



# 物件導向系統分析與設計

## Object Oriented Analysis and Design

### User Story

劉儒斌 Paladin R. Liu

paladin@ntub.edu.tw

# AGENDA

- 使用者故事簡介
- 撰寫使用者故事
  - 使用者故事
  - 滿足條件
  - 故事評分
- 使用者故事與使用案例

# 使用者故事簡介

# 簡介 <sup>1</sup>

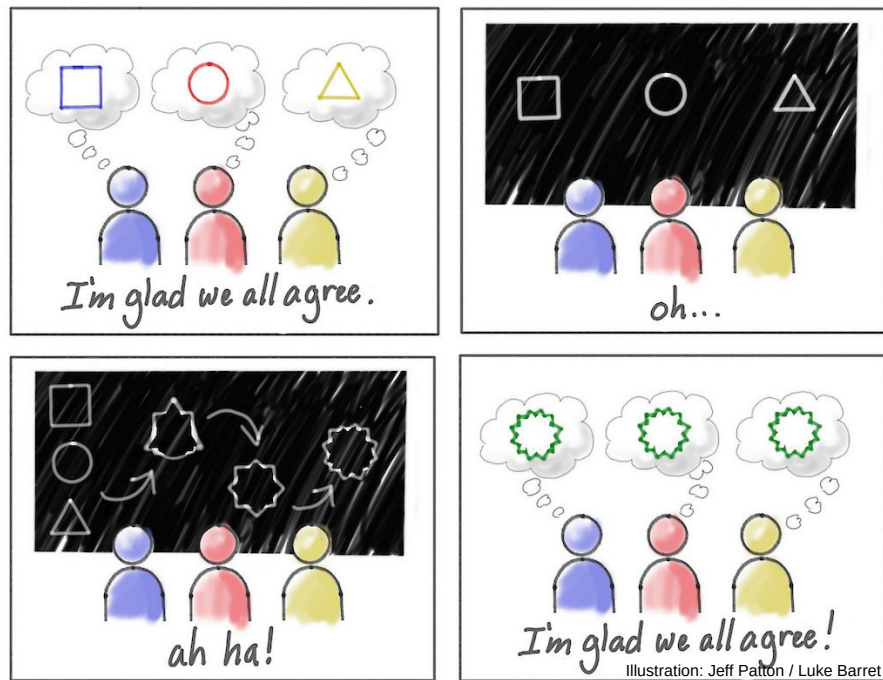
- 一段簡短的說明文字，透過使用者常用的語言 / 自然語言，來描述一個使用者如何透過系統，完成什麼樣的工作或目標
  - 從使用者的觀點來描述他們如何使用你開發的網站或系統
  - 使用他們平常使用的語言及用詞
- 使用者故事是敏捷 (Agile) 管理方法的核心

# 簡介 <sup>2</sup>

- **什麼時候使用 User Story**

- 開始就技術解決方案或設計做出任何決定之前，就應該開始編寫故事
- 無論採用什麼方法來執行專案，它都是記錄網站或應用程序，需要為用戶提供什麼功能的最有用方法

# 寫使用者故事的目的 <sup>1</sup>



一致的理解是協作工作的目標之一

# 寫使用者故事的目的<sup>2</sup>

- 從使用者的觀點，來思考目前正在進行的開發工作
- 讓使用者為需求項目進行排序
- 可以減少前期規劃的時間，不會過早陷入細節之中
  - 只有在開始研究個別的使用者故事時，才會涉及技術或操作細節



# 寫使用者故事的目的<sup>3</sup>

- 試著寫下有價值的事情，以確保這些事情不會被遺漏
  - 不可能無止盡的進行開發
  - 資源有限、慾望無窮
  - 產出最小化，影響最大化
  - 試著對這個世界做出一些改變
- 可以在開發活動進行的過程中隨時增加、修改或刪除



