

Portfolio

吉田学園情報ビジネス専門学校
ゲームスペシャリスト学科

管原 司



JOHO BUSINESS

YOSHIDA GAKUEN

吉田学園情報ビジネス専門学校

目次

2年生作品

- ★ 『WizardAdventure』 03～04P
- ★ 『Particle Tool』 05P
- ★ 『4Keys』 06～07P
- ★ 『魂首領』 08～09P
 - Unity 10P
 - UnrealEngine 11P
 - タッチナンバー 12～13P

1年生作品

- 『 Ghost 』 14～15P
- 『 GALACTICA 』 16～17P
- 『ネームハンター』 18～19P

★ イベント系

- ハッカソン 20～21P
- 制作作品発表会 22P
- ゲーム大会 23P

自己紹介



・名前：管原 司

・出身：北海道札幌市

・趣味：ガンプラ
ゲーム

・力を入れている処理
パーティクル

使用できるツール



Visual Studio 2015



DirectX9



Unity



UnrealEngine



TortoiseGit



PhotoShop 2021



PowerPoint 2016



PremirePro 2020



Excel 2016



Zoom

etc...

2年生作品『WizardAdventure』



制作期間 : 1ヶ月 ジャンル : アクション
開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9
使用言語 : C++

ゲーム概要

ブロックと魔法を活用しながら進んでいくアクションゲームです。

ブロックを生成



魔法



アピールポイント

ブロックの処理



プレイヤーが向いてる方向にある画面内のブロックを選択して、動かす処理を実装しました。ブロックの**ポイントを動的**に確保するのに苦戦しました。

パーティクル

色、移動量、拡大率、テクスチャなどを自作ツールで変更できるようにし、効率良く色々なエフェクトを作成しました。



感想

モデルやモーションなどリソースを初めてすべて**自作**し制作しました。今回の作品は**メモリを動的**に確保すること、マップなどを**外部ファイル**から読み込む事を意識しながら制作を進めました。今まであまり挑戦していなかった事にも挑戦することができ、**自身の成長**に繋がる作品になりました。

2年生作品 『Particle Tool』

制作期間 : 2週間

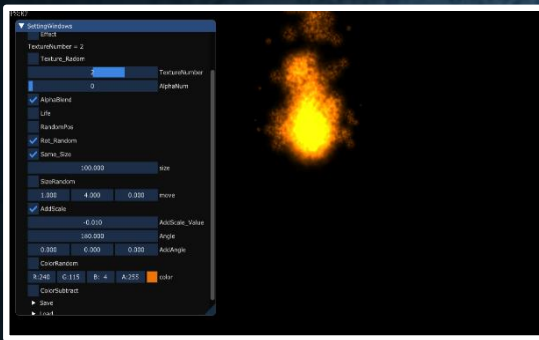
ジャンル : ツール

開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9

使用言語 : C++

概要

パーティクルエフェクト作成ツールです。



ImGui

ImGuiを初めて使用しました。
スライダーだったりを作れるので、
ツールを作るのに最適だと思いました。

テクスチャ

テクスチャを外部ファイルから
読み込む処理を実装しました。

```
=====
テクスチャ読み込み用テキスト [texture.txt]
=====
Author : 菅原司
SCRIPT
=====
テクスチャファイル数
=====
TEXTURE_NUM = 4
=====
テクスチャファイル名
=====
TEXTURE_FILENAME = data/TEXTURE/particle001.png # [1]
TEXTURE_FILENAME = data/TEXTURE/particle002.png # [2]
TEXTURE_FILENAME = data/TEXTURE/particle003.png # [3]
TEXTURE_FILENAME = data/TEXTURE/particle004.png # [4]
END_SCRIPT
```



感想

初めて自作ツールを作ってみてImGuiの便利さに驚きました、今まで手打ちで調整していたものもツールで一回でできるので、随時調整が必要なものは、ツールを作る方が効率的だと思いました。



制作期間 : 3ヶ月 ジャンル : 3DホラーACTPS
開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9
使用言語 : C++ 担当 : UI,パーティクルエフェクト

