

W4

題目：撰寫一個「訂餐系統 (Food Ordering System)」

題目敘述

假設你要開發一個簡易的線上訂餐系統，其中必須包含以下功能與類別結構：

1. 菜單 (Menu)

- 可以查詢有哪些餐點 (例如：飲料、主餐、甜點)。
- 允許使用者向菜單中新增與移除餐點。
- 允許使用者調整某項餐點的價格。

2. 餐點 (FoodItem)

- 每個餐點需要包含「名稱」與「價格」作為屬性。
 - 範例
 1. 漢堡 (\$80, 主餐)
 2. 薯條 (\$60, 大, 小食)
 3. 可樂 (\$45, 大, 飲料)
 4. 蛋糕 (\$100, 甜點)
- 你可以在同一個類別中，或以繼承/組合方式延伸出「飲料」「主餐」「甜點」等子類別(若有需要)。(加分項+5分)
- 飲品如果可以分成 大,中,小 不同價位選項(同一個類別中喔，不是分成三次創建)(加分項+5分)

3. 訂單 (Order)

- 一筆訂單可能包含多筆餐點資訊，並可以計算總金額。
- 可以記錄訂單編號、訂購時間、訂單內的所有餐點，以及備註資訊（例如：是否需要餐具，是否有特殊需求等等）。

4. 客戶 (Customer)

- 至少需要顯示 / 儲存客戶的基本資訊 (例如：姓名、聯絡方式等)。

- 可以建立、瀏覽或取消訂單 (假設取消時需要移除該訂單資料)。

5. 系統介面 (FoodOrderingSystem 或類似名稱)

- 負責整合以上所有物件邏輯，例如：
 - 顯示現有的菜單項目
 - 新增或移除菜單項目
 - 建立新訂單、查詢訂單、更新訂單或刪除訂單
 - 查詢所有客戶訂單

使用者操作區

- **登入機制** (區分 `admin` 與 `member`)。
 - **管理者 & 會員** 不同選單選項。
 - **管理者**
 - 菜單與訂單管理(修改，新增)
 - 會員管理
 - 管理訂單
 - **會員** (可以參考麥O勞的點餐機)
 - 購物車
 - 可以選購商品(將餐點類別分開，不同區)
 - 送出訂單(返回訂單編號)
-