

Unity による SRPG の制作

1. 目的・動機

- ・SRPG の制作
普段遊んでいるゲームにオリジナルルールを入れて作ってみたいと考えたから。

2. 使用機器、ソフトウェア

Unity2020.2.6f1

3. 作業内容

< 1 学期 >

- ・Unity をインストールする。
- ・Unity の操作に慣れる。
- ・SpriteEditor を活用し、画像を用意する。
- ・Tilemap を活用し、map を作る。

< 2 学期 >

- ・キャラクターを配置する。
- ・移動ルーチンを学習し、プログラムする。
- ・攻撃判定を作る。

< 3 学期 >

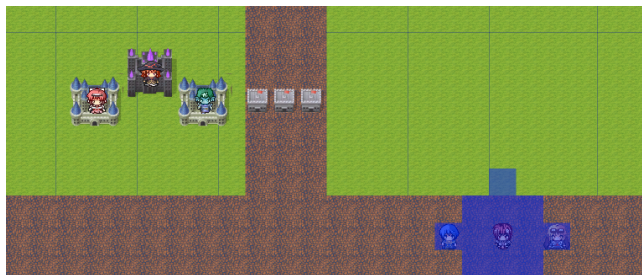
- ・敵の AI を制作する。
- ・ターンを作る。
- ・課題研究のレポートと要旨集を作成し、発表に向けて準備する。

< ゲームの仕様 >

- ・マウス操作と左クリックだけで進行する。
- ・味方ターンからのスタート。
- ・プレイヤーキャラクターを選択した場合、移動範囲を表示し、その中で自由に移動する。
- ・隣接する敵の数に応じて周囲への攻撃を行う。
- ・攻撃すると、相手から反撃される。
- ・反撃は 1 度までで、他の反撃はカットされる。
- ・プレイヤーキャラクターの行動がすべて終了すると、敵のターンが始まる。
- ・敵の AI はルールに従ってプレイヤーキャラクターに向けて移動する。
- ・敵の行動がすべて終了すると、味方のターンが始まる。
- ・これらのことを繰り返し、敵が全滅すればプレイヤーの勝利となる。

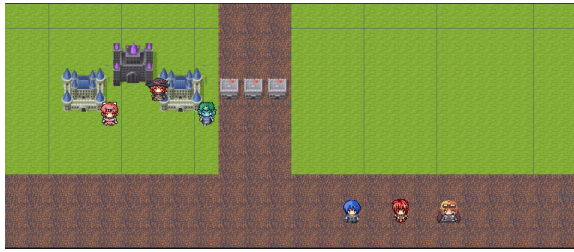


① [ゲーム画面]

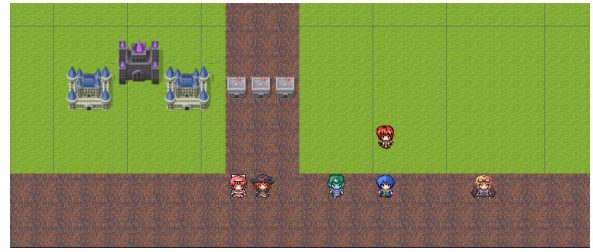


② [プレイヤーキャラクター選択時]

味方キャラクターが行動完了すると③の様に敵キャラが一斉に移動する



③[AIの行動]



④[敵のAIは味方を狙う]

<反省点>

- ・技、速さ、守備、魔防など、よくあるステータスを作る余裕がなかった。
- ・アイテムを拾ったり、武器を作ったりするRPG部分を作ることができなかった。
- ・プログラムが非常に見づらい。
- ・キャラクターの追加に対応できない。
- ・無駄に探索回数が増えて、重くなるため、移動範囲を広くできない。
- ・レベルの概念がない。
- ・設定したHPと攻撃力が表示されない。

4. 感想

課題研究を見切り発車でスタートさせてしまったため、数多くの失敗をした。そもそも一学期ではほとんど前に進まず、二学期の中盤から軌道に乗り、完成がギリギリになってしまった。私の実力に見合わない難易度の課題を選んでしまったが、それでも完成させることができたのは良かった。次回、何かの機会でUnityを扱うときは、今よりも格段にレベルアップしたゲームを作りたい。

また、今回の課題研究で、インターネットを活用することの大切さを学んだ。私はSRPGを制作したいと考え、Unityを始めたが、ジャンルがSRPGということと、ゲームシステムぐらいにしか理解がなく、初めは何をどう調べたら良いのかわからなかった。息詰まって、参考書を購入したところ、トップビューという形態のゲームを作りたいことに気づいた。そこからは、検索の幅が広がり、拾える情報も増え、どんどん前進していった。ゲームシステムも、「こうしたい」というビジョンがあっても、それをUnity内で表現する方法を検索することが困難で、数多くの遠回りをしてきた。インターネットを活用するためにも知識は必要である。そのことを身をもって知った。ゲーム制作だけでなく、いろいろなことにおいて、何か調べる必要がある時は、周辺の知識も勉強しつつ、上手にインターネットを活用したい。

多くの失敗はあったが、プログラムが思い通りに動いたときの達成感は、授業で得られるもの以上だった。結果的には、この課題を選択してよかった。

5. 参考文献

- ・たのしい2Dゲームの作り方 Unityではじめるゲーム開発入門
著者：STUDIO SHIN
発行人：佐々木幹夫
発行所：株式会社翔泳社(<https://www.shoeisha.co.jp>)
印刷・製本：株式会社シナノ
- ・Unity Tilemapの使い方 (<https://dkrevel.com/tilemap/>)
- ・SRPGの移動範囲的なアレを作る (<https://zykbgame.hateblo.jp/entry/2021/01/21/223106>)
- ・【Unity】タグの使い方【複数のゲームオブジェクト処理に便利】
(<https://your-3d.com/unity-gameobject-tag/>)

6. お借りしたもの

- ・びぼや倉庫様 (<https://pipoya.net/sozai/>)
- ・ゆうひな様 (<https://blog.goo.ne.jp/akarise>)