

Unity を用いた 2D カードゲーム制作

1. 研究動機

僕は昔からゲームが好きでした。その中でもカードゲームが好きなので、カードゲームを作ろうと思いました。また最近紙のカードゲームではなく、pc やスマートフォンでも unity で作ろうと思いました。また、ゴッドフィールドというゲームが好きでそれに近いゲームを作りたいと思ったのも理由の一つです。

2. 使用機器

Unity (バージョン 2021.3.38f1)

Visual Studio 2022

Windows 11

3. 研究課程

タイトルにもあるようにカードゲームです。モンスターなどを戦わせるカードゲームも沢山ありますがルールが難しくなるので、今回は自分と相手が剣などのカードを用いて戦うシンプルなゲームを作ります。

1 学期

Unity の実装

PUN 2 の導入

カードの考案

カードの作成

2 学期

バトルフィールドの作成

ターン性の導入

手札の生成などカードへのプログラム作成

細かいカードデータの作成・調整

敵 AI の実装

3 学期

HP など細かいプログラムの調整

要旨集・レポート・パワーポイントの作成

4. 研究成果

カード作成 (例) ↓



フィールド作成↓



バトル開始時↓



5. 感想

何を作るか考えた時に昔から好きだったゲームか高校から始めた趣味のベースを使った音楽制作のどちらかにしようと思っていました。でもせっかく情報技術科に来たのだから、昔から好きだったカードゲーム作りを選びました。しかし、いざやってみようとした時に沢山つまずきました。初めて使う unity は分からない事だらけで、ダウンロードにすら手間取っていました。頭の中ではアイデアが沢山浮かび上がるのにそれを形にする事の難しさにもどかしさや悔しさが凄くありました。ここで昔の自分やこれから unity に挑戦する後輩に凄く伝えたい事があります。それは参考にする人を決めておくことです。参考にすると言ってもそれをそのまま、マネしろというわけではないです。どんなゲームを作るか最初に分かっておいた方がいいという事です。

また、課題研究は全然進まないことが多いのですが嫌いになることはなかったです。ゲーム作る楽しさややりがいを感じることができました。僕はこの1年間課題研究を通して計画を立てる大切さを知りました。

6. 今後の課題

課題は沢山見つけることが出来ました。オンライン対戦を元々入れるつもりで1学期は考えていました。そのため PUN2 というオンライン戦を可能に出来る物をアセットで追加しました。また BGM やカードを選択した時の効果音も入れたいです。他にもバトルフィールドやカードなど作るのは凄く簡単だったのでもっとオリジナリティを出したいです。他にもカードの種類や毒など攻撃の幅を増やしたかったです。

作成予定のオンラインのタイトル↓

7. 参考文献

Unity デジタルカードゲーム作り方

https://yuus01.info/game-make/unity_tcg_make1/

