

國立嘉義大學 95 學年度
【日間學制】轉學生招生考試試題

科目：計算機概論

〈請將答案寫在答案卷上〉

1. 計算下列各題之值：(9%)

- (1) $8_{16} + 9_{16} = (?)_{16}$
- (2) 假設 1 代表真，0 代表假，則 NOT 10 > 13 AND 8 < 5 + 10 運算完之值是多少？
- (3) 三個二進位數(Binary Numbers)分別為 11011, 10011 與 11，其和以二進位數表示為？

2. 比較下列甲、乙、丙、丁之大小：(9%)

- (1) 四種資料儲存裝置：甲代表 main memory、乙代表 register、丙代表 cache memory、丁代表 hard disk，其存取資料速度由快而慢為？
- (2) 在 C 語言中，甲代表 int、乙代表 char、丙代表 double、丁代表 float，此四種基本資料型態所佔記憶體的空間由大到小排列順序為何？
- (3) 今有甲、乙、丙、丁四個數分別為八進位、十進位、十六進位、與二進位，甲之值為 $(24.4)_8$ ，乙之值為 $(21.2)_{10}$ ，丙之值為 $(18.8)_{16}$ ，丁之值為 $(10101)_2$ ，則甲、乙、丙、丁四個數之大小關係為何？

3. 回答下列各程式題 (16%)

- (1) 欲求 10! 的值，則下列程式標籤 30 的敘述應為：

```
10 FACT=1
20 FOR I = 10 TO 1 STEP -1
30
40 NEXT I
50 PRINT FACT
```

- (2) 若函數 $f(x, y)$ 之定義如下，請問 $f(2, 1)$ 之值為何？

```
FUNCTION f(x, y)
  if (x > 0) and (y > 0) then
    Return (f(x-1, y) + f(x, y-1))
  else
    Return (x + y)
END FUNCTION
```

- (3) 下列程式執行的結果為何：

```
int A=3, B=4, C=5;
C = A + B * 2 % 3 + 2;
printf("%d\n", C);
```

- (4) 若變數 i 為整數資料型態，則下面程式片斷中，for 迴路共執行幾次？

```
for (i = 5; i == 0; i++)
  printf ("%d", i ++);
```

4. 回答下列問題 (16%)

- (1) 何謂 ASCII？主要的用途為何？
- (2) 何謂 SQL？主要的用途為何？
- (3) 何謂 URL？在瀏覽器中的網址欄位內，可以使用那幾種 URL 的通訊協定服務？
- (4) 何謂 Proxy？主要的作用為何？

5. 關於以下的網路應用架構，請說明他的運作特性，並分別舉出兩個實例。(6%)

- (1) Client/Server
- (2) Peer-to-Peer (P2P)

6. 回答以下關於電腦系統的問題。(6%)

- (1)主機上常有所謂「防呆裝置」，請問有何作用？
- (2)什麼是系統軟體，請舉一例。
- (3)「驅動程式」的作用是什麼？

7. 請問 IP 位址 (IP Address) 與 DNS 位址 (Domain Name System Address) 有何差別 (例如組成格式、使用目的)? 並各舉一個例子。(6%)

8. 比較說明「Low Level Format (低階格式化)」與「Quick Format」的差別。(4%)

9. 就一般網頁瀏覽的應用而言，請解釋為何 ADSL 適合做為 Client 端 (瀏覽器)的接取技術、卻不適合 Server 端 (Web 伺服器)? (4%)

10. 請依序說明資訊系統開發生命週期 (SDLC) 的五大階段。(10%)

11. 雖然廠商時常以時脈高低 (System Clock) 做為 CPU 效能的廣告訴求，但事實上時脈並非影響 CPU 效能的唯一因素。請列舉三個可能影響 CPU 效能的因素?(6%)

12. 針對以下各小題，選擇適當的答案 (單複選皆有)。(8%)

(1)以下關於電腦安全議題，哪些是錯的？

- A) 電腦病毒 (Virus) 無法主動複製、散佈自己。
- B) 電腦蠕蟲 (Worm) 本身即是完整的、可執行程式碼。
- C) 垃圾郵件 (Spam) 雖會干擾使用者，但對企業並無太大實質損失。
- D) 利用網路釣魚 (Phishing) 可以騙取使用者的帳號密碼。
- E) BBS 上的班版屬於公共空間，發言不慎可能引來毀謗罪等法律責任。
- F) 未經同意而使用同學電腦上網，是侵犯個人隱私的行為，但尚不致有法律問題。

(2)請問以下何者不算是網路資源？

- A) 印表機。
- B) 電子郵件服務。
- C) CPU Power。
- D) mp3 檔案。
- E) 以上皆是網路資源。
- F) 以上皆非。

(3)以下哪些是作業系統的功能？

- A) 協助 word 控制印表機列印檔案。
- B) 提供視窗式的使用者介面。
- C) 檢查檔案是否含有病毒。
- D) 刪除檔案。
- E) 格式化軟碟片。

(4)Linux 的發展與下列哪個作業系統有關？

- A) Palm。
- B) Unix。
- C) Windows NT。
- D) OS/2。
- E) Mac。
- F) 以上皆非。