

106 學年 臺灣師範大學機電工程系物件導向程式設計 Quiz5

完成以下視窗介面

1. 六個 textbox 分別用來輸入三角形的三個座標點
2. 三個 checkbox 分別用來設定是否輸出此三角形的面積、周長及三角形的類別（直角、銳角、鈍角）
3. 一個 button 用來確認是否開始運算
4. 一個具有 multi-line 功能的 textbox 用來展示運算結果。

請使用附檔之 Point、Triangle 類別來完成設計

計分方式：

1. 30 分鐘以內 100
2. 50 分鐘以內 85
3. 下課前完成 70

程式需通過以下四個案例

<div><div>座標輸入</div><table><thead><tr><th></th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>Point1</td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point2</td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point3</td><td><input type="text" value="0.5"/></td><td><input type="text" value="0.5"/></td></tr></tbody></table><div>選項</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 計算面積 <input checked="" type="checkbox"/> 計算周長 <input checked="" type="checkbox"/> 輸出三角形類別</div><div>功能鍵與輸出</div><div><div>計算</div><div>Area=0.25 Perimeter=2.41421356237309 本三角形為直角三角形</div></div></div>		X	Y	Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<div><div>座標輸入</div><table><thead><tr><th></th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>Point1</td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point2</td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point3</td><td><input type="text" value="0.5"/></td><td><input type="text" value="0.7"/></td></tr></tbody></table><div>選項</div><div><input type="checkbox"/> 計算面積 <input type="checkbox"/> 計算周長 <input checked="" type="checkbox"/> 輸出三角形類別</div><div>功能鍵與輸出</div><div><div>計算</div><div>本三角形為銳角三角形</div></div></div>		X	Y	Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.7"/>
	X	Y																							
Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.5"/>																							
	X	Y																							
Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.7"/>																							
<div><div>座標輸入</div><table><thead><tr><th></th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>Point1</td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point2</td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point3</td><td><input type="text" value="0.5"/></td><td><input type="text" value="0.3"/></td></tr></tbody></table><div>選項</div><div><input type="checkbox"/> 計算面積 <input checked="" type="checkbox"/> 計算周長 <input checked="" type="checkbox"/> 輸出三角形類別</div><div>功能鍵與輸出</div><div><div>計算</div><div>Perimeter=2.16619037896906 本三角形為鈍角三角形</div></div></div>		X	Y	Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<div><div>座標輸入</div><table><thead><tr><th></th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>Point1</td><td><input type="text" value="0"/></td><td><input type="text" value="0"/></td></tr><tr><td>Point2</td><td><input type="text" value="1"/></td><td><input type="text" value="1"/></td></tr><tr><td>Point3</td><td><input type="text" value="3"/></td><td><input type="text" value="3"/></td></tr></tbody></table><div>選項</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 計算面積 <input type="checkbox"/> 計算周長 <input type="checkbox"/> 輸出三角形類別</div><div>功能鍵與輸出</div><div><div>計算</div><div>此三點無法形成三角形</div></div></div>		X	Y	Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	Point3	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
	X	Y																							
Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point3	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.3"/>																							
	X	Y																							
Point1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																							
Point2	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>																							
Point3	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>																							