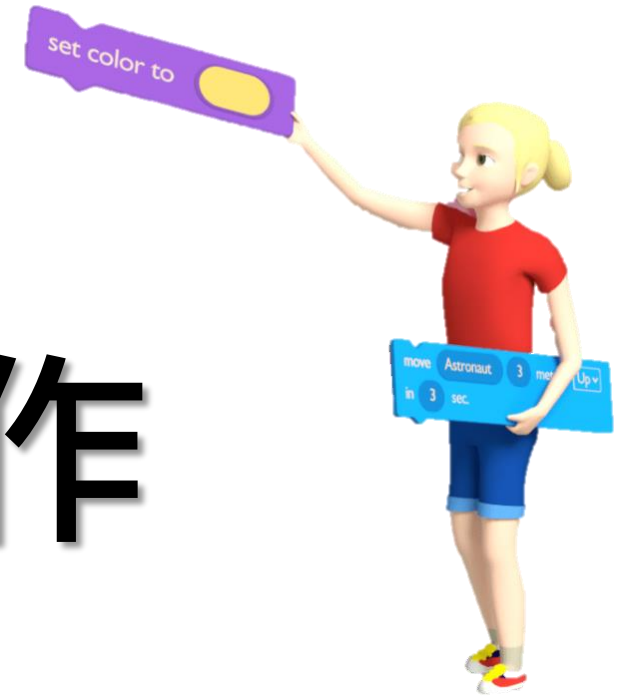


資訊科技專題製作

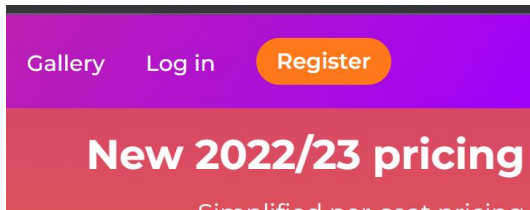
- 我愛我嘉



學習任務拆解

任務一：入門操作

1-1 創建帳號



1. 右上角Register註冊



2. 選學生



3. 輸入邀請碼 **3VYSS** 加入班級



4. 輸入帳密 (請依照規定填寫)

任務一：入門操作

1-2 介面認識：請依照說明，自行操作看看！



畫廊

CoSpace內建範例，以及網友分享自己作品的地方



班級

領取班級任務及繳交任務的地方



自由空間

可在自由空間創作完後，傳至班級內繳交任務



歸檔

不再編輯後，可將檔案儲存在此

任務一：入門操作

1-3 基本按鍵練習



1. 請到自由空間體驗教學檔案

在編輯區時

轉鏡頭：滑鼠左鍵

平移：Space+滑鼠左鍵

縮放：滾輪

聚焦：v

全景：c

鏡頭：walk mode: aswd 上下左右

orbit

fixed position

fly

改屬性：角色點右鍵

複製：alt+滑鼠左鍵拖曳

黏上去：a

2. 然後你將學會

任務一：入門操作

1-4 綜合練習



1. 完成任務1-4

1-4 綜合練習

在3D場景中，加入至少10個物件，且需要用到：

- 1 想
- 2 說
- 3 動畫
- 4 材質
- 5 練習旋轉
- 6 改變大小
- 7 移動位置

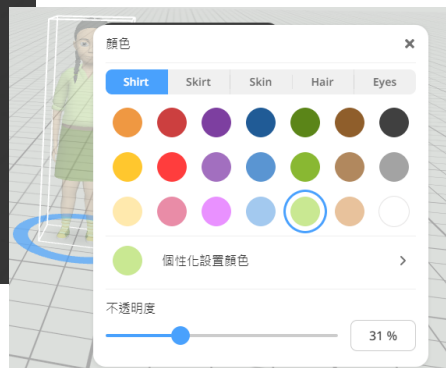
2. 任務說明

A screenshot of a task instruction card. The top has a gradient header with an orange-to-purple gradient, a white information icon 'i', and a close button 'x'. Below the header, the title "1-4 綜合練習" is displayed. The main content area is white and contains the text "在3D場景中，加入至少10個物件，且需要用到：" followed by a numbered list of seven items: 1 想, 2 說, 3 動畫, 4 材質, 5 練習旋轉, 6 改變大小, 7 移動位置. At the bottom right, the text "2. 任務說明" is visible.

