

# 個人ポートフォリオ

---

eodud1992@gmail.com

キム・デヨン



# 概要



制作ツール

Unreal Engine  
Visual Studio 2019  
Visual Studio Code  
Android Studio

バージョン

4.27

動画

[https://youtu.be/  
QuW00fEniGo](https://youtu.be/QuW00fEniGo)

# 目次

## ● プレイヤー

- 遠距離攻撃型
- 近接攻撃型

## ● インベントリ

- アイテム情報
- クイックスロット

## ● 敵

- 敵1
- 敵2
- 敵3

## ● ボス

## ● DB連携

- アイテムの情報取得

## ● JNI

- C++ と Java の連携動作

## ● Firebase

- Authentication
- Crashlytics
- Analytics

# プレイヤー



攻撃

スキル1

ターゲッティング



2人のキャラクターを切り替えて操作できます。キャラクターごとに異なる攻撃や技を持っています。



スキル2

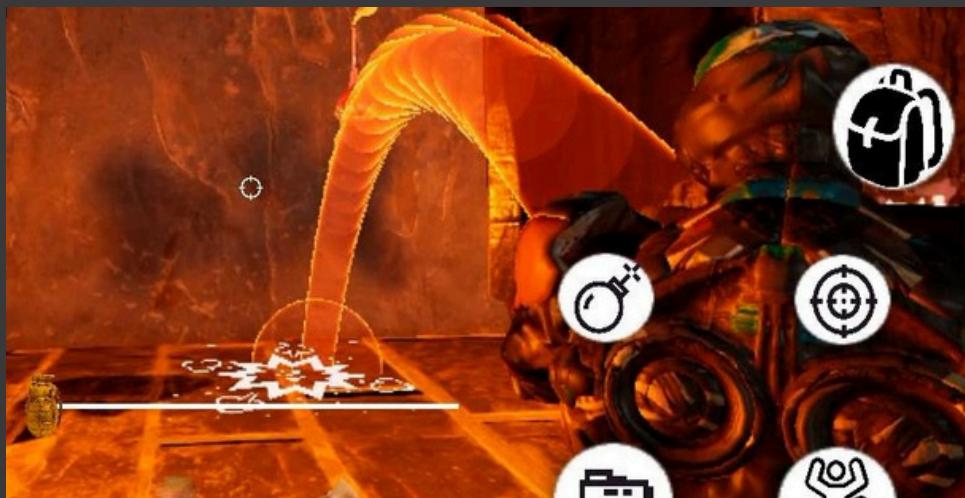


回避

# プレイヤー

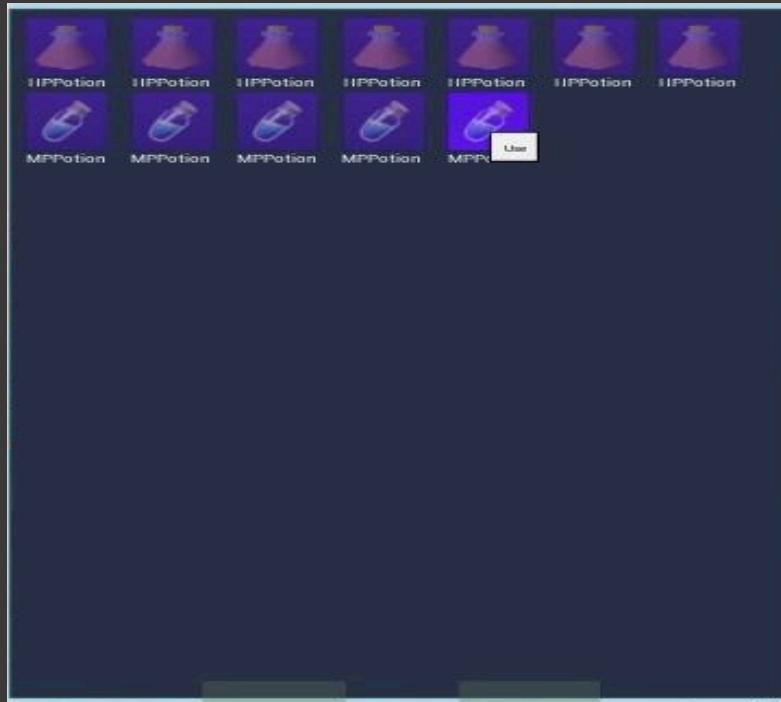


・遠距離攻撃キャラクターは  
敵をエイミングすることができ、  
Line Trace を使って  
レイの方向と現在の命中位置を  
表示します。



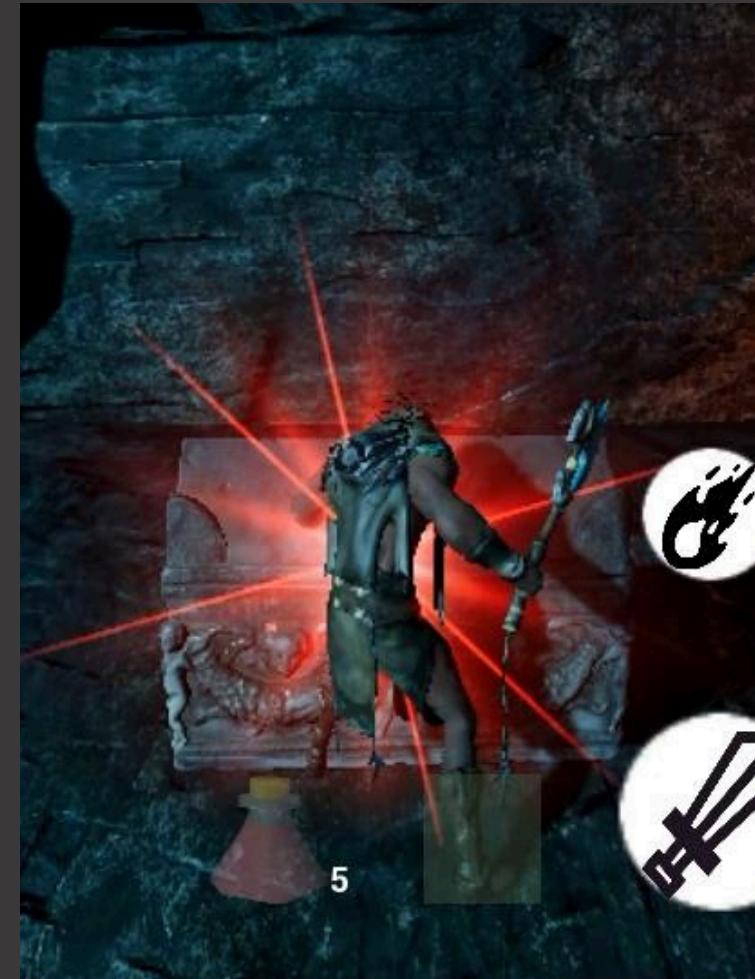
グレネードを使う際、  
predict projectile pathと  
spline componentで  
グレネードの落ちる場所、  
飛んで行く軌道を表示します。

