

# HW2: tracing the code

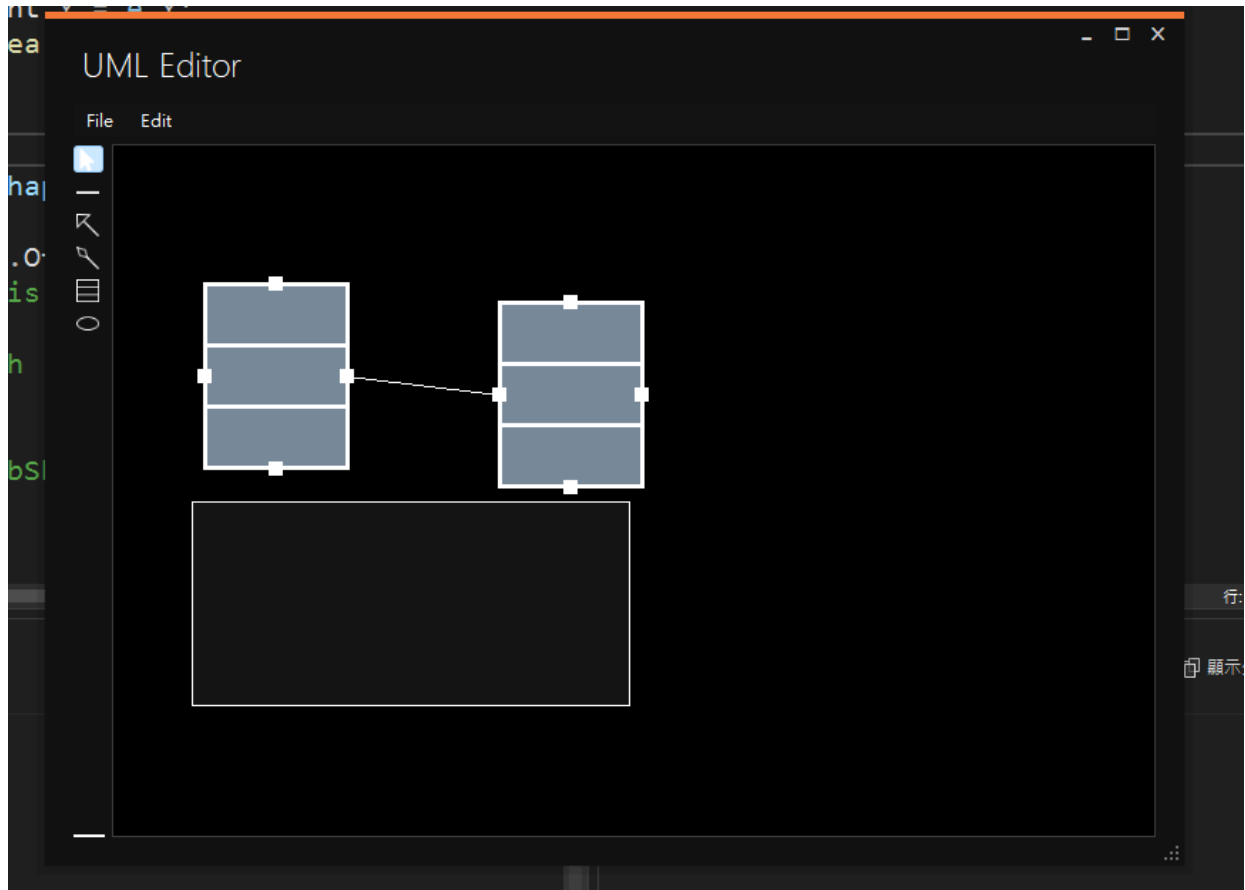
軟工碩一 113525011 江大衛

[題目說明](#)

[題目要求](#)

