



Rapport : Application Mobile

BunnyHood

Tas Emine, 16362

Ping Tian-sen, 16333

Github : <https://github.com/T-Emine/BunnyHood>

Table des matières

Introduction.....	3
Structure.....	4
Interface Utilisateur	4
Conclusion.....	6
Annexe	7

Introduction

Dans le cadre du cours « d'application mobile », nous devons développer une application mobile Android. Notre application est un jeu, où le joueur contrôle le brave *Lapin des bois* à l'aide des contrôles gyroscopiques du mobile, et il doit sauver des lapins des crocs d'un vilain loup.

Notre application n'est pas développée avec les fonctionnalités natives d'Android, nous avons utilisé le Framework LIBGDX, qui est un Framework qui permet de développer facilement un jeu sous Android.

Notre choix de passer par ce Framework est, qu'il est plus simple de gérer toute la partie gestion d'animation (mouvement, Sprite, rendering, OpenGL, ...).

Nous utilisons aussi la base de données *Firebase* pour sauvegarder le meilleur score fait lors de la partie. Nous avons choisi cette base de données, pour son utilisation simple et compatible sans devoir installer des drivers supplémentaires sous Android.

Structure

L'application est composée de plusieurs classes qui permettent le bon fonctionnement du code. Premièrement, avec l'utilisation du Framework l'application est séparée par 2 packages principaux :

- Le package Android

C'est dans ce package qu'il y aura le launcher de l'application, et une classe pour accéder à la base de données Firebase.

- Le package Core

Dans ce package il y a toute la logique et l'animation du jeu, c'est -comme le nom l'indique- le cœur de l'application.

Il y a aussi un 3^{ème} package sous le nom de Desktop, cependant celui-ci n'est pas utilisé.

Nous avons ainsi décidé de développer en priorité toutes les classes qui doivent se trouver dans core, et les classes qui ont dû être développées sont dans l'ordre de priorité :

1. Game, une classe qui gère la logique du jeu
2. MainBunnyHood, c'est la classe qui s'occupe des animations, input de l'utilisateur, ...
3. Les différents objets qui vont peupler notre jeu :
 - a. Bunny, notre héros
 - b. BabyBunnies, les lapins à sauver
 - c. Wolf, le vilain loup
 - d. Map, la carte du jeu

Une fois ces classes développées, nous nous sommes concentrées à faire la classe DBAccess qui va se connecter à notre base de données *Firebase*.

Interface Utilisateur

Notre application se présente sous 2 écrans en mode paysage :



L'écran de jeu.



Et l'écran de fin.

L'utilisateur joue au jeu en utilisant la fonctionnalité gyroscope du smartphone, et pour une meilleure expérience de jeu, nous avons décidé de ne laisser l'écran de jeu qu'en mode paysage.

Conclusion

L'application est fonctionnelle, toute la logique du jeu a été implémentée.

Nous avons encore d'autres idées d'améliorations qui n'ont pas encore été implémentées dans cette version de l'application par manque de temps, nous pensions entre autres d'avoir plusieurs niveaux de jeu et d'autres règles de jeu en fonction du niveau et permettre d'avoir des images différentes que ce soit pour le héros, les lapins et le loup.

Annexe

Cycle de vie de l'application

