

合庫金控 106 年新進人員聯合甄試試題

甄才類別【代碼】：開放系統第一類程式設計人員【L4208】

專業科目：程式設計(以 JAVA、SQL 語言為主)、系統分析、資料結構及資料庫應用

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。  
②本試卷為一張單面，非選擇題共 5 大題，每題各 20 分，共 100 分。  
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請使用 JAVA 程式語言撰寫下列物件導向程式並回答相關問題：

- (一) 請用類別的語法，來撰寫幾何圖形物件，它包括幾何圖形顏色和是否填滿顏色等二個屬性。【5 分】
- (二) 請用繼承 extend 語法，利用此幾何圖形物件，撰寫圓形類別，它有周長(Perimeter)和面積 (Area) 等二個計算方法。【10 分】
- (三) 請說明何謂多載(Overloading)和覆寫(Overriding)？以及多載和覆寫的差異？【5 分】

第二題：

今有一資料庫名稱為 DB2 之資料表內容如下：

員工資料表

員工編號	員工	月薪
A001	陳文信	29000
A002	陳喜恩	25000
A003	朱文浩	28000
B001	文建旖	27000
B002	張以鋼	28000

如何以 SQL 連結此資料庫，請寫出連結字串應該為何？假設伺服器名稱為 "aa"，使用者為 "cc"，密碼為 "dd"。【20 分】

第三題：

在資訊系統開發的過程中，系統分析與設計文件的產出及維護是相當重要的，而應用模組化驅動結構(Model Driven Architecture, MDA)是減輕這些工作負荷的一個有效方法。

- (一) 何謂 MDA？其發展生命週期為何？【8 分】
- (二) 請說明 MDA 的發展生命週期與其他系統開發模式(例如 SDLC、RAD、RUP 等)的主要差別為何？其之所以能減輕文件產出及維護負荷的主要原因為何？【12 分】

第四題：

如採一維陣列(one dimensional array)方式宣告一個堆疊(Stack)為 S，若此堆疊 S 計有 S[0]、S[1]、...、S[N-1]共 N 個空間。請撰寫：

- (一) 能加入(push)一筆資料到堆疊之演算法(PUSH)。【10 分】
  - (二) 能從堆疊取出(pop)一筆資料之演算法(POP)。【10 分】
- 撰寫演算法時如有需要其他資料變數或資料結構可自行宣告。

第五題：

維護資料多餘(data redundancy)失敗，所造成之資料異常(data anomalies)，主要有哪三種類型？請舉例說明。【20 分】