說故事、有意義的表達

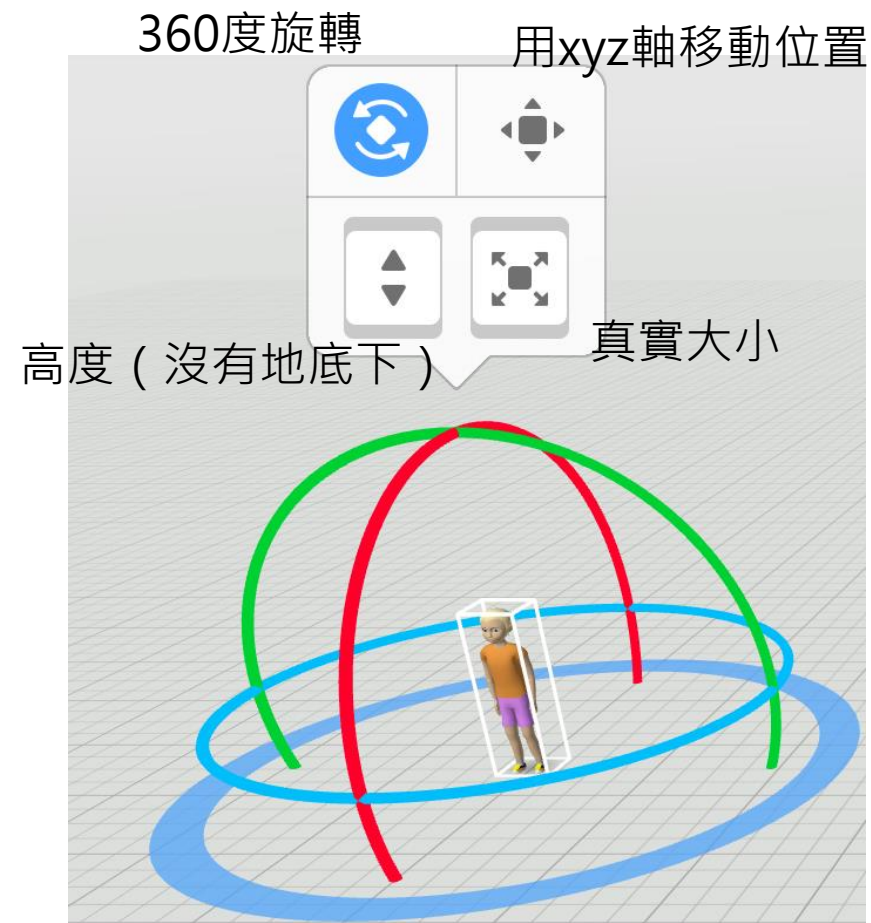


基本外型



不透明度 - 可變成阿飄

3. 新增角色後，對角色按右鍵，可使用想、說、動畫、材質等功能



4. 對角色按左鍵，可使用旋轉、縮放、移動等功能



5. 你可以善用黏上（按a）功能



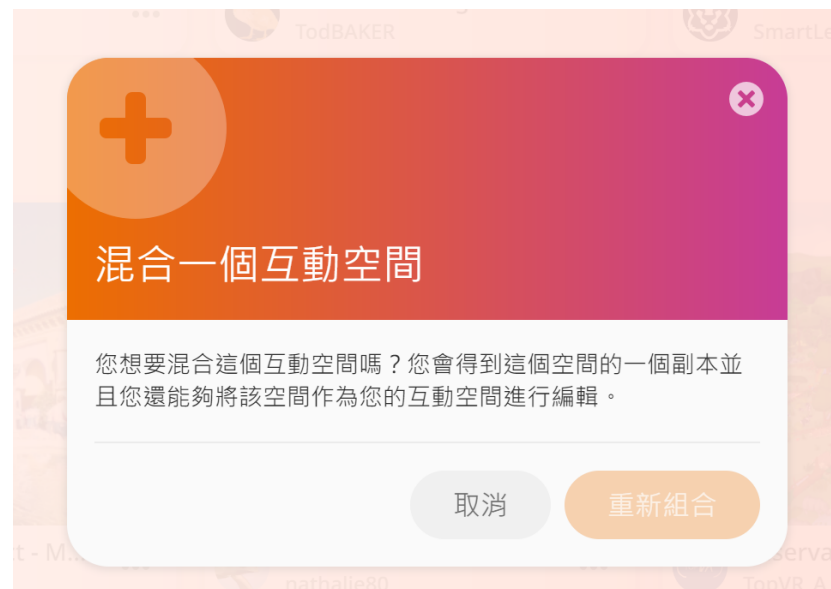
6. 老師的範例

任務二：3D環境搭建

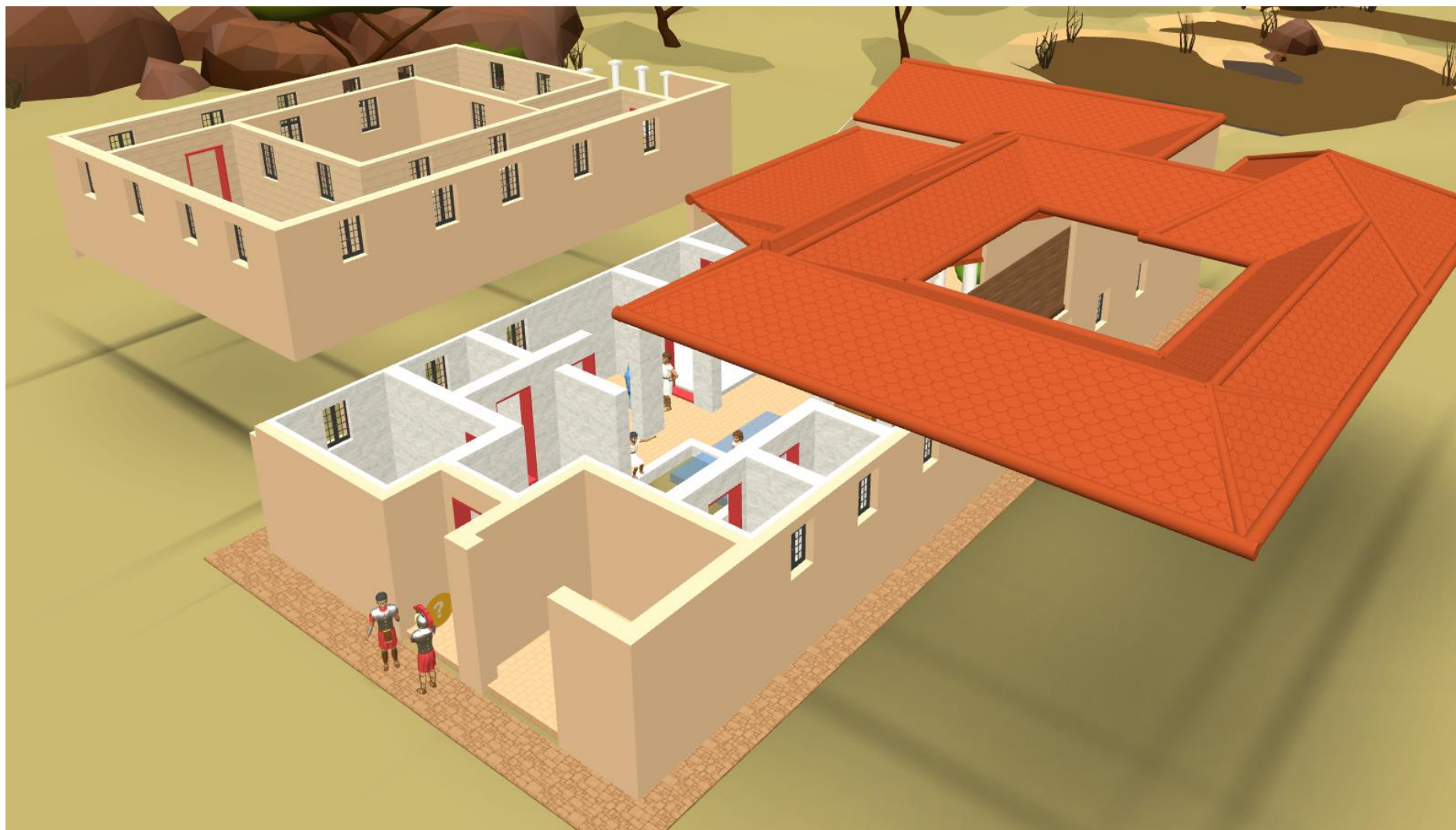
2-1 拆房子



1. 在畫廊中找到 Roman House VR



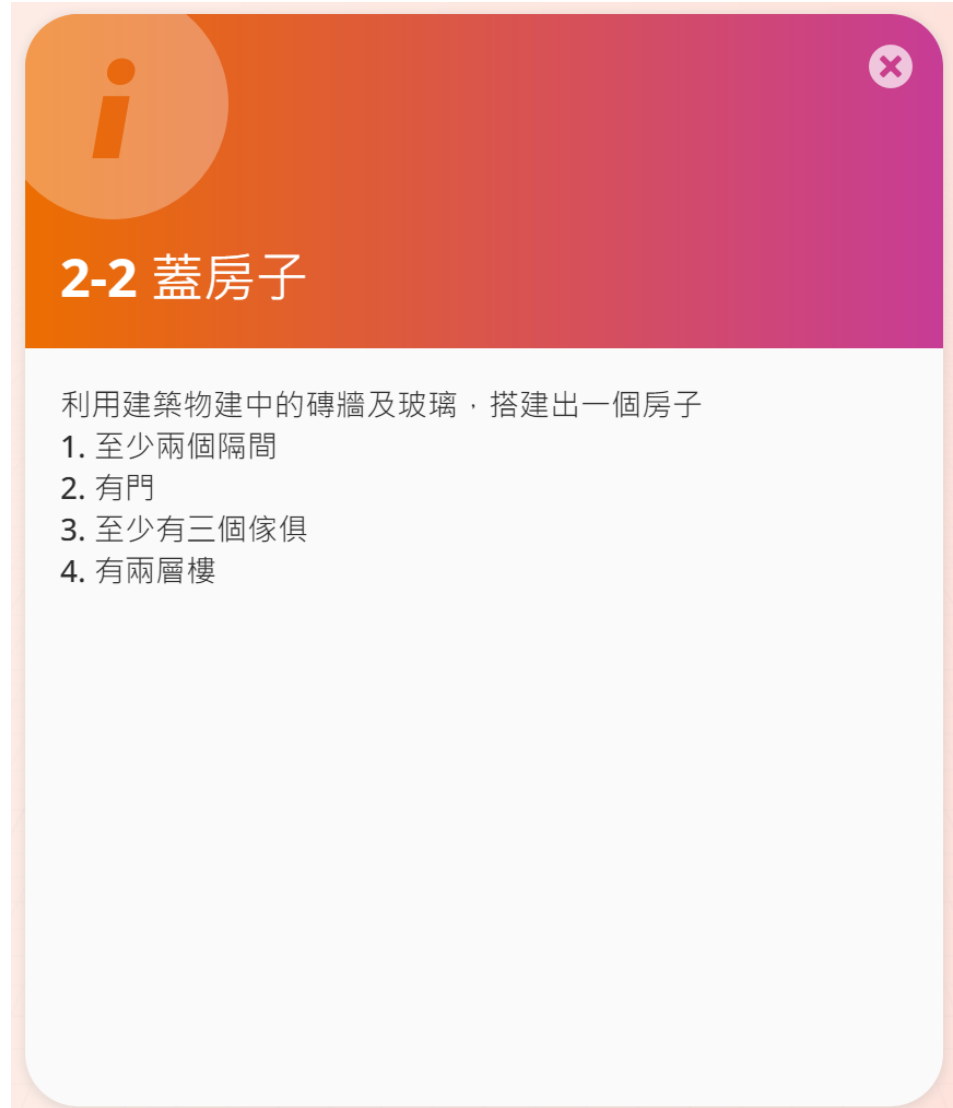
2. 重新組合，檔案將存成副本在自由空間



3. 盡量拆解房子的每個部件，並仔細觀察內部每一個零件的組成

任務二：3D環境搭建

2-2 蓋房子



2-2 蓋房子

利用建築物建中的磚牆及玻璃，搭建出一個房子

1. 至少兩個隔間
2. 有門
3. 至少有三個傢俱
4. 有兩層樓

1. 完成任務2-2

任務二：3D環境搭建

2-3 大小與深度概念



1. [觀看這個影片](https://youtu.be/tk84dHbzJtc)

