

國立臺灣科技大學  
八十九學年度博士班招生考試試題

系所組別：資訊管理系甲組  
科目：資訊系統

1. 請以如下的 Insertion Sequence : 8,5,1,7,3,12,9,6 建立一個 order 為 3 的 B<sup>+</sup> tree ; 然後再以 Deletion Sequence : 5, 12, 9 刪除 key , 畫出最後的結果。(15%)
2. 何謂交易處理(OLTP) ? 交易有何特性 ? 甚麼樣的應用需要使用交易處理機制 ? (10%)
3. 何謂資料探勘(Data Mining) ? 何謂資料倉儲(Data Warehouse) ? 它們兩個有何不同 ? Multidimensional Data 和資料探勘抑或資料倉儲 , 哪一個比較有關係 ? (10%)
4. 在資料處理的架構中有所謂的 three-tier architecture, 何謂 three-tier architecture ? 針對 internet-technology database application(即在 web 上開發應用系統如 EC 網站)的開發技術而言 , 請敘述各個 tier 對應的是甚麼東西 ? 各個 tier 是以甚麼技術做介面 ? (你可以以 Microsoft Solution 或 Java Solution 來說明)(15%)
5. Give two main characteristics of physical layer, data link layer, and network layer. (15%)
6. Explain and compare Ethernet and Token Ring. (20%)
7. Describe the five steps in Link State Routing. (15%)