Bug1: UseCase E.1 在移動 group 時只有被匡起來的群組會移動，內部物件不會移動

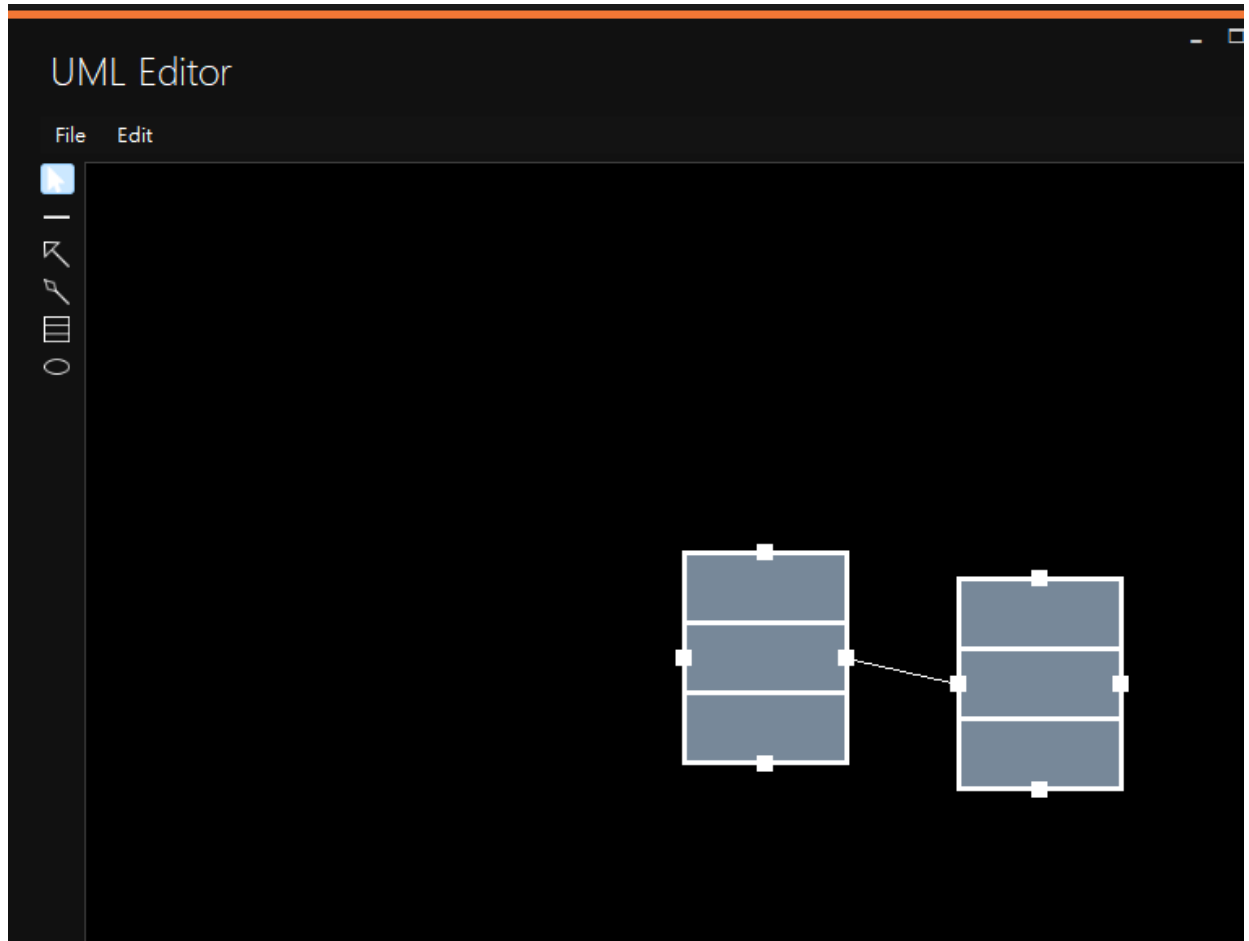
- bug 示意圖



- bug 原因：`CompositionObject` 沒有去實做新的 `move` method，沿用了 `Shape` object 的 `move` 方法
- 如何修復
  - 對 `CompositionObject.cs/CompositionObject` 寫一個 `override` function，內容是讓 `CompositionObject` 裡面的物件也跟著進行移動

