

第2次作業-作業-HW2

學號：110111216

姓名：蘇哲諺

作業撰寫時間：120 (mins · 包含程式撰寫時間)

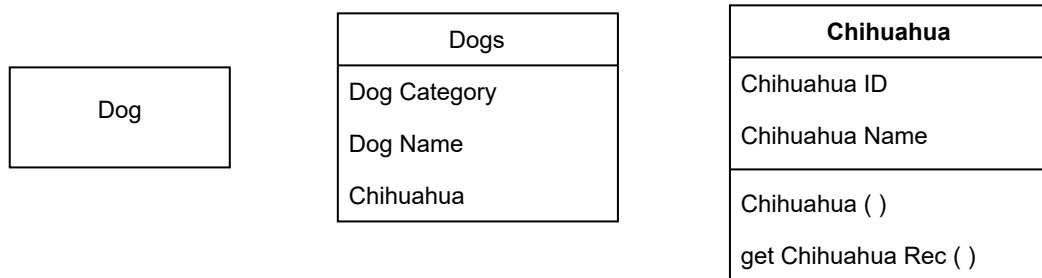
最後撰寫文件日期：2023/03/24

本份文件包含以下主題：(至少需下面兩項，若是有多者可以自行新增)

- ☒ 說明內容
- ☒ 個人認為完成作業須具備觀念

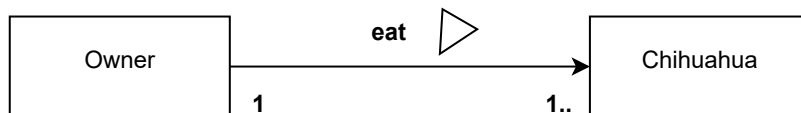
說明內容

1. 參照Topic2 的 p. 27圖中最右邊之圖(類別中有屬性與方法之圖)，請於依照該圖舉出其他例子(該例子的類別不得出現於課本中)，並於ans.drawio中，新開一sheet，並命名該sheet為class diagram，畫出一舉例子的類別圖。



答案：

2. 同(1)，請參閱Topic2 的 p. 28，利用上述的ans.drawio中，新開一sheet，並命名該sheet為relationship diagram，舉出一新例的關係圖，同樣的，該新例子的類別不得出現於課本中。



答案：

3. 在分析設計的工作中(Topic 2, p. 35開始)，使用案例維分析設計工作中的第一步驟，其中，文字敘述為主，請參照Topic, p. 39，以「於圖書館借書時，『處理借書』各樣情境」，進行主要成功情節與例外情節，進行敘述。其中情境中須包含以下部分進行撰寫。(1)是否有過期且未償還的書籍，(2)處理行政人員須與同學借書時看到該本書資訊，(3)若該本書在系統不存在時，以及(4)館員必須了解該位同學借書期限。 答案：

主要成功情節：

1. 學生借書，系統搜尋資料庫是否有該書籍，並記錄借書時間和還書期限。
2. 學生還書，系統搜尋資料庫是否有該書籍，並更新該書籍狀態和還書時間。
3. 行政人員能夠查詢借書紀錄，包括借書人、書籍名稱、借書時間和還書期限。

例外情節：

1. 如果學生已經借了該書籍且還未歸還，則不能再借此書籍，並提示學生還未歸還書籍。
2. 行政人員查詢書籍時，若系統不存在此書籍，系統提示行政人員確認書籍名稱是否輸入正確。

3. 如果書籍不存在於系統中，系統需要記錄「輸入未完成」訊息，等待圖書館員新增該書籍後，再更新訂單，並取消「輸入未完成」訊息。

4. 圖書館員需要了解學生借書期限，如果學生未於還書期限內還書，則圖書館員需要發出逾期通知並計算罰款。

開始寫說明，需要說明本次作業個人覺得需學會那些觀念，亦可作為學習筆記使用 (需寫成文章，需最少50字，並且文內不得有你、我、他三種文字)

學習物件導向相關概念時，最初感到有些困惑。但通過學習UML、物件基本原理，以及分析與設計工具，逐漸理解物件導向的優勢。透過物件導向分析設計，可以將複雜問題切割成小型問題，再透過封裝、繼承和多型等機制，提升程式碼的可讀性和重複使用性。