<https://youtu.be/tk84dHbzJtc>



2-3 大小與深度概念

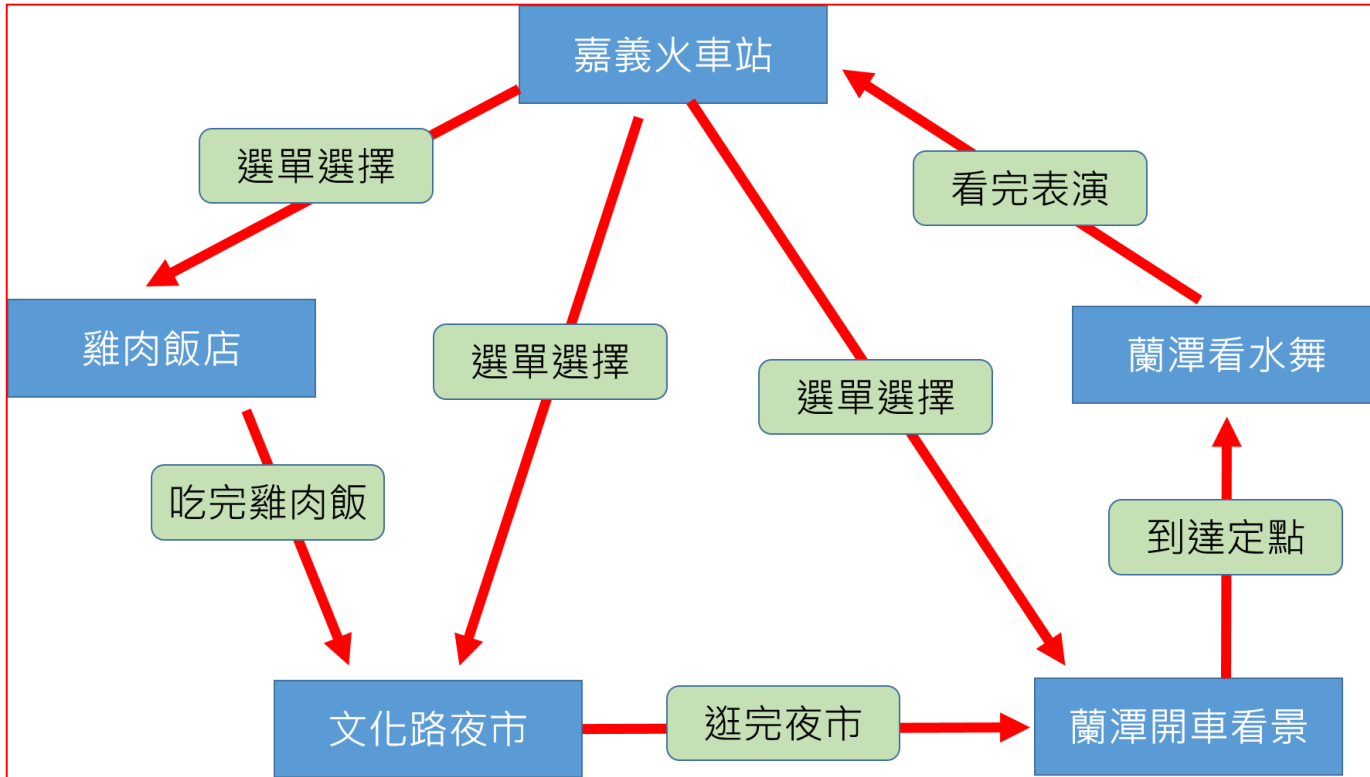
了解3D世界的大小與深度概念

1. 觀看任務2-3影片
2. 試著轉動，了解大小與深度的概念
3. 模仿親吻人面獅身，製作出一個有特色的借位畫面

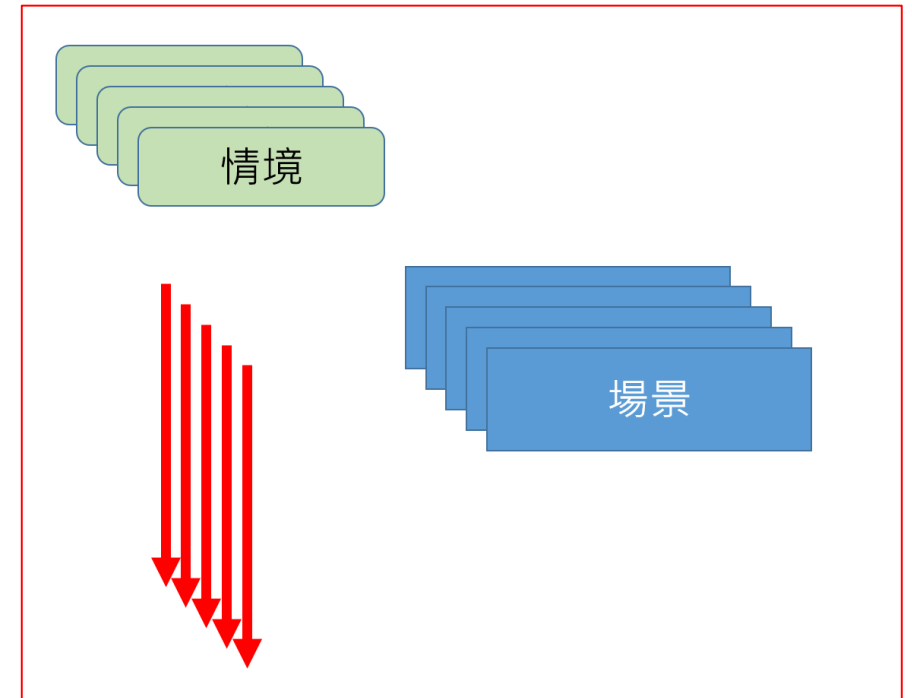
2. 完成任務2-3

任務三：場景與切換

3-1 流程圖



1. 觀察老師的場景規劃





2. 仔細規劃你的場景之間的關聯

任務三：場景與切換

3-2 場景切換實作



1. [觀看這個影片](#)



