

概要

「VolleyRhythm」はリズムに合わせてバレーボールのようなアタックやレシーブを用いてボールを打ち返す VR リズムゲームとなっています。ここではセットアップ・運用方法のマニュアルを記述しております。

使用環境

- Oculus Quest 128GB
- Windows10
- Unity 2019.2.4f1
- Oculus integration 1.38.0
- SideQuest 0.7.4
- Android Studio 3.5

クローン前の準備

このリポジトリをクローンする前に以下のことをやっておいてください

Unity のインストールおよびモジュール追加

[Unity Hub](#) をインストールし、

[Unity ダウンロードアーカイブ](#)で Unity 2019.2.4(Unity Hub 上で)をインストールしてください

なお、その際に Android Build Support とその直下の Android SDK & NDK Tools のモジュール追加をしておいてください

Android Studio のインストール

Android Studio をインストールしておいてください。

詳しい手順の参考は[こちら](#)

Oculus Quest の設定

Oculus Quest にアプリをインストールできるようにするために以下の手順を行ってください。

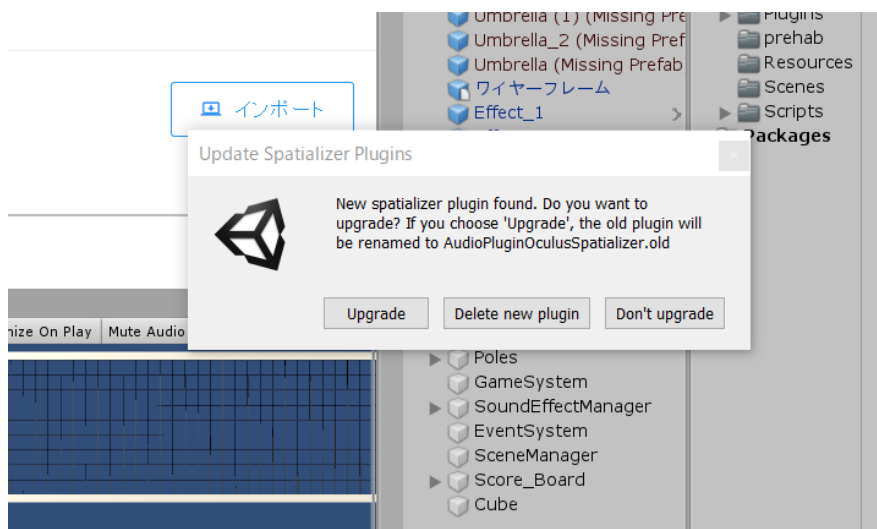
- スマホにインストールした Oculus アプリで Oculus Quest の**開発者モード**をオンにする
- USB ケーブルで Oculus Quest と PC を接続し、Quest 側で出る許可ウィンドウで許可する

リポジトリをクローン

上記の手順が完了したら、このリポジトリをクローン、あるいはダウンロードしてください

なお、ダウンロード直後はソースコードがロードできないといったエラーが発生しますが、
いまのところは気にしなくていいです

また、以降の手順をやっていくと途中で以下のようなウィンドウが出るので、
その際は必ず Upgrade を押したのち、次に現れるウィンドウで Restart を押してください



アセットのインストール

ここでは、このゲームに必要なアセットをインストールし、プロジェクトにインポートする方法を説明します
インポートの方法については全て以下の方法で行ってください

- Unity 上で[Asset]->[import new Asset]でインポートしたいファイルを選び、インポートする

Oculus integration 1.38.0 のインストール

Oculus integration 1.38.0 をインストールし、インポートしてください
なお、インポートした Oculus フォルダは必ず **Asset** の直下においてください

Unity Asset Store からのインストール

以下のアセットを [Unity Asset Store](#) でインストールしてください

- Cartoon Palmtree and Umbrellas 1.0
<https://assetstore.unity.com/detail/3d/vegetation/cartoon-palmtree-and-umbrellas-58457>
- Skybox Series Free 4.2
<https://assetstore.unity.com/detail/2d/textures-materials/sky/skybox-series-free-103633>
- UniRx - Reactive Extensions for Unity 7.1.0
<https://assetstore.unity.com/detail/tools/integration/unirx-reactive-extensions-for-unity-17276>
- SAColliderBuilder 1.0.3
<https://assetstore.unity.com/detail/tools/sacolliderbuilder-15058>

Github からのインストール

[Github のリポジトリ](#)からインストールした 4 つの UnityPackage を import する.

