

第一次作業 - 機器人
資工3B 00957117 黃菁蕙

Q1.Orthographical projection:x, y, z, Perspective projection: observer,divide 4 view

<x,y>平面是粉色的

<y,z>平面是紅色的

<x,z>平面是木地板

若以象限分四塊討論

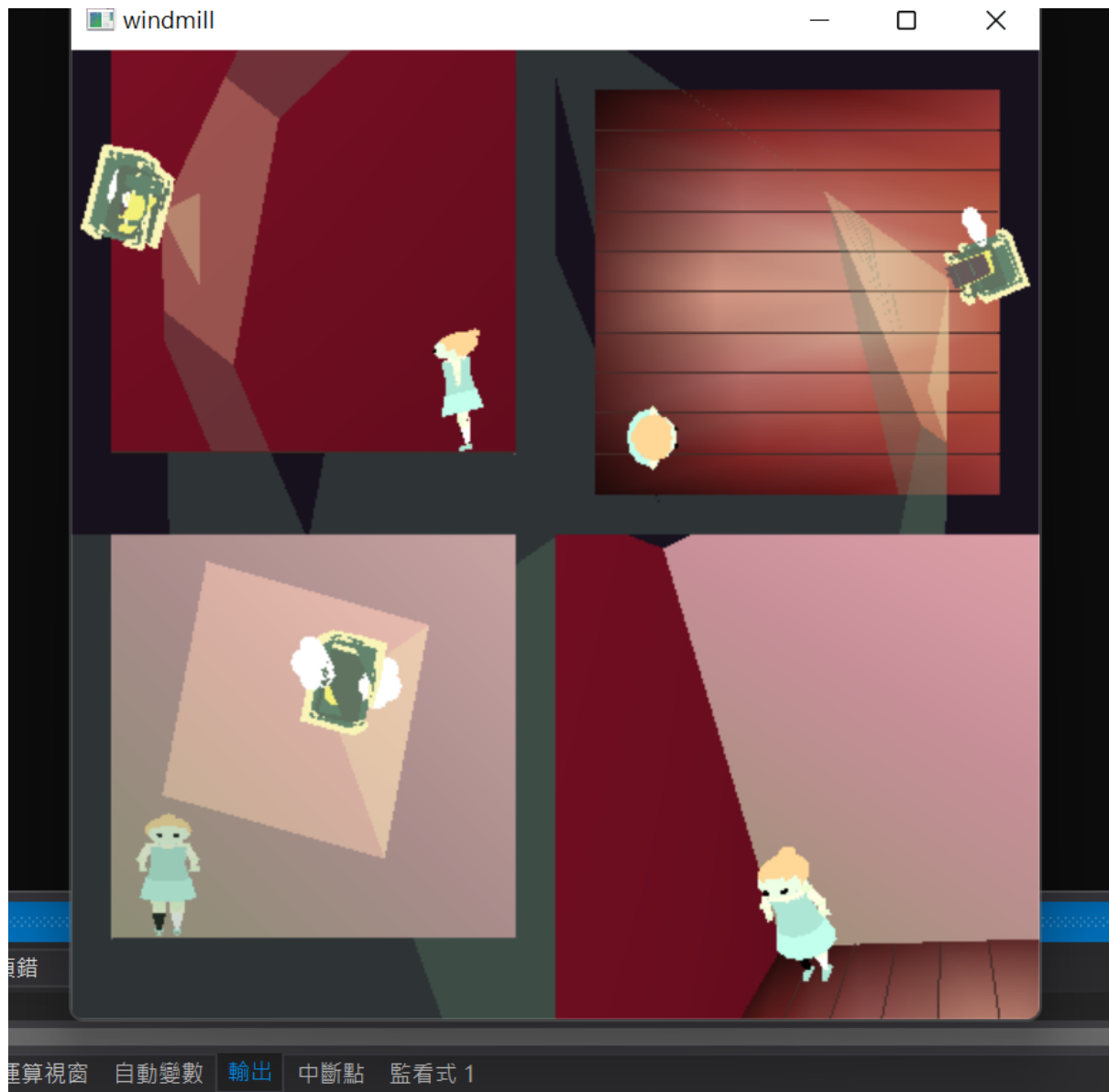