3-2 場景切換實作

實際將3-1的場景實作出來：

1. 善用激活
2. 善用問題提問面板
3. 請至少有三個場景

2. 完成任務3-2，實際將3-1的場景切換實作出來

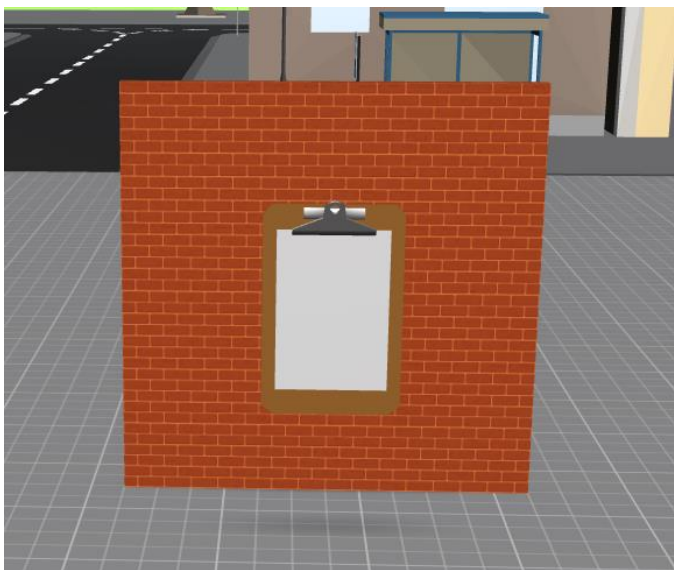


3. 你可以在每個場景設置好背景

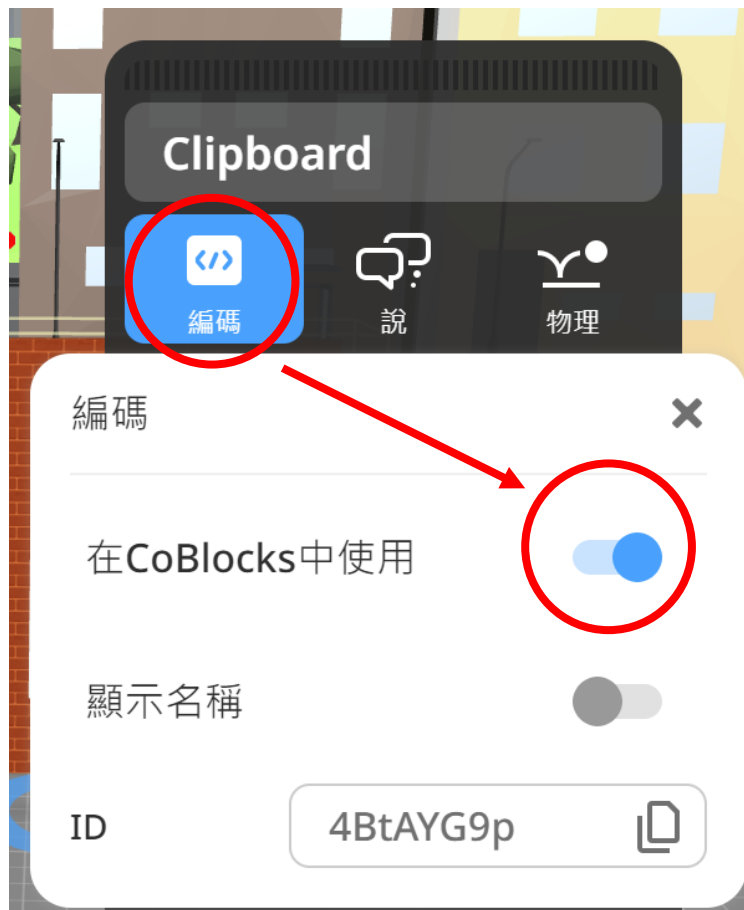


4. 增加新的場景，至少要有三個場景

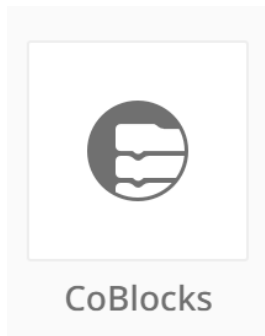
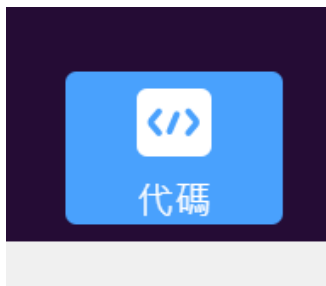




5. 可以創建各種具有按鈕功能的物品

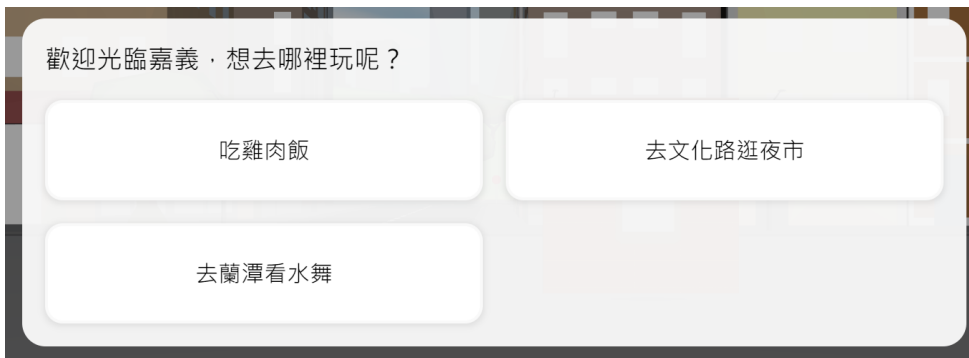


6. 在物品畫面中，點選編碼可以開始對它寫程式
(請注意若沒有做這個動作，則無法在程式介面中找到它)



7. 畫面右上角可以編寫程式

9. 問題提問面板很適合用來作為轉場的一種方式



8. 激活的意思表示點擊它

任務三：場景與切換

3-3 鏡頭切換



1. [觀看這個影片](https://youtu.be/OyBVRxQf1qI)

