

Caractéristiques

Collecte de Données Multidimensionnelle

- **Modèle de données puissant** : Prometheus stocke les données sous forme de séries temporelles, identifiées par leur nom de métrique et leurs paires clé/valeur (étiquettes), permettant une collecte de données multidimensionnelle.
- **Pull model** : Contrairement à de nombreux systèmes de monitoring qui utilisent un modèle push, Prometheus récupère (pull) activement les métriques depuis les cibles configurées à des intervalles définis.

Langage de Requête Flexible

- **PromQL** : Prometheus introduit PromQL, un langage de requête puissant qui permet aux utilisateurs de sélectionner et d'agréger des données de séries temporelles. Cela facilite l'analyse complexe et la visualisation des métriques.

Support des Alertes

- **Gestion des alertes** : Prometheus permet de définir des règles d'alerte basées sur les données de séries temporelles. Lorsque les conditions d'alerte sont remplies, les notifications peuvent être envoyées via l'Alertmanager, un composant de Prometheus dédié à la gestion des alertes.
- **Alertmanager** : Gère les notifications et les agrégations d'alertes, supportant plusieurs canaux de notification comme l'email, Slack, et PagerDuty.

Haute Disponibilité et Fiabilité

- **Stockage efficace** : Utilise un modèle de stockage local hautement efficace pour stocker les données de séries temporelles, optimisé pour un accès rapide et une utilisation efficace de l'espace disque.
- **Support de la haute disponibilité** : Bien que Prometheus lui-même ne soit pas conçu pour être exécuté en mode cluster, il peut être configuré en instances multiples pour assurer la redondance et la haute disponibilité.

Découverte de Services

- **Découverte dynamique** : Supporte la découverte de services dans divers environnements, y compris Kubernetes, AWS, et d'autres, permettant une configuration automatique des cibles de monitoring à mesure que les systèmes évoluent.

Intégrations et Ecosystème

- **Exportateurs** : Un large éventail d'exportateurs est disponible pour Prometheus, permettant de collecter des métriques depuis divers systèmes et services qui ne supportent pas nativement Prometheus.
- **Intégration avec Grafana** : Prometheus est souvent utilisé en tandem avec Grafana pour la visualisation avancée des données de monitoring, offrant une solution complète pour le monitoring et l'alerte.

Communauté et Support

- **Communauté active** : Bénéficie d'une large communauté d'utilisateurs et de contributeurs qui développent constamment de nouvelles fonctionnalités, des améliorations, et des corrections.
- **Documentation riche** : Fournit une documentation complète et des tutoriels pour aider les utilisateurs à démarrer, à configurer le monitoring, et à utiliser PromQL pour l'analyse des données.

En résumé, Prometheus est une solution de monitoring puissante et flexible, idéale pour les environnements dynamiques et à grande échelle. Sa capacité à collecter, stocker, et analyser des métriques de manière efficace, combinée à un système d'alerte robuste et à une large intégration avec d'autres outils, en fait un choix privilégié pour les équipes de développement et d'opérations cherchant à surveiller la santé et les performances de leurs systèmes.

Revision #1

Created 8 March 2024 13:08:15 by MASSON Romain

Updated 8 March 2024 16:47:02 by MASSON Romain