

Unity 2D アクションゲームの制作

1. 動機・目的

動機

昔からゲームがとても好きでいつか自分でゲームを制作してみたいと思っていた。
まだ一度も使用したことがないプログラムについて理解を深めたいと思った。

目的

Unity の使い方・操作方法を学び、2D ゲームを制作する。

2. 使用機器

Unity (ver 2021.1.3f1)、Visual Studio 2017、Adobe Illustrator CS6

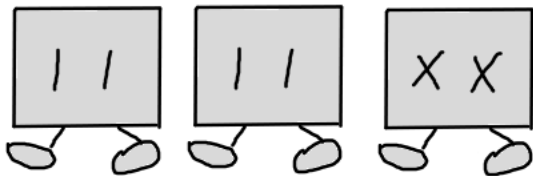
3. 作業内容

<1 学期>

Unity をダウンロードし、Unity の操作方法を学ぶ。

<2 学期>~<3 学期>

ゲームに使う素材を用意し、
ゲーム制作を行う。



[敵キャラクターの画像]



[操作キャラの画像]

4. 作品内容

【操作方法】

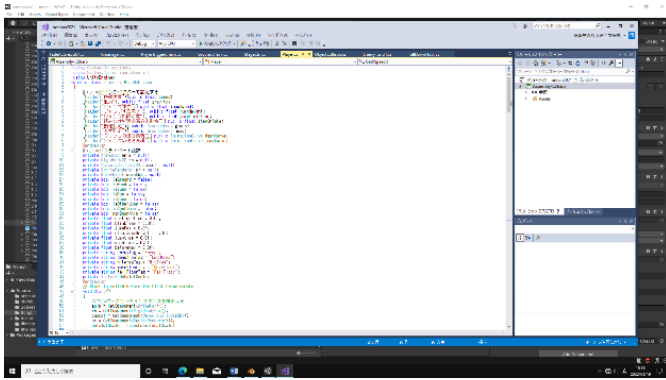
- ・左右キーで移動
- ・上キーでジャンプ
- ・スターを取ると、スコアが5加算される
- ・敵を倒すとスコアが20追加される

【クリア方法】

- ・特定の範囲内に入るとステージクリア
- ・2つあるステージをそれぞれクリアするとゲームクリア

【ゲームオーバー】

- ・画面外や敵などに当たると残機が1つ減り、すべてなくなるとゲームオーバー
- ・残機数は全部で3つある



[プレイヤーのプログラムの一部]



[タイトル画面]

5. まとめ

【工夫した点】

- 検索結果時間指定なし
- Adobe Illustrator を使用し、タイトル画面を自分で制作した点
- 障害物を増やしてゲームを難しくした点
- 様々なギミックのある足場を追加した点
- フェードアウトを使い場面切り替えをわかりやすくした点

【改善点】

- 背景が一色だけで代り映えしない点
- 操作するときにタイムラグが発生してしまう点
- BGM や SE をつけることが出来なかった点

6. 感想

将来の夢がゲームプログラマーになることであり、一度、有名なゲームエンジンを使用してゲームを制作したいと思い、このテーマを選んだ。最初は操作方法がわからず、苦戦していたが、制作していくうちに少しずつ慣れていき、制作することがとても楽しくなった。今回の課題研究で学んだことは次の機会に生かすことができるのでしっかりと覚えておこうと思った。

7. 参考サイト

ゲームの作り方チャンネル (再生リスト)

(<https://www.youtube.com/channel/UCxqWXALpfawX5T45-4qD1Qg/playlists/>)

ゲームの作り方

(<https://dkrevel.com/makegame-beginner/>)