<https://youtu.be/OyBVRxQf1qI>

任務3-3 鏡頭切換

利用鏡頭切換的技巧, 完成一小部分的對話

2. 完成任務3-3, 實作鏡頭切換



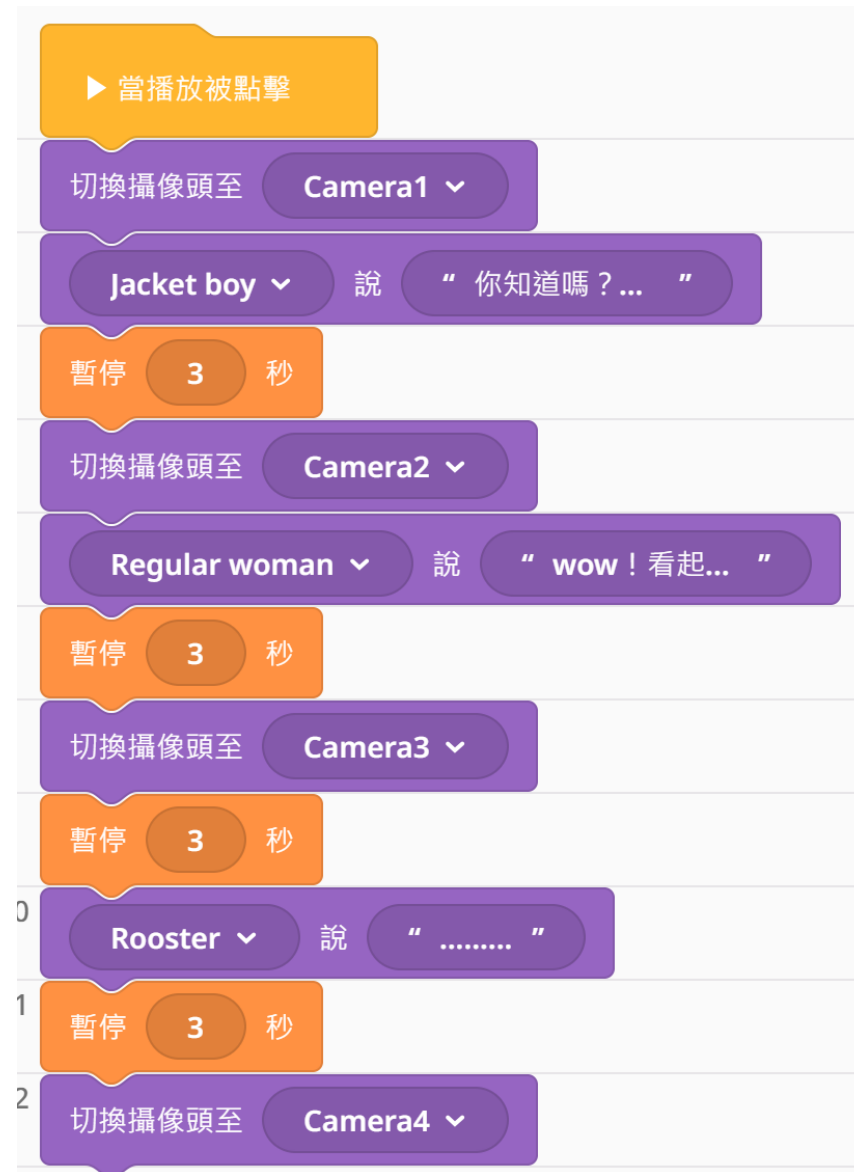
3. 在特別這個種類中，可以找到攝影機



4. 依照所需要的拍攝角度，安裝攝影機在不同的位置，藍色的是預設攝影機

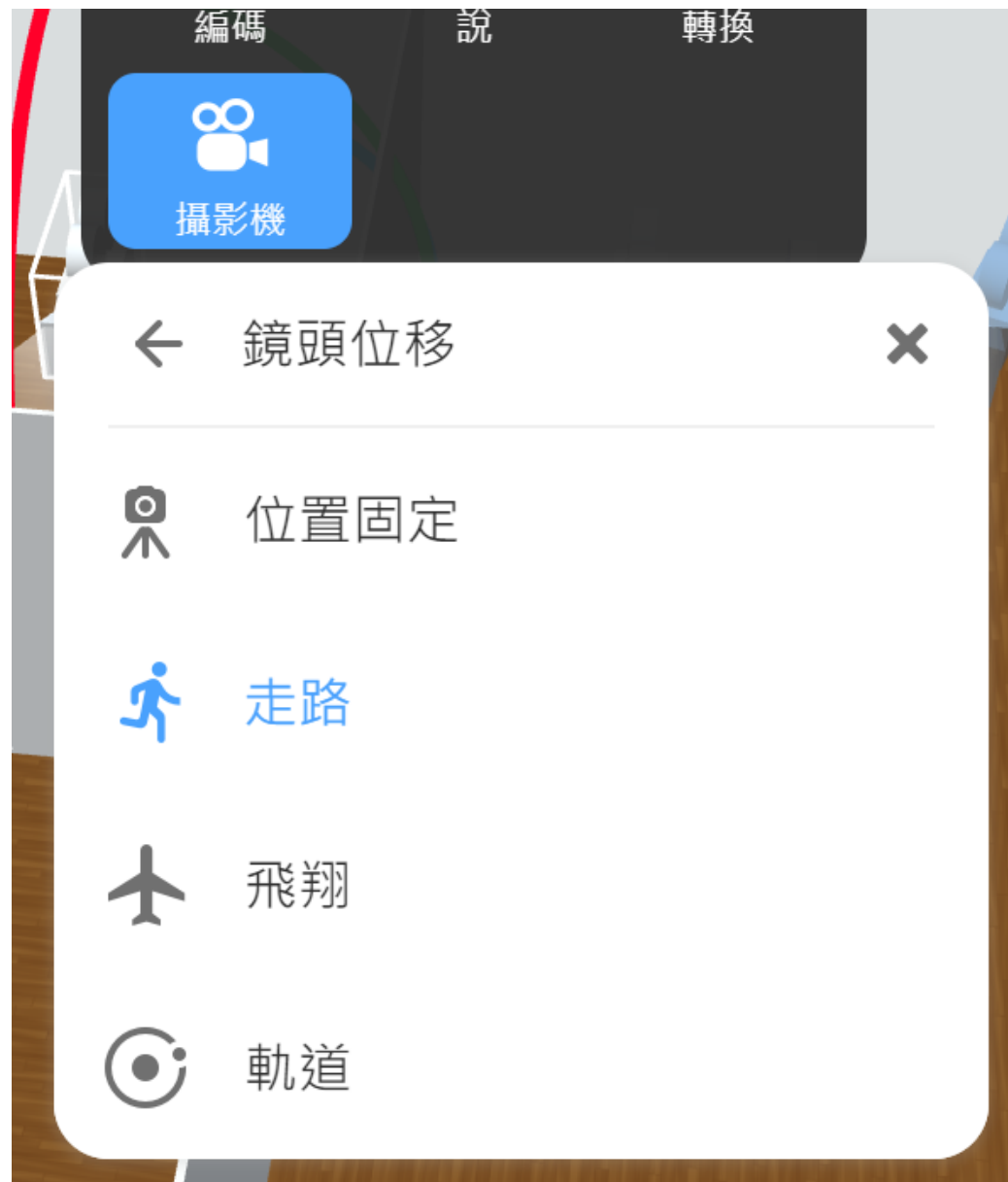


5. 可以善用「黏上」功能



6. 利用切換鏡頭達成想要的效果
(記得鏡頭也要開編碼)

7. 攝影機點右鍵有其他好玩的模式，
都可以玩看看



任務四：角色與動作

4-1 物理特效



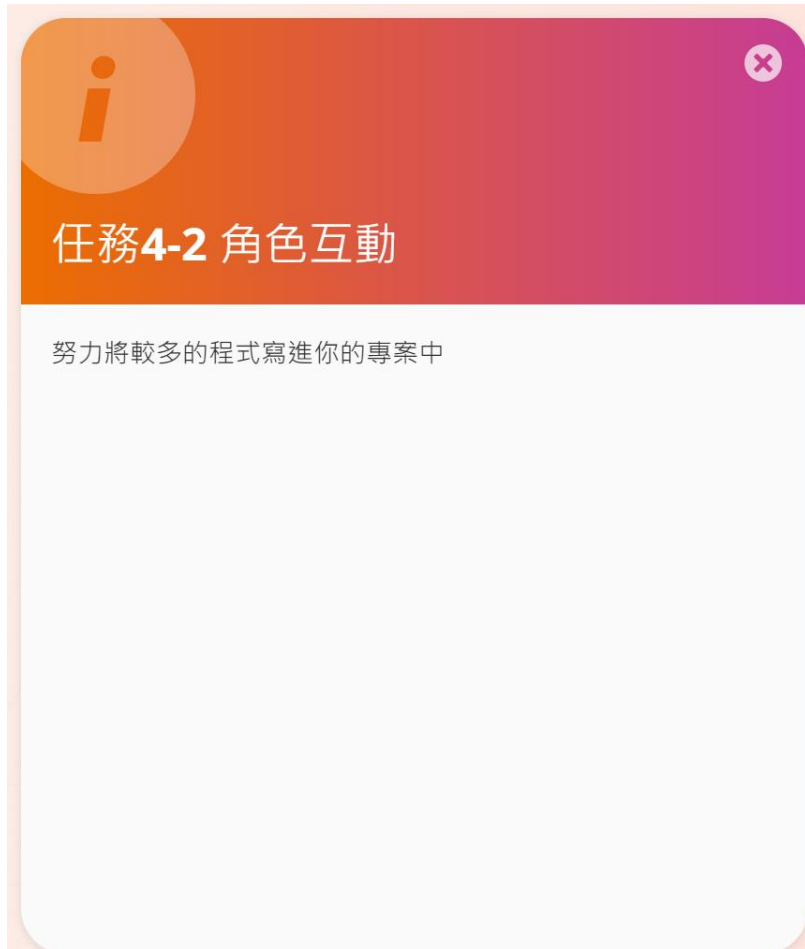
1. [觀看這個影片](#)



2. 右鍵物理，裡面有各項物理特性選項可選擇
3. 搭配前面的鏡頭切換任務，有意想不到的效果

任務四：角色與動作

4-2 角色互動



1. 完成任務4-2，利用程式編寫，加入更多的角色互動



2. 積木程式，請嘗試各種可能

平行運行

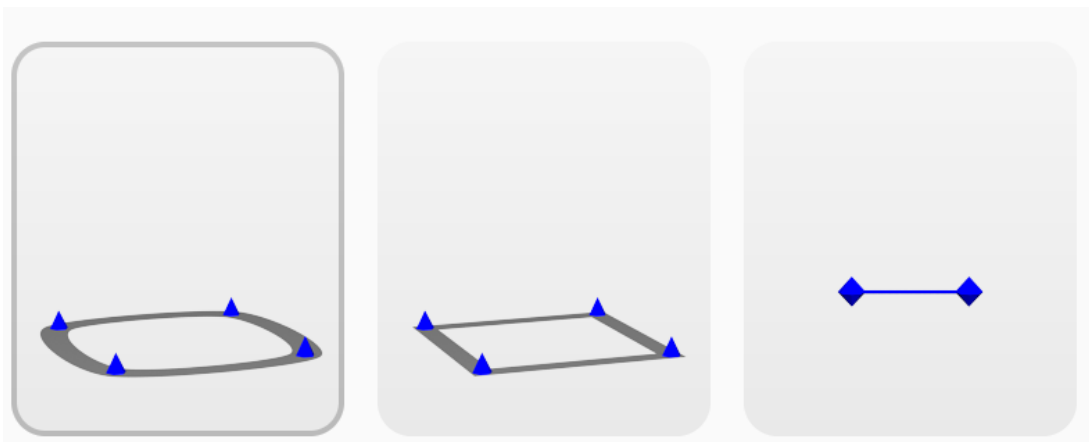
3. 利用這兩個方法，可以讓程式幾乎同時運行

鏡頭程式

男主角程式

女主角程式

小男孩程式



4. 角色可以在固定的路線行走，如：火車、小男孩跑操場、雲霄飛車.....

移動

Casual boy

到

Straight path2

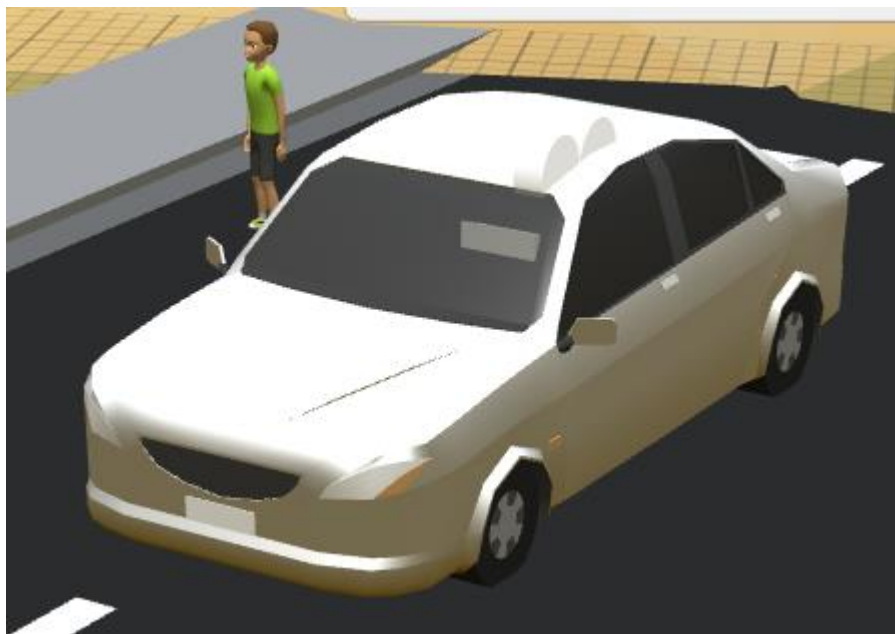
路上

往前

在

7

秒後



5. 將鏡頭塞在駕駛座，可以製作第一人稱視角的開車畫面喔！

Scratch script for controlling a car's camera:

