

Lunettes d'aide aux non-voyants

Contexte

Dans le cadre du cours de projet en informatique à l'Université de Sherbrooke, ce projet vise à développer une solution technologique innovante pour améliorer l'autonomie des personnes atteintes de déficience visuelle.

Objectif

L'objectif principal de ce projet est de concevoir une paire de lunettes intelligentes capable d'assister les personnes non-voyantes dans leurs déplacements en milieu urbain en leur fournissant des informations sur leur environnement immédiat.

Description

Ce projet repose sur l'utilisation d'un microcontrôleur Arduino couplé à des capteurs à ultrason pour détecter les obstacles. Ces données seront transmises à un téléphone mobile via une connexion sans fil pour offrir une solution portable et accessible.

Les technologies clés utilisées incluent :

- **Arduino** (programmation en C++ avec l'IDE Arduino)
- **Android Studio** (développement d'une application en Kotlin ou Java)
- Intégration de protocoles de communication sans fil (Bluetooth, Wi-Fi, etc.) pour connecter les lunettes au téléphone.

Résultats Attendu

Le projet aboutira à :

- Une paire de lunettes capable de détecter des objets dans l'environnement de l'utilisateur et de fournir des alertes sonores.
- Une application mobile Android permettant de configurer et d'utiliser les fonctionnalités des lunettes.

Ce dispositif vise à offrir une solution portable, pratique et accessible pour les personnes non-voyantes, facilitant leurs déplacements au quotidien.

Équipe

Superviseur : Hubert Kenfack Ngankam

Membre d'équipe : Jonathan Pilon