

L052

Soutenance projet : F1 Levier

Réalisé par : Gédéon AGOTSI Supervisé par : Fabien Brisset





- I. PRÉSENTATION DE PROJET
- II. CAHIER DES CHARGES
- III. CONCEPTION
- IV. IMPLÉMENTATION
- V. DÉMO
- VI. AMÉLIORATION
- VII. CONCLUSION



PRÉSENTATION DU PROJET

F1Levier est une application qui sera utilisée par

CODEP25 dans le cadre d'organisation de ses stages de perfectionnement annuels afin d'évaluer et faire travailler les équipes participantes(2 ou 3 personnes) aux courses de vitesse /obstacles



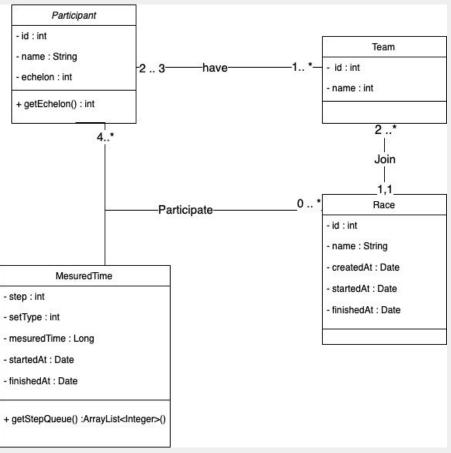
CAHIER DES CHARGES

- 1. Gérer les participants (création, liste, ...)
- 2. Gérer les courses (création, liste, démarrer...,...)
- 3. Gérer les équipes (création, liste)
- 4. Simuler la course
- 5. Historique et état des courses
- 6. Statistiques de la course



CONCEPTION

Diagramme de classe





Technologies



Android Java



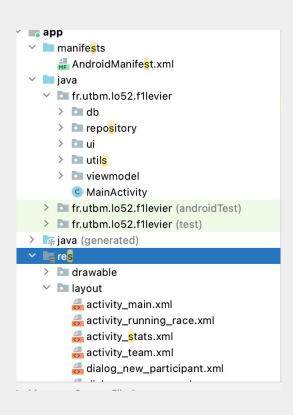
Room

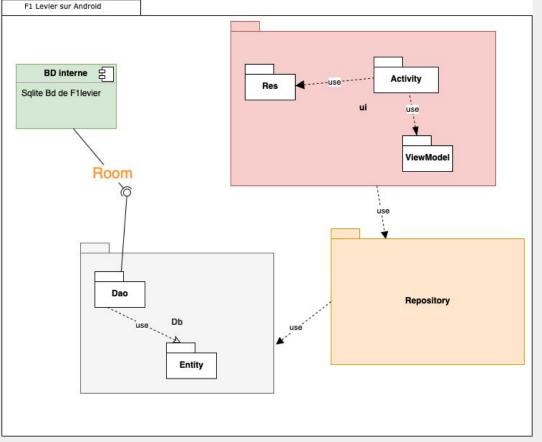


Android studio



Architecture et composants







Méthodologie adoptée

Pour chaque cas d'utilisation (user story) lié à une classe du diagramme de classe, on définit :

- 1. Entité
- 2. Dao lié à l'entité
- 3. Repository lié à l'entité
- 4. Le layout xml
- 5. ViewModel
- 6. Activity

cas d'utilisation suivant, ...



@Override

Algorithmes

Simulation de courses

```
public void onRunningTeamItemClicked(TeamNameAndMemberIds team) {
   if (chronometer.isRunning() && team currentRunner < team.memberIds.size()) {</pre>
       long clickTime = chronometer.getSince();
       long elapsed = clickTime - teamlastTime;
       team.lastTime = clickTime;
       runningRaceViewModel.insertMeasuredTimeAsync(
               new MeasuredTime(team.memberIds.get(team.currentRunner).intValue(),
raceId,
                        team step, team.currentLapType, elapsed));
       Toast toast = Toast makeText(this,
getString (R. string.team member lap and time,
               team.name, team.currentRunner+1, team.step,
               chronometer.format(elapsed)), Toast.LENGTH_SHORT);
       toast.show();
       if (team.lapsQueue.size() > 0) {
           team.currentLapType = (int) team.lapsQueue.poll();
           team.step += 1;
       else
           team.currentRunner += 1;
           if (team.currentRunner < team.memberIds.size()) {</pre>
               team lapsQueue.addAll (MeasuredTime.queue);
               team.currentLapType = (int) team.lapsQueue.poll();
               team.step = 1;
```



DÉMO

DÉMO



AMÉLIORATION

- Design
- Génération automatique d'équipe
- Simulation animée de la course
- Statistiques par étapes
- le pitStop le plus rapide



Merci de votre attention

