概要

「VolleyRhythm」はリズムに合わせてバレーボールでする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 側で出る許可ウインド 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を押したの後,次に現れるウィンドウで Restart を押してください

ローインボート Update Spatializer Plugins	Umbrella (1) (Missing Pref Umbrella 2 (Missing Pref Umbrella (Missing Prefab Tr Tr Effect_1 Scripts Ackages
New spatialize upgrade? If yo be renamed to Upgrade	r plugin found. Do you want to u choose 'Upgrade', the old plugin will o AudioPluginOculusSpatializer.old Delete new plugin Don't upgrade
	Poles GameSystem SoundEffectManager EventSystem SceneManager Score_Board Cube

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際の方法を説明します 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-andumbrellas-58457
- Skybox Series Free 4.2 https://assetstore.unity.com/detail/2d/textures-materials/sky/skyboxseries-free-103633
- UniRx Reactive Extensions for Unity 7.1.0 https://assetstore.unity.com/detail/tools/integration/unirx-reactiveextensions-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

O Preferences			*≡ 🗖 🗙	
	Q			
General 2D	External Tools Revision Control UIII/Merge		•	
Cache Server Colors Diagnostics External Tools GI Cache	No supported VCS diff tools were found. Please install one of the following tools: - SourceGear DiffMerge - TkDiff - P4Merge - TortoiseMerge - TortoiseMerge - VinMerge - PlasticSCM Merge - Beyond Compare 4			
	Android	ommended)		
	JDK C:/Program	n Files/Unity/Hub/Editor/2019.2.4f1/Editor/Data/Playback	Browse	
	You are not using the recomm	ended JDK, other versions are not officially supported.		
	Android SDK Tools Installed with Unity (recommended)			
	SDK C:/Users/ig	gaki/AppData/Local/Android/Sdk	Browse	
	You are not using the recomm	ended Android SDK Tools, other versions are not officially supported.		
	Android NDK Installed with Unity (recommended)			
	NDK C:/Program	n Files/Unity/Hub/Editor/2019.2.4f1/Editor/Data/Playback	Browse	
	You are not using the recommended Android NDK, other versions are not officially supported.			
	Gradle Installed with Unity (recommended)			
	Stop Gradle daemons on exi	It		
	Maximum JVM heap size, Mbyte	es 4096		
	Keystores Dedicated Location	C:\Users\igaki	Browse	

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/