

CaaS

Jenkins CI

Objectifs:

- Créer un projet FreeStyle : Configurer et exécuter un projet Jenkins de type FreeStyle en utilisant une gestion de code source, des étapes de build et des messages de progression.
- Configurer un projet Pipeline : Créer un projet Jenkins de type Pipeline en utilisant un Jenkinsfile, avec des étapes de build et des messages d'étape, et intégrer un déclencheur pour vérifier les modifications SCM.
- Comprendre l'intégration continue : Acquérir une compréhension de base du concept d'intégration continue et de la manière dont Jenkins facilite l'automatisation des tâches de développement logiciel.

Partie 1 : FreeStyle Project

Étape 1 : Configuration initiale de Jenkins

1. Assurez-vous que Jenkins est installé et en cours d'exécution sur votre serveur.
2. Ouvrez un navigateur web et accédez à l'interface Jenkins en utilisant l'URL `http://localhost:8080`

Étape 2 : Création d'un projet FreeStyle

1. Sur le tableau de bord Jenkins, cliquez sur "Nouvel élément" (ou "New Item").
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre :
 - Donnez un nom à votre projet FreeStyle, par exemple "MonProjetFreeStyle".
 - Choisissez "Projet de style libre" (ou "Freestyle project").
 - Cliquez sur "OK" pour créer le projet.

Étape 3 : Configuration du projet FreeStyle

1. Dans la page de configuration du projet FreeStyle, sous la section "Gestion de code source" (ou "Source Code Management"), assurez-vous d'avoir configuré correctement votre SCM (par exemple, Git).
2. Sous la section "Build Triggers" (ou "Déclencheurs de construction"), cochez l'option "Poll SCM".
3. Dans le champ "Plan de déclenchement" (ou "Schedule"), entrez l'expression cron suivante pour déclencher la vérification SCM toutes les 5 minutes :
`*/* * * * *`

4. Sous la section "Build", ajoutez des étapes en utilisant des commandes shell avec echo pour afficher des messages à chaque étape. Par exemple :
 - Ajoutez une étape "Exécuter une commande shell" avec la commande echo "Récupération du code source".
 - Ajoutez une autre étape "Exécuter une commande shell" avec le message correspondant à la deuxième étape, par exemple echo "Build du projet".
5. Configurez d'autres étapes de la même manière en ajoutant des commandes echo pour afficher les messages appropriés.

Étape 4 : Exécution du projet FreeStyle

1. Cliquez sur "Enregistrer" pour sauvegarder la configuration du projet FreeStyle.
2. Cliquez sur "Construire maintenant" (ou "Build Now") pour exécuter le projet FreeStyle.
3. Vous pouvez suivre la progression de la construction en cliquant sur le projet et en consultant les journaux de build pour voir les messages affichés à chaque étape.

Partie 2 : Pipeline Project

Étape 1 : Création d'un projet Pipeline

1. Retournez sur le tableau de bord Jenkins.
2. Cliquez sur "Nouvel élément" (ou "New Item").
3. Dans la fenêtre qui s'ouvre :
 - Donnez un nom à votre projet Pipeline, par exemple "MonPipeline".
 - Choisissez "Pipeline" comme type de projet.
 - Cliquez sur "OK" pour créer le projet Pipeline.

Étape 2 : Configuration du projet Pipeline

1. Dans la page de configuration du projet Pipeline, vous n'avez pas besoin de configurer de déclencheur "Poll SCM" car les pipelines ne fonctionnent généralement pas de cette manière. Au lieu de cela, vous pouvez intégrer la vérification SCM dans votre Jenkinsfile.
2. Dans le Jenkinsfile, vous pouvez utiliser la fonction pollSCM pour déclencher la vérification SCM toutes les 5 minutes et utiliser echo pour afficher des messages à chaque étape. Voici un exemple :

```
pipeline {
  agent any
  triggers {
    pollSCM('*/*5 * * * *') // Vérifier toutes les 5 minutes
  }
  stages {
    stage('Checkout') {
      steps {
        echo "Récupération du code source"
        checkout scm
      }
    }
    stage('Build') {
      steps {
        echo "Build du projet"
        // Ajoutez les commandes de build ici
      }
    }
    stage('Deploy') {
      steps {
        echo "Déploiement du projet"
        // Ajoutez les commandes de déploiement ici
      }
    }
  }
}
```

Étape 3 : Exécution du projet Pipeline

1. Cliquez sur "Enregistrer" pour sauvegarder la configuration du projet Pipeline.
2. Cliquez sur "Construire maintenant" (ou "Build Now") pour exécuter la pipeline.
3. Vous pouvez suivre la progression de la construction en cliquant sur le projet et en consultant les journaux de build pour voir les messages affichés à chaque étape.
4. Faites une modification dans le code dans votre repo et assurez-vous que la Pipeline est déclenchée.