

プログラムポートフォリオ



専門学校 東京クールジャパン

染谷陽太

目次

自己紹介

学習した技術 2

ゲームプレイ履歴 2

インターンシップ、講習会の参加履歴 3

作品・学習内容紹介

Masked Runner 4

Card Game Adventure 7

自己紹介



profile

染谷陽太

年齢:20歳

専門学校東京クールジャパン

ゲーム総合学科ゲームプログラマー専攻

メール:someyayouta.tcj@gmail.com

学習した技術

種類	期間	内容・作品
Unity・C#	学習中 (2019/5~)	・オリジナルゲーム一本の作成 ポートフォリオ内に記載 ・専門学校の授業で学習中
PHP	学習中 (2019/9~)	専門学校の授業で履修 授業内でXFREE(無料サーバー)を使い、サイト制作学習中
C	学習中 (2019/5~)	専門学校の授業で履修 現在、授業内でゲームを制作中
C++	学習中 (2019/5~)	専門学校の授業で履修 現在、授業内でゲームを制作中
Unreal Engine	学習中 (2019/10~)	専門学校の授業で履修 現在、基礎的な使い方を学んでいます。

ゲームプレイ履歴（特に関心があったものを抜粋）

コンシューマーゲーム

- ・『**モンスターハンター**』（PSP,3DS,PS4/CAPCOM）
コンシューマーゲームで最ものめり込んでやっていたゲームです。
初めてやったシリーズはモンスターハンター3rdです。兄のゲームを借りてやっていたので、すごく思い出に残っています。
モンスターハンター4は当時操虫棍を主に使っており、放課後よく友達とマルチプレイをしていました。
モンスターハンターXXは高校時代から現在でもプレイしています。太刀を使っていました。
モンスターハンターワールド、モンスターハンターワールドアイスボーンは過去シリーズとは全く違うリアルなグラフィックや生物的な動きを表現できるAIによって観察してしまうくらいきれいなゲームでした。モンスターハンターワールドはエンドコンテンツがすくなかったが、力を入れていたのでストーリークリア後でも充実した面白さが感じられました。好きなモンスターは「アマツマガツチ」「ジンオウガ」です。
- ・『**FINAL FANTASY XIV ONLINE**』（windowsPC/スクエア・エニックス）
PCゲームで最ものめり込んだゲームです。放課後に友達と一緒にダンジョンに行ったり、オシャレ装備を自慢したり、戦闘は忙しですが、すごく面白いMMORPGです。特に使っているジョブは「召喚士」です。

スマートフォンゲーム

- ・『**歌マクロス スマホDeカルチャー**』（iOS/Android/DeNA）
スマートフォンゲームで最ものめり込んだゲームです。歴代マクロスシリーズの楽曲リズムゲーム

マクロスファンには是非やってもらいたいゲームです。ゲームUIの見やすさ、デザインがきれい。イベントの開催頻度も高い。無課金でも十分楽しめます。推しキャラは「ランカ・リー」と「カナメ・バッカニア」です。

インターンシップ、講習会の参加履歴

・ Tech Stadium

株式会社クリーク・アンド・リバー社運営のTech Stadium Unityコース第11期を受講しました。

期間：2019年8月26日（月）～2019年10月17日（木）

カリキュラム：(特に注力した技術にはアンダーラインを記述)

1. クライアント技術学習(unity)
 - ・ Gitの利用
 - ・ Unity基礎/基本操作
 - ・ UI (uGUIを利用したUI作成)
 - ・ Camera制御(Tank)
 - ・ Audio制御(Tank)
 - ・ ParticleSystem(Tank)
 - ・ 接触判定(Collision.Trigger)(Tank)(Masked Runner)
2. サーバー技術学習(CakePHP)
 - ・ ゲームサーバーについて/サーバー構成
 - ・ LAMP環境構築(PHP,MySQL)
 - ・ フレームワーク利用(CakePHPを利用したMVC、ORM)
 - ・ DBについて(データベース/テーブル作成、query制御)
 - ・ Webページ作成(言語使用率ランキング)
 - ・ API学習/作成
3. クライアント、サーバー連携技術学習(unity & CakePHP)
 - ・ Unityでのデータアクセス/ネットワークアクセス
 - ・ CakePHPでのAPI作成、Unityとの接続、連携
4. その他
 - ・ マルチプレイ(Photon)
 - ・ 開発Tips（プログラム、ツール、データベース、等）

