

Documentation: Supervision d'un parc informatique avec Zabbix

Solution retenue

Introduction

Présentation de Zabbix

Zabbix est une solution open-source de supervision informatique utilisée par de nombreuses entreprises et organisations pour surveiller leurs infrastructures IT. Il permet de collecter, d'analyser et de visualiser en temps réel les performances et la disponibilité des équipements réseau, des serveurs, des bases de données, des applications et bien plus encore.

Développé en 2001, Zabbix est aujourd'hui une référence incontournable dans le domaine de la supervision. Son architecture flexible et évolutive permet de surveiller des infrastructures de toutes tailles, allant de petits réseaux locaux à des environnements complexes et distribués à l'échelle mondiale.

Utilité de Zabbix

L'objectif principal de Zabbix est de fournir une visibilité complète sur l'état et les performances du système d'information. Il offre des fonctionnalités avancées telles que :

- **Surveillance proactive** : Détection automatique des pannes et anomalies avant qu'elles n'affectent les utilisateurs finaux.
- **Alertes et notifications** : Envoi d'alertes en temps réel par email, SMS ou autres systèmes de messagerie pour prévenir les équipes IT en cas d'incident.
- **Tableaux de bord et rapports** : Visualisation des données sous forme de graphiques, cartes et tableaux de bord personnalisables pour une meilleure analyse des tendances.

- **Supervision distribuée** : Possibilité d'installer des proxys Zabbix pour surveiller des infrastructures distantes sans surcharger le serveur principal.
- **Extensibilité** : Support de nombreux types d'équipements et protocoles (SNMP, IPMI, JMX, API REST, etc.), ainsi que la possibilité de créer des scripts et des modèles personnalisés.
- **Automatisation** : Configuration dynamique des hôtes, détection automatique des périphériques et surveillance basée sur des règles prédéfinies.

Grâce à ces fonctionnalités, Zabbix permet aux équipes IT d'optimiser la gestion des infrastructures, de réduire le temps de résolution des incidents et d'améliorer la disponibilité des services informatiques.

Pourquoi Zabbix par rapport à ses concurrents ?

- **Coûts** : Zabbix est entièrement open source et gratuit, contrairement à PRTG, qui est payant avec une version gratuite extrêmement limitée. Nagios existe en version open source (Nagios Core) et payante (Nagios XI), mais la version gratuite est moins complète que Zabbix sans plugins.
- **Architecture et Flexibilité** : Zabbix adopte une architecture monolithique, ce qui signifie que toutes ses fonctionnalités sont intégrées dans une seule plateforme qui est directement prête à l'emploi. Contrairement à Nagios ou PRTG, qui reposent sur des plugins externes.
- **Interface et Expériences utilisateurs** : Zabbix propose une interface plus moderne et ergonomique que Nagios (qui reste assez rudimentaire). De plus Zabbix permet une visualisation avancée des données avec des dashboards personnalisables et des cartes topologiques interactives ce que ne font pas ses deux concurrents.

Pourquoi Zabbix est le choix idéal pour le projet M2L ?

Le projet de supervision du parc informatique de la M2L nécessite une solution robuste, évolutive et centralisée pour garantir la surveillance des équipements et la remontée efficace des incidents. Zabbix est particulièrement adapté pour ce projet en raison des points suivants :

- **Supervision unifiée** : Zabbix permet de centraliser la supervision de l'ensemble du parc informatique, incluant les postes des lignes et ceux de la M2L, sans nécessiter de multiples outils distincts.
- **Capacité de gestion des incidents** : Grâce à ses alertes avancées et son système de reporting, Zabbix facilite la détection des pannes et l'envoi d'alertes aux équipes IT.
- **Supervision de l'activité virale** : L'intégration de Zabbix avec des outils de détection de menaces et d'analyse de logs permet de surveiller l'activité virale sur les postes et serveurs.
- **Suivi des équipements réseau et serveurs** : Zabbix prend en charge SNMP et d'autres protocoles essentiels pour assurer la surveillance des éléments actifs du réseau, garantissant ainsi une meilleure disponibilité et performance.
- **Flexibilité et automatisation** : Avec ses modèles préconfigurés et sa compatibilité avec de nombreux environnements (Windows, Linux, équipements réseau, etc.), Zabbix simplifie la configuration et l'administration du projet.
- **Solution évolutive** : La M2L pouvant être amenée à évoluer, Zabbix permet d'ajouter facilement de nouveaux hôtes et services à surveiller sans refonte majeure du système.

Grâce à ces atouts, Zabbix répond parfaitement aux exigences de supervision du projet M2L en garantissant une gestion proactive et efficace du parc informatique.

1. Installation de Zabbix

1.1 Prérequis

Avant d'installer Zabbix, assurez-vous d'avoir :

- Un serveur sous Linux (Debian, Ubuntu, CentOS...)
- Un serveur web (Apache, Nginx)
- Une base de données (MySQL/MariaDB ou PostgreSQL)
- PHP et ses extensions nécessaires

1.2 Installation sur Debian/Ubuntu

```
sudo apt update
sudo apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-
conf zabbix-agent
```

1.3 Configuration de la base de données

```
sudo mysql -u root -p
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_b
in;
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT;
```

Importer le schéma de la base de données :

```
zcat /usr/share/doc/zabbix-server-mysql*/create.sql.gz | mysql -u zabbix -
p zabbix
```

1.4 Configuration du serveur Zabbix

Modifier le fichier `/etc/zabbix/zabbix_server.conf` :

```
DBHost=localhost
DBName=zabbix
DBUser=zabbix
DBPassword=password
```

Redémarrer les services :

```
sudo systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

2. Configuration de l'interface web

1. Accédez à l'interface web via : `http://<ip_du_serveur>/zabbix`

2. Suivez l'assistant d'installation et fournissez les informations de la base de données.
3. Connectez-vous avec :
 - **Utilisateur** : Admin
 - **Mot de passe** : zabbix

3. Ajout d'un hôte à superviser

1. Allez dans **Configuration > Hôtes**
2. Cliquez sur **Créer un hôte**
3. Renseignez :
 - Nom de l'hôte
 - Groupe
 - Adresse IP
4. Ajoutez un modèle de supervision adapté (ex : Template OS Linux)
5. Enregistrez et vérifiez que les données remontent.

4. Création d'une alerte

1. Allez dans **Configuration > Actions**
2. Cliquez sur **Créer une action**
3. Définissez une condition (ex : hôte indisponible)
4. Configurez une notification par email
5. Enregistrez et testez l'alerte

5. Tableau de bord et graphiques

- Pour visualiser les métriques, accédez à **Monitoring > Graphs**
- Personnalisez vos tableaux de bord pour voir en un coup d'œil l'état du parc informatique

Conclusion

Zabbix est une solution de monitoring gratuite, puissante et évolutive, parfaitement adaptée aux entreprises recherchant une plateforme unifiée pour surveiller leurs systèmes et réseaux. Contrairement à d'autres outils comme Nagios ou PRTG, il ne dépend pas de plugins externes et permet un suivi avancé des performances en plus de la simple surveillance des pannes. Son interface centralisée et son coût nul en licence en font un choix idéal pour garantir la fiabilité et l'optimisation du système informatique de M2L.

Pour plus d'informations, consultez la documentation officielle :
<https://www.zabbix.com/documentation>.