

OFFRE DE PROJET DE RECHERCHE ÉTUDIANT

Titre du projet : Monitoring de l'économie des jeux vidéo (LIF24-M1)

PROGRAMME D'ÉTUDES

Maîtrise en informatique, profil recherche

STRUCTURE DE RECHERCHE ASSOCIÉE AU PROJET

Laboratoire d'informatique formelle

Chaire de recherche du Canada en spécification, test et vérification de systèmes informatiques

DESCRIPTION DE L'OFFRE

Une manière possible de s'assurer de l'équilibre d'un jeu vidéo consiste à modéliser son « économie » (soit le mécanisme par lequel des ressources sont distribuées, acquises ou dépensées à l'intérieur de l'univers du jeu) au moyen d'un simulateur, puis à générer un grand nombre d'exécutions simulées afin d'en recueillir des statistiques. Par exemple, si on découvre que 90% des simulations se terminent en échec, ou résultent en l'épuisement d'une ressource nécessaire à la poursuite du jeu, on pourra chercher à ajuster les paramètres de l'économie afin de réduire son niveau de difficulté.

Le logiciel machinations.io est un simulateur d'économie de jeux populaire et très flexible permettant de modéliser une variété de types de jeux. Le premier objectif de ce projet consiste à apprendre le fonctionnement du logiciel, modéliser des économies de jeu simples, exécuter des simulations et comprendre les fonctionnalités de calcul de statistiques offertes par le logiciel. Un second objectif du projet consiste à exporter les données temps réel produites par la simulation d'une économie à l'extérieur du logiciel, et de les relier comme source de données à la librairie de traitement de flux d'événements BeepBeep afin d'y effectuer des transformations simples.

DOMAINE DE RECHERCHE

Jeux vidéo

Analyse de logs

DIRECTION DE RECHERCHE

Direction principale : Sylvain Hallé

Codirection : Yannick Francillette

PROFIL DE LA PERSONNE RECHERCHÉE

Baccalauréat universitaire en informatique, informatique de gestion, mathématiques ou dans une discipline connexe est attendu. Nous recherchons en outre les qualifications suivantes:

- Bonnes compétences en programmation Java
- Une connaissance du développement de jeux vidéo est considérée comme un atout
- Aptitudes à la communication scientifique et à la rédaction
- Intérêt marqué pour les problèmes scientifiques et motivation à mener une recherche indépendante et ciblée

EXIGENCES ET CONDITIONS

La personne doit détenir un baccalauréat (licence) en informatique ou dans un domaine connexe.

FINANCEMENT

21 000 \$ par année pour une période de deux ans.

DÉBUT DU PROJET

Automne 2024

POUR RÉPONDRE À CETTE OFFRE

Remplir le formulaire à l'adresse <https://zfrmz.com/BGLMrz4QFYzklIOZxVtpD>

Documents exigés :

- Lettre de motivation
- Curriculum vitae, incluant
 - a) la liste des publications le cas échéant
 - b) les noms et coordonnées d'au moins deux références
- Relevé de notes du baccalauréat (licence)