

组队信息：陈俊含 19307130180

一、实验题目

唱片店管理系统的设计与实现

二、实验背景

唱片是音乐的一种承载物，最初的形态为黑胶唱片，后来逐渐有了 CD 唱片。唱片作为一种文化符号和艺术载体，其价值不言而喻，唱片店也成为了一座城市文化气息的反映。唱片文化曾在中国风靡一时，但随着互联网技术的逐步发展，数字媒介挤兑了唱片的生存空间，唱片店的生存环境逐渐恶化，亟需从原本只有实体店的模式改为线上+线下的双渠道模式，这就需要专为其设计的数据库来管理唱片。

三、主要功能

1. 用户管理

- 系统用户分为客户和店长。客户能对店内唱片存量、唱片详细信息、自己的订单等信息进行查询，修改自己的个人信息；而店长除了可以对唱片进货、销售等信息进行管理，还能查看客户资料
- 店长在系统完成时便已经存在（即其用户名和密码已经存在于数据库中）；而客户的用户名和密码需要自行创建
- 用户的密码不能以明文形式保存于数据库中，一般采用 MD5 算法进行加密
- 每位用户除了用户名和密码信息外，还有真实姓名、ID、性别、年龄、邮箱、电话号码等基本信息
- 系统所有功能只有登录了才能进行操作

2. 库存唱片管理

- 系统中需要维护整个唱片店目前库存的所有唱片信息，而唱片包括 CD 和黑胶两种介质
- CD 的信息包括：条形码，专辑名，艺人，封面，曲目数量，流派，厂牌，生产地，售价，进货价，是否为脏版，是否为二手，当前库存数量。
- 黑胶的信息包括：条形码，专辑名，艺人，封面，曲目数量，流派，厂牌，生产地，售价，进货价，是否为二手，当前库存数量。

3. 唱片查询

可根据上述任意属性信息查询库存的相关唱片

4. 唱片信息修改

店长可以修改唱片的所有信息

5. 唱片进货

对于需要进货的唱片，如果库存中曾经有这张唱片的主码信息的话，则直接将这张唱片的主码信息列入进货清单，否则需要输入进货唱片的所有相关信息。此外，每张唱片都要指定其进货价格和购买数量。对于刚列入进货清单的唱片给予未付款状态。

6. 进货付款

查询正在进货的唱片并给予付款，付款后唱片状态为已付款

7. 唱片退货

对未付款的唱片可以进行退货，即将唱片状态改为已退货

8. 添加新唱片

对于已付款的唱片，到货后可将其添加到库存中，此时需要添加上唱片的零售价格。

9. 唱片购买

使用售价购买唱片，这时唱片的库存数量需要相应地减少

10. 财务管理

当店主对唱片进货进行付款或顾客购买唱片时，系统的财务账户都要添加一条账单记录，记录下财务账户的支出或收入

11. 查看账单

查看某段时间内财务账户的收入或支出记录

12. 热门榜功能

显示一年内销量最高的 30 张唱片

13.