

電子資料處理試題 (限用答案本作答)

一 選擇題 (答案含一個或一個以上)(40%)

- 1 將 1,2,3,4,5 循序 Push 到陣列(Array)內, Push 過程中可以任意 Pop 只要 Stack 還有元素即可。當 5 個元素都陸續 Pop 出來時, 即形成一個排列 (Permutation), 則下列哪些排列是可能產生的?
①12345 ②31425 ③23145 ④45321。
- 2 將 1,2,3,4,5,6 循序新增到陣列(Array)內, 新增過程中可以任意移除只要 Queue 還有元素即可。當 6 個元素都陸續移除出來時, 即形成一個排列 (Permutation), 則下列哪些排列是可能產生的?
①123456 ②243651 ③421536 ④526341。
3. 針對alex@abc.edu.tw之敘述, 哪些是正確的?
①它代表某一電子郵件地址 ②若為了方便, 可以省略@ ③alex 代表郵件帳號 ④abc.edu.tw 是某一電子郵件伺服器名稱。
4. 下列哪些資料結構可用來製作堆疊(Stack) ?
①串列(Linked List) ②陣列(Array) ③樹(Tree) ④圖(Graph)。
5. 從1NF 資料庫經正規化處理到2NF 資料庫, 其處理過程為下列何者?
①分割處理(Decomposition Process) ②重組處理(Recomposition Process) ③簡化處理(Simplification Process) ④完全相依處理(Fully Dependency Process)。
6. 下列有關檔案傳輸協定(File Transfer Protocol, FTP) 之敘述, 哪些是正確的?
①透過FTP, 使用者可以解讀加密的檔案
②把檔案複製回用戶端稱為上傳或下載(Download)
③用戶端的檔案複製回遠端主機稱為上傳或上載(Upload)
④FTP 對應至ISO 的OSI 參考模式中之Application Layer。
7. 下列有關排序(Sorting) 的敘述, 那些是錯誤的?
①不管資料筆數的多少, 使用快速排序法(QuickSort) 一定最快
②如果排序的每筆資料(Record) 過大, 可以只考慮移動Key 而以指標指向資料所在位置, 而減少大量資料的搬動
③要排序資料筆數過多時, 應以外部排序(External Sort) 來處理
④做外部排序(External Sort) 時快速排序法(Quick Sort) 演算法最快。
8. 有關 proxy 伺服器的敘述, 下列何者正確?
①可防止電腦當機 ②可避免電腦中毒 ③可加速遠端網頁的下載速度 ④可定期更新網頁內容
9. 在網路安全上, 有關防火牆(Fire wall) 的敘述, 下列何者不正確?
①所有從外部網路(External Network) 通往內部網路(Internal Network) 的資料流, 都應經過防火牆, 以確保資料安全 ②所有內部網路通往外部網路的資料流, 都應經過防火牆 ③只有符合內部網路安全策略的資料流, 才可

本試題係兩面印刷

電子資料處理試題

(限用答案本作答)

以通過防火牆 ④使用防火牆即可避免電腦系統中毒。

10. 對於系統測試的使用方式, 下列敘述哪些是不正確?

- ①若只要檢視各系統功能模組的執行結果是否符合使用者需求, 則宜採用黑箱測試(Black Box Testing)
- ②若需要檢視模組內部程序的運作過程時, 則宜採用白箱測試(White Box Testing)
- ③ α 測試是在終端用戶之處由使用者自行進行, 開發者並不在場, 而使用者須自行記錄問題並回應予開發者
- ④ β 測試是由使用者在系統開發所在地進行, 開發者可觀察使用的情形並記錄。

二問答題(60%)

(1)(a)比較知識管理與資訊管理之差異。(5%)

(b)說明知識管理的流程包含哪些步驟。(5%)

(c)說明支援各知識管理流程步驟之資訊科技工具有哪些。(10%)

(2)何謂 metadata, metadata 有何功用。(10%)

(3)何謂資料倉儲(data warehouse), 它在一個企業中扮演什麼角色, 他的開發方法與傳統資料庫的開發方法有何不同。(15%)

(4)(a)何謂 UML? (5%)

(b)請說明 UML 中之部署圖、活動圖、類別圖、案例圖、循序圖在系統分析與設計上主要用於表達什麼? (10%)

本試題係兩面印刷

試題完