

UML



資料庫結構



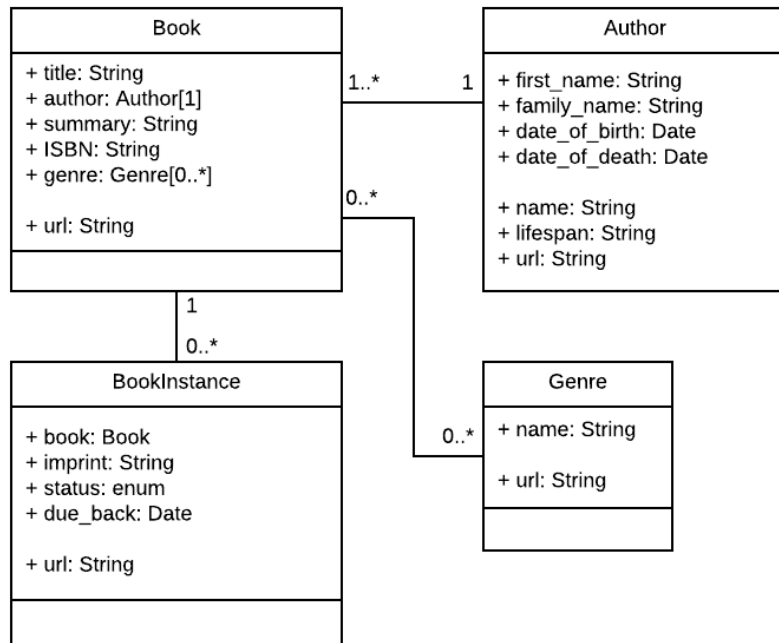
泰山職訓網頁設計前端班



UML 關聯圖

UML 關聯圖的主要符號有：

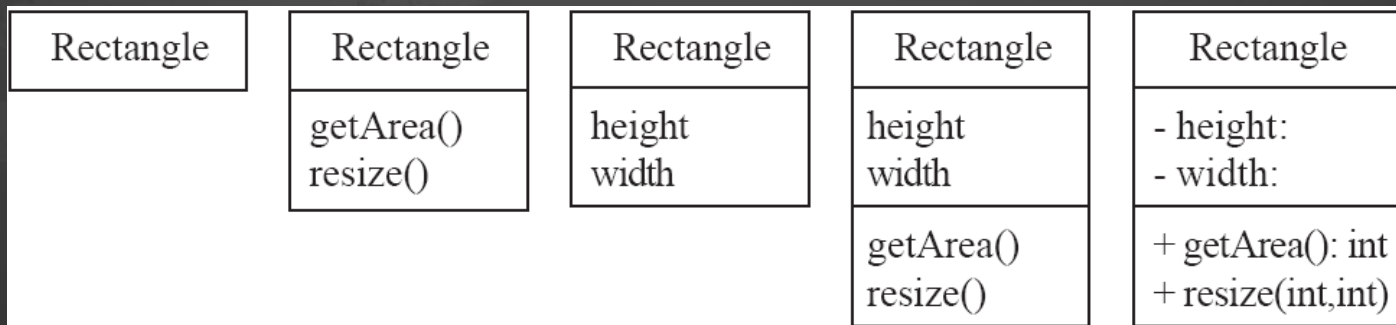
- 類別 **Class**
- 關聯 **Associations**
- 屬性 **Attributes**



UML 關聯圖 - Class

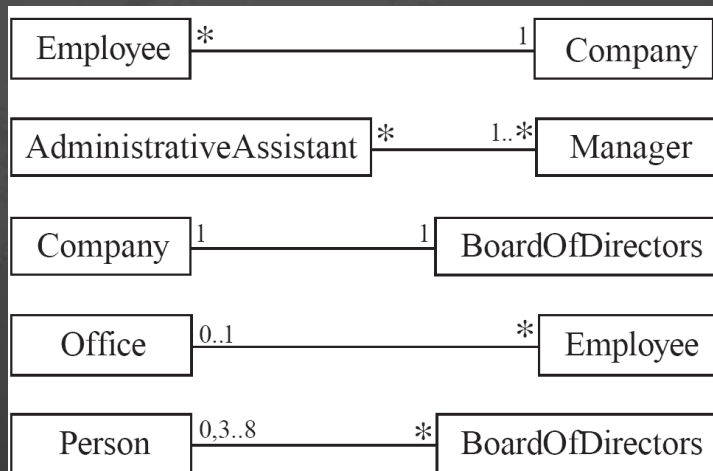
一個 **Class** 以一個有名字的框框代表

如果是規劃物件導向程式的物件時，圖表還可以放入屬性、操作以及能見度



UML 關聯圖 - Associations

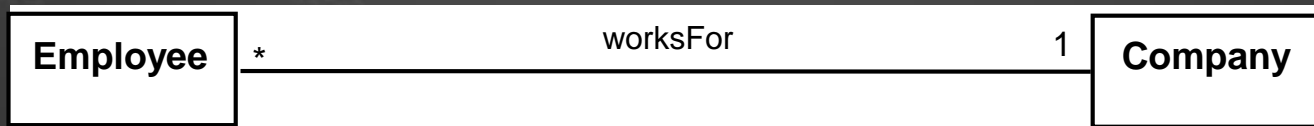
關聯 **Associations** 用於顯示兩者之間的關係
兩端都有表示數量的符號