ゲーム概要

大量のゾンビを倒しながら4個のカギを集めて脱出する
3DホラーACTPSゲームです。
ゾンビをヘッドショットで倒すと武器として使用できます。

ゾンビを拾って



回せ！！！！



アピールポイント

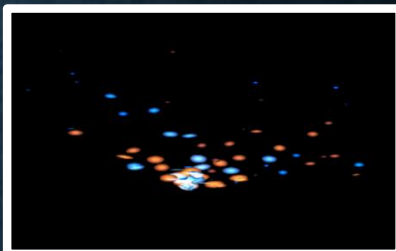
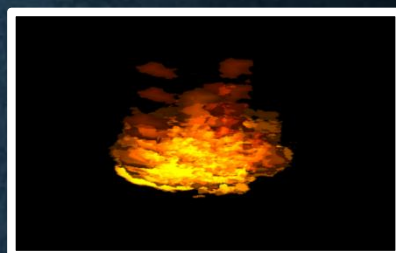


体力のUI

ポリゴンの向きを変えながら円形に並べました。ダメージを受けたら色を変えて体力が減ってる様に見えるようにしました。

パーティクル

色、移動量、拡大率、テクスチャなどを変更して色々な表現ができるように工夫しました。



感想

C++で3Dゲーム制作が初めてだったりACTPSで要素が多くスケジュール通りにあまりいかなく、チームメンバーとの進捗確認の大切さがよりわかりました。初めてパーティクルを触って自分が力を入れたいと思えるものに出会えてとても良かったです！

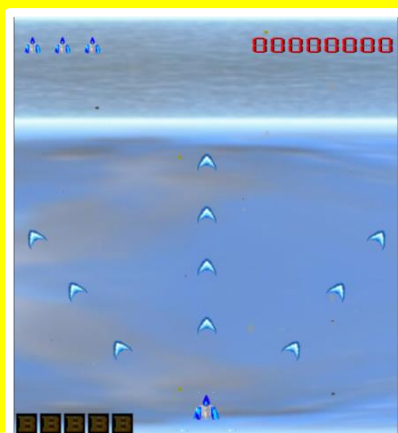
魂首領

制作期間 : 3ヶ月 ジャンル : 2Dシューティング
開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9
使用言語 : C++

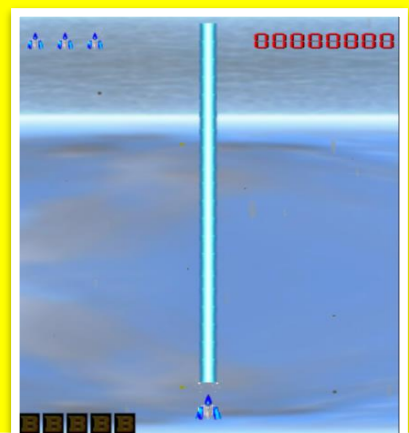
ゲーム概要

3方向ショットとビームを使い分けて
進む縦スクロールシューティングです。

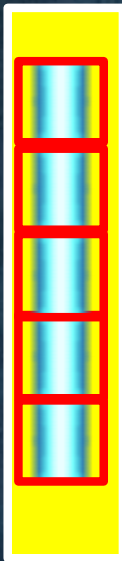
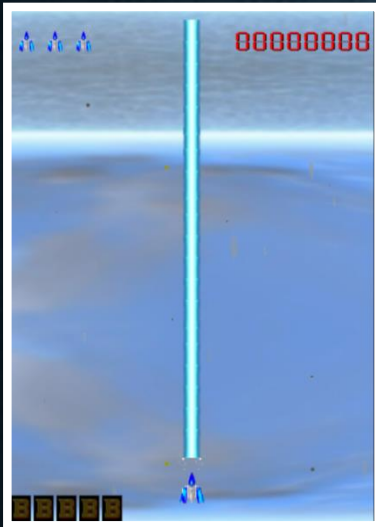
3方向ショット



