

通览一遍(至少)课本!

做标记!

考试范围 第8版

- 第1章→测试传统的应用软件
- 开卷考试：教材(V8)+PPT打印稿
 - 第一部分
 - 第1-6章
 - 第二部分
 - 第8-15章
 - 第三部分
 - 第19-23章
 - UML+实验资料+华为资料

题型

- 填空 10个空，每空2分，共20分（总分确定）
- 单选 10个，每个2分，共20分
- 判断 10个，每个1分，共10分
- 简答 4个，每个5分，共20分
- 应用分析题 3个，每个10分，共30分

考试注意事项

- 先做会的，找不到的，后面有时间再找！
- 有可能真的找不到？
- 题目可能比较长！
- 试卷就是草稿纸(笔看),考试最后一张是草稿纸。
- 有专门的答题纸，**做在答题卡！**
- 字迹清晰！！！！

1 实验报告

- **实验报告提交到Sakai**
- **验报告电子文档命名为：**
 - “年级(两位数字不要“级”字)专业(缩写：计算机科学与技术专业(计科)、网络工程专业(网络)、信息安全专业(信息)、物联网工程(物联网))班级(两位数字)学号(八位数字)姓名实验序号(一位数字). doc。
 - 11计科02班20115676王宇1. Doc，以后几次实验的报告名称以此类推。

1 实验报告

- 2021年12月1日 12点之前 可以重复提交
- 每人2个报告，只要Word文档，不压缩！！

2021-2022软件工程184017-003: 作业

新建 作业列表 评分报告 学生视图 重新排序 权限 选项

作业列表

浏览 作业列表

浏览 1 - 2 / 共 2 项

显示 200 项...

作业标题	为	状态	开始	截止	提交总数 / 未批改数 / 学生人数	评分方式	是否删除?
CST31113-001项目1 基于UML的分析建模实验	站点	开始	2021-9-1 下午12:00	2021-12-1 下午12:00	31/31/50	未批改	<input type="checkbox"/>
CST31113-002项目2 数据流图建模实验	站点	开始	2021-9-1 下午12:00	2021-12-1 下午12:00	31/31/50	未批改	<input type="checkbox"/>

注意事项

- 考试时间: **2021-12-13 (16周 星期一) 16:30-18:30**

2021-12-13 [16周星期一]16:30~18:30	[CST31113]软件工程	003	25	D区-D1144
2021-12-13 [16周星期一]16:30~18:30	[CST31113]软件工程	003	25	D区-D1145

- 实验报告: **每个人2个报告，只要Word文档，不压缩！！**
 - 2个实验报告 交到Sakai
- 作业: **无资料文件的一律按照0分处理(Sakai)**
 - 大作品Word文档
 - 其他资料(例如汇报或者课堂笔记) 作业管家
- 所有作业/材料等 **2021年12月13日 周一**

**所有材料/报告12月13日前截止！
(考试之前)**

某时装邮购提供商拟开发订单处理系统,用于处理客户通过电话、传真、邮件或 Web 站点所下订单。

其主要功能如下:

- (1)增加客户记录。将新客户信息添加到客户文件,并分配一个客户号以备后续使用。
- (2)查询商品信息。接收客户提交商品信息请求,从商品文件中查询商品的价格和可订购数量等商品信息,返回给客户。
- (3)增加订单记录。根据客户的订购请求及该客户记录的相关信息,产生订单并添加到订单文件中。
- (4)产生配货单。根据订单记录产生配货单,并将配货单发送给仓库进行备货;备好货后,发送备货就绪通知。如果现货不足,则需向供应商订货。
- (5)准备发货单。从订单文件中获取订单记录,从客户文件中获取客户记录,并产生发货单。
- (6)发货。当收到仓库发送的备货就绪通知后,根据发货单给客户发货,产生装运单并发送给客户。
- (7)创建客户账单。根据订单文件中的订单记录和客户文件中的客户记录,产生并发送客户账单,同时更新商品文件中的商品数量和订单文件中的订单状态。
- (8)产生应收账户。根据客户记录和订单文件中的订单信息,产生并发送给财务部门应收账户报表。

