

Usine Logicielle

Intégration continu: Jenkins

Définition

L'usine logicielle gère la fabrication (au sens large) du logiciel .L'organisation y est découpée comme une chaîne de production où les tâches répétitives seront automatisées comme le lancement routinier de la compilation, l'exécution des tests unitaires (et des autres types de tests), le déploiement.

Principes

- Identifier les fonctionnalités communes et les modèles de variation d'un domaine particulier.
- Produire une gamme de produit plus rapidement, de façon moins couteuse et avec le moins de risque pour une plus grand qualité que s'il avait fallu produire chacun individuellement.
- Fondée sur :
 - Les processus, l'architecture, les composants, un framework, des outils, des tests unitaires, la spécialisation des acteurs

Principes

- Spécialiser les acteurs, responsabilise les actes et engendre l'expertise.
- Chaine circulaire où chacun dépend d'un autre, la qualité du produit final est sous la responsabilité collective.

Principes

- Tester plus, livrer plus tôt, plus souvent et plus sereinement, réduire les anomalies, améliorer la qualité
- Cela passe par :
 - Maîtriser les développements
 - Maîtriser les tests
 - Maîtriser les versions
 - Maîtriser les livraisons
 - Maîtriser la qualité ... par des pratiques et l'automatisation des pratiques

Problématique

- Comment garantir que le projet « build » toujours ?
- Comment garantir que les tests « passent » toujours ?
- Comment garantir que le projet s'installe toujours ?

Solution : L'Intégration continue

- Exécution de l'ensemble du processus de fabrication à chaque modification dans la base de code .
- Retour immédiat au développeur sur les modifications qu'il a apportées .
- Ouvre la possibilité de déclencher ou d'ordonnancer toute opération déjà automatisée.

Outils



Platform d'intégration continue : Jenkins

La mise en place de l'outil Jenkins (serveur d'intégration continue) à pour objectif de répondre sur 3 problématiques majeurs des déploiements entre les environnements de recette / pré-prod / production : Centralisation, Automatisation et Historisation.

Outils

Platform d'intégration continue : Jenkins

- **Centralisation** : permettre à un ensemble de personne de bénéficier d'informations communes.

Platform d'intégration continue : Jenkins

- **Automatisation** : permettre d'effectuer l'ensemble des phases de productions (compilation, tests, déploiement...) sans ou avec très peu d'intervention d'un humain.
 - Automatiser un ensemble de jobs et l'utilisateur habilité pourra cliquer sur un bouton afin d'exécuter un ou plusieurs à la fois.
 - Possibilité de créer différents type de jobs (déploiement , compilation, tests...) sur la base des scripts shell ou fichier xml avec la configuration nécessaires pour l'environnement souhaité.

Platform d'intégration continue : Jenkins

- **Historisation** : permettre de garder les productions précédentes et voir l'évolution des productions.

Shéma des flux des outils