ビーム



アピールポイント



ビームの処理

弾を隙間なく発射して
ビームの样に見せました!
ボタンを離したら発射したビームの
弾をすべて消すようにしました。

固定砲台の実装

固定砲台の
銃口から弾が発射する処理を
三角関数を使い実装しました。



中心からの距離と角度

$\text{PosX} = \text{位置座標X} + \cos(\text{角度}) * \text{距離}$

$\text{PosY} = \text{位置座標Y} + \sin(\text{角度}) * \text{距離}$

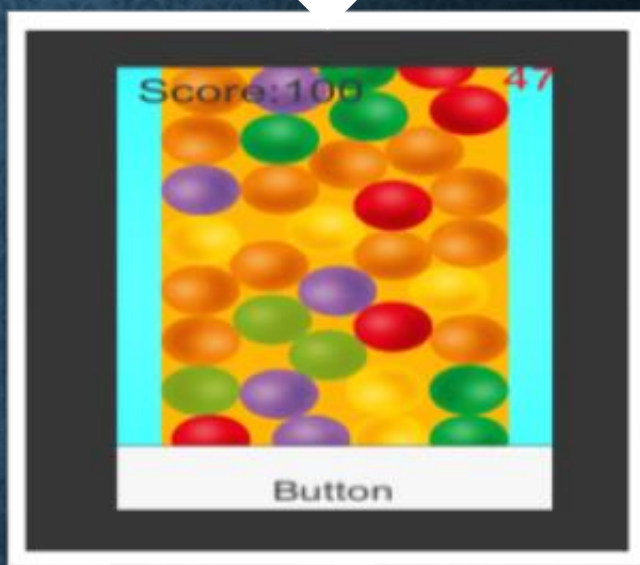
感想

初めてのC++のゲーム制作でCよりも効率的で
自分の表現したいものを実装することができました。
初めてボスまでの一連の流れを作れて
自分の成長を感じられました！

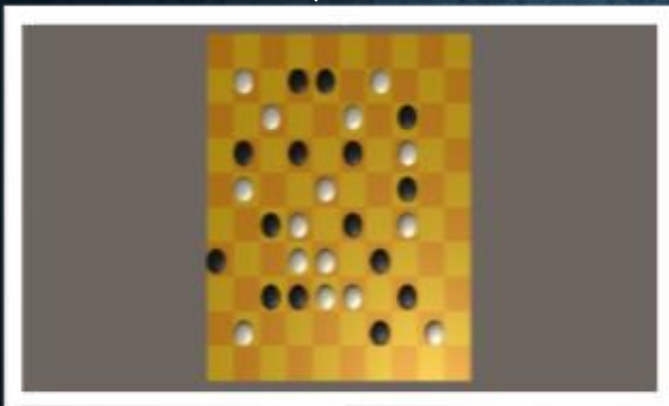
FlappyBird



パズルゲーム



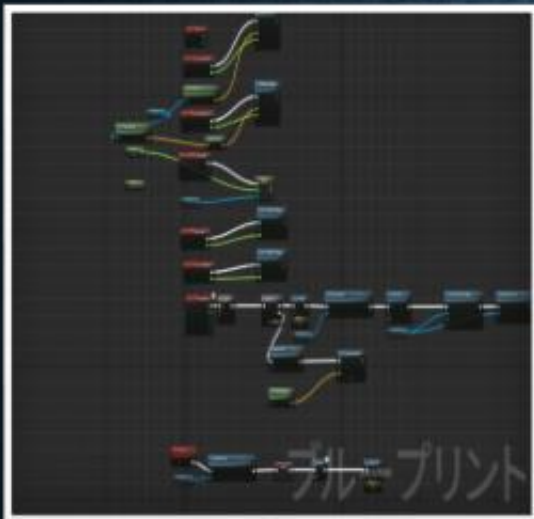
五目並べ



感想

色々なジャンルのゲームを作らせて貰ったので
C#とUnityの基本的な操作を学ぶことができました。
自分で書くのが難しい処理も関数で用意されていて
Unityの便利さを実感しました。

2年生作品 UnrealEngine



ブループリント

ブループリントで呼んで**繋ぐだけ**で実装できて簡単でしたが、書いた方が早いなと思う時もあり、**便利**なところと**不便**なところがわかりました。

当たり判定

立方体や球体に設定できるうえに自分で**簡単に大きさを変えたり移動**できる事に驚きました。



感想

初めてのビジュアルプログラミングでソースコードを**一切書かないで**処理を実装できることに驚きました。物理の処理や当たり判定など実装に時間のかかる処理を効率的に導入することができるので、様々な会社のゲーム開発に採用されるのだと思いました。

2年生作品『タッチナンバー』



制作期間 : 2~3週間

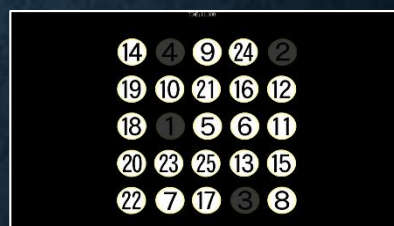
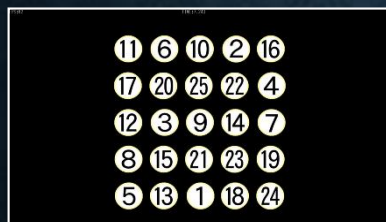
開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9

