

クリッカーゲームの作成とガチャ機能の追加について

豊田 黎鳳

1. まえがき

私は、以前から、個人でゲームを作ってみたいと思っていて、それならば私の好きなゲームジャンルにしようと思ってクリッカーゲームの制作をした。

2. 原理

このクリッカーゲームは、画面中央のひよこをクリックすると、持っている本数と金額が増え右下にある一回 100 円のガチャが回せるというものである。(図1)



図1 実際のゲームのプレイ画面

3. 研究内容

(1) 操作できるひよこの作成

まず、プレイヤーが操作可能なアヒルを作った。操作はマウスで行うものとする。クリックしていることを取得するために、Box Collider 2D というものを用いた。プログラムは、クリックをすると、クリックした回数を表示して文字を入力

ができるものを作った

(2) 上から降ってくるフライドチキンの作成
次に、上の方から無限に落ちてくるフライドチキンの作成をした。

フライドチキンは、プレハブという機能で無限生成した。

```
void Update()
{
    this.delta += Time.deltaTime;
    if (this.delta > this.span)
    {
        this.delta = 0;
        GameObject go = Instantiate(arrowPrefab) as GameObject;
        int px = UnityEngine.Random.Range(-6, 4);
        go.transform.position = new Vector3(px, 7, 0);
    }
}
```

図2 実際のプログラム

(3) お金が増えるガチャ要素の追加

次にお金が増えるガチャ要素の追加を行った。今回作ったものの中で1番難しいものである。まず、ガチャの画像に Box Collider 2D を使って当たり判定を付与した。その後図3の表示を行うプログラムを入れ込むことにより、ガチャ要素が完成した。

```
float px = UnityEngine.Random.Range(0.0f, 100.0f);
if (px <= 10.0f)
{
    countText.text = "大当たり(^p^)";
    count = count + 10000;
    c = count;
}
```

図3 ガチャのプログラム (1)

```

    cText.text = c + "円";
    script.attak = count;
}
else if (px >= 11.0f && px <= 50.0f)
{
    countText.text = "当たり(^v^)";
    count = count + 1000;
    c = count;
    cText.text = c + "円";
    script.attak = count;
}
else
{
    countText.text = "ハズレ(^o^)";
    count = count;
    c = count;
    cText.text = c + "円";
    script.attak = count;
}
}
}
}

```

図4 ガチャ要素のプログラム2

(4) フライドチキンが増えるガチャの追加

ガチャが一つでは面白くないので、フライドチキンを増やすガチャの制作をした。



図5 最終的に出来上がったもの

4. まとめ

ガチャ要素を作るのに思った以上に時間と手間がかかった。だが最終的に形になったので良かった。

5. あとがき

UNITYを初めて触ったが当初思っていた以上に大変であった。あやふやなイメージしか最初持っていなかったの、制作が二転三転し時間がかかった。イメージをちゃんと持つことの大切さが分かった。今回作ったゲームは面白く作ることが出来なかったの、また次回、チャンスがあれば、自分でも楽しいと思えるゲームを作りたいと思う。また、ちゃんと確認していれば起こらなかったエラーも多数あったのでもっと落ち着いて考えるほうが良いと後悔もしている。また、タイピングが遅かったので、タイピング練習をきちんとしようと思う。パソコンで検索をすると、ある程度のことは、書いてあったので、そこはとてびっくりしている。面白くないゲームだが、1人で作ることが出来たことで、とても自信につながった。

6. 参考文献

・UNITY2017入門 最新開発環境による簡単3D&2D ゲーム制作

・初めてでも安心！UNITYの教科書
UNITY2020 完全対応版 2D&3D スマートフォンゲーム入門講座

【5分でわかる】クリッカーゲームを作りながらEventSystemによるオブジェクトのクリック判定取得を学ぼう - NOOB UNITY

(hatenablog.com)[https://unity-senpai.hatenablog.com/entry/2019/05/17/01141](https://unity-senpai.hatenablog.com/entry/2019/05/17/011419)