

亞洲大學 資訊工程學系

九十八學年 暑期進修 期末考

課程：資訊與科技 (Information and Technology)

授課老師：周永振 助理教授

考試日期：2010/09/01, 09:10~12:00

地點：行政大樓 L007

一、選擇填充題 (每題 3 分，共 60 分)

1. 資訊安全計劃成功的要素涵蓋了三個重要層面，包括技術面、管理面及**操作**面
2. 爲了避免預覽信件可能造成病毒透過預覽的方式造成感染，因此最好將 E-mail 收發信軟體的**預覽**視窗關掉
3. 下列何者非有線網路上網連線方式？A) 56Kbps 撥接式數據機上網, **B) 藍芽**, C)數據專線上網, D) ADSL 連線方式上網
4. 下列何者非網路的構成的必要元件? A)交換器, B)路由器, C)網路介面卡, **D) 防火牆**
5. 利用**布林**邏輯觀念組合各查尋用語之間的關係，是資料庫檢索成功的要素
6. 下列何者非屬參考工具? A) 百科全書, B) 年鑑, C) 名錄, **D) 壹週刊**
7. 1GB: Giga-Bytes = **1024*1024**(2^{20})_KB
8. 網路訊號需透過實體媒介才能傳收，下列何者非目前常見的傳輸線材? A) 同軸電纜, **B)多絞線**, C) 光纖, D) 雙絞線
9. 即時系統能夠隨時對輸入訊號做出立刻的回應，通常應用於非常重視**回應**時間的系統
10. 網路銀行通常以**https**通信協定引領的網站
11. 下列何者非無線區域網路的優點? **A) 終端設備具不可移動性**, B) 架設方便迅速、價格便宜, C) 在戶外應用方面，可提供不同建築物間，點對點或點對多點的無線連線服務, D) 可提供室內和戶外即時的區域網路連線
12. 分時系統將 CPU 時間分割多段，稱**時間**配額，配額一到，無論目前工作完成與否，都須將 CPU 使用權交給下個工作，未完成的工作等 CPU 輪完一輪後，再從中斷的地方繼續執行
13. 下列何者非電腦的特色? A)儲存容量大, B)傳輸容易, **C) 使用者需受嚴格的訓練**, D)處理資料速度快
14. 把軟體燒錄在具有記憶功能的積體電路上，如 BIOS 晶片是爲 A) 人, B)硬體, C)軟體, **D) 韌體**
15. IP Address 由**4**bytes 組成的位址，其中每個 byte 即代表一個數字(0~255),用來定義網際網路中電腦的位址
16. 台灣學術網路的縮寫爲**TANet**
17. 以「直接控制訊號狀態」的方式來傳輸資料，也就是以直接改變傳輸訊號之電位狀態來傳輸資料是爲**基頻**傳輸
18. 「**共享**軟體」者通常爲試用版：只支援一次或短期的測試使用
19. 電腦網路的分類—依據傳送範圍(或距離)大小可分爲直接連線、區域網路(Local Area Network, LAN)、廣域網路(Wide Area Network, WAN)及**網際**網路
20. 下列何者非常見的作業系統? **A) Wifi**, B) MS-DOS, C) Windows Mobile, D) Unix

二、名詞解釋 (每題 5 分，共 20 分)

1. 何謂「電腦犯罪」？

泛指利用電腦或網路的特性，作為犯罪場所或犯罪攻擊目標的犯罪行為。

2. 何謂「電腦病毒」？

泛指所有不懷好意的程式碼。或是指利用電腦系統的弱點對電腦進行攻擊的一種程式，這些惡意程式種類繁多

3. 何謂「個人屬性的隱私權」？

凡涉及個人本身獨一無二的隱私，都屬於個人屬性隱私權的範疇。如：**姓名、生日、身份證字號、肖像、聲音...**等。

4. 何謂「URL (Uniform Resource Locators)」？

URL 是指一個網站的 IP Address 或 domain name，也就是網路上的定址方式。茲將「全球資訊網」站台的定址方式舉例說明如下：

<http://www.google.com.tw/>

其中 **http** (Hyper Text Transfer Protocol；**超文字傳輸協定**)是指明這個站台使用的是全球資訊網 (World Wide Web, www)的通訊協定

三、簡答題 (每題 10 分，共 60 分)

1. 電子商務的類型有哪些？請簡略說明。

甲、 B2B(企業對企業)