使用言語 : C,C++

ゲーム概要

1~25の数字を順番にクリックして
そのタイムを競うゲームです。

順番にクリックして



タイムがランキングで
出てくる

| | | |
|-----|--------------|--------------|
| 1位 | 名前 : Apple | TIME:14.134秒 |
| 2位 | 名前 : Apple | TIME:17.342秒 |
| 3位 | 名前 : Banana | TIME:24.261秒 |
| 4位 | 名前 : Grape | TIME:24.842秒 |
| 5位 | 名前 : Melon | TIME:26.101秒 |
| 6位 | 名前 : Cherry | TIME:26.141秒 |
| 7位 | 名前 : Strawbe | TIME:28.659秒 |
| 8位 | 名前 : Orange | TIME:28.659秒 |
| 9位 | 名前 : Pineapp | TIME:36.841秒 |
| 10位 | 名前 : blueber | TIME:36.841秒 |

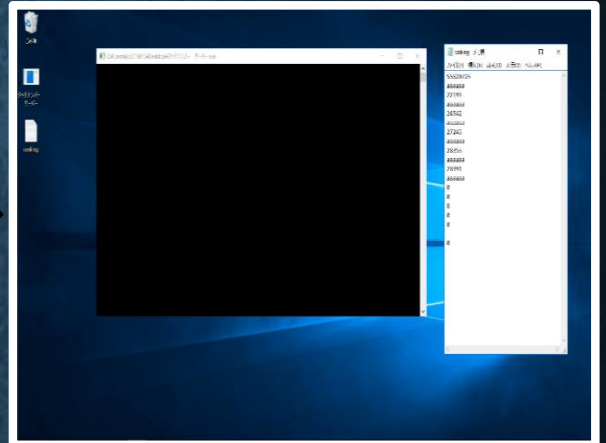
アピールポイント

14134 ←
Apple ←
17342 ←
Apple ←
24261 ←
Banana ←
24842 ←
Grape ←
26101 ←
Melon ←
26141 ←
Cherry ←
28659 ←
Straw ←
28659 ←
Orange ←
36841 ←
Pine ←
36841 ←
blue ←

サーバー

ランキングをサーバーで**管理**しています。
クライアント側から送られてきたタイムを
サーバー側でテキストファイルに
書き込み、並び替えて
クライアント側に送っています。

Microsoft Azureを
使って実装しました。



感想

簡単なゲームではありますが、サーバーを
実装することができました。

初めてオンライン周りの勉強をして最初は
ソケットやスレッドなどわからないことだらけでしたが、
少しわかるようになってからは、
スムーズに進めることができました。



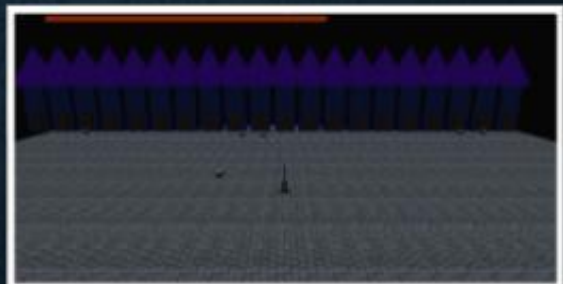
制作期間 : 1~2ヶ月 ジャンル : アクション

開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9

使用言語 : C

ゲーム概要

3Dアクションゲームです。敵を全て倒すとクリア



アピールポイント

コントローラーの実装

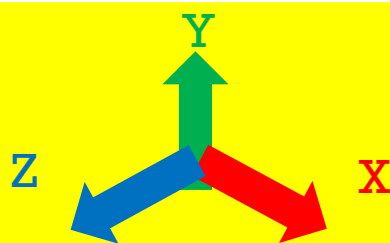


初めての**入力デバイス**の実装で、とても難しかったです。
様々なサイトの情報を**参考**にして実装しました。

当たり判定

キャラクター同士の当たり判定で**Z軸が増えた**ことによって**難航**しましたが、最終的に実装することが出来ました。

Y



感想

初めての3Dで**躓く**ことが多く、あまり自分の思ったものを実装することはできませんでした。
今回で**カメラ**や**ライト**のことを勉強できたので、
次回はモーションなど3Dならではの要素を実装したいです。

