

Java inside - lab 1 : Bootcamp

SORAN Altan

Repository github: <https://github.com/asoran/java-inside>

Lab 1 : Bootcamp [Git / Github] [Maven et JUnit 5] [Travis]

Github

Il est important de comprendre les différentes notions et de bien comprendre ce qu'il se passe après chaque commande, car sinon on peut facilement ruiner un projet en ne comprenant pas ce que fait une commande.

Tout d'abord il faut savoir qu'il y a le repository remote (à distance, celui qui est normalement en ligne), et le repository locale (celui qui en opposition au remote, est sur notre PC). Lorsque l'on modifie/crée/supprime un fichier localement, il faut le "git add" pour qu'il soit prit en compte dans le prochain commit. Une fois qu'on a finit ce qu'on avait à faire, on "git commit", ceci va sauvegarder nos modifications sous forme de commit, mais seulement dans le repository local ! Il faut donc ensuite effectuer un "git push" pour pousser nos commits locaux au repository remote.

Maven

Maven est un outil permettant d'automatiser certaines tâches dans la gestion de projets Java. Il sert notamment principalement à:

- Donner des informations sur le projet dans un format précis
- Gérer les dépendances (télécharge les jar automatiquement, à condition de les indiquer)
- Compilation, packaging et déploiement
- Gestion de tests unitaires
- Génération de documentations

Il peut être couplé facilement aux IDE comme Eclipse et IntelliJ, mais aussi à des outils d'intégration continue comme Travis ou encore Sonar. Pour que Maven fasse tout cela, il faut peupler un fichier (le pom.xml) avec toutes les informations nécessaires.

JUnit5

Les tests unitaires sont importants, pour cela on va utiliser JUnit, un framework de test unitaires pour Java. JUnit est actuellement à sa version 5. Bien écrire ses tests est une qualité importante d'un développeur de nos jours. Heureusement pour nous, les développeurs nous ont fournis une bonne documentation: <https://junit.org/junit5/docs/current/user-guide/>

JUnit se mélange très bien avec Maven, mais encore Travis.

Travis

Comme dit dans le sujet, Travis est “un service qui permet de tester (et déployer) du code à distance. Travis est intégré avec Github et exécute le script de test à chaque fois qu'un commit est fait”.

En effet l'utilisation est très simple, on s'inscrit sur leur site web en se connectant via Github par exemple, on choisit nos repo, ensuite on crée un fichier .travis.yml dans la racine de notre projet (qui va indiquer à Travis les étapes à suivre pour déployer notre projet). A chaque commit, le fichier va être lu puis interpréter sur les machines à distances (sur lesquels sont déployés nos projets)