

中國文化大學 99 學年度轉學招生考試

系組：資訊管理學系三年級

日期節次：7 月 28 日第 3 節 13:30-14:50

科目：資料庫管理 (6-140)

問答題

1. 請正規化下列表格，至第三正規化為止，並寫出正規化後表格的主鍵，及外來鍵 (若有的話)：
交易 (交易代號，客戶代號，客戶姓名，客戶類別，交易時間，交易方式)
以下為其函數相依：
客戶代號 → 客戶姓名，客戶類別
交易代號 → 客戶代號，客戶姓名，客戶類別，交易時間，交易方式 (20 分)
2. 考慮三個表格: 客戶(客戶代號，客戶姓名，客戶電話)，商品(商品代號，單價，庫存量)，購買(客戶代號，商品代號，數量，日期)
請用關聯代數(relational algebra)，寫出下列查詢句子
(a) 查詢所有客戶的姓名
(b) 查詢單價大於 1000 元的商品名稱
(c) 查詢客戶: 王小明 2009/10/5 購買的所有商品名稱 (20 分)
3. 請說明交易的兩個特性: 單元性(atomicity)及隔離性 (isolation) (20 分)
4. 何謂並行控制(concurrency control)? 正確的並行控制有何特徵? 請描述並行控制的方法之一: 二階段鎖定法 (20 分)
5. 請描述 B+ tree 對資料庫的重要性，並說明其結構上的特點 (20 分)