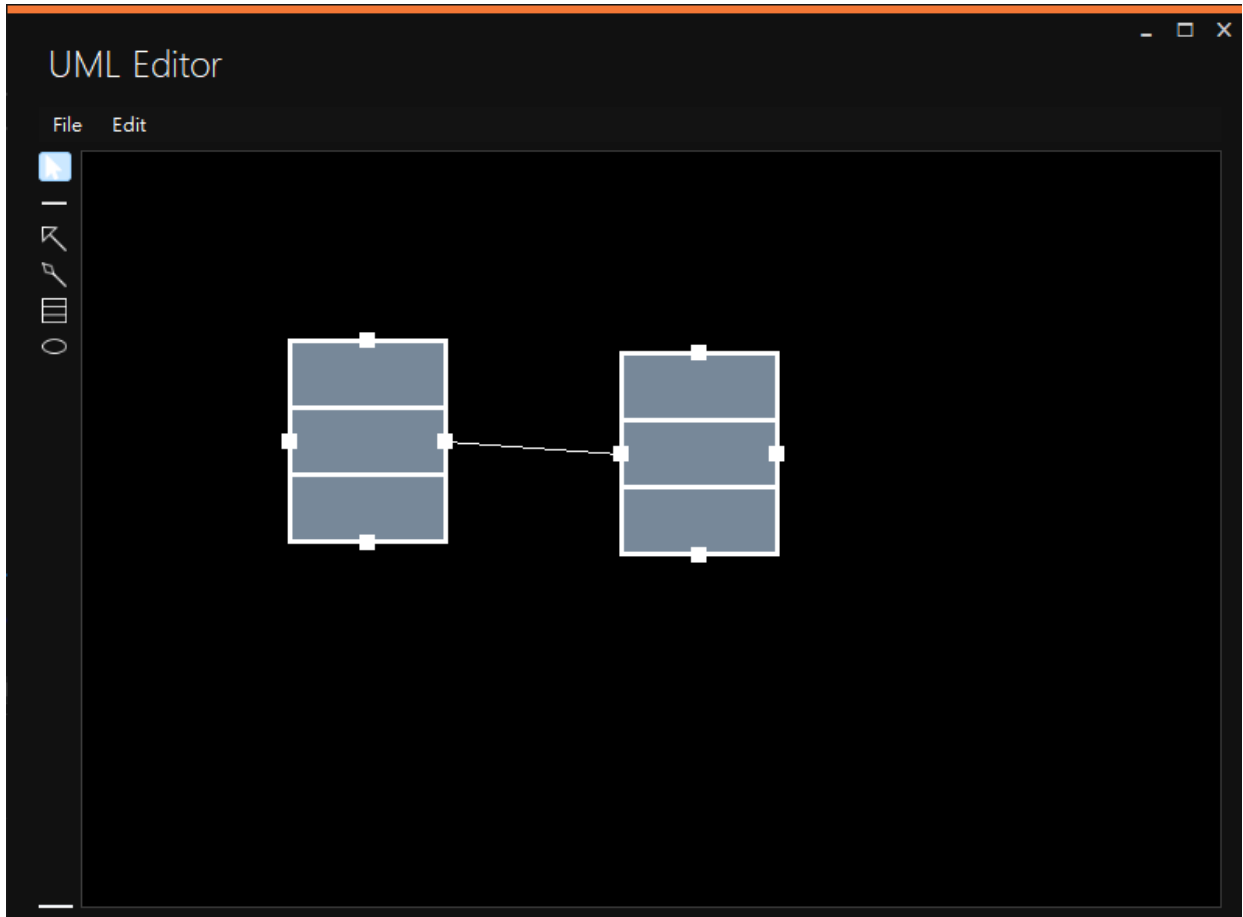
```
190 @@ -190,5 +195,14 @@ public void UpdateSize()  
191     SetSize(right - left, bottom - top);  
192 }  
  
193 }  
194 }  
  
195     SetSize(right - left, bottom - top);  
196 }  
197 }  
198 +  
199 + public override void Move(int offsetX, int offsetY)  
200 + {  
201 +     base.Move(offsetX, offsetY);  
202 +     foreach(var shape in Shapes)  
203 +     {  
204 +         shape.Move(offsetX, offsetY);  
205 +     }  
206 + }  
207 }  
208 }
```

- 修復執行結果



Bug2: UseCase G.2 在刪除物件的時候，會卡死，進入 infinite loop.

