



NTIT 國立台中技術學院

九十三學年度研究所碩士班入學考試試題

所別：事業經營研究所

科目：計算機概論

准考證號碼：

考生姓名：

注意事項：

1. 本科目考試時間共 90 分鐘。
2. 答案卷書寫題號依序作答，不必抄題。
3. 試卷不可書寫任何辨別個人姓名或特殊標記，違反者以零分計算。
4. 請於試題簽名並填寫准考證號碼，繳卷時「試題」、「答案卷」一併繳回。

1. 何謂主從式(Client-Server)架構?何謂三層式(Three-Tier)架構?試比較此兩種架構的優劣與適用範圍。(15%)
2. 假設 C/C++ 語言沒有提供加法與減法運算,若有一函式 $\text{int Inc}(\text{int } n)$, 可傳回比 n 大 1 的整數值(即 $n+1$), 另有一函式 $\text{int Dec}(\text{int } n)$, 可傳回比 n 小 1 的整數值(即 $n-1$), (1) 試利用此二函式以 C/C++ 語言並利用遞迴的方式設計出可以求得任兩整數相加結果的函式 $\text{int Sum}(\text{int } a, \text{int } b)$ 。(若你對 C/C++ 不熟, 可以使用任何有提供遞迴功能的語言作答)(2) 分析函式 Sum 的時間複雜度。(20%)
3. 若想架設自己的 WWW 首頁(Home Page), 試說明所需要的軟、硬體設備以及進行的步驟。(15%)
4. 試進行下列數字系統的轉換(需列出計算過程): (20%)
 - (1) $165_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(16)}$
 - (2) $39_{(16)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$
 - (3) $-32_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)}$ (假設整數佔 1Byte, 使用二補數)
5. 就你所知, 目前可用來撰寫動態網頁(Server 端與 Client 端互動)的語言有哪些?試比較其特性與優劣。(15%)
6. 若不考慮成本因素請你自行組裝一台夢幻 PC 時, 請問你會選擇使用哪些元件?請說明組成電腦的各元件名稱、特性、與規格等。當元件有明顯的規格或品牌差異時(如 CPU), 需說明使用該規格或品牌的原因。(15%)