






c0a22017 / ProjExD_05



<> Code

 Issues

 Pull requests

 Actions

 Projects

 Wiki

 Security

 Insights

 Settings



 shield

ProjExD_05 / README.md



t



 c0a22017

自分の書いた

1180556 · now

 History

Preview

Code

Blame

71 lines (54 loc) · 3.98 KB

Raw



ゲームのタイトル

Banging Splash

🔗 実行環境の必要条件

- python >= 3.10
- pygame >= 2.1

ゲームの概要

プレイヤーは画面下部に配置されています。プレイヤーは左右に移動し、スペースキーを押すことで弾を発射できます。敵は画面上部からランダムに出現し、左右に移動します。プレイヤーが弾を当てると、新しい敵がランダムな位置に再出現します。ゲームの目標は、できるだけ多くの敵を倒してスコアを稼ぐことです。

ゲームの実装

操作方法: 左矢印キー: プレイヤーを左に移動 右矢印キー: プレイヤーを右に移動 スペースキー: 弾を発射 左シフトキー: スコアを消費してバリアを生成 右シフトキー: スコアを消費して散弾銃モード

要素: 4 プレイヤー (playerImg) : 左右に移動できる宇宙船。 敵 (enemyImg) : 画面上部から左右に移動する敵宇宙船。 弾 (bulletImg) : プレイヤーと敵が発射する弾。 バリア (shield) : プレイヤーが生成するバリア

得点: 敵宇宙船を倒すごとに、得点が加算されます。得点は画面左上に表示されます。

注意点: 敵宇宙船が放つ弾がプレイヤーに当たると、ゲームが終了します。

コードの構造: Pygameライブラリを使用してウィンドウを作成し、ゲームのメインループを実装しています。 イベントハンドリングを使用して、キーボードの入力に応じてプレイヤーの動きや弾の発射を制御しています。 isCollision 関数は、弾と敵の衝突を検出しています。 スコアは画面左上に表示され、敵を倒すと増加します。

クリア条件: 敵が放つ弾に当たらずプレイヤーは敵を打ち落とし最高点を目指す

参考サイト: https://www.youtube.com/watch?v=fAJ_BjLd3Ro

###共通基本機能

- 主人公キャラクターに関するクラス 方向キーで左右に移動 スペースキーで弾の放出
- 敵に関するクラス ランダムで一定の時間ごとに弾の放出

担当追加機能

- 伊藤 ゲージをある量使用して発生させるバリア生成機能

ToDo

- ☐ バリア機能

☐ 弾の無効化機能

メモ

シールドの状態や描画は、shield_state変数で管理されています。shield_stateが 'ready' のときはシールドが非アクティブで、'active' のときはシールドがアクティブです。

キー入力 ('S'キー) によってシールドをアクティブにする処理があります。具体的には、キーが押されたとき (pygame.KEYDOWN イベント)、'S'キーが押された場合、shield_stateを 'active' に設定し、shieldXおよびshieldYをプレイヤーの位置に設定しています。

シールドがアクティブの場合、draw_shield関数が呼び出されて、シールドが描画されます。この関数は指定された位置 (x + 33, y) に半径 shield_radius の円を描画します。

敵がプレイヤーのシールドに当たったかどうかの判定は、isCollision関数で行われています。この関数は、円と円の衝突判定を行います。具体的には、isCollision(enemyX, enemyY, playerX, playerY, shield_radius, 32)のように呼び出されています。もしシールドがアクティブでかつ敵との衝突が検出されれば、shield_stateを 'ready' に設定し、新しい敵の位置をランダムに設定しています。

これにより、プレイヤーが 'S' キーを押すことでシールドをアクティブにし、敵の攻撃を防ぐことができるようになります。

今日は、ほかの人のゲージ生成と敵の弾が放出されて当たるコードをマージしていない とりあえずシールドを生成して敵が自分に当たったら無効化されるコードの作成をした