- bug 示意圖



- 如何修復

在 `Combination.cs/Destory` function 中可以發現，實務上並沒有去刪除 line 這個 object, 導致 `DeleteAction.cs/trigger` function 沒有辦法成功 remove 要刪除的物件

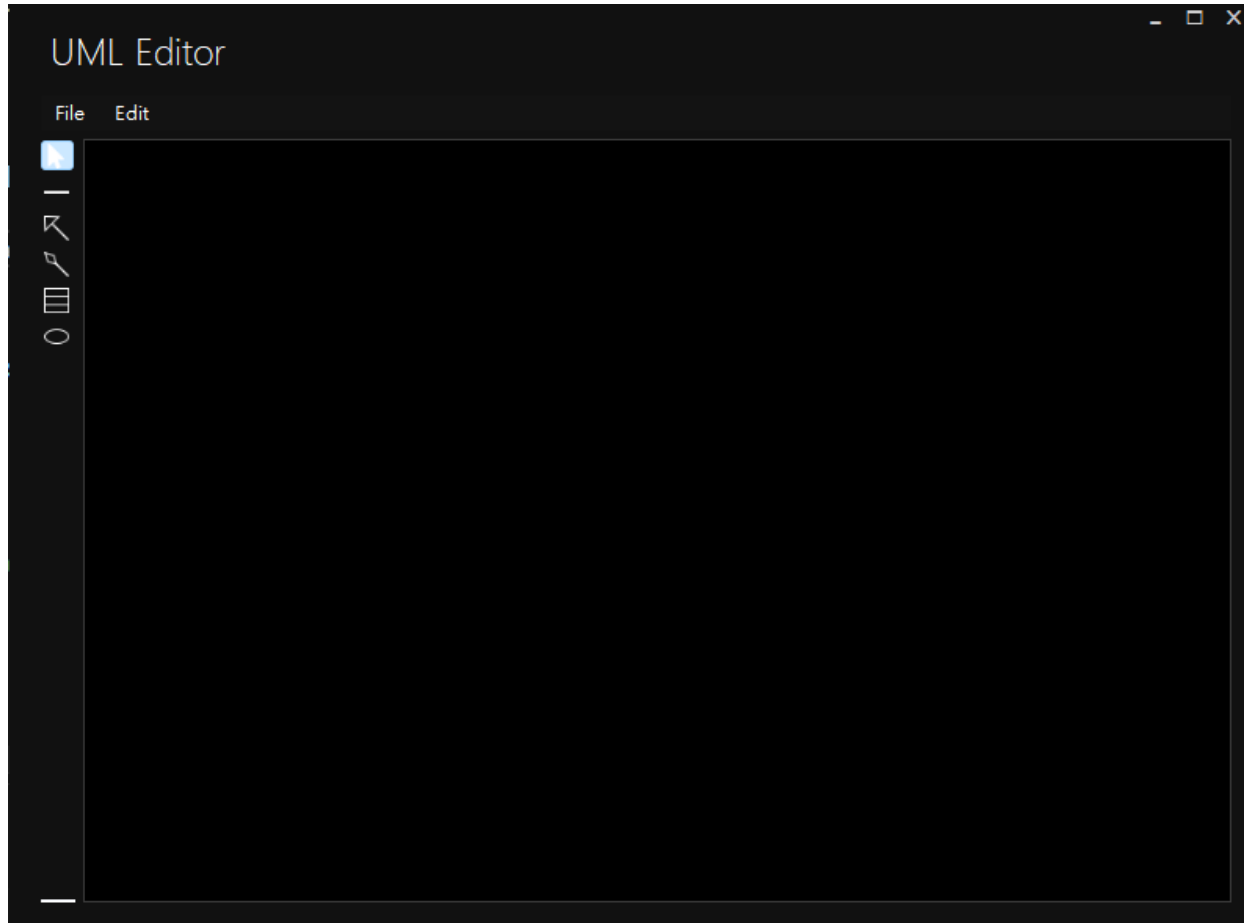
- 刪除 line object bug 修復

```
hw2-tracing-the-code/UMLEditor/Pseudo/Combination.cs
53  @@ -53,6 +53,7 @@ public void Destroy()
54  {
55      Line.IsSelected = false;
56      Canvas.GetInstance().RemoveShape(Line);
57  }
58  }
59  }
```