# インベントリ・クイックスロット

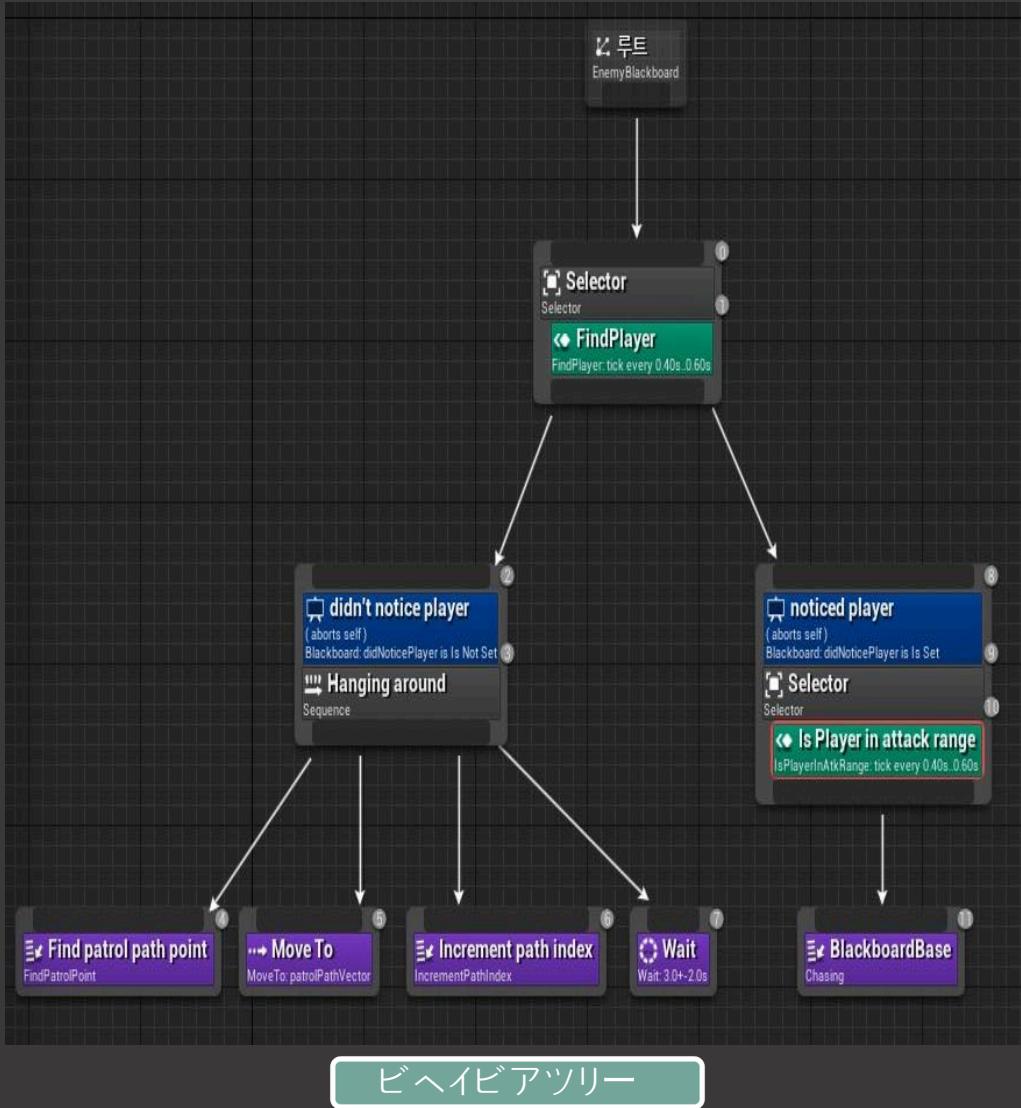


ゲーム中に入手したアイテムはインベントリに**保存**されます。

インベントリに**保存**されたアイテムをドラッグしてアイテムをクイックスロットに**移**して**使用**することもできます。



# 敵・AI



敵AIは  
ビヘイビアツリーで  
制御しています。

Task および Service  
ノードで動作を  
制御します。



パトロール

視界外では巡回し、  
プレイヤーを確認すると  
攻撃のために  
近づく仕組みです。



プレイヤー発見時

# 敵・AI



プレイヤーが視野に入っていない場合、敵は定位置で待機するか周囲を巡回します。プレイヤーを見つけると攻撃方向を示し、一定時間の後に攻撃します。



수류탄 투척

# ボス



岩を召喚



火を放つ



突進



飛行

プレイヤーの位置を把握し、  
距離に応じて  
遠距離攻撃と  
近距離攻撃を行います。

# DB 連携

+ 등록

ItemName	ItemDesc	ItemCost
HPPotion	Restores HP	50
MPPotion	Restores MP	30

登録済みアイテム情報



読み取りアイテム情報

ショップで扱うアイテムは外部データベースに保存しています。  
HttpRequest を通して  
サーバーと連携し、  
取得した情報を  
ショッピングリストに追加することで、  
プレイヤーが  
購入できるようにしました。

# JNI

```
JNIEnv* Env = FAndroidApplication::GetJavaEnv();

if (Env)
{
    jclass Class = FAndroidApplication::FindJavaClass("com/epicgames/ue4/GameActivity");
    jmethodID method = FJavaWrapper::FindMethod(Env, Class, "AndroidThunkJava_GoogleSignIn", "(OV", false);

    if (method == 0)
    {
        GEngine->AddOnScreenDebugMessage(-1, 10.f, FColor::Red, FString::Printf(TEXT("method doesn't exist")));
        Env->DeleteLocalRef(Class);
        return;
    }
    else
    {
        FJavaWrapper::CallVoidMethod(Env, FJavaWrapper::GameActivityThis, method);
        isLoginTouched = true;
    }
}
```

