

Interagir avec des objets réels en réalité virtuelle

Étudiant : Samuel Wenger
Professeur : Antoine Widmer

Résumé

1. Choix d'une librairie permettant la détection d'objets en réalité augmentée.
2. Implémentation d'un prototype permettant de détecter des objets réels en réalité virtuelle.
3. Utilisation de la méthodologie Scrum.

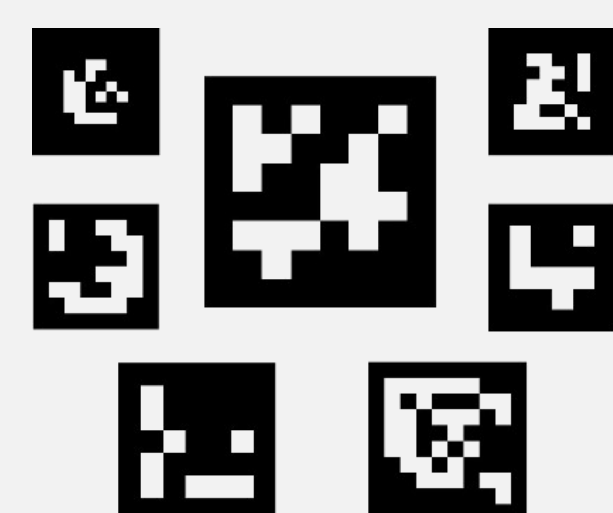
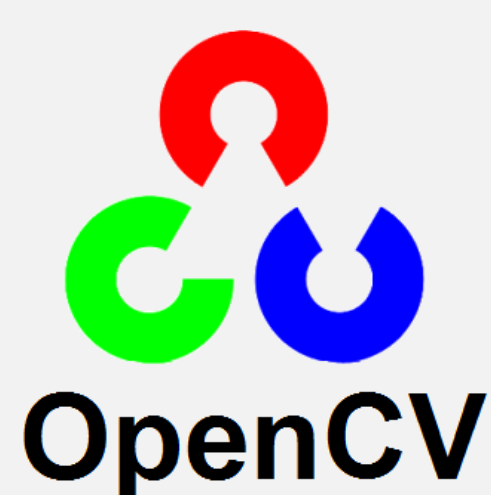
Introduction

- Ce projet est un sous-projet d'un projet plus large visant à développer une **application de réalité virtuelle** permettant de **former des personnes en difficulté**. Elle doit permettre d'apprendre les principaux gestes du métier et de les entraîner.
- Les **objectifs principaux** de ce sous-projet sont de **déterminer la technologie adaptée** à la détection d'objets réels dans la réalité virtuelle et de valider ce choix par la **réalisation d'un prototype**.

Étapes

- **Compréhension du projet** et des objectifs du sous-projet.
- Recherche de **solutions existantes** dans le domaine de la détection d'objets en réalité augmentée.
- **Analyse et comparaison** des technologies existantes pouvant être prises en compte pour la réalité virtuelle.
- **Sélection de la technologie à utiliser** et **justifications**.
- Mise en place d'un **Product Backlog**.
- **Implémentation d'un prototype** avec la technologie sélectionnée.

Technologies



ArUco Markers

Résultats

- Prototype permettant la détection d'objets réels en réalité virtuelle grâce à l'utilisation de marqueurs.



Conclusions

- L'impact positif de la réalité virtuelle sur l'engagement et les apprentissages des étudiants a été mis en avant.
- L'analyse des solutions existantes a permis d'effectuer un choix technologique.
- La mise en place d'un prototype fonctionnel a permis de valider le choix de technologie.
- Les perspectives d'évolution et les limites du projet ont été identifiées.