**資料庫系統概論 - 第十次作業**

**請設計下列資訊系統的資料庫，完成事項：(第十章 單表格資料庫設計)**

(1) 資料庫邏輯設計。

(2) 關聯轉換資料表。

(3) 實體建置。

(4) 匯入測試資料。

(5) 測試資料庫功能。

(6) 資料庫效能分析。

**一、柑仔店管理系統**

**(A) 系統需求與規格**

『半路口柑仔店』老闆有感於近來所販售商品越來越多，對於每樣商品成本、售價與庫存量有難掌控，期望建立一套管理系統可供查詢，與進出貨管理。他希望有下列功能：

* 可登錄、刪除或更新產品資料。
* 可查詢某一產品的價格。
* 販售與進貨時可更新庫存量。
* 可由產品分類或製造商名稱查出有哪些產品。
* 可查詢目前庫存低於某一數值而需補貨的產品資料。

**(B) 資料收集**

系統分析師到現場收集到商品資料如下：

* 產品編號：整數 int。
* 產品名稱：字串，20 個字元格式。
* 進貨價格：整數 int。
* 販售價格：整數 int。
* 製造商：字串，50 個字元格式。
* 庫存量：整數 int。
* 產品分類：字串，有飲料、泡麵、調味料、罐頭、零食、主食等。

**二、員工薪資管理系統**

**(A) 系統需求與規格**

『農業技術團聯盟』最近招募許多各地有志於農業發展的年輕人，投入農業生產事業，成為農業技術師，短期訓練並給予薪資，並給予日薪、加班費與交通津貼計算薪資。但每位技術師背景不同，日薪與交通薪資不同，如此造成計算薪資時非常複雜，期望建立資訊系統來管理。他們希望有下列功能：

* 可登錄、刪除或更新農業技術師資料。
* 可查詢某位技術師的薪資資料。
* 可查詢日薪低於某數值的成員。

**(B) 資料收集**

系統分析師到該聯盟收集到農業技術師的資料如下：

* 身分證字號：字串，20 個字元格式。
* 姓名：字串，20 個字元格式。
* 性別：字串，20 個字元格式。
* 地址：字串，50 個字元格式。
* 電話：字串，20 個字元格式。
* 日薪：整數 int
* 交通津貼：整數 int
* 加班時數：整數 int。