

104年公務人員特種考試關務人員考試、
104年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
104年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：30850 全一頁

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

科目：資訊系統與分析

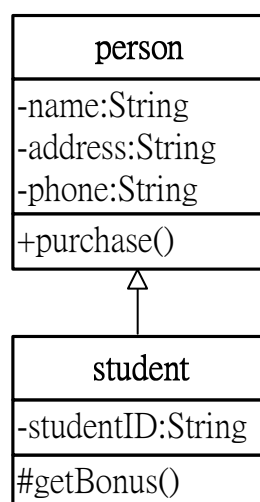
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、在一個圖書館的資訊系統中，一本書在圖書館的狀態被定義為：館藏中、外借中、預約保留且外借中、預約保留且在館藏中。當圖書館新購得一本新書時，這本書的狀態是屬於「館藏中」。當書被借出去時，它的狀態會變成「外借中」。當外借出去的書被歸還後，它的狀態又會回到「館藏中」。當一本書處於外借的狀態時，可能有別的借閱者會預約保留此書；所以，當有借閱者預約保留時，此書的狀態變成了「預約保留且外借中」。當一本書處於「預約保留且館藏中」的狀態時，系統可能會自動發送一封 E-mail 請預約的使用者來圖書館拿書；而當書再度被借走之後，它的狀態又會轉換成「外借中」。請繪製一份狀態圖來描述以上的動態行為。繪製狀態圖在物件導向系統分析中的目的為何？（25 分）
- 二、利用 UML 在物件導向系統分析與設計中，循序圖（sequence diagram）與溝通圖（communication diagram）在應用上有何差異？（13 分）
- 三、請說明下圖是屬於何種 UML 圖形，繪製這類 UML 圖形的目的為何？並請詳細說明下圖所示模型的內容：（25 分）



- 四、如果於需求擷取過程中，我們利用使用案例圖（use case diagram）來描繪系統需求，而在描繪的使用案例圖中，存在著使用案例與使用案例間的<<include>>關係與<<extend>>關係。請說明這兩種關係在甚麼情境下會被建立，並請舉例繪製一個使用案例圖說明之？（25 分）
- 五、請解釋下列有關軟體測試的專有名詞：（每小題 4 分，共 12 分）
 - (一) Integration Testing
 - (二) Alfa Testing
 - (三) Beta Testing