



### 範題74

《重要題》

流程圖多用來描述軟體程序，請問方塊、菱形、箭號各在流程圖中代表何種工作？ (A)邏輯狀況、處理步驟、控制流程 (B)控制流程、邏輯狀況、處理步驟 (C)處理步驟、邏輯狀況、控制流程 (D)處理步驟、控制流程、邏輯狀況。

【解】(C)；

資料流程圖 (Data Flow Diagram, DFD) 是系統分析與設計常用的工具。



### 範題75

《基本題》

常聽到程式設計師說程式中有許多的bugs，請問bug的意思是指什麼？

【解】

Bug為錯誤的程式碼片段之意，可能是語法的錯誤，也可能是邏輯上的錯誤，大部分困難的bugs都是屬於邏輯上的錯誤，因為編譯器 (compiler) 無法發現這類型的錯誤 (bugs)。程式中若有許多這類邏輯潛在的bugs出現，會大大增加系統的不穩定性。



### 範題76

《重要題》

軟體成熟度模式 (SW-CMM) 把軟體組織從混亂不明到有組織、有計畫的一連串演進的流程依能力成熟度分為五個不同的層級。請概略描述這五個層級？

【解】

軟體工程的成熟度分成五個等級，級數愈高，等級愈高。

(1)CMM-Level 1 (initial)：軟體程序漫無章法，程序未被定義。專案計劃的成功仰賴於工作人員個別的努力。

- (2)CMM-Level 2 (repeatable)：已建立基本的管理程序，對成本、時程、和職務權責能加以追蹤、查詢。已有作業程序所須具有的紀律，所以有能力重覆使用相類似的專案成功的案例與經驗。
- (3)CMM-Level 3 (defined)：屬於管理和工程的活動都已設計、定義好，並且文件化，完整地整合成組織內的標準作業程序。各個專案計畫延用標準程序或被認可的標準程序修改程序。
- (4)CMM-Level 4 (managed)：組織可收集詳細的軟體程序以及軟體產品的量測資料。軟體作業程序和產品都有一組量測的數據，可讓工程師和經理們了解程序和產品的狀況。
- (5)CMM-Level 5 (optimized)：評估革新性的新技術，有規則地依序導入採用，以持續不斷地改進程序，此為最佳等級。

**範題77**

以雛形法 (prototyping) 開發軟體，若此雛形僅用於了解系統需求，則此方法稱為： (A)演化式雛形法 (evolutionary prototyping) (B)拋棄式雛形法 (throwaway prototyping) (C)瀑布式模型 (waterfall model) (D)黑盒子測試法 (black-box testing)。(普考)

【解】(B)

**範題78**

下列各選項中所列的程式語言，二者皆屬於“物件導向式”(object-oriented)之程式語言為何？ (A)C/C++ (B)C/LISP (C)Java/C++ (D)Java/LISP。(中華電信)

【解】(C)

**範題79**

軟體開發程序所用之“瀑布”（waterfall）模型，其進行的四大步驟依序為何？ (A)分析→設計→實作→測試 (B)分析→設計→測試→實作 (C)設計→分析→實作→測試 (D)設計→分析→測試→實作。

(中華電信)

【解】(A)

**範題80**

下列以C程式語言撰寫之程式執行後產生之輸出為何？

```
#include <stdio.h>
double foo(int v)
{
    return v/2;
}
int main()
{
    int n = 10;
    double m;
    m = foo(n/2.0);
    printf("%f", m);
    return 0;
}
```

(A)2.000000 (B)2.500000 (C)5.000000 (D)10.000000。 (普考)

【解】(A)