总体设计

———— book store

数据库设计：

用户信息：1.map?感觉实现不了

（12.5补充：红黑树在外存不好）

2.块状链表，数组元素是账号-密码-权限类型

按账号类型先分类，再根据账号的字符序排列，链表中的节点元素包括数组地址，类型与第一个账号

图书信息：

块状链表——图书基本信息：数组元素是ISBN，书名，作者名，关键字数组的地址，关键字数组的大小，库存，单价

关键字数组：存放关键字

链表元素是数组元素的指针，

链表一：按50个（待定）分块（根据根号n分类），分类标准是ISBN号

链表二：分类标准是书名

链表三：分类标准是作者名

链表四：分类标准是关键字

销售信息：进货与销售

块状链表：

数组元素是图书进货销售信息：进货/销售，时间，ISBN，数量，进货价格

按时间顺序排列

链表元素是开始的时间

类设计：

书籍信息类：包括ISBN，书名，作者名，库存，单价，关键字数组

可以执行操作：更改信息（主要是进货）

进货售出信息类：

包括书籍信息，时间，进货/售出，操作人员信息（账号）

枚举类型：权限（游客，顾客，工作人员，店长）

操作类：

子类：查询书籍信息

子类：查询工作信息

子类：按时间查询进货销售信息（此处可算利润）

子类：购买

子类，进货

子类：查询工作人员信息

用户交互：

游客：先输出“sign in or enroll”

游客输入 sign in：

输出“id”，游客输入账号

输出“password” 游客输入密码

若匹配成功，按权限输出“顾客/工作人员/店长 id，welcome”

若失败，输出“wrong id or password” ，返回

若输入 enroll

输出“id”，游客输入账号

输出“password” 游客输入密码

输出“compete the same password” 游客输入密码

若id存在，输出“id is exist”

若id不存在：两次密码不同，输出：the password is different

两次密码相同，输出：succeed

查询：

输入“enquiry”后开始：

输出“书名？”

输出“”ISBN？“

输出“作者名？”

输出“关键字？“

输入“back”退出查询

匹配成功，输出图书信息

匹配失败，输出“不存在”

购买：

输入：buy

先重复查询操作，查询到信息后

输出：“购买数量”

输入：数量

输出“购买成功！金额：”

进货：

输入“进货”后开始：

先输出“图书信息”

输入信息后更新数据信息

更新进货信息

更新工作人员信息

店长的查询：

输入enquiry 后进入分支

“查询书籍，采购信息，销售情况，盈利信息， 工作信息”

输入“采购信息”：

输出“开始时间“

输出“结束时间“

按时间输出进货情况

输入“销售情况”

输出“开始时间“

输出“结束时间“

按时间输出销售情况

输入“盈利信息”

输出“开始时间“

输出“结束时间“

按时间进行检索，输出收入，支出，利润

输入“工作信息”

输出“工作人员id“：输入id

输出工作人员的操作