

# 國立中央大學八十七學年度碩士班研究生入學試題卷

所別： 資訊管理研究所

戊組

科目：

計算機概論

共 / 頁 第 / 頁

- 一、(1)何謂 Java Virtual Machine(JVM)? (5%)  
(2)JVM 和一般作業系統(OS)教科書上所提到的 Virtual Machines 在功能及實現(Implementation)上有何區別?(10%)
- 二、今年(民國 87 年)開始國稅局允許民眾從網路上申報綜合所得稅，但要求民眾在上網申報前先到政府憑證管理中心申請憑證(certificate).
  - (1) 請問國稅局為何要求民眾先申請憑證?(5%)
  - (2) 憑證本身至少要包括哪些內容?(5%)
  - (3) 利用這樣的設計可達到哪些網路安全的保證?(5%)
- 三、多緒(multi-thread)執行和多重處理(multi-process)執行有何不同?(10%)
- 四、請問下列 C 程式執行後，螢幕上印出來的數字為何?請說明理由(10%)

```
#include <stdio.h>
void subroutine(int i);
void main(void)
{
    int x;
    x=123;
    subroutine(x);
    printf("%d\n",x);
}

void subroutine(int x)
{
    x=456;
}
```

- 五、從電腦作業系統之觀點與網路運作之考量，請詳細說明 time-sharing 與 multi-tasking 兩者之相互關係。(15%)  
請詳細說明網路上使用的 browser 與 multi-tasking 兩者之相互關係。(5%)
- 六、從現今電腦網路之觀點，請詳細說明 IP 之功能及其重要性。(15%)
- 七、從電腦作業系統之觀點與網路運作之考量，請詳細說明 client-server 架構之重要性。(15%)