# 寫使用者故事的目的<sup>4</sup>

- 提供足夠的資訊，以評估專案的規模及完成所需時間
  - 隨著時間及執行經驗的累積，精準度會越來越高
  - 透過 User Story Mapping 的輔助，可以了解開發工作的全貌
- 可以更好的與使用者進行溝通
  - 透過使用者的觀點
  - 使用者常用且熟悉的詞彙
  - 以預期開發人員與使用者，對系統的功能及規格的認知是一致的

# 使用者故事並不是爲了…

- 不是爲了撰寫或取代需求規格文件
- 不是爲了當使用者的許願卡片
- 不是爲了詳述功能該如何完成工作
  - 使用者故事中不會有技術規格的描述
  - E.g.
    - ▶ 透過 JDBC 連線至 MySQL 資料庫進行操作
    - ▶ 使用 Payment API 與後台溝通，以完成付款作業

# 撰寫使用者故事

A wooden desk with a yellow sticky note, a white keyboard, and a notepad. The sticky note is yellow and has black text. The keyboard is white and is partially visible on the right side of the desk. The notepad is white with blue lines and is partially visible on the left side of the desk.

As a customer, I want  
to search CD titles by  
keywords, so that I can  
have a result list.

作為一個顧客，我  
希望我可以使用的信  
用卡刷卡，這樣我  
就可以方便的完成  
訂單的付款



# 使用者故事的三個 C

- **寫在一張便利貼 (Card)**
  - 可以隨時註記更多的細節上去
- **不斷的溝通 (Conversation)**
  - 透過不斷的溝通來理解故事背後的原因以及細節
- **確認與承諾 (Confirmation)**
  - 對故事的要求提出承諾
  - 確認工作的結果如預期的完成

# 由誰來寫使用者故事？

- 產品負責人； Product Owner
  - 主要工作及負責人
- 利害關係人
  - 使用者、部門主管等...
- 領域 / 產業專家、顧問
- 專案經理、系統分析師...



# 使用者故事<sup>1</sup>

- 組成格式

- As <an Actor>, I want <an Action>, so that <an Achievement>.
- 作為 <角色>，我想 <做什麼>，以便 <完成什麼結果>

- Actor:
  - ▶ 使用者 / 誰使用這個功能
  - ▶ 如果沒有辦法找到可以識別的 Actor，則應重新考慮是否需要該功能
- Action: 使用者想透過系統執行的操作
- Achievement: 使用者預期應完成的結果



# 使用者故事 2



- 範例 1：線上 CD 銷售系統
  - As a **Customer**, I want to **search CD titles by keywords or criteria**, so that **I can have a list of related results**.
  - As a **Customer**, I want to **pay for an order with my credit card**, so that **I can complete my CD order**.

# 使用者故事<sup>3</sup>

- 範例 2：客戶服務系統
  - 作為**客服專員**，我想要**取得客戶的基本資料**，以便我可以**對客戶進行身份驗證**
  - 作為**客服單位主管**，我想要**看到每個小時的來電統計**，以便我可以**了解目前客服中心的忙碌程度**



# 使用者故事 4

- 練習：行動點餐系統
  - 從外場服務人員的觀點
  - 從內場廚師的觀點
  - 從櫃檯收銀員的觀點
  - 從餐廳經理的觀點



Andrea Placquadro @ Pexels

# 使用者故事表

## 範例：線上音樂 CD 網站

As...	Conditional	I want...	So that...
a customer		to search CD titles by keywords or criteria	I can have a list of related results.
a customer		to pay for an order with my credit card	I can complete my CD order.



