a marqué une étape importante pour Guacamole, lui fournissant une plateforme pour une croissance et une visibilité accrues, tout en adoptant les principes de gouvernance open source de la Fondation Apache.

2017 : Après une année d'incubation réussie, Guacamole est devenu un projet de haut niveau (Top-Level Project) chez Apache, reconnaissant sa maturité, sa communauté active et son engagement envers les principes de développement open source.

Communauté et Contributions

Depuis son inclusion dans la Fondation Apache, Guacamole a bénéficié du soutien d'une communauté grandissante de développeurs et d'utilisateurs. Cette communauté contribue au projet en développant de nouvelles fonctionnalités, en fournissant des correctifs de sécurité, en

améliorant la documentation et en offrant du support à d'autres utilisateurs.

La nature open source de Guacamole encourage les contributions et le partage des connaissances, permettant au projet de s'adapter et d'évoluer en fonction des besoins des utilisateurs et des tendances technologiques.

Utilisation et Adoption

Apache Guacamole est utilisé par des organisations de toutes tailles pour fournir un accès à distance sécurisé et facile à leurs systèmes. Sa capacité à fonctionner dans n'importe quel navigateur web moderne, sans nécessiter d'installation client, en fait une solution attrayante pour le télétravail, la gestion de systèmes distants et l'éducation en ligne.

Aujourd'hui et l'Avenir

Aujourd'hui, Apache Guacamole continue de se développer, avec des mises à jour régulières qui ajoutent de nouvelles fonctionnalités, améliorent la sécurité et l'expérience utilisateur.

Le projet reste fidèle à sa mission originale de fournir un accès à distance universel, tout en répondant aux défis modernes de la cybersécurité et de la compatibilité des navigateurs.

L'histoire d'Apache Guacamole est celle d'un projet innovant transformé en une solution de bureau à distance de premier plan, soutenue par une communauté active et la Fondation Apache.

Sa facilité d'utilisation, sa flexibilité et son engagement envers l'open source en font une solution précieuse pour les besoins d'accès à distance dans un monde de plus en plus connecté.

Caractéristiques

Accès à Distance via Navigateur

- **Sans client nécessaire** : Guacamole fonctionne entièrement dans le navigateur, éliminant le besoin d'installer des logiciels clients spécifiques pour l'accès à distance.
- **Support multi-protocoles** : Prend en charge les protocoles VNC, RDP, et SSH, offrant une flexibilité pour accéder à une large gamme de systèmes d'exploitation et de dispositifs.

Facilité d'Utilisation et d'Installation

- **Interface utilisateur intuitive** : Propose une interface web claire pour la gestion des connexions à distance, rendant l'accès aux systèmes distants simple et direct.
- **Déploiement flexible** : Peut être déployé sur diverses plateformes, y compris des serveurs Linux, dans des conteneurs Docker, ou au sein d'infrastructures cloud.

Sécurité et Gestion des Accès

- **Authentification forte** : Supporte l'authentification multi-facteurs (MFA) et peut être intégré à des systèmes d'authentification existants comme LDAP, Active Directory, ou des bases de données SQL pour une gestion sécurisée des accès.
- **Isolation et contrôle** : En tant que solution de bastion, Guacamole augmente la sécurité en centralisant l'accès à distance et en fournissant un point de contrôle unique pour les connexions entrantes et sortantes.

Personnalisation et Extensibilité

- **Configuration avancée** : Offre des options de configuration détaillées pour les connexions, y compris des paramètres spécifiques au protocole et des scripts de connexion personnalisés.
- **Extensions et API** : Guacamole peut être étendu avec des extensions pour ajouter des fonctionnalités ou intégrer des services supplémentaires. Une API REST est également disponible pour l'automatisation et l'intégration avec d'autres systèmes.

Enregistrement et Audit

- **Journalisation des sessions** : Capacité d'enregistrer les sessions d'accès à distance pour l'audit et la conformité, aidant les organisations à suivre l'utilisation et à détecter les activités suspectes.

- **Rapports d'accès** : Fournit des outils pour générer des rapports sur l'activité des utilisateurs et l'utilisation des systèmes, facilitant la gestion des ressources et la conformité réglementaire.

Communauté et Support

- **Projet open source** : Bénéficie du soutien d'une communauté active de développeurs et d'utilisateurs qui contribuent à son développement et fournissent une aide précieuse à travers des forums et des ressources en ligne.
- **Documentation complète** : Offre une documentation détaillée pour aider à l'installation, la configuration, et l'utilisation de Guacamole, rendant la technologie accessible à un large public.

En résumé, Apache Guacamole est une solution robuste et flexible pour l'accès à distance, offrant une plateforme sécurisée et facile à utiliser pour la gestion des connexions à des systèmes distants.

Sa capacité à fonctionner entièrement dans un navigateur, son support multi-protocoles, et ses fonctionnalités avancées de sécurité et d'audit en font un choix populaire pour les entreprises et les particuliers cherchant à simplifier l'accès à distance tout en maintenant un haut niveau de contrôle et de sécurité.

Installation & Configuration

Guacamole & Guacd docker-compose

```
version: '3'

services:
  guacd:
    image: guacamole/guacd
    restart: always
    deploy:
      mode: global
      placement:
        constraints: [node.hostname == EVA-02]
  guacamole:
    image: guacamole/guacamole
    depends_on:
      - guacd
    environment:
      GUACD_HOSTNAME: guacd
      MYSQL_DATABASE: XXXXXXXXXXXX
      MYSQL_HOSTNAME: 192.168.100.20
      MYSQL_PORT: 3308
      MYSQL_PASSWORD: XXXXXXXXXXXX
      MYSQL_USER: XXXXXXXX
      TOTP_ENABLED: 'true'
    links:
      - guacd
    restart: always
    ports:
      - 8490:8080
    deploy:
      mode: global
      placement:
```



```
constraints: [node.hostname == EVA-02]
```

Les dernières images sont disponibles sur le site officiel Docker Hub, accessibles via ces liens :

[Guacamole](#) [Guacd](#)