

問答題 (100%)

1. 試問何為 IEEE754 標準？其用來表示何種型態的資料？而 IEEE754 單倍精準度和雙倍精準度的差異為何？若使用 IEEE754 表示法呈現資料，需要小心甚麼問題？與為何會有此問題的產生？(20%)
2. 試問陣列(Array)與鏈結串列(Linked List)兩種資料結構有何不同？請說明其特性為何與各有何優缺點？(10%)
3. 試問電腦網路通訊之 TCP 協定是屬於 OSI 架構之哪一個層？而 TCP 的主要特性為何？何為 TCP 協定之 Congestion Control 與 Flow Control？此兩種控制有何關係？(20%)
4. 於關聯式資料庫中，試問何為 SQL 查詢指令中的 Correlated Subquery 與 Non-correlated Subquery？請說明解釋其異同為何？(15%)
5. 試問我們需要逐步從 IPv4 轉換到 IPv6 的主要原因為何？並請說明何為 NAT 機制？其通常會搭配何種 IP 以使用之？其對於 IPv4 轉換至 IPv6 的過程中有何影響？(20%)
6. 試問運用關聯式資料庫概念進行建模時，為何後續需要進行正規化(Normalization)的處理，其主要意涵為何？與何為第二正規化(Second Normal Form)與第三正規化(Third Normal Form)？請說明解釋之。(15%)

試題隨卷繳回