UML 關聯圖 - Associations

一對多

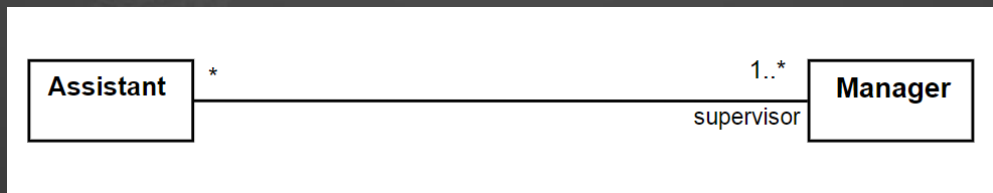
- 一個公司有許多員工
- 一個員工只能為一個公司上班 (這間公司不會儲存員工兼職的資料)
- 一個公司可以沒有員工 (空殼公司，紙上公司)
- 除非你在公司工作，否則不可能成為員工



UML 關聯圖 - Associations

多對多

- 一個助理可以為很多經理工作
- 一個經理可以有很多位助理
- 助理可以一起工作
- 經理可以有一群助理
- 有些經理可能沒有助理



UML 關聯圖 - Associations

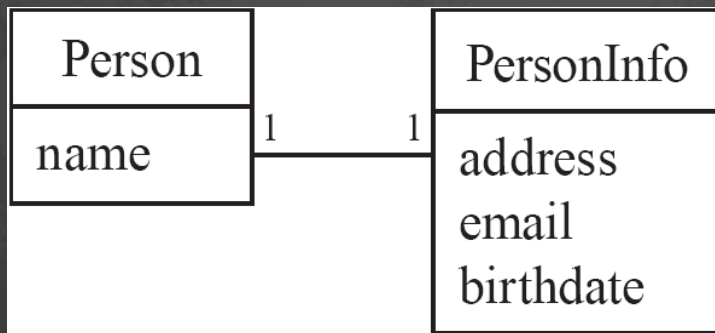
—對—

- 一間公司只有一個董事會
- 公司必須要有董事會
- 董事會必須要對應一間公司



UML 關聯圖 - Associations

盡量避免不必要的一對一關係



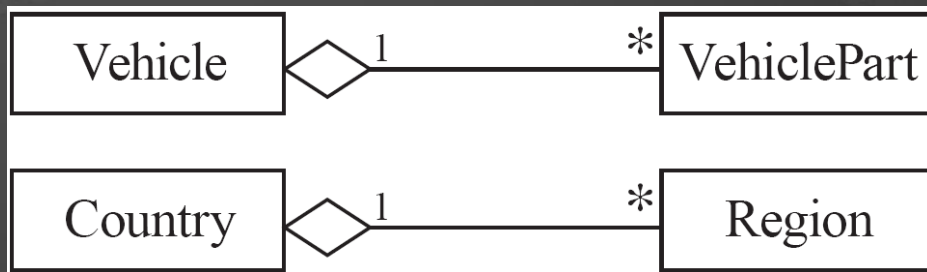
UML 關聯圖 - Aggregation

聚合 **Aggregation**

在圖表以**空心**菱形為符號

整體消失時附屬類別**不會**一起消失

- **國家** 和它的 **地區**
- **汽車** 和它的 **輪子**
- **公車** 有多少 **乘客**



UML 關聯圖 - Aggregation

一般而言，如果符合以下情況，你就可以將它們的關聯標為聚合

- 你可以確定
 - 各部分是聚合體的一部分
 - 聚合體是由各部分組成
- 如果某東西有權控制聚合，那麼它也有權控制各部分

UML 關聯圖 - Composition

組合 **Composition**

在圖表以**實心**菱形為符號

整體消失時附屬類別**會**一起消失

- **建築** 和裡面的 **房間**，沒有建築就沒有房間
- **電腦** 和組成的 **CPU**，沒有電腦，CPU 無法獨立運作



資料庫名詞

- 主鍵 **Primary Key**，用來明確識別在資料當中的每一筆資料，是不同的資料。MongoDB 以 **_id** 為主鍵
- 外來鍵 **Foreign Key**，用來存放來別張資料表的資料主鍵

圖表繪製

