

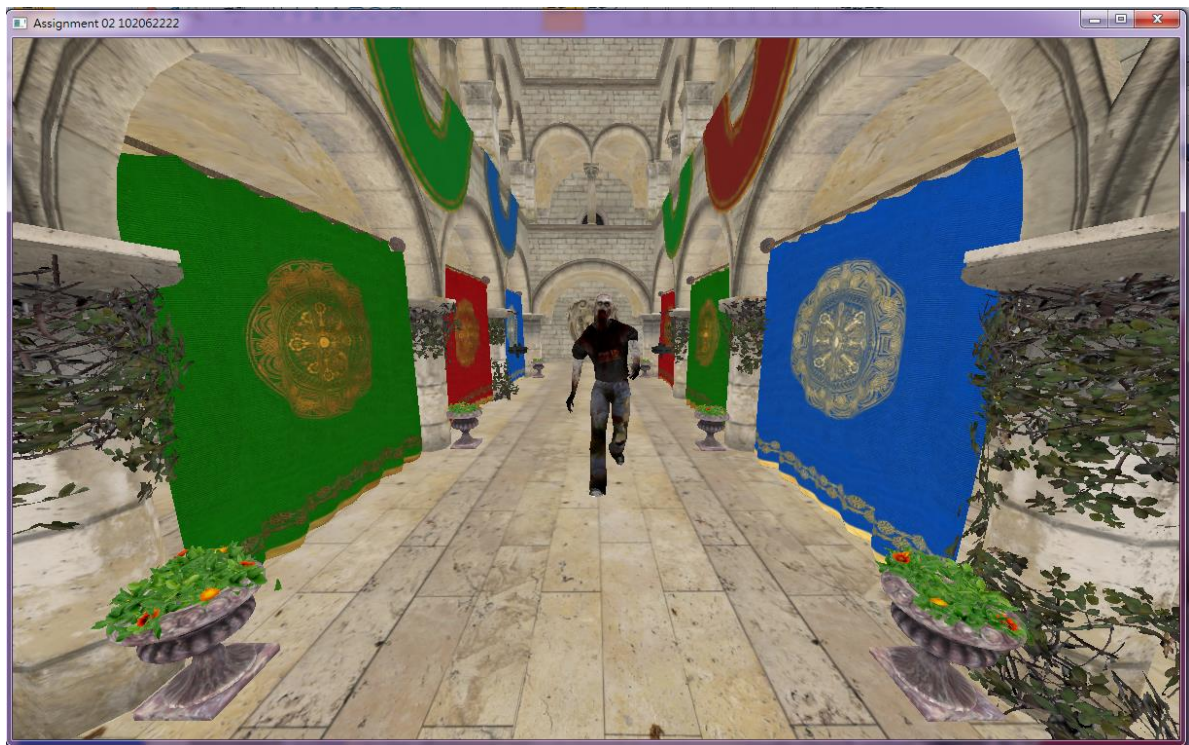
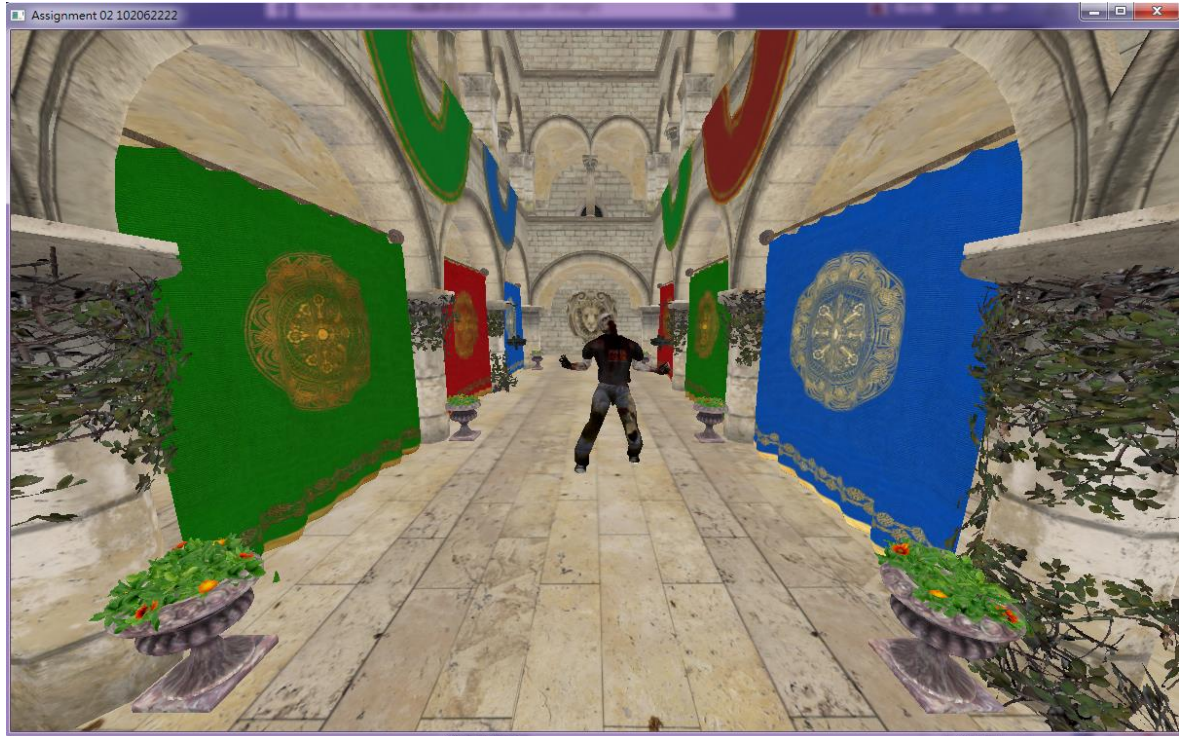
GPA- Assignment 2 : Create a scene