某现采用结构化方法对订单处理系统进行分析与设计,获得如图1-1所示的顶层数据流图和图1-2 所示0层数据流图。

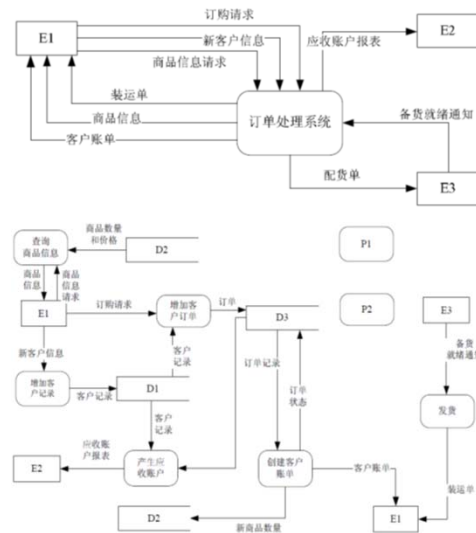


图 1-2 0 层数据流图

问题:

1.1

使用说明中的词语, 给出图1-1中的实体E1~E3的名称。

1.2

使用说明中的词语, 给出图1-2中的数据存储D1~D3的名称。

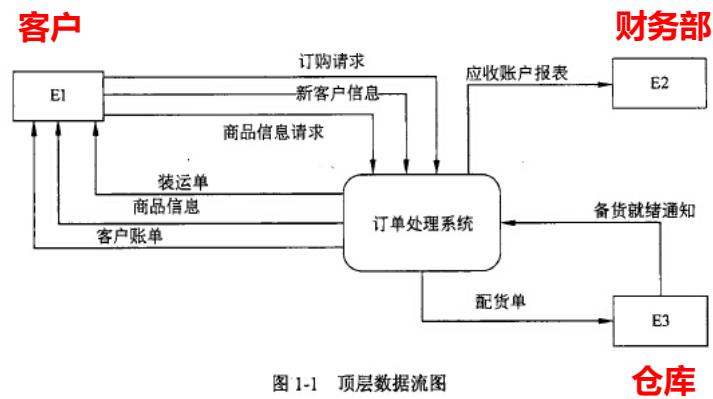
1.3

(1) 给出图 1-2 中处理(加工)P1 和 P2 的名称及其相应的输入、输出流。

(2) 除加工 P1 和 P2 的输入输出流外,图 1-2 还缺失了 1 条数据流,请给出其起点和终点。

1.1

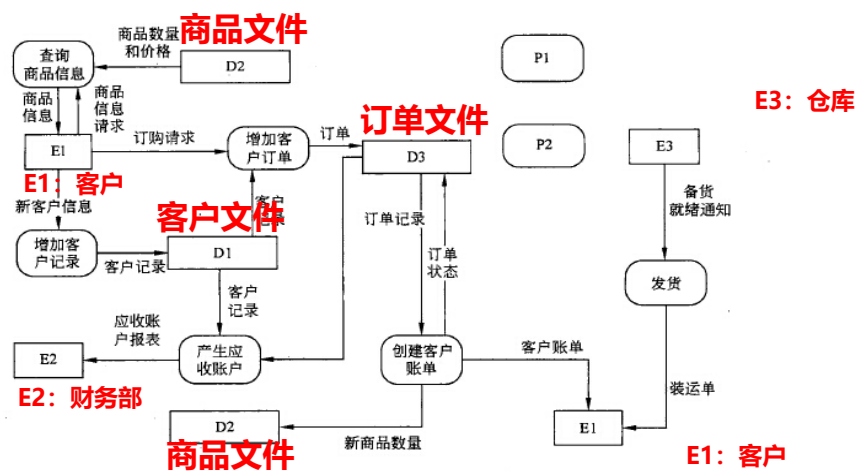
使用说明中的词语，给出图1-1中的实体E1~E3的名称。



参考答案：E1：客户 E2：财务部 E3：仓库

1.2

