

Projets de semestre: Déploiement d'un outil de correction automatique pour les travaux pratiques de programmation

supervised by J. Sam and J-C. Chappelier

June 9, 2017

Description générale

Plusieurs cours de programmation de base de l'EPFL (Java et C++) sont couplés avec des MOOCs (cours massifs en ligne). Ces MOOCs utilisent un correcteur automatique créé à l'EPFL pour noter automatiquement des devoirs soumis par les étudiants. Le correcteur automatique est pour le moment dépendant des plateformes d'hébergement des MOOCs et ne sert à noter que les devoirs associés à ces derniers. Une solution technique est disponible pour utiliser le correcteur via Moodle, mais elle n'a encore jamais été déployée. Le but de ce projet est de déployer cette solution pour étendre l'utilisation du correcteur automatique au matériel utilisé pendant les travaux pratiques de programmation C++ et Java. Les étudiants pourraient ainsi bénéficier d'un outil de test et de correction automatique qui remplacerait avantageusement les simples fichiers de correction proposés actuellement. Les étudiants pourraient ainsi disposer d'un feedback critique de leurs propres solutions, et perfectionner itérativement ces dernières; une amélioration notable sur le plan pédagogique comparé à la simple lecture de corrigés en ligne.

Ce projet consiste donc essentiellement à :

- développer du matériel spécifique à la correction automatique des exercices de programmation (tests unitaires dans la plupart des cas);
- et à intégrer ce matériel à la solution technique de soumission/correction via Moodle et au matériel pédagogique utilisé en travaux pratiques.

Ce projet exige de bonnes compétences de base en C++ et/ou Java et une certaine sensibilité aux aspects pédagogiques.