

Advanced course

“Passionate about VR, AR, and interaction design, I believe in the power of new simulation and that the users' insight behind the images is even more valuable.”

— Keting Pan, Storyteller wanna-be



工具介紹
SDK 設置
VR物體交互
360 Video

工具介紹

VRTK



工具介紹 - 下載相關SDK

- Window -> Asset Store
 - 在搜索框內輸入 VRTK，然後點擊第一個搜索結果（一隻飛天小豬）
 - 點擊Download
 - 或者打開“VRTK.unitypackage”
-
- 同樣方法下載SteamVR SDK
 - 或者打開“SteamVR.unitypackage”

工具介紹 - 文件夾內容

- DOCUMENTATION – VR TK 文檔，裡面有詳細的介紹內容，請仔細閱讀。
- Editor – 關於Unity編輯器的內容
- **Examples**（非常重要） - 裡面有**44**個場景例子
- Materials – 例子會用到的材質
- Prefabs – 有用的預製體
- Scripts – 相關腳本
- SDK – 各VR平台的相關SDK
- Textures – 貼圖

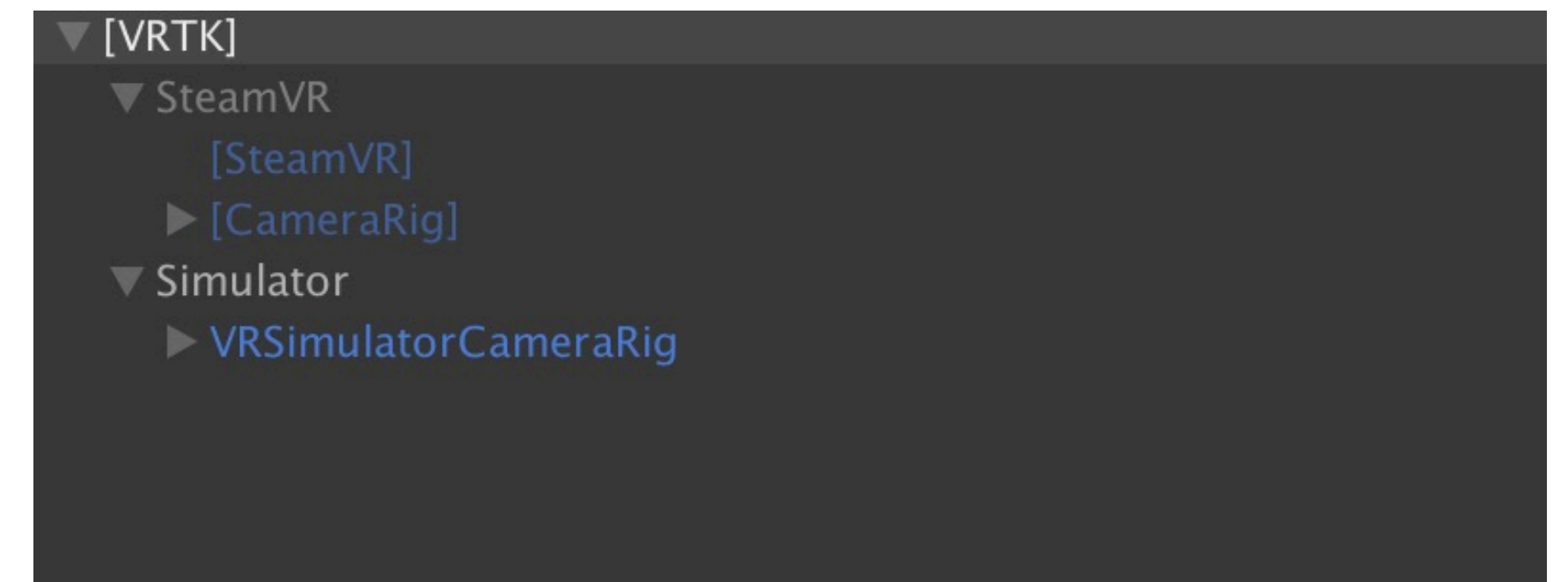
SDK 設置

SDK 設置 - Scene set up

- 新建一个Scene，命名為“Main”
- 創建一個Plane，命名為“Ground”
- Delete MainCamera

SDK 設置

- 新建一个空GameObject，改名为“VRTK”
- 在VRTK上面添加“VRTK_SDK Manager”组件
- 在VRTK新建一个子节点，命名为“Simulator”
- 在VRTK新建另外一个子节点，命名为“SteamVR”
- 两个子节点添加“VRTK_SDK Setup”
- 拖入相对应的prefabs
- 最后点击VRTK节点的“Auto populate”



