

Stage de Master

Du formalisme Entité-Composant-Système à la modélisation d'un Serious Game par un réseau de Petri

Mots clés

Jeu sérieux, Entité-Composant-Système, FYFY, Unity 3D, suivi du joueur, Réseau de Pétri

Sujet du stage

Le formalisme Entité-Composant-Système est une technique de programmation orientée donnée principalement utilisé dans le domaine du jeu vidéo. L'équipe MOCAH s'intéresse à ce formalisme depuis 2009 pour la conception des Serious Games. Les derniers travaux de l'équipe dans le domaine ont conduit à développer le plugin FYFY pour l'environnement Unity 3D.

Parallèlement à ces travaux, l'équipe MOCAH mène des recherches sur l'analyse de traces dans les Serious Games en exploitant le modèle des réseaux de Petri. Sur la base de ce modèle, un algorithme a été développé permettant d'analyser les traces d'un joueur et ainsi labelliser pédagogiquement le parcours du joueur dans le jeu. Un des verrous lié à ce travail porte sur la conception des réseaux de Petri qui restent complexes à produire.

L'objectif de ce stage consistera à automatiser la production de réseaux de Petri modélisant la simulation d'un Serious Game en s'appuyant sur le formalisme Entité-Composant-System. Ce travail sera mis en œuvre dans le cadre du Learning Lab de l'IUT de Chambéry pour réaliser une visite virtuelle de l'IUT incluant des interactions et un suivi de l'activité du visiteur.

Contexte

Le stage se déroulera au sein de l'équipe MOCAH du laboratoire d'informatique de Paris 6 (<http://www.lip6.fr/>) – UPMC/CNRS et financé par l'IUT de Chambéry. Il sera co-encadré par Mathieu Muratet, Amel Yessad et Thibault Carron de l'équipe MOCAH.

Profil recherché

Etudiant de niveau Master 2 :

- Niveau de programmation informatique avancé
- Maîtrise des méthodes de conception de logiciels
- Goût du travail en équipe

Conditions

Lieu du stage : LIP6 – Université Pierre et Marie Curie

Début du stage : Février 2017

Durée : 6 mois

Gratification : environ 550€ net par mois

Contact

Merci d'envoyer à mathieu.muratet@lip6.fr, amel.yessad@lip6.fr et thibault.carron@lip6.fr un CV, une lettre de motivation et les relevés de notes des deux dernières années d'études.