# INVEST 原則

- **I**ndependent

- 不跟其他的故事產生關聯，可以獨立交付

- **N**egotiable

- 對需求的理解是不斷的溝通需求的本質，而不是描述怎麼完成它的細節

- **V**aluable

- 對使用者帶來明顯的價值

- **E**stimable

- 提供足夠的資訊可以做為評估依據；如果無法估計，代表範圍還太大，需要進一步拆解

- **S**mall

- 必須被切割到一個 Iteration 可以完成

- **T**estable

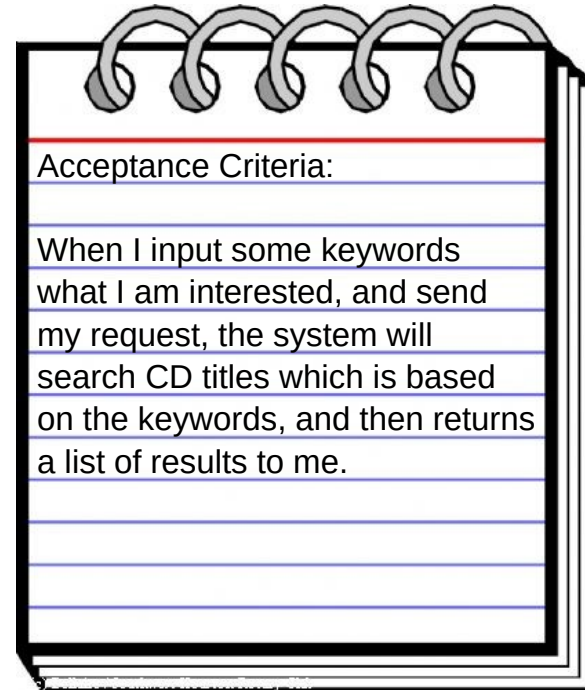
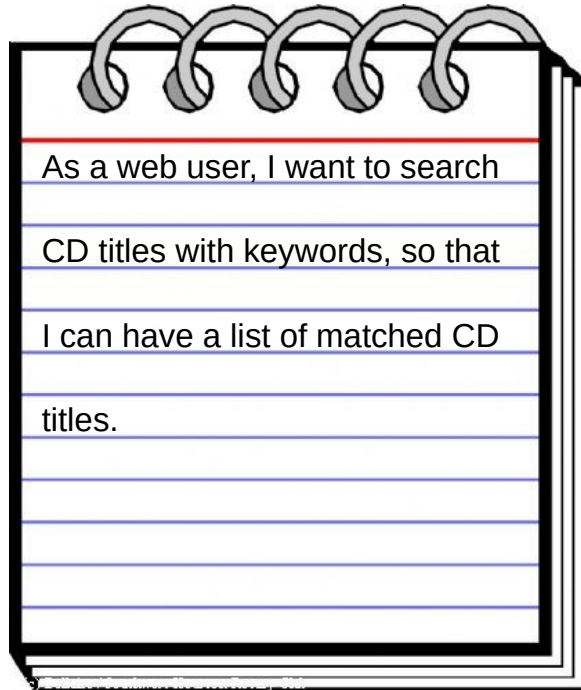
- 故事的內容要被完整的了解，以便測試的方式可以被正確定義

# 滿足條件<sup>1</sup>

- 明確的描述需求範圍
- 幫助開發人員了解工作完成時的樣貌
- 提供工作估計的必要資訊
- 為測試案例的製作提供線索 ( 基準 )
- 清楚的界定使用者故事是否完成
- 透過不斷的討論滿足條件，對需求的完成達成一致的認知，並形成共識

