# Project 1技术报告

姓名： 学号： 班级：教务X班

（本模板以实现一个仓库管理系统为例）

## 需求分析：

仓库管理系统的功能如下：

1. 在仓库进货时，如果仓库中没有此商品，则为仓库增添新的商品项目
2. 在仓库进货时，如果仓库中已有此商品，则增加此商品的库存量
3. 在仓库出货时，减少对应商品的库存量
4. 在仓库出货时，如果这是货物是此商品的最后一批货（库存量为0），则删除仓库中此商品项目
5. 查询功能：可以随时查看当前仓库的库存，包括商品名和剩余量

## 实现思路:

功能结构图：

仓库管理系统

进货

出货

增加库存

新增商品

减少库存

删除商品

查询

显示库存

查找商品

本仓库管理系统主要分为出货、进货、查询三大模块，分别对出货、进货和查询的操作进行管理。

进货模块中又细分为增加库存和新增商品子功能，当进货时，若此商品在仓库中没有库存，则在仓库库存条目中新增此商品项目，若已有此类商品，则根据进货量增加对应的库存量。

出货模块中又细分为减少库存和删除商品子功能，当出货时，减少对应商品的数目，注意到当库存不足时，出货失败，且若出货成功并且库存为0时，删除仓库目录中此商品项目。

查询模块，分为显示库存和查找某一商品是否存在库存及其库存量

## 数据设计：

struct Goods {

char name[100]; //记录货物名

int count; //记录货物数量

};

## 函数设计：

进货：

//进货，对应进货模块，表示当前进货一批数量为count的name商品

bool add\_goods(char name[], int count);

//更新库存信息，对应增加库存子功能，对name商品新增count数量

bool increase\_count (char name[]，int count);

//更新库存列表，对应新增商品子功能，新增name商品且初始数量为count

bool add\_to\_list(char name[], int count);

出货：

//出货，对应出货模块，表示当前出货一批数量为count的name商品

bool delete\_goods(char name[], int count);

//更新库存信息，对应减少库存子功能，对name商品减少count数量

bool increase\_count(char name[], int count);

//更新库存列表，对应删除商品子功能，删除商品列表中name商品

bool delete\_from\_list(char name[]);

查询：

///显示当前库存列表，包括商品名及其库存量

void show\_goods();

//查看仓库中的name商品

struct Goods find\_goods(char name[]);

## 输入与输出