

Moteur d'analyse pour jeu d'échecs

Sébastien Graille, William Tatinian
william.tatinian@unice.fr

15 janvier 2016

Nombre d'étudiants souhaités : 3

Description du sujet

Le but du projet est de développer un moteur d'analyse pour le jeu d'échecs et de son interface graphique, compatible avec un environnement Windows et permettant à un utilisateur de jouer une partie contre ce logiciel. Le moteur devra être programmé en C, le langage de programmation pour l'interface graphique sera laissé à l'appréciation des étudiants.

Dans un premier temps, les étudiants devront se familiariser avec une première version du moteur, déjà développée en C. Cette première version n'inclut pas les « coups spéciaux », qui ne peuvent se produire qu'une seule fois lors de la partie et sous certaines conditions (roque, prise en passant). L'inclusion de ces « coups spéciaux » sera la principale priorité du projet.

Le logiciel devra être capable de reconnaître les répétitions de position (la partie est déclarée nulle lors de la troisième répétition) ainsi que les autres cas de parties nulles (matériel insuffisant, pat, position « morte », règle des 50 coups).

Enfin, une interface de jeu devra être développée afin de permettre à l'utilisateur de jouer ses coups et de voir les coups répondus par le logiciel.

Selon l'avancement du projet, il pourra être envisagé d'ajouter une base de données permettant de stocker les parties jouées contre le logiciel, de générer ou de lire des fichiers de parties, et/ou de rendre le moteur d'analyse compatible avec le protocole UCI (Universal Chess Interface).

Le travail pourra s'organiser en trois parties distinctes : la gestion des coups spéciaux, la prise en compte des cas de nulle et le développement de l'interface graphique.

Lieu

Sophia Antipolis

Prérequis

C, Algorithmique

Informations complémentaires

La connaissance des règles de bases du jeu d'échecs peut être un avantage pour gagner du temps en début de projet mais n'est en aucun cas nécessaire au bon déroulement du projet. L'ensemble des règles régissant la marche des pièces et les coups spéciaux sera fourni aux étudiants et leur description exhaustive pourra être facilement transposée en algorithme puis en code C.

Un tuteur sera présent pour le suivi hebdomadaire du projet, des réunions plus techniques pourront être organisées si besoin avec le développeur de la première version du programme.