ビルド

プラットフォームの変更

ビルドのプラットフォームを Android に変更 各シーンの Hierarchy にある LocalAvatarWithGrab/OVRCameraRig にアタッチされている OVRManager の Target Device を Quest にする

AndroidManifest.xml の変更

メニューの Oculus→Tools→Remove AndroidManifest.xml を実行する
次にメニューの Oculus→Tools→Create store-compatible AndroidManifest.xml を実行する

Assets/plugin/Android/AndroidManifest に以下の行を追加記述する.

```
<intent-filter>
  <action android:name="android.intent.action.MAIN"/>
  <category android:name="android.intent.category.INFO"/>
  <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/> <!-- この行を追加する -->
</intent-filter>
```

SDK,JDK の設定

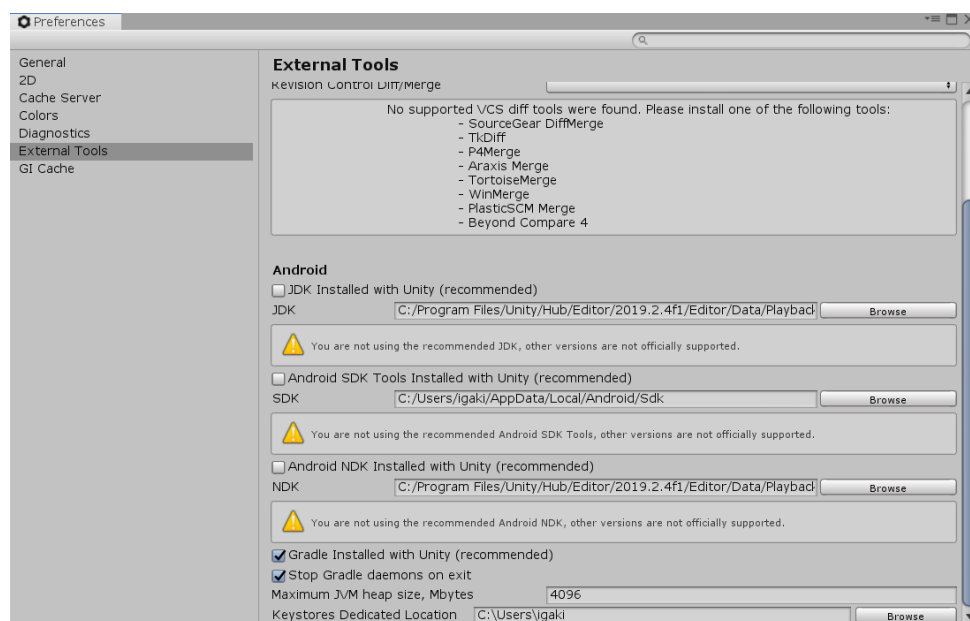
Unity の Edit→Preferences→External Tools の Android の項目にて以下のように設定する

(JDK は Unity 上のもの、SDK は Android Studio 上のもの、NDK は Unity 上のものという感じ)

JDK と NDK は Browse を 1 回押せば自動的に以下の設定になりますが, SDK は手動での設定が必要です

SDK の設定で AppData のフォルダが見つからない場合は隠しファイルや隠しフォルダを表示するように設定してください

- JDK
C:/Program
Files/Unity/Hub/Editor/2019.2.4f1/Editor/Data/PlaybackEngines/AndroidP
layer/Tools/OpenJDK/Windows
- SDK
C:/Users/ユーザ名/AppData/Local/Android/Sdk
- NDK
C:/Program
Files/Unity/Hub/Editor/2019.2.4f1/Editor/Data/PlaybackEngines/AndroidP
layer/NDK/android-ndk-r16b



上記の手順を行ったらビルドを実行する。

Quest に apk ファイルをインストール

SideQuest をインストールし、ビルドしてできた apk ファイルを Quest にインストールする

詳しい手順の参考は[こちら](#)

注意事項

プロジェクト名は日本語を使わないでください(日本語を使うとビルドがうまくいかない可能性あり)

Oculus フォルダは Assets フォルダの直下に置いてください

引用サイト

- [Android] Android Studio をインストールする手順 (Windows)
<https://akira-watson.com/android/adt-windows.html>
- SideQuest を使って Oculus Quest に非公式アプリ (apk) を楽々インストール
<https://vr-maniacs.com/entry/sidequest/>