

三つ目のゲーム

高田楓我

2020 年 8 月 25 日

1 画面仕様

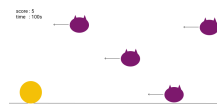


図 1: プレイ画面 1

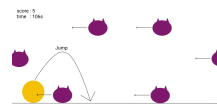


図 2: プレイ画面 2



図 3: 結果画面

2 機能仕様

プレイ画面でクリックすると、黄色のプレイヤーがジャンプする。対空中に一度だけ追加でジャンプを行うことができる。紫色の敵は画面右からランダムで出現し、画面左に向かって一定の速度で移動する。紫色の敵に接触した場合にゲームが終了する。全ての敵は最善の行動を取れば必ず避けることができるような配置を行う。ゲームにはノーマルとハードの2種類存在する。ノーマルとハードでは敵の出現率が違う。

3 クラス構成

3.1 Escape

このクラスは以下の全てを内包する。このゲーム自体のクラス。難易度、スコア、生死の状態、Hero インスタンス、Devil インスタンスを2つ保持する。また、それぞれのクラスの onClicked 関数は void mouseClicked で呼び出す。

3.2 abstract Slime

このクラスはプレイヤー、敵キャラの親クラスとなる。abstract display メソッドを持つ。座標 x 、 y と半径 r 、 x のゲッター、 y のゲッター、 r のゲッター、 x 、 y のセッター、抽象メソッドの表示用 display、処動作をまとめた life を持つ。

3.2.1 Hero extends Slime

このクラスはプレイヤーを管理する。ジャンプメソッドでは放物線に近い軌跡でジャンプを行う。

3.3 Devil extends Slime

このクラスは敵を管理する。response メソッドでは敵の再出現を管理する。