

# 進銷存&人事管理系統

## 題目說明

可以參考:<https://www.digiwin.com/tw/ERP/inventory.html>

目前市面上的 ERP 系統大多較為複雜，且價格不菲，不適合小型企業使用，因此我們希望能開發簡易的 ERP 系統，其主要功能聚焦在銷貨、進貨及存貨的紀錄，讓企業能透過此系統有效整合各個環節的數據，快速查詢、統計及分析，從而取得最好的經濟效應。

## 資料需求分析

### Entity Type

- 商品
  - 品項編號
  - 名稱
  - 描述(商品種類)
  - 售價
  - 成本
  - 存量
- 供應商 (Supplier)
  - 供應商編號
  - 代表人姓名
  - 地址
  - 電話

- 電子郵件
- 顧客 (Customer)
  - 顧客編號
  - 姓名
  - 地址
  - 電話
  - 電子郵件
- 負責人
  - 負責人編號
  - 姓名
  - 入職時間
  - 負責訂單
  - \*主管(最高的是 NULL)
- 銷售訂單 (Sales Order)
  - 訂單編號
  - 下單日期
  - 應交貨日期
  - 顧客編號
  - 負責人編號
  - 總金額
  - 訂單狀態
  - 品項編號
  - 品項數量
- 進貨訂單 (Purchase Order)
  - 訂單編號

- 下單日期
- 應交貨日期
- 供應商編號
- 負責人編號
- 總金額
- 訂單狀態
- 品項編號
- 品項數量

## Relationship

- 多個供應商可以供應多個商品
- 一個進貨訂單可以有多個商品並只能由一個供應商提供，且只有一位負責人
- 一個銷售訂單可以有多個商品只能有一個顧客，且只有一位負責人
- 一個負責人最多可以管理另一個負責人
- 商品的存量會受到進貨、銷售訂單的訂單狀態、品項編號、品項數量影響

## 系統功能分析

- 列出所有訂單、負責人、顧客、供應商、商品
- 可以對所有的 **entity** 插入新的 **record** 和更改 **record** 的 **attribute**
- 可以列出負責人的管轄範圍(人和訂單)
- 可以列出庫存
- 可以列出一段時間的營收(毛利)
- 列出每個員工的業績
- 可以依照訂單狀態分別列出訂單

- 可以依照應交貨日期的狀態列出訂單
- 可以依照描述列出某項商品的供應商
- 可以列出某供應商供應的商品