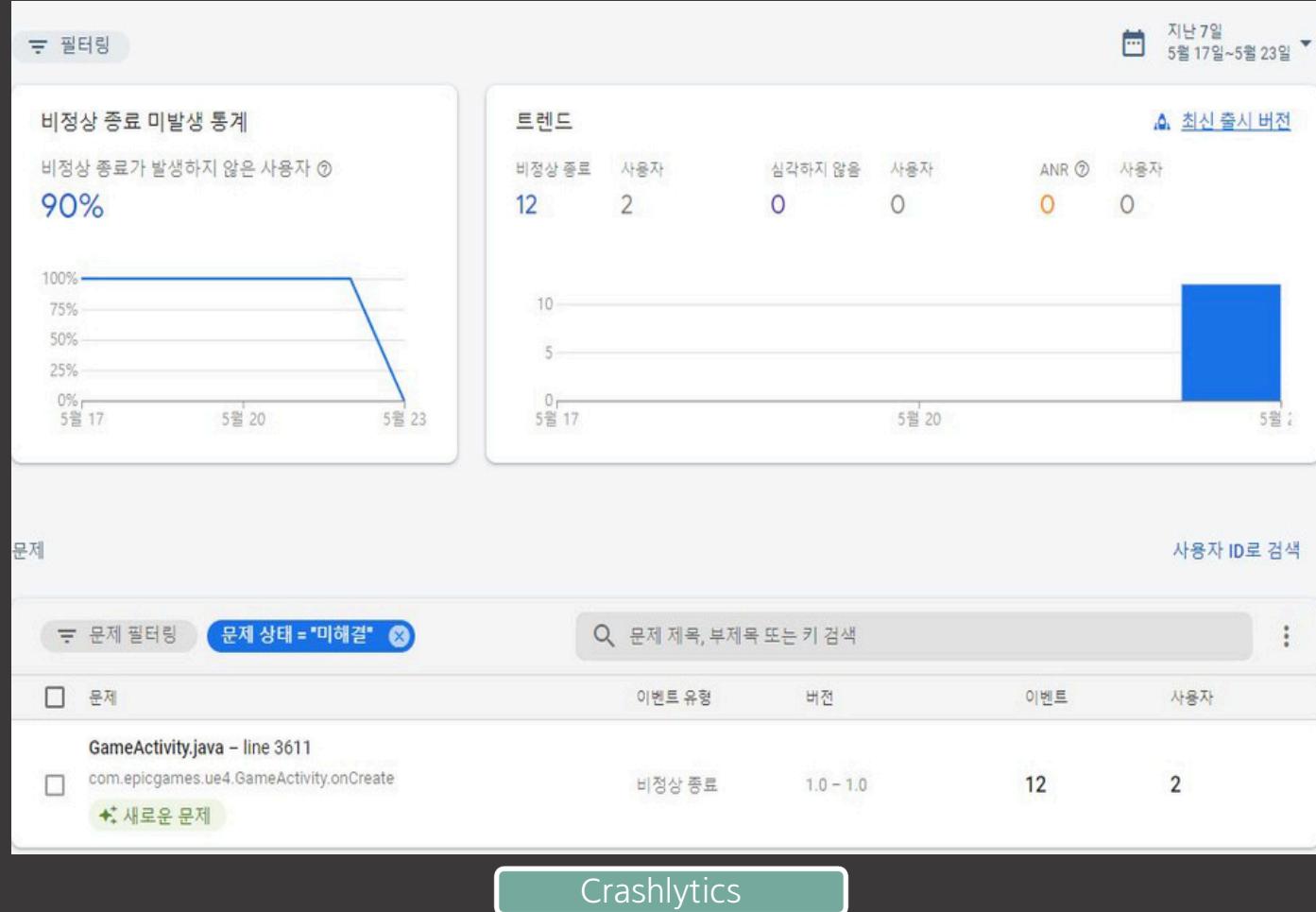
C++ から Java 関数を呼び出す

```
public void AndroidThunkJava_GoogleSignIn()
{
    Log.debug("AndroidThunkJava_GoogleSignIn");
    Intent signInIntent = mGoogleSignInClient.getSignInIntent();
    startActivityForResult(signInIntent, RC_SIGN_IN);
}
```