# 滿足條件 2

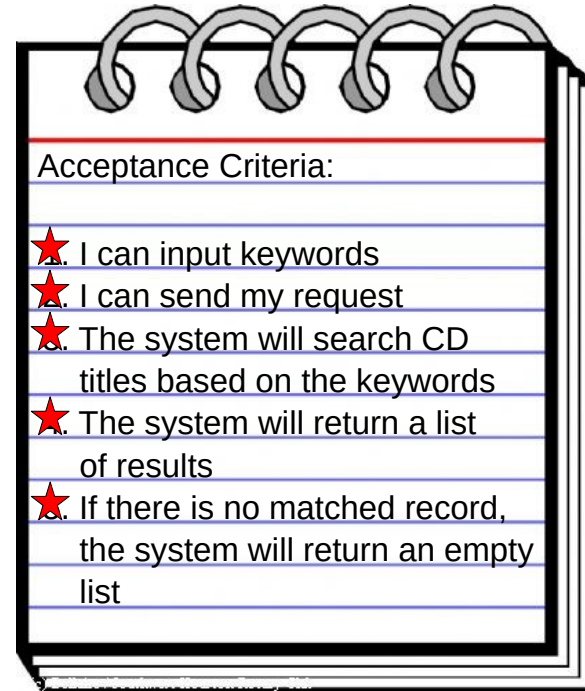
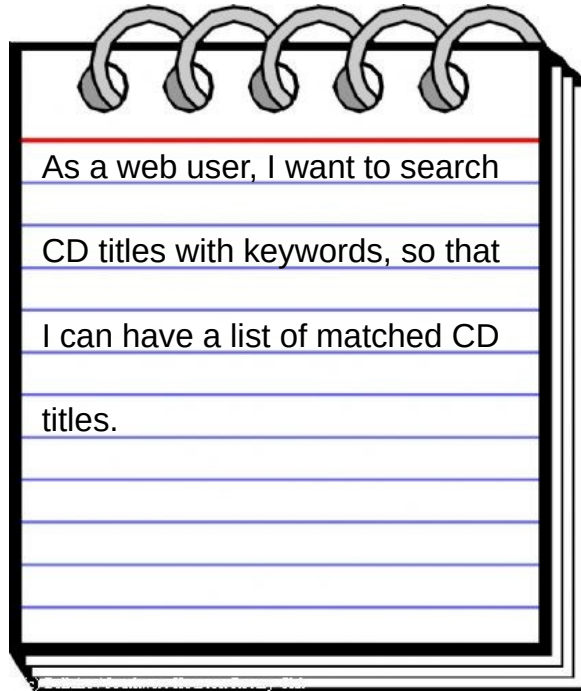
## Scenario Based





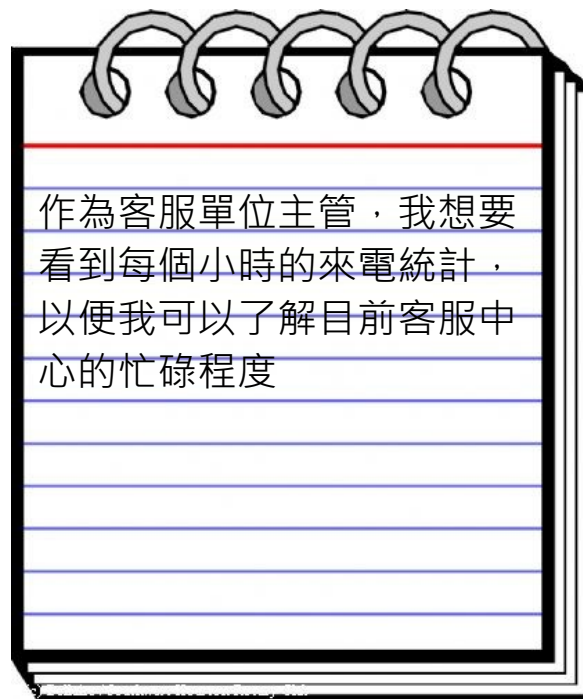
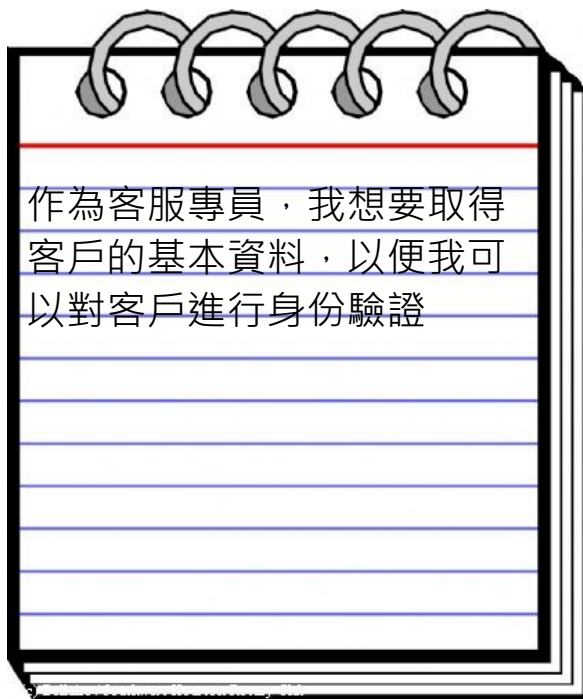
# 滿足條件<sup>3</sup>

