

TP2 : Les capteurs

Programmation mobile

Mohamad Satea Almallouhi - Tony Nguyen
M1 Génie Logiciel
Faculté des Sciences
Université de Montpellier.

5 mars 2024



Résumé

Nous avons réalisé une application Android en Java afin d'utiliser les capteurs intégré.

Table des matières

Introduction	3
Démonstration	3
1 Liste des capteurs	3
2 Détection de la disponibilité des capteurs	3
3 Accéléromètre	3
4 Direction	3
5 Secouer un appareil	3
6 Proximité	3
7 Géolocalisation	3
8 Icône	3

Faire une vidéo, le rapport avec des screenshot des résultats et du code et enfin un read.md(instruction). En plus, pour le bonus, faire une belle application, des tests unitaires, utiliser Kotlin, faire le rapport en Latex.

Introduction

Dans ce TP, nous allons l'utilisation des capteurs intégré dans nos smartphones.

Nous allons voir comment manipuler les différents types de capteur comme le GPS, la boussole, le gyroscope, etc ...

Les sections du rapport suit les exercices.

Démonstration

En ligne sur Youtube, à l'adresse URL <https://youtu.be/nQUkpSUjJ1Y> une démonstration vidéo de notre travail.

1 Liste des capteurs

Lorsque l'on déploie une application sur un smartphone, nous ne pouvons pas être sûr des capteurs que l'on aura à notre disposition. Dans cette section, nous allons regarder tout les capteurs disponible sur un appareil donné.

Pour réaliser ce tp, nous choisisons de créer une unique application avec un écran d'accueil (*ChoiseApplication.java*) qui mène aux différentes activités correspondant à chaque exercice.

2 Détection de la disponibilité des capteurs

3 Accéléromètre

Nous avons fait une petite application qui change la couleur en fond en fonction de l'accélération du téléphone.

4 Direction

5 Secouer un appareil

6 Proximité

Nous affichons une image indiquant si l'objet est proche ou loin.

7 Géolocalisation

Dans de nombreuse application, il est souhaitable de connaître la position de l'utilisateur. Pour ce faire, nous allons manipuler le gps.

8 Icône

Nous avons choisit de modifier l'icône de notre application. Nous allons maintenant expliqué comment nous cela a été fait.