- Switch camera to **Camera2**
- When **Up** key is pressed:
 - Move **Group** **0.5** meters **Forward** in **1** seconds
- When **Down** key is pressed:
 - Move **Group** **0.5** meters **Backward** in **1** seconds
- When **Left** key is pressed:
 - Rotate **Group** **2°** **Counterclockwise** in **0.5** seconds
- When **Right** key is pressed:
 - Rotate **Group** **2°** **Clockwise** in **0.5** seconds

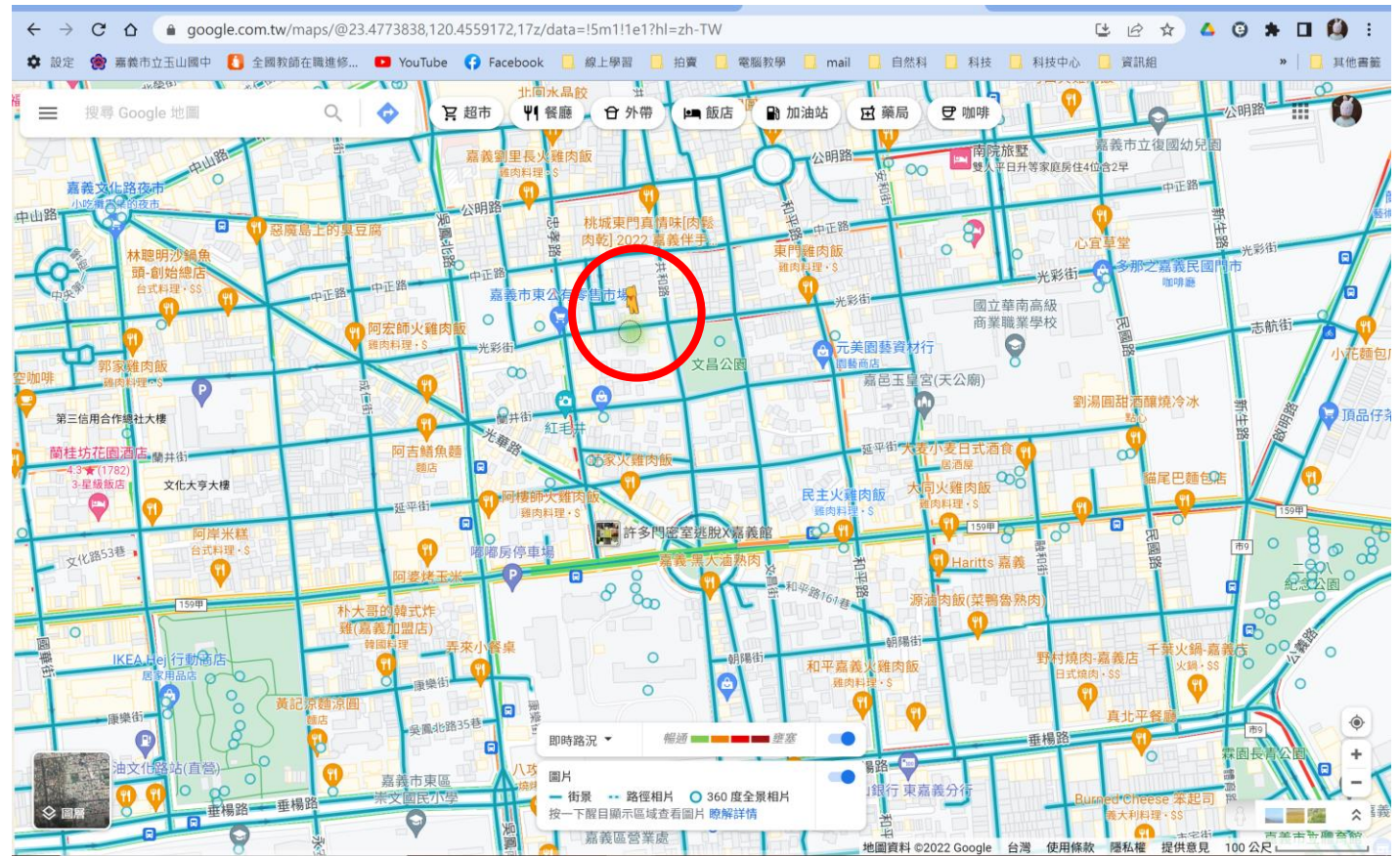
任務五：導入真實情境

5-1 google map應用



任務5-1 google map 應用

1. 下載一張google map街景360圖片，並運用在你的專案上。



1. 完成任務5-1，學會下載真實的場景

2. 利用google街景，找出需要的景點



Street View Download 360

App for downloading **360° panoramas** from Google **Street View**.