## Rule Based



# 滿足條件 4

## 練習：客戶服務系統



# 滿足條件<sup>3</sup>



- 可能發生的陷阱

- 開發結束了才寫滿足條件
- 未經充份討論，沒有共識的滿足條件
- 充滿技術細節的滿足條件
- 長篇大論、過與複雜
- 需要其他條件被滿足了才能完成

# 使用者故事評分<sup>1</sup>

- 用來評定每個故事所需要的工作量
- 用來評定每個故事所帶來的價值
- 可以依團隊的需要來定義評量的尺度
  - 1~5 分或 1~10 分皆可
  - 簡短且不要太過繁鎖
- 可以用來當成工作排序的依據

# 使用者故事評分<sup>2</sup>

- **每個衝刺中所需完成的工作的故事評分相加起來，就是所謂的專案速度**
  - 衝刺：敏捷法中，團隊承諾完成工作的階段；通常為兩週或一個月
  - 在不是使用敏捷法的團隊中，故事評分仍可以用來做為工作進度管理的工具
- **一開始很難預測專案的執行速度，但經過多次的經驗之後，團隊的專案速度就會相對保持穩定**

# 使用者故事與 使用案例



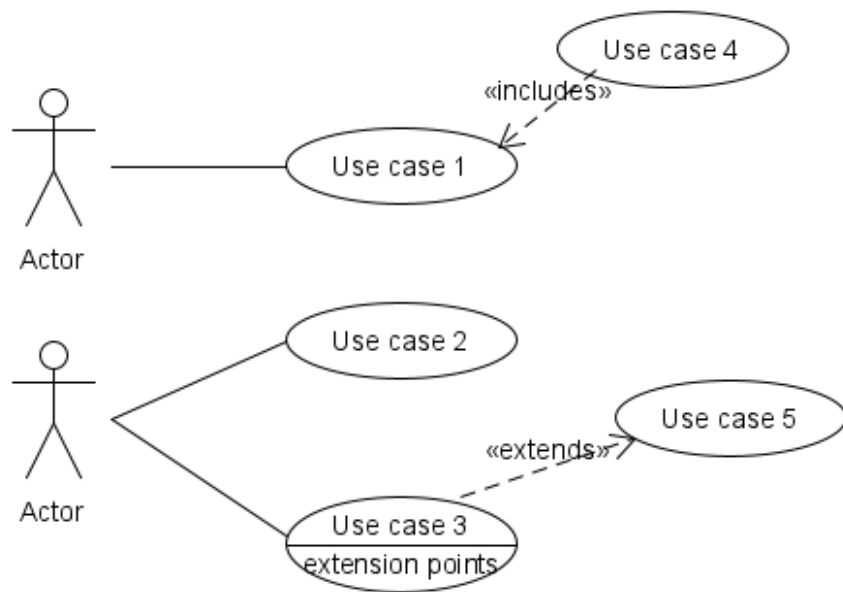
# 使用者故事

- 一段簡短的說明文字，透過使用者常用的語言 / 自然語言，來描述一個使用者如何透過系統，完成什麼樣的工作或目標
  - 從使用者的觀點來描述他們如何使用你開發的網站或系統
  - 使用他們平常使用的語言及用詞



# 使用案例

- 一段對角色 (Actor) 與系統互動的描述
  - Actor 可以是人，也可以是系統
- 通常會被製作成文件，且包含以下的內容
  - 使用案例名稱、說明 / 目標
  - 參與角色 (Actor)
  - 前置條件、後置條件
  - 情境 (Scenario)



# 兩者差異

- **從觀點來看**

- 使用者故事：從使用者的觀點，來描述使用者打算用系統做什麼，並不是詳細的需求規範
- 使用案例：從使用者的觀點出發，描述系統應該提供的功能，以及與使用者之間如何互動

- **從細節度來看**

- 一個使用者故事，可能同時包括了多個使用案例
- 使用案例可以更好的描述後端系統的工作