102062222 張心愉

➤ IDE and Version

Visual studio 2013

➤ Screenshot



➤ Functions

Function name	功能分類	說明
Main()	Main	初始化各種參數、alpha blend、load scene and model
Initial_paras()	Initial	初始化 camera eyes 參數
Set Event		
My_Menu()	Menu	設定 menu 事件
My_SpecialKey()	Key	設定按下左右方向鍵等事件
My_Keyboard()	Key	設定按下英文數字鍵盤事件
My_Reshape()	Reshape (MVP)	設定改變視窗大小事件 (會更新 perspective matrix)
My_Timer()	Timer	設定 timer_cut++ 並且 > 130 會初始為 0 (符合動畫)
onMouse()	Mouse	設定按下滑鼠事件 (拉動視窗改變視角)
onMouseMotion()	Mouse	設定滑鼠移動事件 (拉動視窗改變視角)
Load and Draw Objects		
My_Display()	Draw	將讀進來的 scene 與 fbx (& animation) 分別畫出來，主要會用到先前 bind 好的 vao 以及存好的 texIndex。 此外也要注意一個 shape 有超過一個 material 的情況。
My_LoadModels()	Load files	將 onj & fbx load 進來，同時計算一個 shape 有幾個不同的 material ID，bind and generate VAO, VBO, texture.
Tools		
Scale()	Scale	計算 scale matrix
Translate()	Translate	計算 translate matrix
Rotate()	Rotate	計算 rotate matrix
UpdateCamera()	MVP	計算 MVP matrix

➤ Menu 操作

1. Enable/ Disable timer : 關掉 timer 可關閉 animation 。

➤ Keyboard 操作

1. w / s / a / d / z / x
w- 可往前移動
s- 可往後移動
a- 可往右移動
s- 可往左移動
z- 可往下移動
x- 可往上移動
2. left arrow/ right arrow : 可切換動畫 。
3. n : 可切換正常貼圖模式 or 只畫出 normal 模式 。
4. f : 計算 FPS 。

➤ Mouse 操作

1. 拉動滑鼠可以旋轉相機視角 。