1年生作品 『GALACTICA』



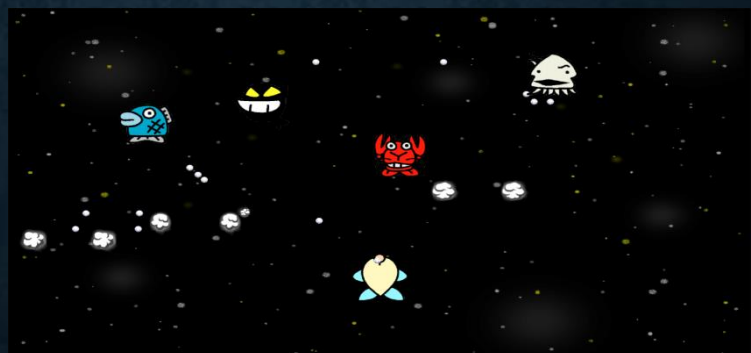
制作期間 : 1~2ヶ月 ジャンル : シューティング

開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9

使用言語 : C

ゲーム概要

2Dシューティングゲームです。敵を全て倒すとクリア



アピールポイント

四角がぶつかったら



弾の当たり判定

初めての当たり判定で、
時間がかかりましたが、
実装することが出来ました。

追尾弾

三角関数を使い位置座標を
求め続けて実装しました。
弾の軌道を滑らかに
見えるように調整しました。

位置座標を求める



感想

DirectXを用いて初めてのゲーム制作で右も左も
わからない状態でしたが、試行錯誤しながらゲームの形に
することが出来ました。
今回でゲーム制作に必要な知識を学べたので、
次回はもっと要素を増やしたものを制作したいです。

1年生作品『ネームハンター』

ネームハンター

制作期間 : 2~3週間

開発環境 : VisualStudio2015 コンソールアプリケーション

使用言語 : C

ゲーム概要

名前を入力しパラメータを算出して、キャラクターを作成して、戦闘を行い体力を先に0にした方が勝つゲームです。

名前を入力

```
=====
プレイヤー1名前を入力してください
=====
名前>>Apple
=====
プレイヤー2名前を入力してください
=====
名前>>Grape
```

戦闘

```
-----
はじめ!!!
-----+-----
Appleの体力527
Grapeの体力452
-----+-----
Appleのターン<攻撃力126>
-----+-----
Appleの攻撃
-----+-----
126のダメージ
-----+-----
```

アピールポイント

ステータス

```
=====
プレイヤー1
名前>>Apple
体力>>527
攻撃力>>126
素早さ>>147
=====
```

```
=====
プレイヤー2
名前>>Grape
体力>>452
攻撃力>>83
素早さ>>134
=====
```

名前を打ち名前を読み取り名前の
文字数と**rand関数**を組み合わせ
て出力しています。

戦闘

相手に**かわされる**要素を追加し
戦闘が単調にならないように
しました。

```
+-----+
Appleの体力527
Grapeの体力326
+-----+
Grapeのターン<攻撃力83>
+-----+
Grapeの攻撃
+-----+
+-----+
かわされた
+-----+
```

感想

コンソールアプリケーションですが、**ゲーム**を作りました。
複雑な所があり**苦戦**しましたが、完成することができました。
今回でrand関数など色々な処理を組み合わせることで、
ゲームが出来上がっていくということがわかりました。

イベント系 「ハッカソン」



4人1組で当日にテーマが発表され、
テーマに沿ったゲームを10時間で制作
するイベントです。



10時間で企画から始めるので
時間の使い方がとても難しかったです。



テーマ

Distance ,極力入力デバイスに触れない

制作期間 : 10時間 ジャンル : チキンレース

開発環境 : VisualStudio2015 DirectX9

使用言語 : C++



感想

時間との勝負でした。途中で致命的な問題があるのに気づきバグを直せず終わってしまいました。

今回で優先度や企画の重要さが分かったので、次は入賞できるよう頑張りたいです。

イベント系「制作発表会」



同学年や先輩、後輩にゲームを
プレイ、評価してもらおうイベントです！



感想

先輩、後輩に実際にゲームをプレイ、評価して貰えて、先輩からは、**アドバイス**、後輩からは、**率直な意見**を貰えるので今後のゲーム制作に繋がられるイベントでとても貴重な時間でした！

イベント系「ゲーム大会」



コロナウイルスの影響で学校のイベントが無くなってしまい
クラスの委員の人が開いてくれたイベントです！
2チームで総ポイントで競う形で行いました。
タイトルは『フライングパワーディスク』
『スーパーマリオストライカーズ』です。



皆ほぼやったことのないゲームで行ったので
圧倒的な試合がそこまでなくどの試合も盛り上り
とても楽しかったです！

感想

初めて話す人と同じチームになって交流することが
できクラスの雰囲気がとても良くなったイベントでした。