SDK 設置 - Simulator

- 點擊播放，按照UI指示進行對應操作
- 提示1：按下**Alt**進入手柄模式
- 提示2：選項卡可以快速左右手
- 提示3：手柄模式下，按住移可以調整手柄朝向

VR物體交互

VR物體交互 - 导入Package

- 导入HK_Advanced_GameAsset Pacakge
- 复制 _Complete-Game Scene, 改名为“VRGame”

- 打开Hieracchy中的Enviroment, 复制Wall
- Position (-0.2, 0, -34)
- Rotation (0, 135, 0)

- 将上一Part SDKManager 复制到本场景

VR物體交互 - 修改原場景

- 點開Player
- 刪除Player Movment
- 刪除Animator
- 展开Player, 刪除Child Object - Player

VR物體交互 - 修改脚本 I

- 打開Player中的PlayerHealth脚本
- 備註所有關於PlayerMovement 和 Animator相關的語句

VR物體交互 – Object Alias

- 新建“VRTKScripts” GameObject，添加一個“HMDAlias”子節點
HMDAlias上添加VRTK_SDKObjectAlias 腳本
- Sdk Object 选为Headset
- Player 添加VRTK_TransformFollow 腳本，拖入HMDAlias到其Game Object To Follow一欄

VR物體交互 - 控制器腳本

- “VRTKScripts”下面增加三個子節點，分別名為“LeftController”、“RightController”、“PlayArea”
- PlayArea上添加 VRTK_BasicTeleport
- RightController 上面添加VRTK_ControllerEvents、VRTK_Pointer、VRTK_BezierPointerRenderer
- 將Renderer拖到VRTK_Pointer的Pointer Renderer一欄

- 點擊Play，測試傳送功能

VR物體交互 – Gun I

- 新建“Gun IO”，將Player下的GunBarrelEnd 和 Gun 拖到 Gun IO下
- 打開PlayerHealth，備註所有PlayerShooting相關代碼
- 打開RightController
- 添加 VRTK_InteractTouch, VRTK_InteractGrab, VRTK_ObjectAutoGrab
- 將GunIO 拖入Object to Grab 一欄
- Interactable Object 中的Valid Drop 選為 No drop

VR物體交互 – Gun II

- 刪除Gun中的MeshRenderer Component
- Reset Gun Transform
- 新建Mesh Filter, Mesh選為Gun
- 新建Mesh Renderer, 添加GunMaterial到Materials中
- 添加BoxCollider
- Play and test

VR物體交互 - Gun III

- GunIO Scale 設為 (0.5, 0.5, 0.5)
- Gun Position 設為 (-0.276, -0.372, -0.384)

- Play And Test

VR物體交互 - Gun IV

- GunIO下增加一個“SnapHandle”
- 將SnapHandle 拖到VRTK_ChildOfControllerGrabAttach 中的“Right Snap Handle”一欄
- SnapHandle 的 Rotation 設為 (60, 0, 0)

VR物體交互 – Gun Fire

- 打開PlayerShooting Script
- 增加public VRTK.VRTK_ControllerEvents controllerEvents 声明
- 增加controllerEvents.triggerPressed 在發射判斷中
- 將RightController VRTK_ControllerEvents 拖到新增加的聲明上

- GunBarrelEnd 設置Position 為 (0, 0.037, 0.0635) , Rotation 設為 (0, 0, 0)
- 其Child Object FaceLight Position 設為 (0.066, 0.368, 0.729) , Rotation (0, 0, 0)

360 Video

360Video – 場景設置

- 打開360VideoStartPack
- 點開Video -> Beach videoclip, 將Spatial Quality 設置為Medium, 點擊Apply

- 新建Main2場景, 新建Sphere, 命名為360 VideoPlayer
- 添加Video Player component, VideoClip 設置為Beach, 取消選擇 Wait for first frame
- 將VRTK相關GameObject複製到該場景中

Thank you!