

系 級	考試科目		
資訊安全研發碩士專 班	計算機概論		

1. (a) 解釋何謂 SQL Injection ? (5 分)
(b) 什麼原因會造成 SQL Injection ? (5 分)
(c) 如何防範 SQL Injection ? (10 分)
2. 一網路中有 500 個受管理設備,每個設備之代理器(agent)每 10 分鐘被管理站台(management station)輪詢一次,假設每一請求(request) 或回應(response)之網路延遲(delay) 時間平均皆是 0.5 秒,假設處理請求或回應之時間相同,請算出一請求或回應可允許之平均最大處理時間(process time)。(10%)
3. 列出 ISO 網路管理模型之 5 大領域,並寫出其英文名稱。(10%)
4. 本題是有關 TCP/IP(20%)
(a) IPV4 位址為 140.135.151.1/24 之主機,如傳送資料給同一網路之所有電腦時,其傳送之封包的目的地位址為何?
(b) 220.35.12.40/25 所處的子網路之可用 IP 範圍為何?
(c) 要整合連續 16 組 CLASS C IP 位址成一網路,則超網路遮罩 (Supernet Mask) 為何?
(d) RIP 協定有何用途?
5. (20%)
(a)下列 Java 程式執行結果為何?

```
public class Test3{
    static int f(int x, int y) {
        if ((x==0)|| (y==1)|| (y==0))
            return x;
        else
            return (f(x-1, y-1) + f(x, y-2));
    }
    public static void main ( String[] args ){
        System.out.println(f(3,4));
    }
}
```
- (b) 若Java方法my()定義如下,呼叫 my(346) 將回傳之值為何?

```
public int my (int n) {
    int m = 0;
    while (n > 0) {
        m = n%10 - m;
        n = n/10;
    }
    return m;
}
```
6. 簡單解釋以下名詞 ? (20%)
(a) RAID (用於資料庫) (b) PKI (c) ISMS (d) RSA