

Stage Développement Mobile

Labs – Paris, Ile de France

Allegorithmic est leader dans l'industrie des technologies de texturing 3D. La société est présente dans les domaines du jeu vidéo, du cinéma et du VFX. Plus de 100 000 utilisateurs utilisent ses logiciels de création, Substance Painter et Substance Designer pour développer la prochaine génération de contenu numérique. Ses clients comprennent notamment: Activision, Dreamworks, Electronic Arts, Naughty Dog et Ubisoft.

Ce stage se situe dans le cadre des activités de recherche en informatique graphique et vision par ordinateur chez Allegorithmic. L'objectif de ce stage est de développer une application de scan de géométrie sur téléphone mobile sans autre périphérique complémentaire. L'application visée devra produire un modèle géométrique qui sera convertie en texture ainsi qu'une texture de couleur correspondant. En entrée du processus, le téléphone mobile sera utilisé pour capturer de 2 à n images. Ces images seront traitées en local, directement sur le téléphone mobile. En sortie, l'application fournira les textures reconstruites sous un format d'image standards.

Diverses techniques seront à tester. Notamment une méthode de reconstruction multi-vues stéréo et si possible une méthode de reconstruction de type shape-from-X.

Durant tout le processus, l'application fournira une interface graphique ainsi qu'une prévisualisation temps réel de la texture reconstruite sous le jeu de paramètres courants et de leur exploitation dans le rendu d'un objet 3D simple sous un environnement lumineux. Les algorithmes implémentés pourront être également paramétrés par l'utilisateur.

MOTS CLÉS

- Scan mobile autonome, Géométrie, Texture
- Vision par Ordinateur
- Informatique Graphique
- Interaction Homme-Machine
- Traitement d'Images
- Technologies mobiles (Android ou iOS)
- OpenGL ES