

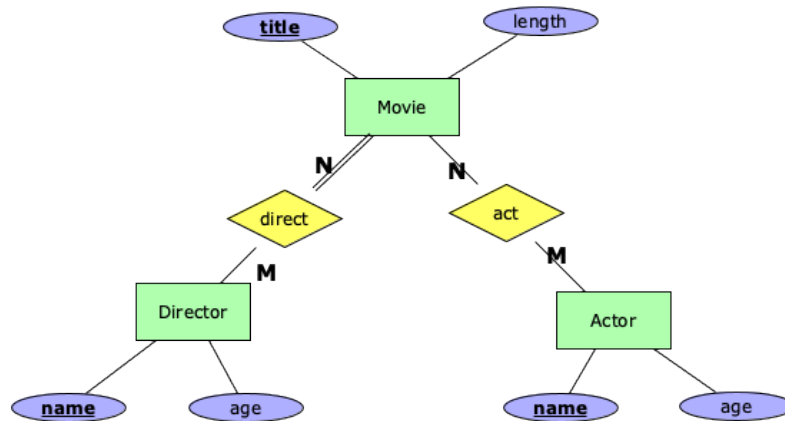
110-2 NTU 資料庫系統-從 SQL 到 NoSQL

Homework 1

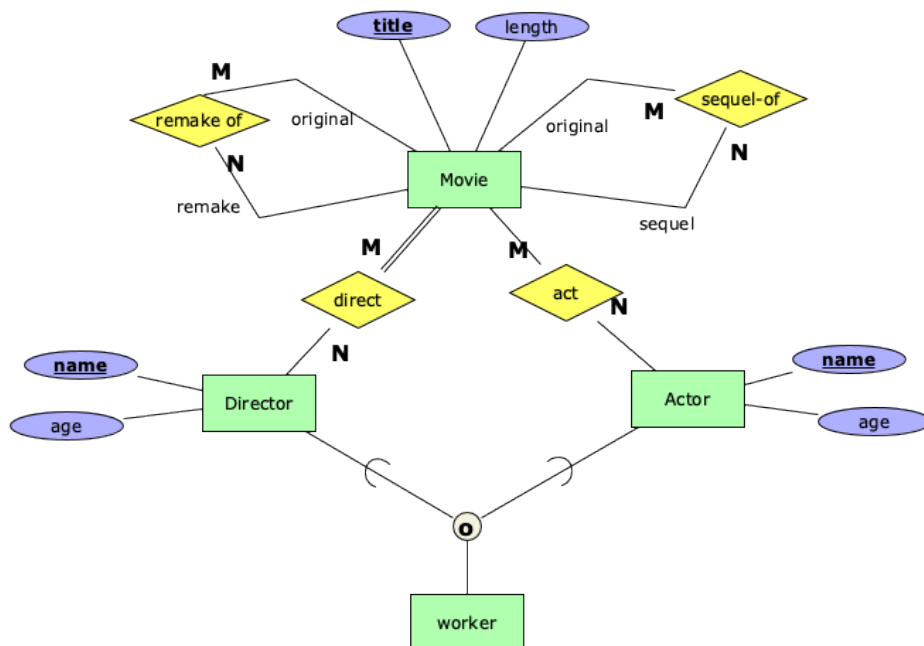
Due Date: 2022/03/08

資料科學碩一 R10946013 劉馨瑄

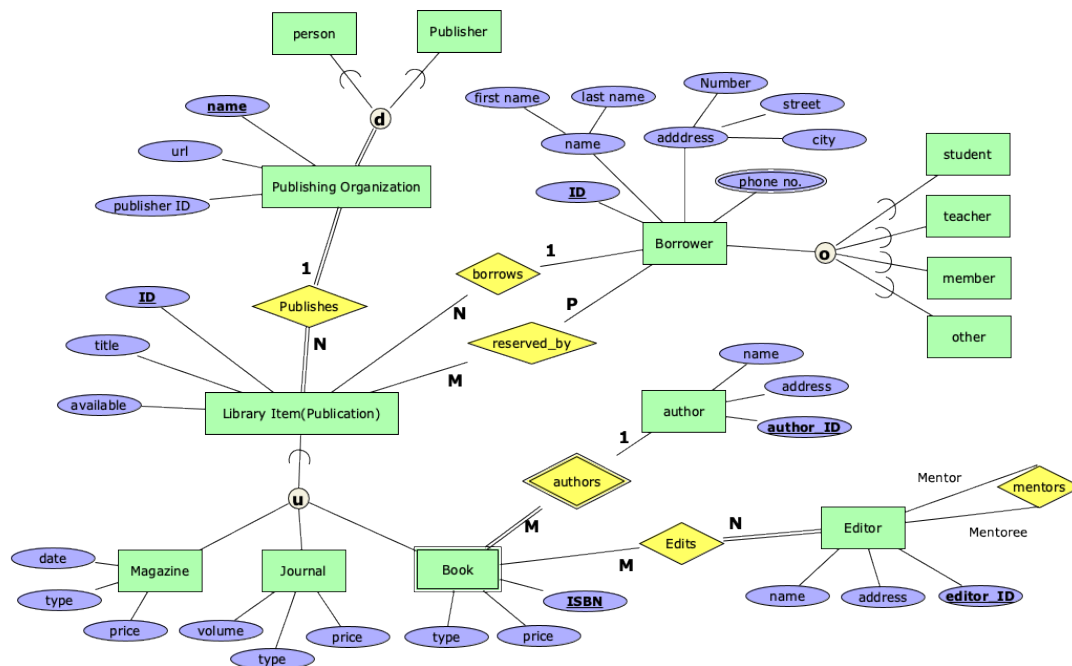
1. Ans:



2. Ans:



3. Ans:



Descriptions: (以 relation 為分類進行說明)

- Publishes:** 一個 Library Item(Publication) 只會由一個出版單位出版，而一個出版社可以出版很多本不同的書。並且，Library Item(Publication)必須由出版單位出版，且 Library Item(Publication)一定要被出版單位出版。
 → 其中，出版單位又分為個人出版(person)與出版社出版(publisher)兩種，出版單位必為其中的一種。
 → 其中，Library Item(Publication) 為 Magazine, Journal, Book 的 union。
- Borrows:** 一個 Library Item(Publication) 可以被一個 Borrower 借走，而一個 Borrower 可以同時借多個 Library Item(Publication)。
- Reserved by:** 一個 Library Item(Publication) 可以被多個 Borrower 預約，而一個 Borrower 可以同時預約多個 Library Item(Publication)。
 → 其中，Borrower 可能同時具備學生/老師/會員/其它等的身份。
- Authors:** 一本書只能由一個作者著作而成，而一個作者可同時著作多本書籍。並且，每本書都必須擁有他的作者，但每個作者不一定是撰寫書籍。
- Edits:** 一本書可以由多個編輯者編輯而成，而一個編輯者也可以同時編輯多本書籍。並且每個編輯者都必須編輯書籍，不可有沒編輯書籍的編輯者。
- Mentors:** 因為一個編輯者可能同時也管理/監督其他部門屬下的編輯，因此 Mentor 與 Mentoree 之間擁有 Recursive Relationship。
- 關於 **Weak Entity** 的說明：由於一本書可能同時被多位作者翻譯或改寫成其他版本，因此我們需透過作者這個 partial key 來認定我們所說的是哪本書籍。