呼び出し関数

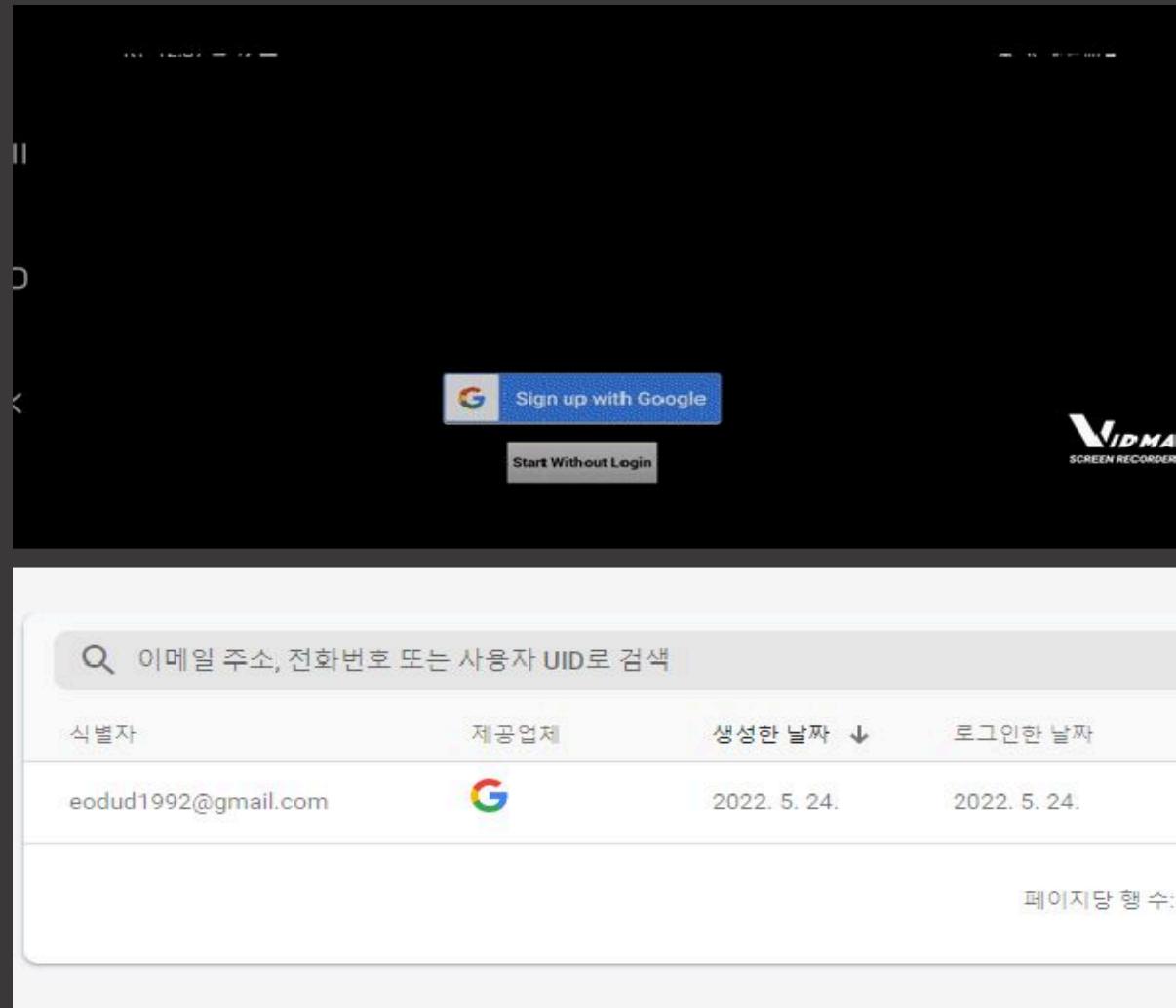
Android Studio にある  
Java の関数を、  
Java Native Interface を  
使って C++ から  
呼び出せるようにしました。

# FIREBASE



Firebase Crashlytics / Analytics を  
プロジェクトに追加し、  
不具合が発生した場合に  
問題の発生場所、種類、  
頻度などを統計やログで  
確認できます。

# FIREBASE



Authentication

モバイルデバイスでのプレイ時、  
Firebase Auth を使って  
Googleアカウントで  
ログインする機能を追加しました。  
ログイン履歴から、  
プレイしたユーザーを  
把握できます。

# ありがとうございます

---

eodud1992@gmail.com

キム・デヨン