第二象限是我從正x平行x軸看向負x, 所以看不到粉牆跟木地

第一象限是我從正y平行y軸看向負y, 所以看不到粉牆跟紅牆

第三象限是我從正z平行z軸看向負z, 所以看不到紅牆跟木地

第四象限是觀察者視角, 目前是往大概原點方向看

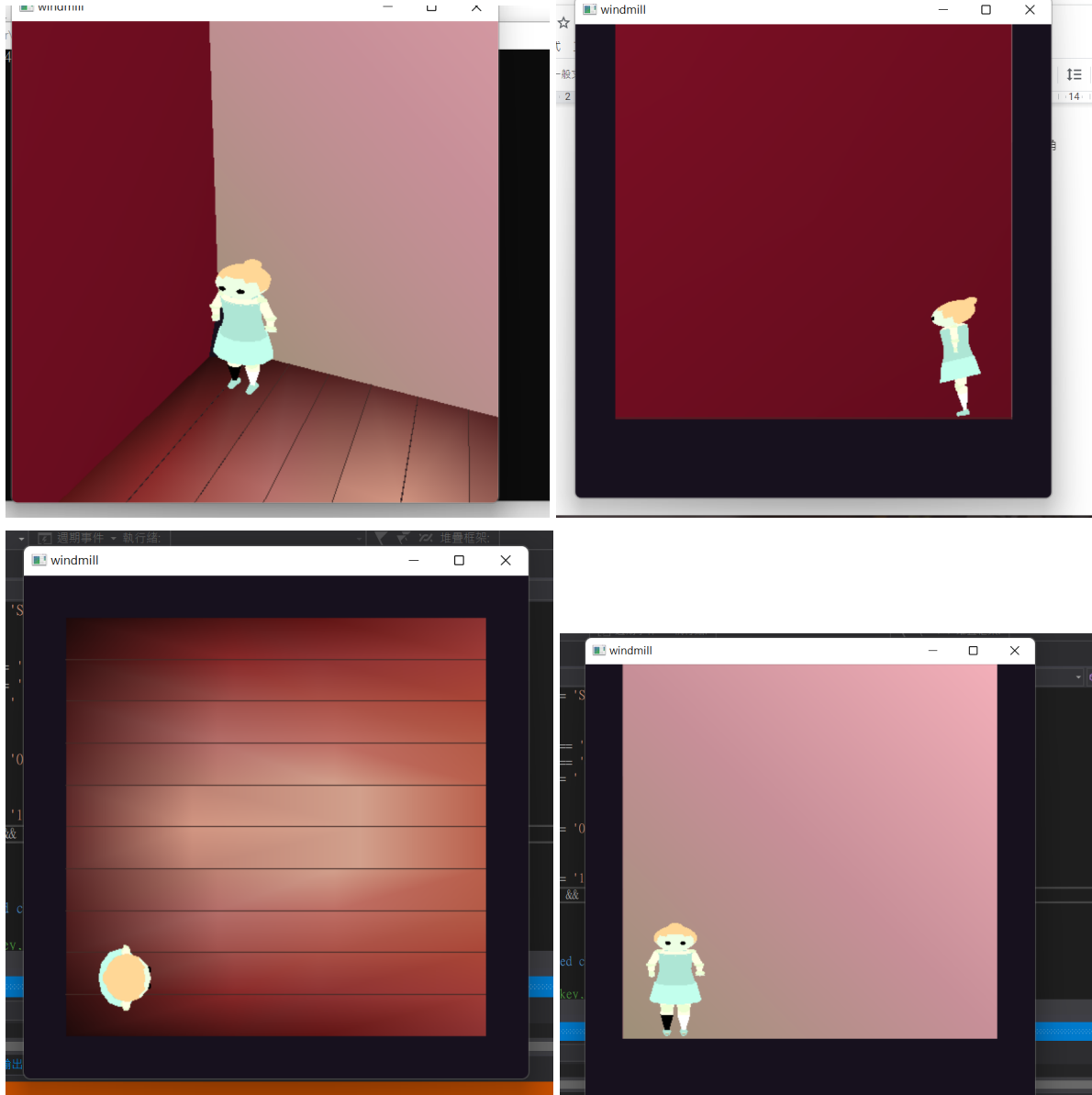
(不是原定位點所以我也不確定現在是不是原點)



