

單表格資料庫設計：前言



- ✿ 由簡入深資料庫設計
- ✿ 整體性的步驟
- ✿ 常用的資料庫
- ✿ 範例：
 - ◆ 圖書管理系統
 - ◆ 客戶管理系統
 - ◆ 員工薪資管理系統
 - ◆ 停車場管理系統



單表格資料庫_圖書管理：需求與資料收集



☀ 範例研討：小型圖書管理系統

☀ 需求與系統規格

- ◆ 有圖書皆登錄於該系統內。
- ◆ 可瀏覽圖書館內所有書籍。
- ◆ 可經由作者姓名、出版商或書名，查詢到那些書籍。
- ◆ 圖書可以任意增加或刪除。
- ◆ 每一本書都有固定位置，借書或還書都可以由固定區域存取。

☀ 資料收集

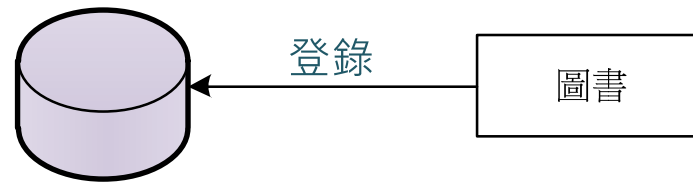
- ◆ 書籍作者。
- ◆ 書籍出版商。
- ◆ 書名。
- ◆ 放置位置。
- ◆ 書籍分類。



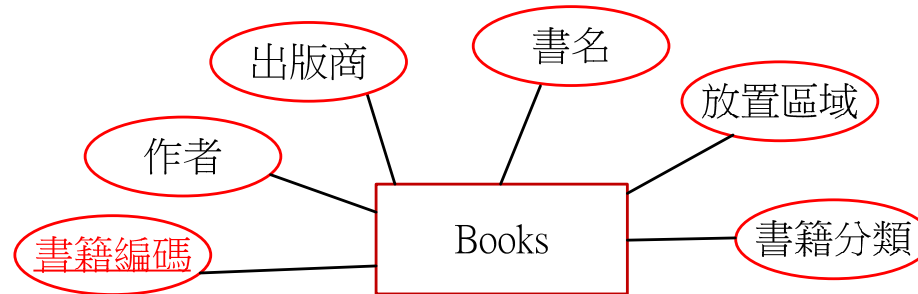
單表格資料庫_圖書管理：邏輯設計 Book_db

✧ 系統概況

圖書管理系統



✧ 系統 E-R 關係圖



單表格資料庫_圖書管理：轉換資料表



✦ E-R 圖轉換資料表

Books 資料表					
書籍編號	作者	出版商	書名	放置位置	書籍分類
<u>No</u>	author	publisher	title	place	classify
int	CHAR(20)	CHAR(20)	CHAR(20)	CHAR(20)	CHAR(20)

✦ 正規化分析

- ◆ **1NF**：所有欄位都是最小單元(Atomic value)：符合。
- ◆ **2NF**：除了主鍵外，所有欄位都與主鍵相依：符合。
- ◆ **3NF**：除了主鍵外，所有欄位之間都沒有功能性相依：符合。

