

大葉大學九十學年度研究所碩士班招生考試試題紙

系 所 組 別	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考 試 日 期	備 註
電機工程所丙組	計算機概論	4 月 22 日 第 二 節	不准 攜帶計算機

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

- (15%) 試述電腦中匯流排(BUS)的種類及其功用。
- (10%) 何謂 SQL 及 SQL 主要分成幾部份？
- (10%) (a). 已知有 n 筆資料，試計算以氣泡排序法(Bubble sort)由小到大排列，共需幾次的比較運算？(5%) (b). 已知有 n 筆資料，則以二分搜尋法(binary search)尋找某一特定資料最多需比對幾次？
- (5%) (a). 試將 $(11101.0101)_2$ 以十六進制表示 (5%) (b). 試將 $(8.875)_{10}$ 以二進制表示。
- (10%) 若使用 RS232 傳送一位元(1 bit)需 0.833 毫秒(ms)，試問其鮑率(baud rate)是多少？
- (10%) 已知階乘 $n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdots 2 \cdot 1$ ，試以 C 語言與遞迴(recursion)的方法，完成 n 階乘的計算。
- (10%) 已知布林函數(Boolean function) $F(a,b,c) = \Sigma(0,3,7) + d(1,5)$ ，其中 d 表示 don't care，試求最簡化的 F 布林函數表示式。
- (20%) 試以 T 型正反器設計完成以下的計數順序。