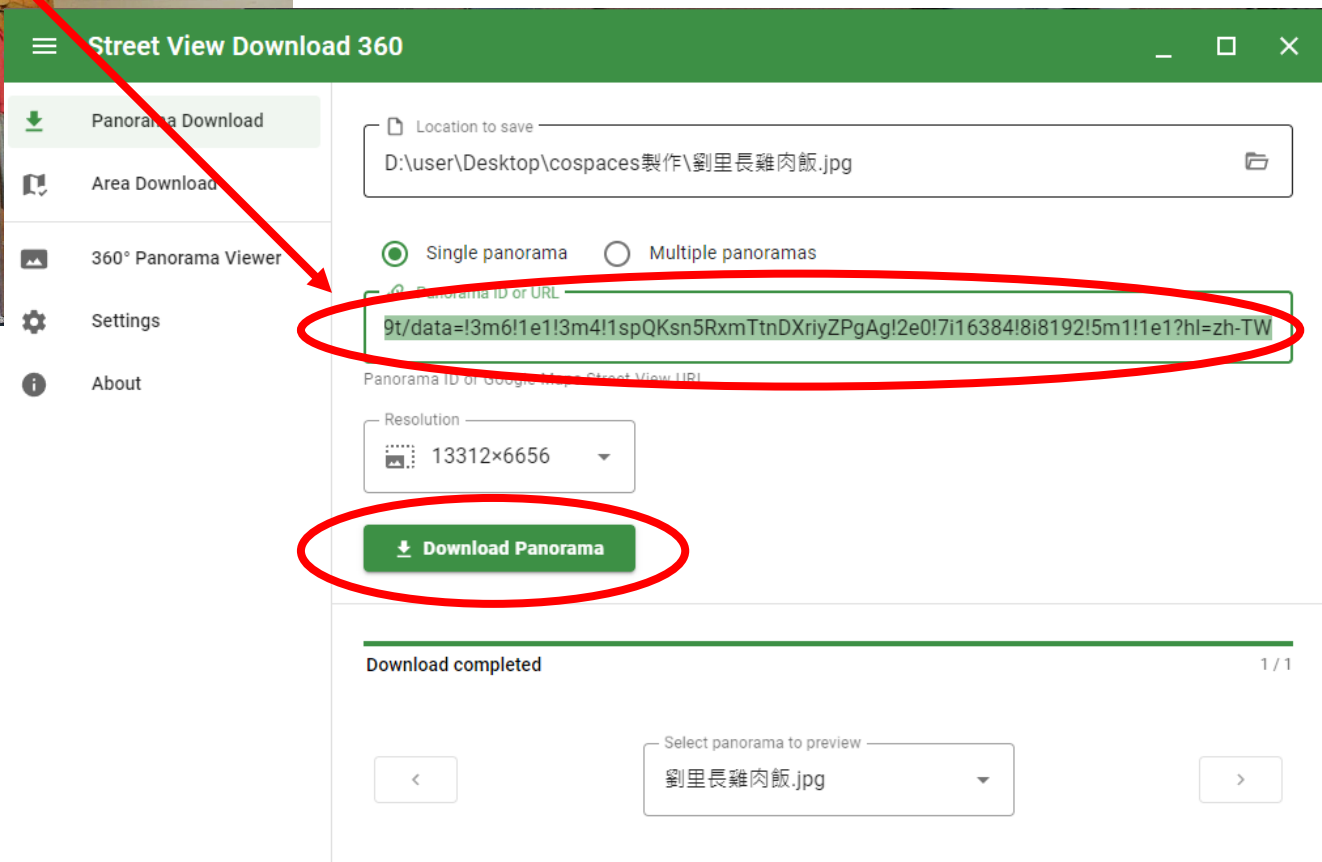


Download for **Windows**



Download for **Mac OS**

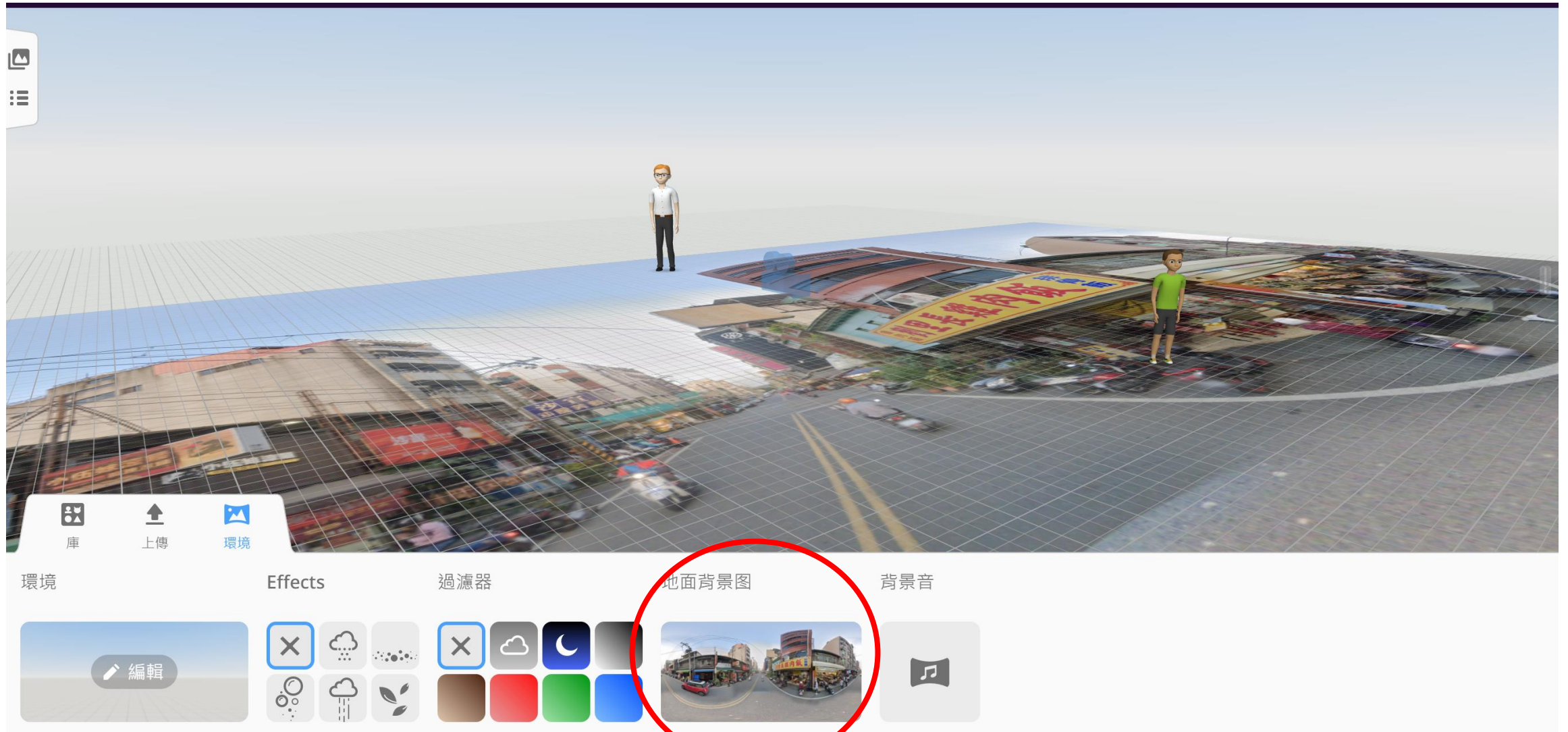
3. 安裝 street view Download



4. 將想下載的360環景圖片網址貼上，即可下載



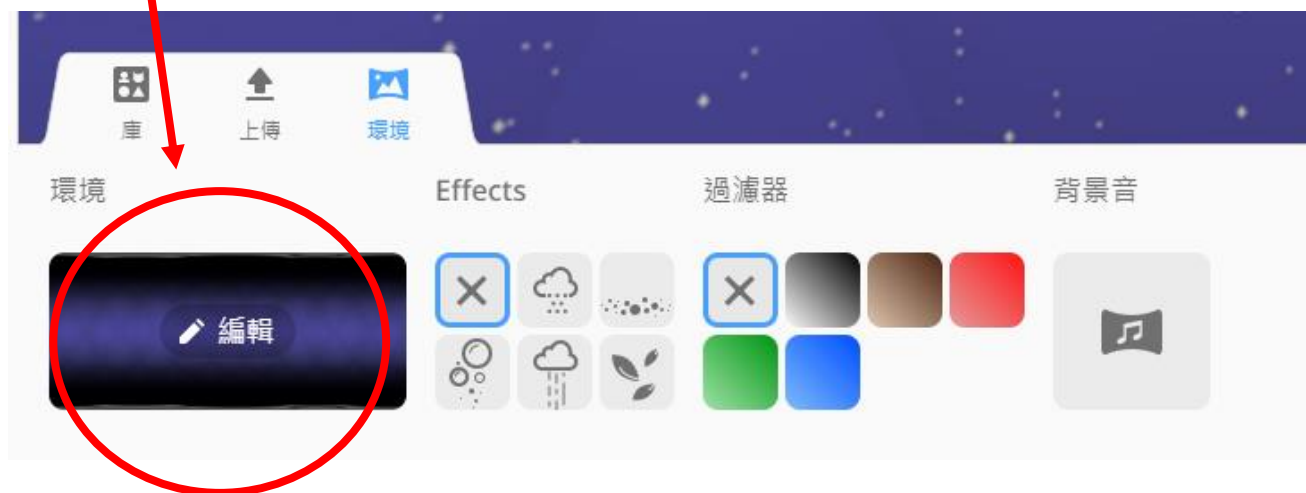
5. 下載下來的360圖片長這樣



6. 若將360圖片直接使用在環境會變成地面背景圖



7. 需將場景改為360影像



8. 背景編輯就可以直接選用360圖片



9. 比較

3D環境	360環境
有深度的概念	沒有深度的概念 要用大小作出深度的假象
沒有天空	有天空



用手機製作360照片



全部

圖片

影片

新聞

地圖

更多

工具

約有 7,290,000 項結果 (搜尋時間：0.39 秒)

1. 拍攝全景照上傳自臉書自動變成360度照片

1. 手機本身內建的相機功能
2. 找到全景模式
3. 使用全景模式拍攝，拍攝畫面角度至少要10點鐘轉到15點鐘150度以上角度，將近180度的效果較明顯
4. 開啟facebook點選張貼留言
5. 選擇相片>>選擇以下右上角櫻花樹的這張特別有一個地球型的符號

