

Projet annuel : Parasites

Attention, afin de comprendre au mieux les informations qui suivent, le lecteur est invité à lire le PDF « Rules » afin de s'imprégner des règles de ce jeu.

Notre groupe :

Notre groupe est composé de 3 étudiants de 3^{ème} année en Architecture Logiciel à l'ESGI :

- Thomas Ecalte
- Jean Pougetoux
- Robin Soldé

Le projet choisi :

Nous avons décidé de réaliser comme projet annuel le développement total d'un jeu de plateau stratégique unique, inventé par un « Youtubeur ».

Celui-ci a mis au point un jeu de stratégie, à la croisée des échecs, du jeu « Risk » et du jeu de Go, pouvant se jouer sur une feuille et à plusieurs.

Vous pourrez trouver les règles écrites en anglais (pour une meilleure compréhension, le jeu étant multijoueur) dans le PDF « Rules » associé.

L'idée de notre projet annuel est donc de créer une version logicielle de ce jeu qui, actuellement, n'en a absolument aucune et n'existe que sous forme papier.

Nous estimons que de par sa complexité, son caractère multijoueur et de par la notion de plugins que nous voulons y ajouter, ce projet correspondra parfaitement au cahier des charges technique.

Le cahier des charges techniques du projet

Pour notre projet annuel, il nous est demandé de réaliser :

- Un logiciel lourd en Java (Java FX, etc ...)
- Un système d'annotations en Java (du type @Override, @Nullable, etc...)
- Un système de Plugins
- Un Service Web en NodeJS

Nos réponses au cahier des charges

Ce projet répond parfaitement au cahier des charges spécifié au-dessus car :

- Notre jeu sera réalisé en Java FX et téléchargeable sur son ordinateur.
- Un service web en NodeJS nous permettra, depuis le logiciel, d'avoir accès aux données des joueurs ainsi qu'aux historiques complets de leurs parties jouées afin qu'ils puissent les visionner.

Dans le cadre de l'ajout de plugin par des personnes autres que nous, nous avons pensé à mettre en place dans le jeu un système d'IA (Intelligence Artificielle). En effet, n'importe qui pourra réaliser sa propre IA, en la codant en Java et ainsi réalisé son plugin qu'il pourra ajouter au logiciel.

Cependant, pour faciliter son développement et surtout pour nous assurer du bon respect des normes de notre code, et donc de sa bonne importation au sein du projet, nous mettrons en place une architecture (des interfaces à implémenter pour le robot) et un système d'annotations afin que le développeur de l'IA soit guidé.

Cette notion remplit donc les conditions d'annotation et de plugin souhaitées.

Les difficultés du projet

Pour ce projet, nous devrons faire face à de nombreuses difficultés.

- Tout d'abord, les règles de ce jeu sont complexes, et il nous faudra trouver une manière simple de les mettre en place et de parer à toutes les possibilités offertes par un jeu de cette ampleur. La complexité algorithmique du calcul de territoires en fin de partie sera également très intéressante.
- Dans un second temps, il nous faudra gérer l'aspect multijoueur du jeu.
- Enfin, la notion de conception d'une architecture permettant à d'autres développeurs externes de coder leur propre IA est un défi très important et difficile.