・ 21卒学生対象のワンプラもくもく会【テーマ：Unity×ゲーム】

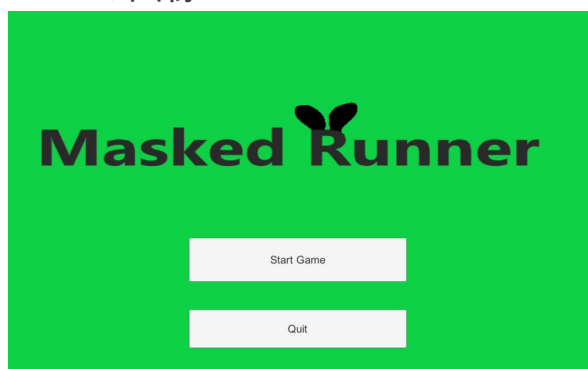
ワンダープラネット株式会社主催のUnityを使ったゲーム制作をもくもく作業するイベントです。

期間：2019年11月26日(木)

作品・学習内容紹介

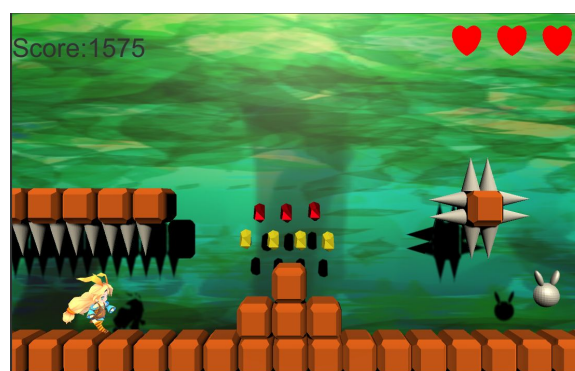
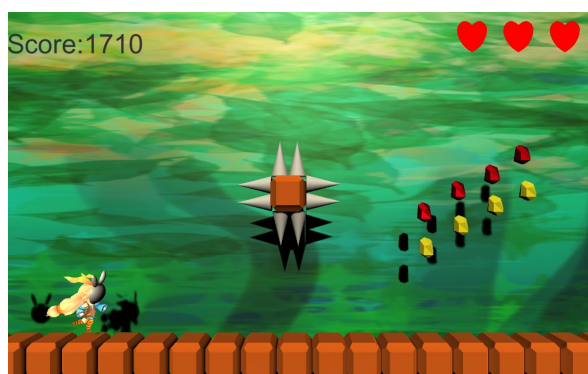
Masked Runner

ゲームの画像



(左上：タイトル画面。Startボタンを押下するとGame画面に遷移。)

(右上：スタート直後の画面。「GO」の看板からゲーム本番です。)



(左上：お面をかぶり特殊スキル発動、10秒間表示。)

(右上：プレイ画面。左上がスコア、右上が残機です。)

ゲーム概要

1 基本説明

- i. ピカピカ石というスコアアイテムを集めスコアを競うオートランゲーム。
- ii. お面は2種類あります。

一つはウサギのお面です。ジャンプ力が1.3倍になります。

二つ目はトリのお面です。ジャストジャンプアイコンというジャンプタイミングの目印を作りました。

2 クリア条件等

- i. 「FINISH」看板を通り過ぎたら、ゲームクリア
- ii. 右上のハートがなくなったり、画面外に出た時、落とし穴に落ちたりするとゲームオーバー

3 操作説明

- i. ジャンプ：スペースキー

4 制作環境

- i. Unity 2019.1.4f1
- ii. XAMPP ver3.2.4 / PHP ver7.2.14 /MySQL ver15.1
- iii. CakePHP 3 phpMyAdmin

