

Fiche de description reformulation de la demande

SUJET : Prompt Evaluation of Seismic Risk project and involve creating an augmented reality application for Android phones/tablets that can overlay building structural drawings in camera

HUGO BALTZ

Contexte :

Le Canada est un territoire sismiquement actif, dans les prochaines années des tremblements de terre de magnitude 5,5, et un de magnitude 7.6 sont à prévoir.

Problème à résoudre :

Créer des outils de prévision et d'aide à la décision pour prévoir les risques liés à un séisme que ce soit au niveau d'un bâtiment ou d'une pièce.

Objectifs :

Les objectifs de ce stage sont :

- Apprendre les principes de la réalité augmentée et sa mise en place
- Créer une application Android d'aide à la décision en affichant en réalité augmentée des informations sur les structures des bâtiments de la ville d'Ottawa
- Créer une application Android qui analyse une pièce pour savoir qu'elles sont les objets qui sont susceptible de tomber et alors de blesser des gens.

Résultats attendus :

Les résultats attendus sont les deux applications mobiles citées dans les objectifs.

Données et outils à ma disposition :

Données :

- Un Shape file avec l'ensemble des emprises des bâtiments d'Ottawa et du type de leur structure.

Logiciels :

- License ArcGIS
- Je possède les droits administrateur sur mon ordinateur de travail, je peux donc installer les logiciels dont j'ai besoin pour effectuer mon projet (GitHub, AndroidStudio, SublimeText)

Documents :

- J'ai accès à la bibliothèque de l'université d'Ottawa
- Ainsi qu'un accès au document en ligne (Nombreux livres numériques à disposition)

Matériels :

- Un ordinateur avec deux écrans
- Une tablette Android Motorola Xoom
- Une paire de lunettes de réalité augmentée Espon Moverio BT-200

- Un kit de developpement du projet Tango

Contexte de travail:

Lieu et cadre d'accueil:

- Laboratoire open-space dans l'université d'Ottawa, une carte magnétique est nécessaire pour rentrer dans le laboratoire.
- Lieu calme

Maître de stage:

- Très accueillant
- Il vient me voir chaque jour pour suivre mon avancement
- De plus j'ai proposé des réunions d'avancement chaque fin de semaine, ce qu'il a accepté