指**企業**間運用**資訊科技**及**網路**所進行之商業活動，運用網路來整合**供應鏈**的上中下游，分享**市場情報**資訊，達到供應鏈最佳化運作。代表性的例子如：**電子資料交換** (Electronic Data Interchange, EDI) 即是運用標準化之電子文件，發展上中下游企業間之資訊整合。

乙、 B2C(企業對個人)

企業透過網路銷售**產品**與**服務**給個人消費者，如：Amazon 網路書店、奇摩購物...等皆屬於 B2C 的例子

丙、 C2B(個人對企業)

消費者透過**社群**的聚集，尋找電子商務的商機，匯集需求，找到所需的店家。代表性例子如 Priceline.com，其主要業務是讓消費者自訂所需的**機票、旅館、日用品、...**等的價位再尋求相關的企業來滿足消費者的需求

丁、 C2C(個人對個人)

買賣雙方透過網站，自行商量交貨及付款。強調資訊透明化、建立雙方信任機制。代表性的例子為：eBay 網路拍賣

2. 試說明電腦駭客的動機為何？

甲、 **為了商業利益**：如竊取商業機密、阻斷商業服務、破壞商業信譽、影響股市與經濟：等

乙、 **為求本身的利益**：如入侵 ISP、進行非法轉帳、竊取信用卡卡號、販售盜版圖利...等

丙、 **政治立場的不同**：如兩岸、南北韓

- 丁、 爲了出名、炫耀、證明自己的實力
- 戊、 純粹破壞

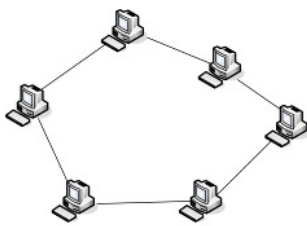
3. 電子簽章之機制，可提供哪三種重要的安全保證？

- 甲、 完整性(integrity)：文件接收者透過電子簽章之核對可確保此文件在傳送的過程中**未被惡意地修改**。
- 乙、 不可否認性(non-repudiation)：由於只有檔案發送者知道自己的私密金鑰，而且檔案附有發送者之電子簽章，使其**無法否認曾簽署該文件**之事實。
- 丙、 鑑別性(authentication)：文件接收者可確認此**文件之發送者**身分。

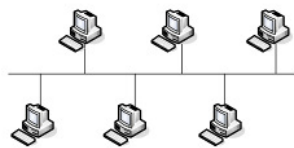
4. 請舉三個使用密碼的良好習慣

- 甲、 設定各個帳號有其對應的密碼並**關閉不必要的帳號**
- 乙、 小心保護密碼防止洩漏
- 丙、 定期更新密碼
- 丁、 密碼長度以 6 至 8 個字元爲原則，且其中包含英文大寫字母(ABCD...)、英文小寫字母(abcd...)、數字(1234...)及特殊字元(@\$&*...)等變化。
- 戊、 離職員工或委外廠商使用之帳號及不再使用之帳號，應適時予以移除

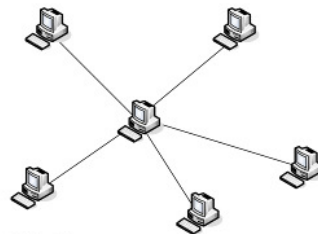
5. 請列出並畫出三種電腦網路拓樸



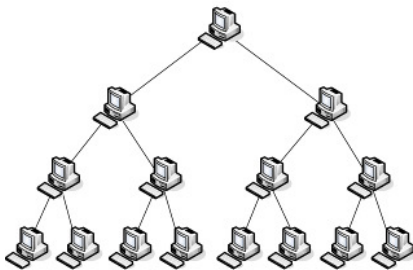
迴圈架構 (loop)



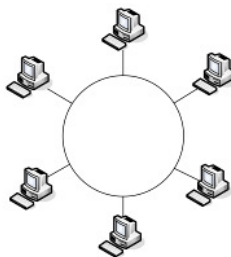
匯流排架構 (bus)



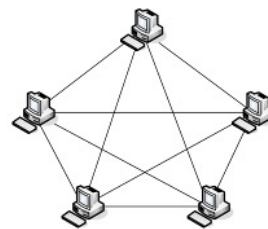
星狀架構 (star)



階層架構 (hierarchical)



環狀架構 (ring)



網狀架構 (mesh)

6. 請寫下這學期修習本課程之心得與建議。(至少 50 字以上，未答題者扣 10 分)