使用说明中的词语，给出图1-2中的数据存储D1~D3的名称。



1.3

(2)除加工 P1 和 P2 的输入输出流外,图 1-2 还缺失了 1 条数据流,请给出其起点和终点。

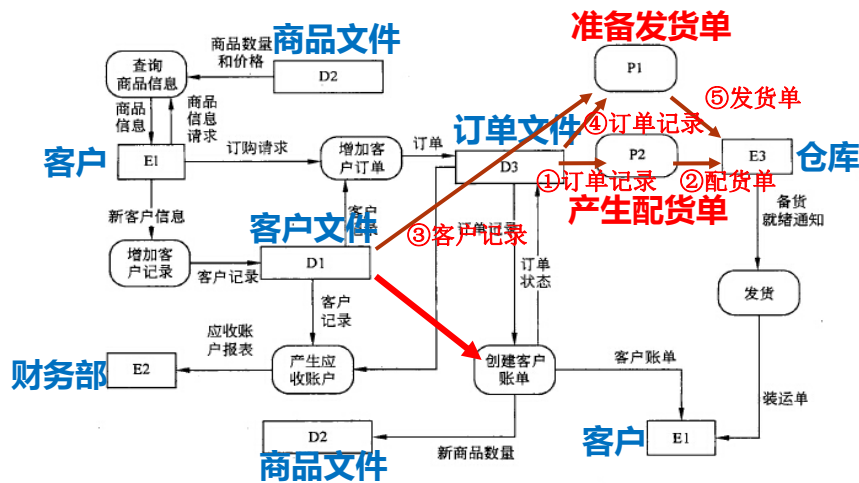


图 1-2 0 层数据流图

阅读下列说明和图，回答问题，并将答题填入答题纸中

某网上购物平台的主要功能如下：

(1)创建订单、顾客(Customer)在线创建订单(Order)，主要操作是向订单中添加项目，从订单中删除项目。订单中应列出所订购的商品(Product)及其数量(Quantities)

(2)提交订单。订单通过网络提交。在提交订单时，顾客需要提供其姓名(name)、收货地址(address)、付款方式(Payment)(预付卡、现金或信用卡)。

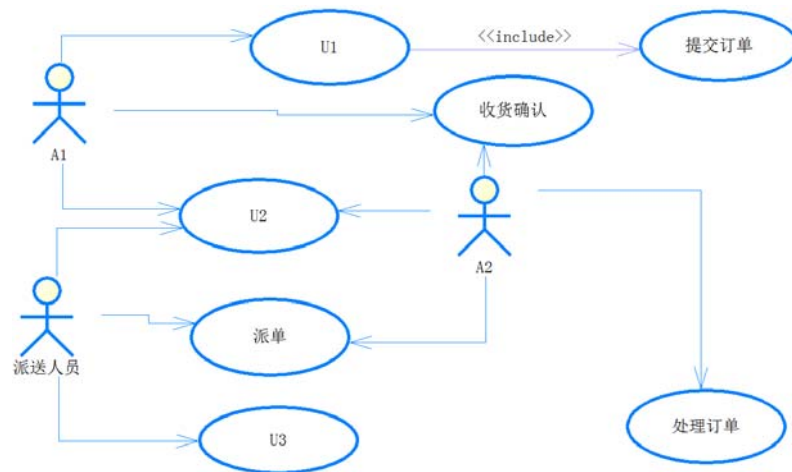
(3)处理订单。订单处理人员接收来自系统的订单，根据订单内容，安排配货，制定送货计划。

