

# Réalisation d'un jeu sous Unity 3D pour évaluer l'impact des émotions lors de négociations

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Réalisation d'un jeu sous Unity 3D pour évaluer l'impact des émotions lors de négociations ; GRATCH, Jonathan ; JACOPIN, Eric ; SLT COSNARD, Guillaume|SLT LOSTANLEN, Emilie

Autre(s) responsabilité(s) : GRATCH, Jonathan (Directeur de thèse)  
JACOPIN, Eric (Directeur de thèse)  
SLT COSNARD, Guillaume|SLT LOSTANLEN, Emilie (Secrétaire)

Editeur, producteur : Ecoles Militaires de Saint-Cyr Coëtquidan

Description matérielle : 1 CD

Note sur le contenu : mémoire

Note de thèses et écrits académiques : Filière Scientifique - Option Informatique Promotion Chef de bataillon Bulle Date de soutenance : 01/01/2013

Résumé ou extrait : PRESENTATION : Au cours de précédentes expériences, les chercheurs et stagiaires de l'Institute for Creative Technologies ont démontré que les émotions ressenties lors de négociations humain-ordinateur ont un impact sur la façon dont négocie une personne. En se basant sur le fait qu'une personne est d'autant plus stimulée lors d'un jeu et qu'elle est donc plus à même d'exprimer ses émotions, ils aimeraient lancer de nouvelles expériences en utilisant non plus un logiciel mais un jeu interactif impliquant deux personnes, l'une face à l'autre. Notre but est donc de développer un jeu sous Unity 3D permettant de mener des expériences pour évaluer l'impact que peuvent avoir les émotions lors d'une négociation humain face à humain. CONTRAINTES : Nos contraintes sont de type technique. En effet, nous travaillons uniquement sur Unity 3D, un moteur de jeux 3D. En outre, nous devons utiliser des outils déjà développés par l'Institute for Creative Technologies afin de créer un réseau pour le jeu et de mettre en mouvement des personnages virtuels. DEMARCHE : Dans un premier temps, nous prenons connaissance du type d'expérience que devra permettre le jeu ainsi que d'un jeu de négociation développé pour Internet. Dans un second temps, nous prenons en compte la base du jeu sur lequel nous travaillons, déjà débuté sous Unity 3D. Au fur et à mesure de l'avancement, nous ajoutons au jeu de nouvelles règles et hypothèses afin de répondre aux attentes que pourrait avoir une personne menant ce genre d'expérience. Nous permettons aux joueurs d'exprimer leurs émotions grâce aux expressions faciales des personnages virtuels les représentant. Finalement, nous mettons en place le lancement du jeu du côté des joueurs mais également du côté de la personne menant l'expérience, capable de lancer et de contrôler les parties en cours, ainsi que de récupérer les actions des joueurs afin de les analyser par la suite et d'en tirer des conclusions. RESULTATS OBTENUS : La personne menant l'expérience peut lancer une session de jeu, c'est-à-dire lancer une négociation entre deux joueurs, et ce pour plusieurs binômes, tout en choisissant un ensemble de paramètres (paramètres d'affichage, choix d'un arrière-plan et des objets en jeu, etc). Elle est ensuite capable de stopper une partie et de la relancer, de suivre les statuts des jeux en cours (nombre de

tours de jeu effectués et score actualisés des joueurs) et de récupérer l'ensemble des événements qui ont eu lieu pendant une partie (objets choisis ou donnés, scores à la fin de chaque tour, expressions envoyées à l'autre joueur). Selon les paramètres choisis, les deux joueurs d'une partie doivent se partager des objets, chacun valant un certain nombre de points pouvant varier d'un joueur à l'autre, à tour de rôle. Le déplacement des objets d'un côté à l'autre de la table se fait en cliquant dessus et en les faisant glisser. Chaque joueur voit sur son écran le personnage virtuel correspondant à son partenaire. Lorsqu'un joueur déplace les objets, le personnage virtuel en mouvement est donc celui qui apparaît sur l'écran de l'autre joueur. Il y a cependant un jeu de regard installé, donnant l'impression que chaque personnage virtuel suit la négociation. Les joueurs peuvent exprimer leur ressenti à tout instant grâce aux expressions faciales que les personnages virtuels sont capables de faire. LIMITES : Les limites sont de type technique. La première concerne la façon dont le jeu est implémenté. Comme il fonctionne sur le principe d'échange permanent de messages (les joueurs envoient implicitement des messages à travers le jeu afin de faire connaître leurs actions et pour permettre une synchronisation des personnages virtuels et des éléments du jeu (scores actuels, etc)), il ne peut être installé que sur des ordinateurs reliés au système de messagerie de l'Institute for Creative Technologies. En effet, les messages sont échangés grâce à ActiveMQ, un courtier de messages fréquemment utilisé par les entreprises. La

Sujet(s) : dialogue homme-machine

expérience

image animée

image numérique

image virtuelle

intelligence artificielle

jeu vidéo

simulation : technique

simulation par ordinateur

émotion