制作期間

2019年9月24日（火）～2019年10月9日（木）の15日間

技術面

全体構造

シーンはMainシーン,Gameシーンの2つになっており、ゲームクリア・ゲームオーバー時の画面はUIをアクティブ化しています。全体としては、プレイヤー制御、移動、スコア制御となっています。

特に注意した部分

1. 移動速度・ジャンプ

オートランでどのくらいのスピードが遊びやすいのか、試行錯誤しながら作りました。

ジャンプは地面に"Ground"タグに設定してあり、プレイヤーと地面が接触していればジャンプできるようにしました。

2. お面の特殊スキル

他にはない特徴的なランアクションゲームにしたいと思い、「ゼルダの伝説 ムジュラの仮面」を参考に、「お面」の実装を決めました。

・ウサギのお面

ステージに置いてあるウサギのお面には"RabbitMask"タグを設定して当たったらジャンプ力を1.3倍になり、10秒たったら"OffRabbitMask"関数呼び出しジャンプ力を元に戻します。

・トリのお面

ステージに置いてあるトリのお面には"BirdMask"タグに設定して当たったらジャストジャンプアイコンが表示され落とし穴に落ちないようにアイコンを目印にジャンプをすれば、落とし穴に落ちないようにしており、10秒たったら、"OffBirdMask"関数呼び出しジャストジャンプアイコンを非表示にします。

```

63         Debug.Log ( m_L );
64     }
65 }
66
67 private void OnTriggerEnter(Collider other)
68 {
69     if (other.gameObject.CompareTag("RabbitMask"))
70     {
71         rabbitMask.SetActive(true);
72         m_JumpPower *= 1.3f;
73         Invoke("OffRabbitMask", 10);
74     }
75
76     if (other.gameObject.CompareTag("BirdMask"))
77     {
78         birdMask.SetActive(true);
79         JumpSymbol1.SetActive(true);
80         JumpSymbol11.SetActive(true);
81         JumpSymbol12.SetActive(true);
82         JumpSymbol13.SetActive(true);
83         Invoke("OffBirdMask", 10);
84     }
85 }

```

(上図 : PlayerControllerに2種類のお面の特殊スキル)

4. 難易度設定

今回制作した作品はランアクションゲームなので、ステージのギミック、プレイヤーのスピード、ジャンプの数値の微調整が難しかったです。

Card Game Adventure



1. 開発環境

Unity2019.2.1f1

2. 操作説明

- i. カードをモンスターにドラック＆ドロップして攻撃する。
- ii. コストは最初は1から始まり、自分のターンになったらコスト回復+1をします。
- iii. モンスターの右下のHPがゼロになったら、倒せます。全部倒せば、ゲームクリアです。
- iv. プレイヤーの右下のHPがゼロになったら、ゲームオーバーです。

3. 開発担当

Youtubeに上がっているUnityのカードゲームの作り方を参考にスクリプトを改良したり、自分で組み込んだ部分をプログラミングしました。

4. 素材

- i. タイトルロゴ絵：Cool Text ロゴ及び画像ジェネレーター
- ii. 効果音：フリー効果音素材
- iii. キャラクター絵：いらすとや
- iv. 背景画像：フリー素材
- v. カード、ボタン、コストアイコン：自作

5. ゲーム概要

コストやモンスターの攻撃を考えてカードを使っていくカードゲームの特徴をメインに考えたターン制カードゲームです。

6. 制作期間

2020年1月25日～2020年6月20日

7. ゲーム画像



(上図：バトル画面)

