

國立中央大學九十學年度碩士班研究生入學試題卷

所別: 資訊管理學系 甲乙戊 組 科目: 計算機概論 共 / 頁 第 / 頁

一、簡答題 (每小題 2%，每題作答不得超過十五個字，否則不予計分)

- 1.1 USB 與 RS232 的相異處？
- 1.2 Multiplexing 的目的？
- 1.3 Remote Method Invocation (RMI) 為何？
- 1.4 Secure Sockets Layer (SSL) 的目的？
- 1.5 Methods (of classes) 與 functions 的相異處？
- 1.6 Exception handling 的目的？
- 1.7 Event handling 的目的？
- 1.8 Array 與 Linked list 的可能關係？
- 1.9 Sliding window 的用途？
- 1.10 XML 如何設計新的 tags？
- 1.11 何謂 Internet 的 best effort？
- 1.12 說出一項 C language 與 Java 的相異處。
- 1.13 說出一項紅外線傳輸的特性。
- 1.14 10BaseT 所用的線材為何？
- 1.15 試寫出一種描述性程式語言，其主要用途為何？
- 1.16 什麼是檔案的 metadata？
- 1.17 試說出 software agents 的三個重要特性。
- 1.18 何謂 SHTTP？
- 1.19 什麼是 Smart Card？
- 1.20 X.509 的目的為何？
- 1.21 為何 Web site 所用的後端 SQL server 的 licence 人數不需要買很多？
- 1.22 為何 Modem 的上傳速度最高不能超過 33.6Kbps？
- 1.23 SET 交易協定的主要目的為何？
- 1.24 Java 程式語言的繼承機制的主要目的為何？
- 1.25 何謂 Webcasting？

二、

- 2.1 (15%) 請列表比較虛擬記憶體 (Virtual memory) 和快取記憶體 (Cache memory) 在使用目的和運作原理上的異同。
- 2.2 (5%) 何種情況下需要調整虛擬記憶體的大小？
- 2.3 (5%) 請以 Unix 或 Microsoft Windows 作業系統為例，具體說明如何調整虛擬記憶體的大小。

三、(15%) Suppose the following characters I, C, D, M, P, S, A, B, G, U, W, N, K, V are inserted into an empty binary search tree one by one. Let the resulting tree be called as T .

- a. Please show tree T .
- b. Suppose we delete the root from tree T , and let the resulting tree be called T' . Please show tree T' .
- c. Please show the post-order traversal sequence of T' .

四、(10%) Please give an example with 8 data to explain how the worst case happens for the quick sort. Further, please show the worst case time complexity of quick sort for n data.

參考月