Design Doc

## Calculate the total number of orders:

用readlines将4个文件中的order数据读入4个列表中，列表中每个元素为一组order信息组成的字符串。将4个列表加和为一个列表，求列表长度即为总的order数量。时钟函数确定所需时间。

## Query an order detail by a given orderid

首先获得给定的orderid，利用read\_order()函数将所有order信息读入一个列表，找到给定orderid对应的order信息字符串，按空格拆分后根据关键字找到对应的amount，buyerid，goodid。利用read\_buyer()，read\_good()将buyer、good信息分别读入两个列表，根据buyerid、goodid在对应列表中找到相应信息字符串后拆分，根据关键字找到buyername、goodname、price。对amount、price字符串进行相应处理后相乘获得amount\*price。时钟函数确定所需时间。打印所需信息。

## Query a buyer’s data by a given buyerid

首先获得给定的buyerid，利用read\_buyer()函数将所有buyer信息读入一个列表，找到给定buyerid对应的buyer信息字符串，按空格拆分后根据关键字找到对应的buyername。利用read\_order()，read\_good()将order、good信息分别读入两个列表，利用for循环在order列表中找到所有含有该buyername的order信息字符串，统计总的order数量total amount，并关键字查询到每单的amount，goodid。根据goodid在good列表中找到每单对应的price，累计所有的amount\*price得到total payments。时钟函数确定所需时间。打印所需信息。

## Query a good’s data by a given goodid

首先获得给定的goodid，利用read\_good()函数将所有good信息读入一个列表，找到给定goodid对应的good信息字符串，按空格拆分后根据关键字找到对应的goodname。利用read\_order()将order信息读入列表，利用for循环在order列表中找到所有含有该goodname的order信息字符串，统计总的order数量total number of orders，并关键字查询到每单的amount，累计所有的amount得到total number of saled。时钟函数确定所需时间。打印所需信息。

**Discussion**

Idea：不用把信息读入一个列表再进行查找，而是在原文件基础上边读边查找。