- 發現 trigger 無法被刪除的地方

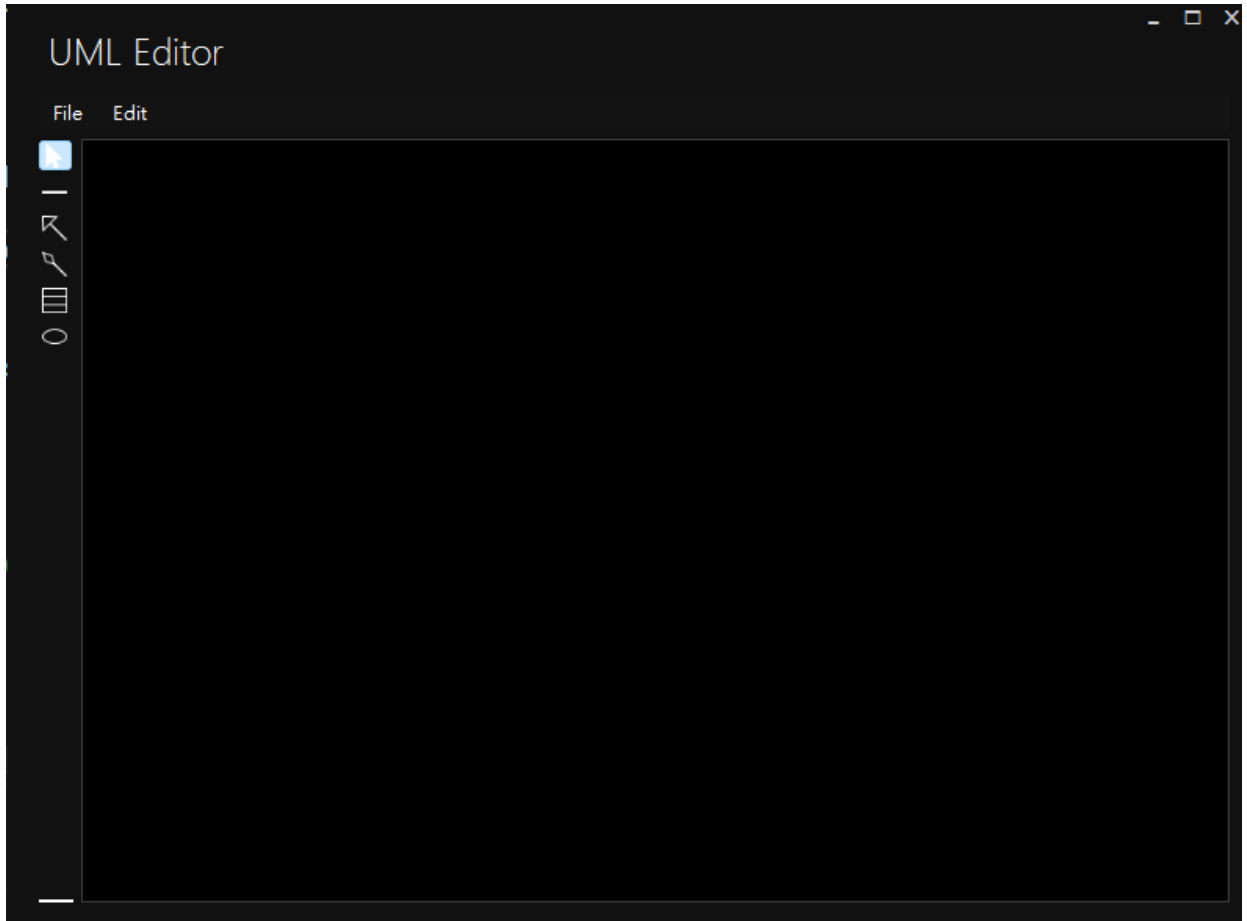
```
34  public override void Trigger()
35  {
36      foreach (Shape shape in Canvas.SelectedShapes)
37      {
38          shape.DestroyAllCombinations();
39          Canvas.RemoveShape(shape);
40      }
41      base.Trigger();
42  }
43  }
44  }
45  }
```