10. 如果google map上沒有你想要的圖片，
試試用自己的手機做出你自己的360照片

任務五：導入真實情境

5-2 外部網址、youtube與回饋表單

✕

任務5-2

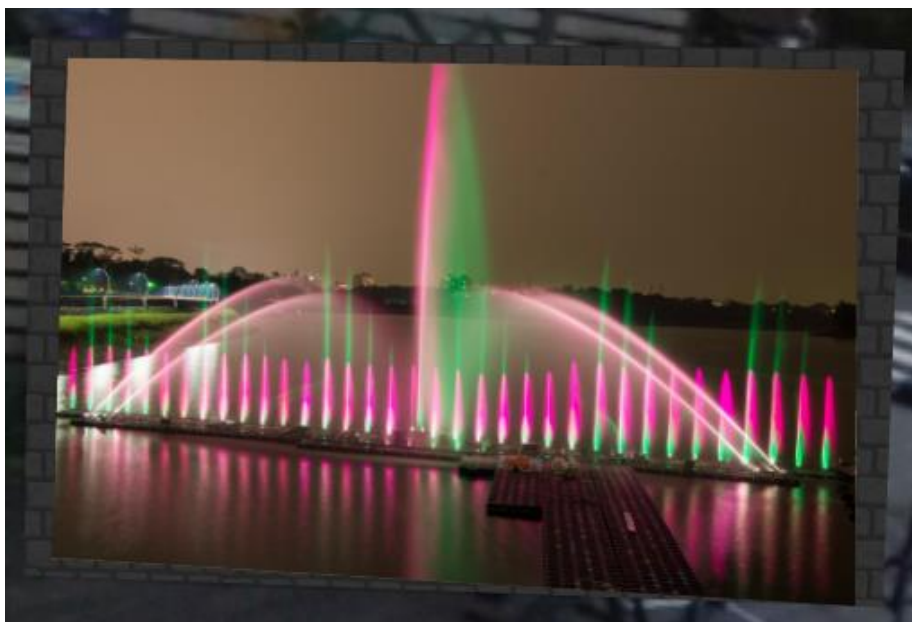
外部網址、**youtube**與回饋表單

1. 仔細觀察四個場景的做法，模仿並在你的專案中，新增至少其中兩樣功能。

1. 完成任務5-2，學會連結外部資訊



2. 分別點選四個場景，觀察他們的作法及效果



3. 網路上若有適合的解說，可以複製網址後，連結過去





4. 若要播放影片，建議使用youtube（翻譯為油管視頻），否則檔案易過大，載入也很久

▶ 當播放被點擊

當 文化路夜市.jpg ▾ 被點擊時

顯示油管視頻

“ [https://ww...](https://www...) ”

免責聲明

您將要瀏覽以下視頻：

<https://www.youtube.com/watch?v=etm5Lmtd35Y>

CoSpaces教育對該視頻的內容將不承擔任何責任。

取消

繼續



5. 善用google表單，可讓觀眾可以跟你意見交流喔！



▶ 當播放被點擊

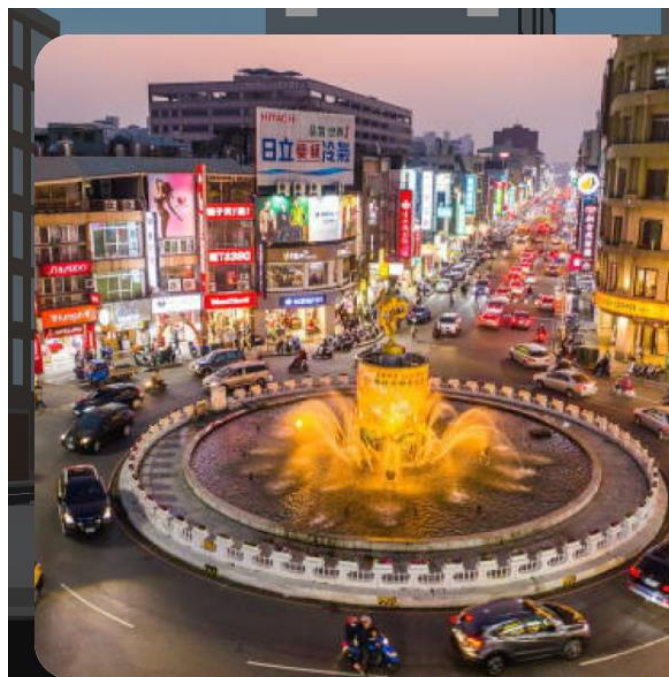
激活 Group ▾

顯示帶名稱的信息面板 “ 中央七彩噴... ”

文本 “ 中央七彩噴... ”

圖片 噴水池.jpg ▾

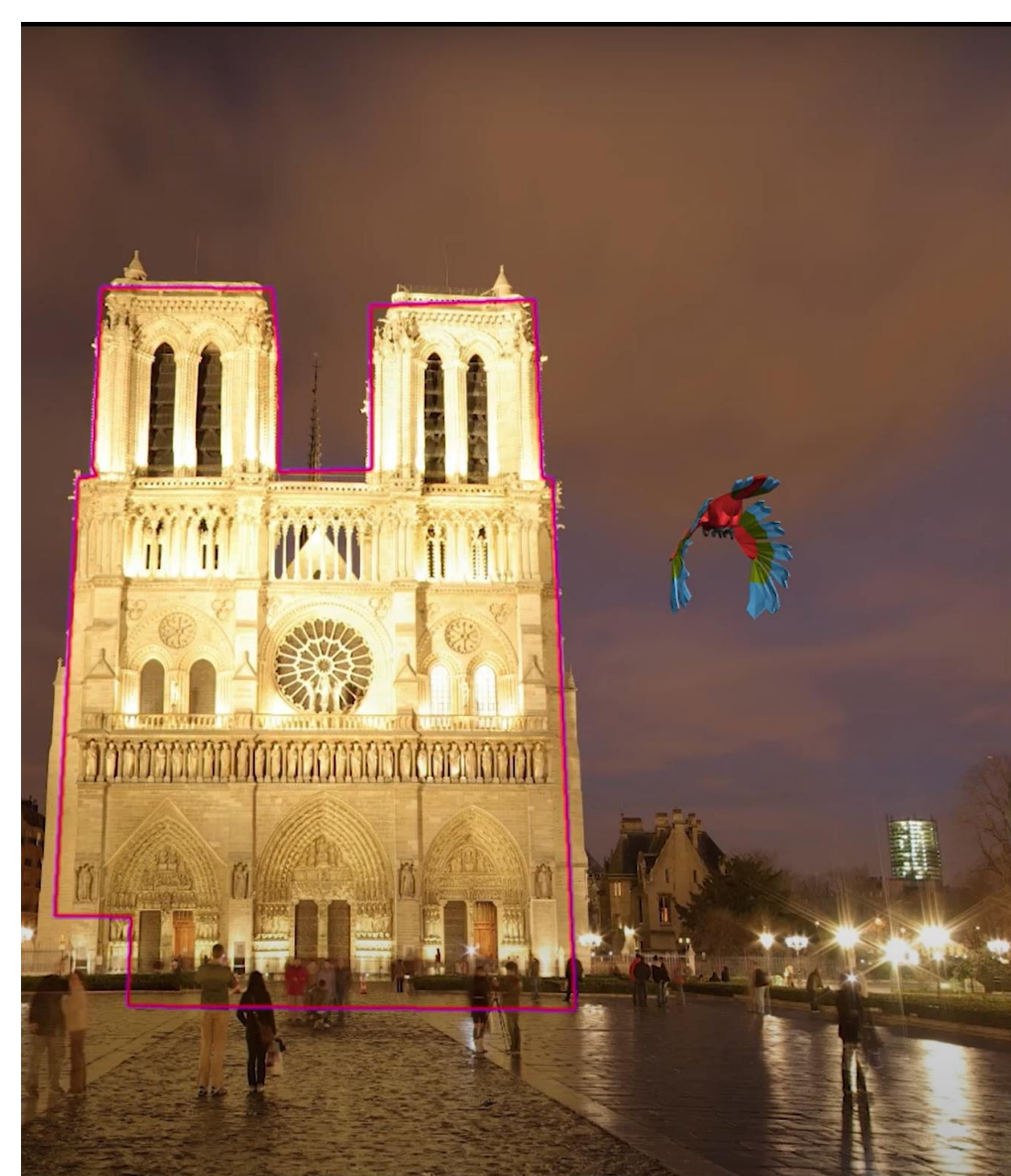
6. 信息面板可以很棒的顯示圖文，也是很簡單易懂的作法



中央七彩噴水池

中央七彩噴水池，位於文化路、中山路、公明路、光華路四條道路之交叉點、文化路夜市的中心點，是嘉義市西區商業最繁華的地區之一，以中山路與嘉義站前商圈連成一氣，第一銀行嘉義分行及土地銀行嘉義分行皆位於此圓環旁。每逢選舉前夜，泛藍泛綠都會在中央噴水池舉行大規模造勢活動，兩陣營支持者之間只隔一個拒馬，氣氛十分熱烈。





Play mode script

Script TS Blockly

- Scene items
- Events
- Actions
- Transitions
- ▼ Control flow
 - Loops
 - If
 - Other
- Values
- Logic
- Math
- Lists
- Variables
- Functions

```
repeat 100 times
do turn Parrot counterclockwise by 359 radius 9 meters in 9 sec.
```

其他進階功能，可以參考網路資料，如：

[大學塾（新北市德音國小張原禎老師）](#)
[碧華國小資訊教育中心](#)

整合任務