

# 小山的 C# 教學

## 第 50 課

### 泛型 (Generics) 的初步介紹

# 甚麼是泛型？

- 記得 List<T> 嗎？
  - ◆ 藉由把 T 換成想要的型別，就可以在 List 中存入該型別的資料
- 泛型可以想成是「暫時替代型別的 placeholder」
  - ◆ 讓程式設計師可以「先不用決定 T 是啥型別，就可以完成 class 或 method 的設計」

# 舉例：設計大樓 class

- 目標：存大樓資料的 class
  - ◆ 可能會有人進駐：Add(...)



- 可能的人有兩種：



Worker  
(辦公人士)



Resident  
(一般住戶)

怎麼寫呢？

方法一：繼承式寫法

Demo

來看看用泛型 (Generics) 的寫法吧！

Demo

# 泛型寫法的好處

- 泛型限制了 P 只能是同一個類別
  - ◆ 我想要辦公大樓：建立 Building<Worker>
    - 只有 Worker 可以入駐
  - ◆ 我想要公寓：建立 Building<Resident>
    - 只有 Resident 可以入駐
- 如果使用繼承的寫法，無法輕易從程式做出相同限制



下一課：  
深入介紹泛型語法