Q2.螢幕上顯示的畫面切換

按'1'可以在一個畫面(預設觀察者視角)跟四個畫面做切換

當你在一個畫面的模式內,按'2'可以依序切換對x、對y、對z、觀察者視角



Q3.匯出三軸座標及原點

$\langle x, y \rangle$ 平面是粉色的

$\langle y, z \rangle$ 平面是紅色的

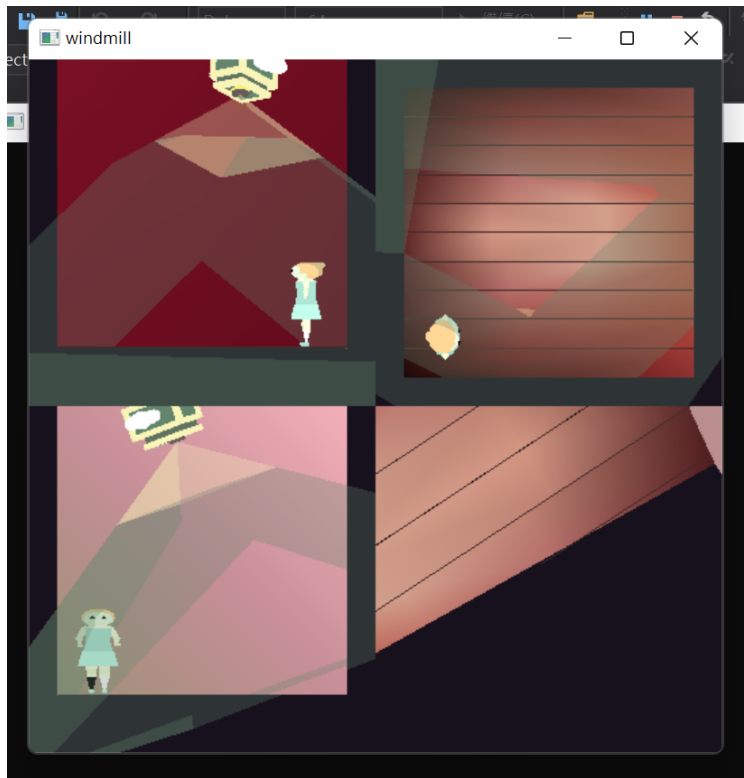
$\langle x, z \rangle$ 平面是木地板

原點是他們三個的匯聚點

可看Q1的圖片

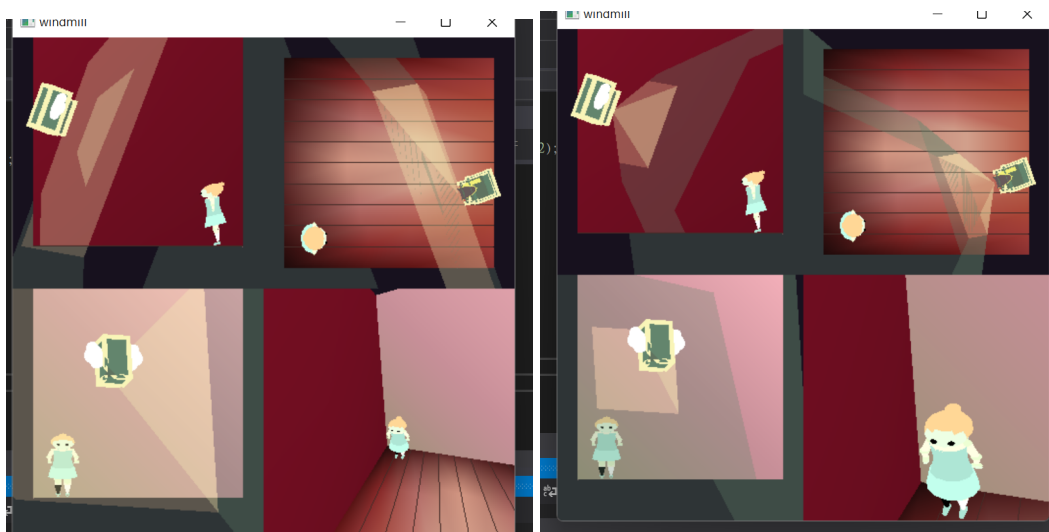
Q4.畫出可看範圍

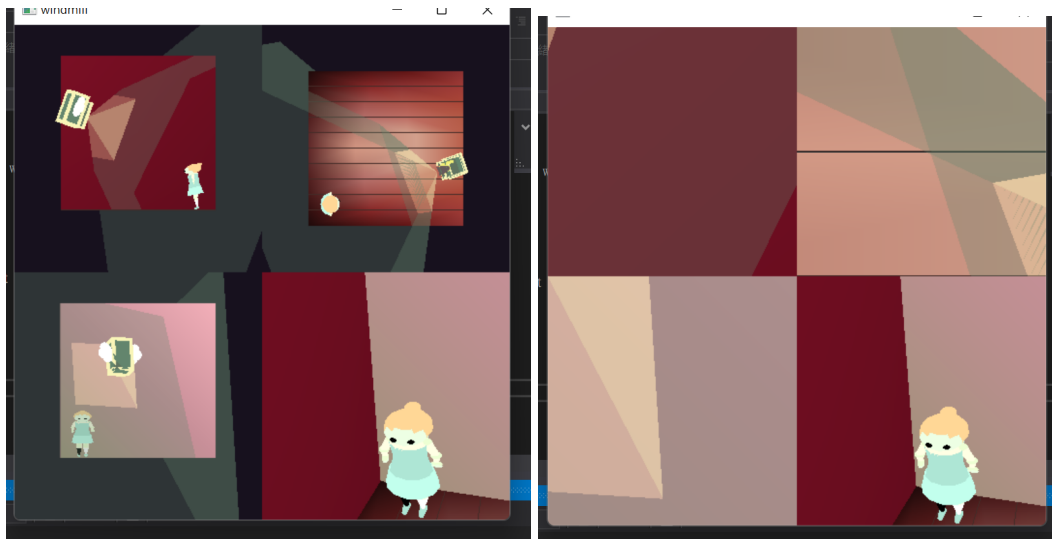
因為是畫金字塔，它重疊的部分顏色都混和在一起
有時候我也很難看出重疊處到底歸誰(空間概念很差)



Q5.zoom in, zoom out

藉由操控'v'(zoom in)/ 'V'(zoom out) 改變可視角度
'b'/'B'可以切換是正交投影還是透視投影的zoom





Q心得:

其實我還有另外寫可視範圍的調動，可以看出當沒有好好算好最遠可視距離可能就會造成穿膜，了解好好挑整投影的重要性。

最後還是要展示一下我畫的照相機，感覺它顯得很不重要，但我花蠻多時間做好它的造型哈哈