(4)派单。订单处理人员将已配好货的订单转交给派送人员

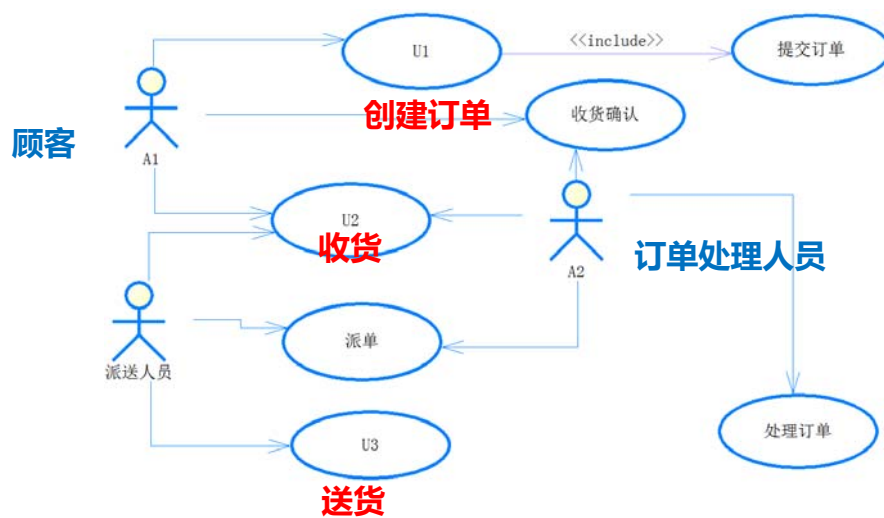
(5) 送货/收货。派送人员将货物送到顾客指定的收货地址。顾客需在运货单上签收。签收后的运货单最终需交还给订单处理人员。

(6)收货确认。当订单处理人员收到签收过的运货单后,会和顾客进行一次再确认。

采用**面向对象**方法开发上述系统，请完善下图所示的**用例图**。



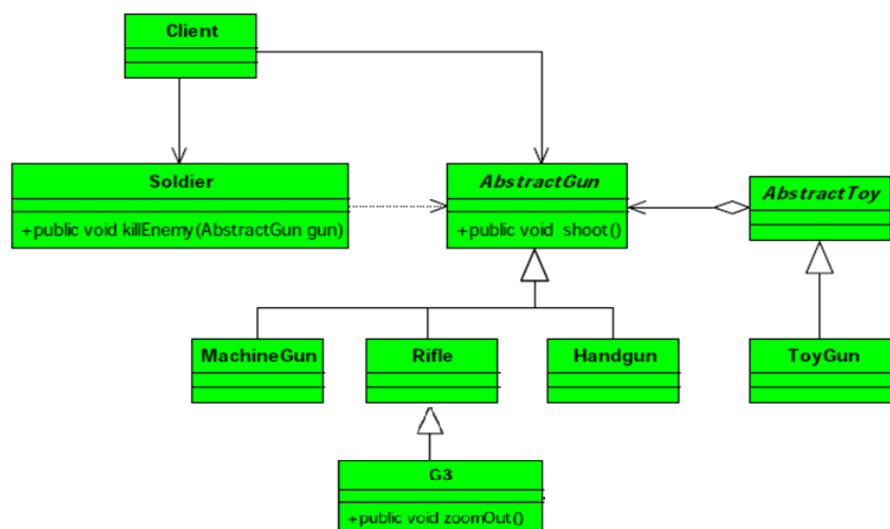
采用面向对象方法开发上述系统，请完善下图所示的用例图。



类图描述

采用类图描述FPS类游戏(第一人称射击类游戏(Client)中玩家(Soldier)利用枪(Gun) 包括手枪(Handgun)、步枪(Rife), 机枪(MachineGun)杀敌(killEnemy)的关系, 对于G3狙击步枪(G3)增加了瞄准镜功能(zoomOut), 而玩具枪(ToyGun)则不能用来杀敌人。

答案



- 1、画出控制流程图；
- 2、计算圈复杂度(环路复杂度)；
- 3、整理基本路径集合；
- 4、导出测试用例。

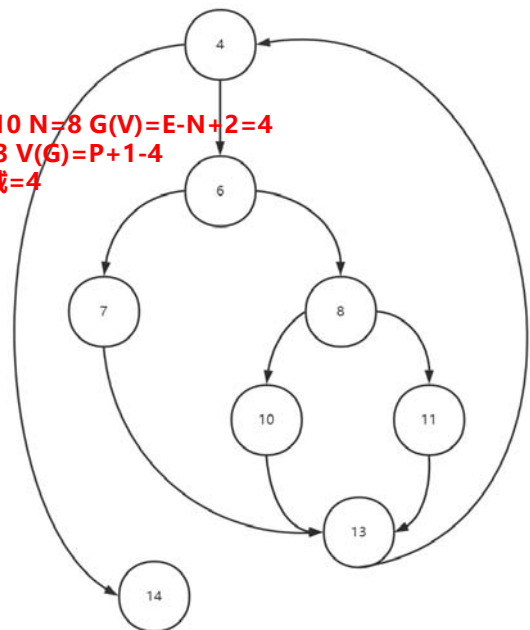
有一段代码如下：

```
Void Sort(int iRecordNum, int iType)
1 {
2     int x=0;
3     int y=0;
4     while(iRecordNum-- >0)
5     {
6         If (iType==0)
7             x=y+2;
8         else
9             if (iType==1)
10                x=y+10;
11            else
12                x=y+20;
13    }
14 }
```

