

# プロジェクト演習 2048 プログラム

## 内部設計書

2014年5月21日

第5グループ：チーム名ANTNソフト開発

メンバー：

市原(244082)

徳元 (244794)

木下(244389)

鐘谷(244316)

## 1.環境開発

OSは、Mac OS X上でプログラミング言語として、Javaを使う。

## 2.動作環境

動作環境は、Mac OS Xを想定するが、Java言語を用いるため、Windowsなど、他の環境でも動作可能であると考えられる。

## 3.クラス構成

- Panel2048クラス

-Method

Panel2048()

基盤の描画及び初期化

public void syokika()

配列scoreLabelのIconにnullを代入し、既存の数字を初期化する

public void saibyouga()

キー操作後にパネルを再描画するために各メソッドを呼ぶ。

public void byouga()

パネル（数字）を描画する。

public void gameover()

ゲームオーバー時の時の画面を描画ために各メソッドを呼ぶ

public void score()

画面の得点(score)を表示(更新)する。

public void hiscore()

画面の得点(hiscore)を表示(更新)する。

public void combo()

画面のコンボ数を表示(更新)する。

public void newgame()

画面のメニューバーに”新規ゲーム”を描画、クリック対応させる。

また、各メソッドを呼ぶ。

public void continugame()

画面のメニューバーに”継続ゲーム”を描画、クリック対応させる。

また、各メソッドを呼ぶ。

public void modoru()

画面のメニューバーに”一手戻る”を描画、クリック対応させる。

Model2048のbackメソッド、panel2048のsaibyougaメソッドを呼ぶ

public void hozon()

画面のメニューバーに”保存”を描画、クリック対応させる。

また、各メソッドを呼ぶ。

public void key()

キー操作に応じて、左右上下に対応させて、格納されている数値を変更、描画をする。  
左右上下のキー操作だと、入力したキーが返される。

public void continuegame()

セーブした中断データを読み込み、配列などに格納する。

・ Model2048クラス

-Method

public Model2048

コンストラクタの宣言

public static void right()

右移動を行い、その後の計算(結合)を行う。

また、点数計算を行う。

public static void left()

左移動その後の計算(結合)を行う。

また、点数計算を行う。

public static void up()

上移動その後の計算(結合)を行う。

また、点数計算を行う。

public static void down()

下移動その後の計算(結合)を行う。

また、点数計算を行う。

public static void makeStage()

スコア等の初期化を行い、パネルの重ならない2箇所  
に2を描画する。重なった場合はmakeNumberを呼ぶ。

public static void makeNumber()

重ならない場所に新しい2の出現

public static void back()

一手戻るを使用した時の、パネル、コンボ数の変更、  
スコアを半分にする。また、複数回連続で押した時の2回目以降の  
点数操作は行わない。

public static void gameOver()

ゲームオーバーになった時のスコアやハイスコアを判定する。

今までで一番点が高い時は、各メソッドを呼ぶ。

public static void getPanel(int n)

配列に格納してあるパネルの数値の値を返す。

public static void renkei()

コンボ数を計算する。

public static void writeHiScore()

ハイスコアの書き込みを行う。

public static void setHiScore()

ハイスコアの読み込みを行う。

```
public static void writeScore()
```

スコアの書き込みを行う。

```
public static void setScore()
```

スコアの読み込みを行う。

```
public static void writeCombo()
```

コンボ数の書き込みを行う。

```
public static void setCombo()
```

コンボ数の読み込みを行う。

```
public static void writeNumber()
```

中断時のパネルの状況の書き込みを行う

```
public static void setNumber()
```

再開時にパネルの状況の読み込みを行う