- 修復執行結果



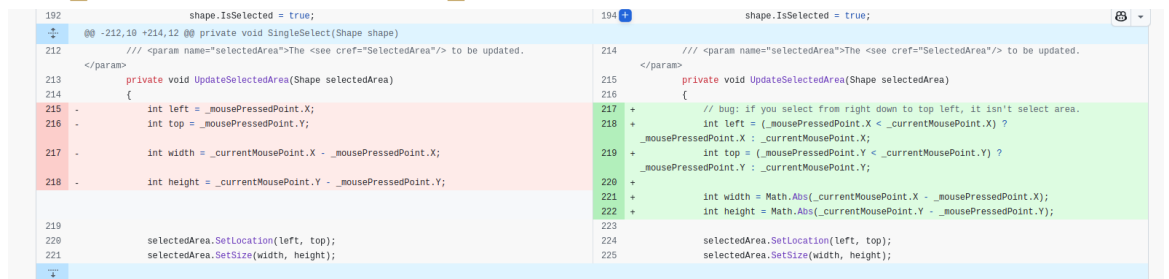
Bug3: UseCase C.2 從左下往右上拉時，會無法選取

- bug 示意圖



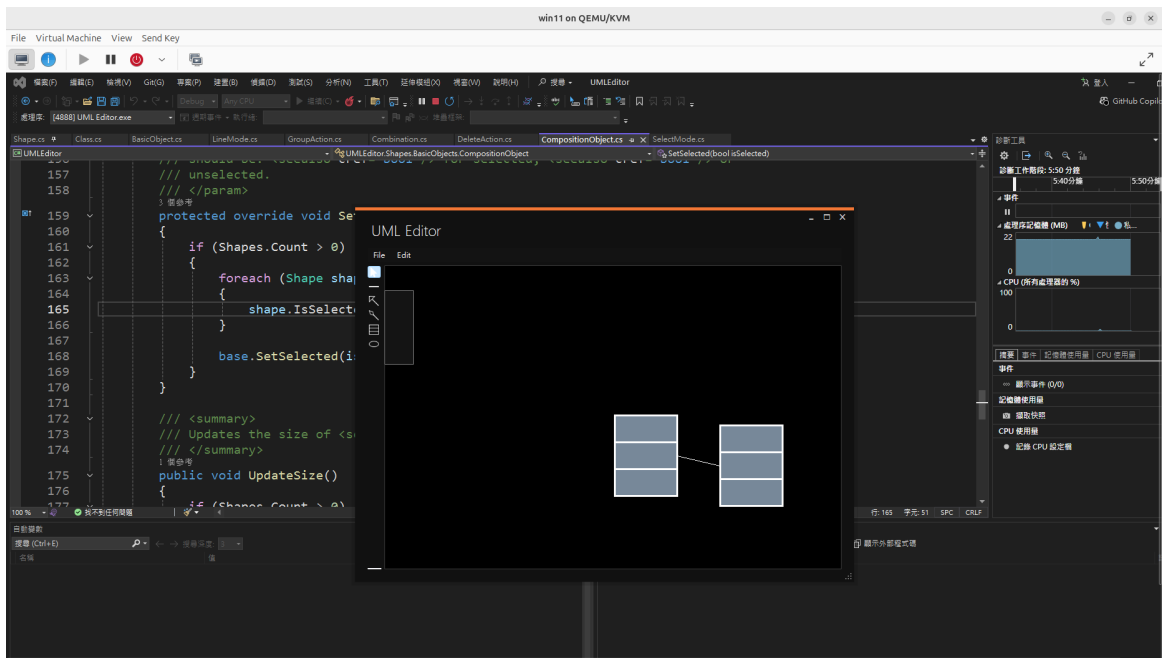
- 如何修復

- 確認 `_mousePressedPoint.X` 與 `_currentMousePoint.X` 誰更左邊的位置
- 確認 `_mousePressedPoint.Y` 與 `_currentMousePoint.Y` 誰是更右角的位置



- 修復執行結果

- 因為我是在 ubuntu 上開 qemu/kvm 虛擬機 windows 進行開發，無法將滑鼠拖曳時，進行節圖。
- 附上使用 qemu/kvm 進行開發證明



○