

Module : Conception des systèmes nomades

Thème : Color Match

Encadré par :

YIFITHEN Kacimi

Réalisé par :

Melle LEBAZ Lydia

Melle OULEBSIR Cylia

2016/2017

Introduction

Android équipe aujourd'hui plus de 70 % des smartphones dans le monde, c'est un OS mobile Open Source pour smartphone, PDA, MP3 et tablette.

Afin de réaliser notre projet nous avons utilisé Android studio comme outils de développement.

Les classes utilisées

GameActivity : cette classe permet de :

- ✓ Commencer un jeu (protected void onStart) ;
- ✓ Mettre le jeu en pause (protected void onPause) ;
- ✓ Reprendre le jeu (protected void onResume) ;
- ✓ Arrêter le jeu (protected void onStop) ;

GameLevel : c'est la classe qui permet de définir le niveau de jeu.

GameView : cette classe a principalement défini les spécifications graphiques de l'activité 'play' ainsi que les threads utilisés pour animer ce jeu.

HelpActivity : c'est une classe qui fait appel à un fichier xml (activity_help.xml) afin d'afficher le contenu du bouton 'help'.

MainActivity : est la classe qui représente la page d'accueil de notre application là où nous avons défini les 4 boutons du menu principal (Play, Help, Score, Sound).

Point : c'est une classe qui nous a permis de récupérer les coordonnées x et y en tant que chaîne de caractères pour une utilisation ultérieure (public String toString).

ScoreActivity : cette classe permet de compter le nombre de points gagnés et qui permet un affichage instantané du score avec la fonction (private void updateText).

Les principales fonctions utilisées dans ce projet sont :

- protected void onStart (), protected void onPause(), protected void onResume (), protected void onStop () et protected void onRestart () : ces fonctions résument les différents états de jeux et qui sont en options pour le joueur.
- initMap () : c'est une matrice qui parcourt l'image de fond de jeu afin de définir les cases qui vont recevoir les cases couleurs.
- insertBlocks () : c'est une fonction qui permet d'insérer les blocks de couleur.
- initParameters () :
- loadImages () : c'est pour charger les différentes images déjà copiées dans le 'drawable'.
- nDraw (Canvas canvas) : elle permet de dessiner le terrain, le map, la barre de temps et l'affichage de score.
- changeSoundImage () : c'est pour récupérer le contrôle de son en cliquant sur l'image.
- initButton() : c'est pour activer les quatre boutons par un click afin d'accéder à leur contenu.

- `String toString` : elle permet de récupérer x et y afin d'être utilisés dans les classes créées pour ce jeu.
- `updateText ()` : permis de mettre à jour l'affichage du score.
- `moveToNextLevel ()` : permis de définir comment passer d'un niveau à un autre.
- `Newscore ()` : pour déterminer le nombre de points gagnés selon le nombre de cases qui disparaît, 20 point pour deux cases ,60 pour 3 cases et 120 pour 4 cases.

Diagramme de classes :