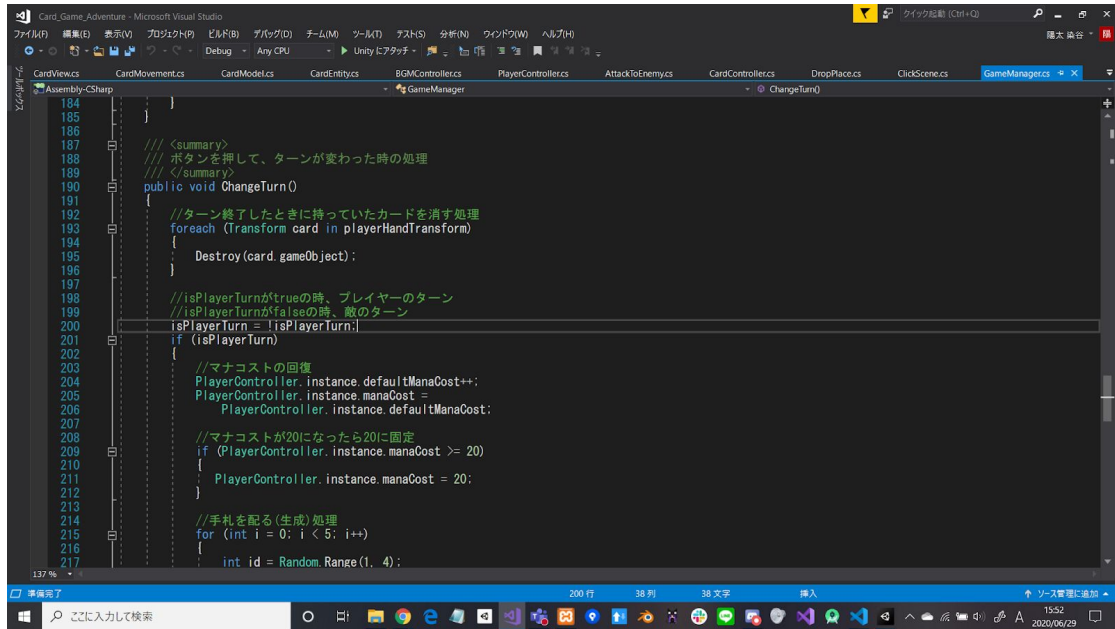
8. 技術面

- GameManagerでゲーム全体の処理を行っています。
- ScriptableObjectでカードとモンスターのデータを作りました。
- Youtubeを参考にドラッグ＆ドロップを実装しました。

特徴に注意した点

- ScriptableObjectのデータを扱ったダメージ処理などが厄介だったので注意しました。

2. ターンの切り替わり処理が難しくYoutubeを参考にしながら、書いていきました。



```
184 }
185
186
187 /// <summary>
188 /// ボタンを押して、ターンが変わった時の処理
189 /// </summary>
190 public void ChangeTurn()
191 {
192     //ターン終了したときに持っていたカードを消す処理
193     foreach (Transform card in playerHandTransform)
194     {
195         Destroy(card.gameObject);
196     }
197
198     //isPlayerTurnがtrueの時、プレイヤーのターン
199     //isPlayerTurnがfalseの時、敵のターン
200     isPlayerTurn = !isPlayerTurn;
201     if (isPlayerTurn)
202     {
203         //manaコストの回復
204         PlayerController.instance.defaultManaCost++;
205         PlayerController.instance.manaCost =
206             PlayerController.instance.defaultManaCost;
207
208         //manaコストが20になったら20に固定
209         if (PlayerController.instance.manaCost >= 20)
210         {
211             PlayerController.instance.manaCost = 20;
212         }
213
214         //手札を配る(生成)処理
215         for (int i = 0; i < 5; i++)
216         {
217             int id = Random.Range(1, 4);
```

(上図:ターン処理に関するスクリプト)

9. 今後、実装していきたいこと

- i. 高火力な必殺技の実装
- ii. プレイヤーの回復やバフの実装

以上。ここまで読んで頂きありがとうございました。