

数据库 ass3 实验报告

李可欣 18307130297

一. 实验目的

用 go 语言和 sql 语言模拟图书管理系统的实现。

二. 实验内容

定义了三张表:

book (ISBN, title, author, avail, reason)

student (id, pri)

borrow (student_id, book_id, bordata, duedata, ret, extimes)

含义如下:

book 中, ISBN 为主键, avail 表示书本是否可使用, reason 表示不可用的书本的移除原因。

student 中, id 为主键, pri 表示该学生是否有特权可以借书。

borrow 中, (student_id, book_id)为主键, 且分别对应 student 中的 id 和 book 中的 ISBN。bordata 表示该书本被借阅的日期, duedata 表示该书本应被归还的日期, ret 表示该书本是否被还, extimes 表示该截止日期被扩展的次数。

部分函数具体功能如下 (部分函数较易理解, 在此不赘述) :

1.添加、移除书本

AddBook(title, author, ISBN string)

RemoveBook(ISBN,rea string)

分别采用 insert 和 update 语句。添加书本时 avail=1, 被移除后 avail=0, 并说明原因。

2.借阅书本

BorrowBook(ISBN string,id int)

当书本不存在, 发出提示 `fmt.Println("The book does not exist.")`

当学生有超过三本到期图书未归还, 不允许借书操作

```
if cnt>=3 {  
    fmt.Println("Your have more than 3 overdue books, you can not borrow the book.")  
}
```

当该书本不可用 (avail=0) , 发出提示

```

if ava==0{
    fmt.Println("The book is not available now")
}

```

3.延长借阅时间

ExtendDueData(id int,ISBN string)

当延迟时间已达三次，不可再进行借阅

```

rows.Scan(&times)
if times==3{
    fmt.Println("Can not be extended")
}

```

4.归还书本

ReturnBook(id int,ISBN string)

归还书本置 ret=1, extimes=0。

附：

仓库地址：<https://github.com/lilili2000/ass3>

测试结果截图：

```

promote:18307130297 likexin$ go test
The book has been added.
the book has been removed.
the account has been added.
The book is not available now
No borrowed books.
No such book
No such book
No such record
There 0 book(s) needed to be returned.
PASS

```

三. 实验感想：

本次实验花了很长时间在语法上。之前不清楚如何将 go 语言与 sql 语言进行连接，故在这方面花了绝大部分时间，以至于没有太多时间考虑在进行各种询问时可能出现的错误。

我觉得能够熟练地将 go 语言与 sql 语言融合在一起是我这个实验最大的收获。