有一段代码如下：

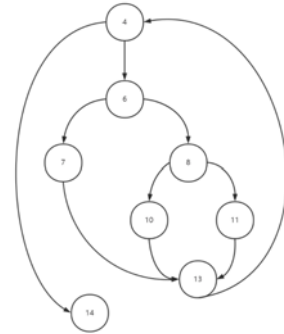
```
Void Sort(int iRecordNum, int iType)
1 {
2     int x=0;
3     int y=0;
4     while(iRecordNum-- >0)
5     {
6         If (iType==0)
7             x=y+2;
8         else
9             if (iType==1)
10                x=y+10;
11            else
12                x=y+20;
13    }
14 }
```

1) $E=10$ $N=8$ $G(V)=E-N+2=4$
 2) $P=3$ $V(G)=P+1-4$
 3) 区域=4



确定路径

- 确定整体的开始(4)和结束(14)
 - 无论哪条路径，开始和结束必须是这两个节点
- 路径1：4--->14
- 路径2：4--->6--->7--->13--->4--->14
 - (相对路径1多了：6, 7, 13)
- 路径3：4--->6--->8--->10--->13--->4--->14
 - (相对路径2多了8, 10)
- 路径4：4--->6--->8--->11--->13--->4--->14
 - (相对路径3多了11)
 - 基本路径，并不是路径，路径还有比如4--->6--->8--->11--->13--->4--->6--->7--->13--->4--->14(但是没有多节点或边，所以不是基本路径)



导出测试用例

- 测试用例编号1：
 - 输入数据：iRecordNum=0 iType=1
 - 预期结果：x=0 y=0
- 测试用例编号2：
 - 输入数据：iRecordNum=1 iType=0
 - 预期结果：x=2 y=0
- 测试用例编号3：
 - 输入数据：iRecordNum=1 iType=1
 - 预期结果：x=10 y=0
- 测试用例编号4：
 - 输入数据：iRecordNum=1 iType=5
 - 预期结果：x=20 y=0

```

Void Sort(int iRecordNum, int iType)
1 {
2   int x=0;
3   int y=0;
4   while(iRecordNum-- >0)
5   {
6     If (iType==0)
7       x=y+2;
8     else
9       if (iType==1)
10        x=y+10;
11      else
12        x=y+20;
13  }
14}
  
```

等价类的划分

- 假设日期限定在1990年1月有~2049年12月，并规定日期由6位数字字符组成，前4位表示年，后2位表示月。请对日期检查功能进行等价类划分。

- 1) 划分等价类并编号，下表为等价类划分结果：

输入等价类	有效等价类	无效等价类
日期的类型及长度	①6 位数字字符	②有非数字字符 ③少于 6 位数字字符 ④多于 6 位数字字符
年份范围	⑤在 1990~2049 之间	⑥小于 1990 ⑦大于 2049
月份范围	⑧在 01~12 之间	⑨等于 00 ⑩大于 12

2) 设计测试用例

- 以便覆盖所有等价类在表中列出了3个有效等价类，编号分别为①⑤⑧，设计的测试用例如下

测试数据	期望结果	覆盖的有效等价类
200211	输入有效	①⑤⑧
测试数据	期望结果	覆盖的无效等价类
95June	无效输入	②
20036	无效输入	③
2001006	无效输入	④
198912	无效输入	⑥
205001	无效输入	⑦
200100	无效输入	⑨
200113	无效输入	⑩

实验的案例分析

- 见实验指导书和实验中的演示案例
 - 数据流图
 - 时序图等