

1.圖書館資料庫設計 411630519

函數相依性列表

* 書籍：ISBN -> (書名、作者(可能有多位)、出版社名稱、出版社地址、出版年份、書籍類別)

* 會員：會員卡號 -> (會員姓名、會員地址、會員電話、會員Email)

* 借閱：(會員卡號 ->會員姓名)、(ISBN ->書名)、(借閱日期 ->應還日期)、實際歸還日期

1nf：消除了重複群組 (Repeating Groups)

圖書清單(移除作者項)

ISBN	書名	出版社名稱	出版社地址	出版年份	書籍類別
ISBN-1	書名範例1	青文	地址A	2021	科幻
ISBN-2	書名範例2	角川	地址B	2020	奇幻
ISBN-3	書名範例3	尖端	地址C	2019	戀愛

新增作者表(避免重複群組)

ISBN	書名	作者
ISBN-1	書名範例1	作者1
ISBN-1	書名範例1	作者2
ISBN-2	書名範例2	作者3
ISBN-3	書名範例3	作者4
ISBN-3	書名範例3	作者5
ISBN-3	書名範例3	作者6

會員列表

會員卡號	會員姓名	會員地址	會員電話	會員Email
#00001	陳先生	地址QQ	0912345678	email1@o365.tku.edu.tw
#00002	陳生先	地址WW	0922654876	email2@o365.tku.edu.tw

#00003	先生陳	地址EE	0925438765	email3@o365.tku.edu.tw
--------	-----	------	------------	--

借閱表(新增借閱編號避免重複群組)

借閱編號	會員卡號	會員姓名	ISBN	書名	借閱日期	應還日期	實際歸還日期
001	#00001	陳先生	ISBN-1	書名範例1	2025-01-01	2025-01-15	2025-01-15
002	#00001	陳先生	ISBN-2	書名範例2	2025-02-01	2025-02-15	2025-02-15
003	#00002	陳生先	ISBN-3	書名範例1	2025-03-01	2025-03-10	2025-03-10

2nf 消除部分相依性

改變內容：

圖書清單(移除非依賴)

ISBN	書名	出版社名稱	出版年份	書籍類別
ISBN-1	書名範例1	青文	2021	科幻
ISBN-2	書名範例2	角川	2020	奇幻
ISBN-3	書名範例3	尖端	2019	戀愛

新增出版社table

出版社名稱	出版社地址
青文	地址A
角川	地址B
尖端	地址C

3nf 消除傳遞依賴

改變內容：

借閱表(移除傳遞依賴)

借閱編號	會員卡號	ISBN	借閱日期	應還日期	實際歸還日期

001	#00001	ISBN-1	2025-01-01	2025-01-15	2025-01-12
002	#00001	ISBN-2	2025-02-01	2025-02-15	2025-02-16
003	#00002	ISBN-1	2025-03-01	2025-03-10	2025-03-05

最後的表

借閱表

借閱編號	會員卡號	ISBN	借閱日期	應還日期	實際歸還日期
001	#00001	ISBN-1	2025-01-01	2025-01-15	2025-01-12
002	#00001	ISBN-2	2025-02-01	2025-02-15	2025-02-16
003	#00002	ISBN-1	2025-03-01	2025-03-10	2025-03-05

圖書清單

ISBN	書名	出版社名稱	出版年份	書籍類別
ISBN-1	書名範例1	青文	2021	科幻
ISBN-2	書名範例2	角川	2020	奇幻
ISBN-3	書名範例3	尖端	2019	戀愛

出版社清單

出版社名稱	出版社地址
青文	地址A
角川	地址B
尖端	地址C

會員列表

會員卡號	會員姓名	會員地址	會員電話	會員Email
#00001	陳先生	地址QQ	0912345678	email1@o365.tku.edu.tw
#00002	陳生先	地址WW	0922654876	email2@o365.tku.edu.tw
#00003	先生陳	地址EE	0925438765	email3@o365.tku.edu.tw

作者表

ISBN	書名	作者
ISBN-1	書名範例1	作者1
ISBN-1	書名範例1	作者2
ISBN-2	書名範例2	作者3
ISBN-3	書名範例3	作者4
ISBN-3	書名範例3	作者5
ISBN-3	書名範例3	作者6

ERD

