

学院_____ 姓名_____ 学号_____ 任课老师_____ 选课号_____

.....密.....封.....线.....以.....内.....答.....题.....无.....效.....

电子科技大学二零零 八 至二零零 九 学年第 二 学期期 末 考试

软件工程 课程考试题 B 卷 (120 分钟) 考试形式 开卷 考试日期 2009 年 月 日

课程成绩构成: 平时 20 分, 期中 0 分, 实验 40 分, 期末 40 分

一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	合计

一、选择题 (20 分, 每小题 2 分)

- 1、 软件需求分析的任务不包括 (C)。
A 、 问题分析 B、 信息域分析
C、 结构化设计 C、 确定逻辑结构
- 2、 进行需求分析有的多种描述工具, 但不包括 (C)。
A、 数据流图 B、 判定表
C、 PAD 图 D、 数据词典
- 3、 在需求分析过程中, 分析员要从用户那里解决的最重要的问题是 (A)。
A、 要求软件做什么 B、 要给软件提供哪些信息
C、 要求软件工作效率如何 D、 要求软件具有什么样的结构
- 4、 软件测试的目的是 (B)。
A、 评价软件的质量 B、 发现软件的错误
C、 找出软件中的所有错误 D、 证明软件是正确的
- 5、 以下软件成本估算模型中, 是动态多变量的模型有 (C D)。
A、 Halstead 理论模型 B、 Deiphi 专家估算模型
C、 Putnam 估算模型 D、 COCOMO 模型
- 6、 关于快速建立渐进原型 (RCP 法) 的论述不正确的是 (C)。
A、 RCP 法建立的原型反映了系统的某些主要特征。
B、 RCP 法采用循环渐进的开发方式, 对系统模型作连续精化。
C、 RCP 法建立需求规格原型, 当需求说明一旦确定原型被废弃。
D、 RCP 法也称为追加 (add on) 型的原型化方法。
- 7、 面向对象的开发方法的工作模型是 (B)。
A、 瀑布模型 B、 喷泉模型
C、 智能模型 D、 循环模型

8、白盒法又称为逻辑覆盖法，主要用于（ D ）。

- A、功能测试 B、系统测试
C、 α 测试 D、单元测试

9、结构化分析方法（SA 法）使用的主要描述工具有（ D ）。

- A、数据库 B、模块结构图
C、PAD 图 D、分层的 DFD 图

10、UML 中，包图是一种（ C ）。

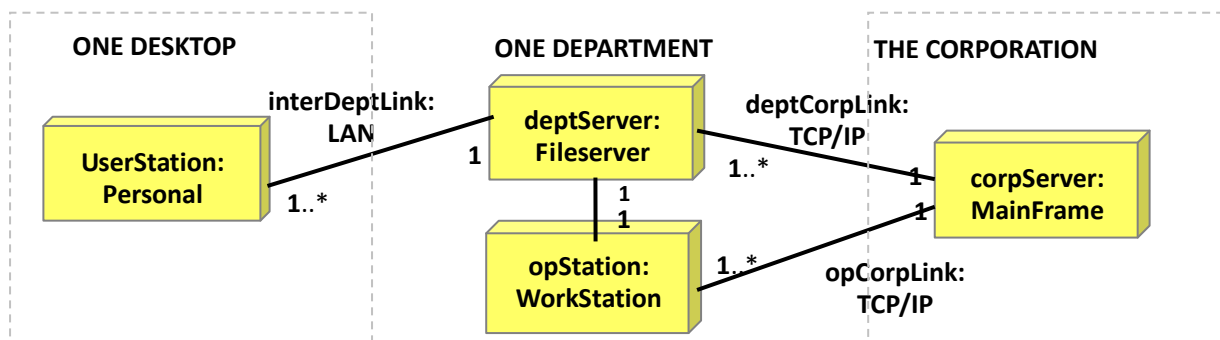
- A、集合 B、数据结构
C、分组机制 D、对系统的动态描述

二、判断题，正确打√，错误打×并改正。（共 20 分，每小题 2 分）

- 1、面向对象的测试的最大的特点是测试贯穿整个软件开发过程。 (√)
- 2、类图用来表示系统中类和类与类之间的关系，它是对系统动态结构的描述。 (×)
- 3、结构化程序设计方法是一种面向数据和过程的设计方法，数据和过程封装为相互独立的两个部分。 (×)
- 4、项目风险评估，主要从风险发生的概率和风险发生损失的严重程度进行估算。 (√)
- 5、划分模块可以降低软件的复杂度和工作量，所以应该将模块分得越小越好。 (×)
- 6、软件工程管理是对软件项目开发过程的管理，不包括软件维护阶段。 (×)
- 7、容器模型是一种基于共享数据库的软件体系结构。 (√)
- 8、中心变换型的 DFD 图可看成是对输入数据进行转换而得到输出数据的处理，因此可以使用事务分析技术得到初始的模块结构图。 (×)
- 9、进行模块测试的综合测试策略是：先作静态分析，再采用等价分类法等对关键路径进行测试。 (×)
- 10、CMM 是指导软件开发的一种面向对象的新技术。 (×)

三、简答题（共 30 分，每小题 10 分）

1. 说明下图所描述的系统属于哪一类的软件体系结构，这类的软件体系结构具有哪些优、缺点？



这是一个典型的三级 C/S 模式的体系结构。由第一级数据库管理结点（THE CORPORATION）、中间级是“商业逻辑结点”（ONE DEPARTMENT）和第三级用户界面级（ONE DESKTOP）构成。中间级应用服务器相对于第一级数据库服务器是客户机，相对于第三级客户端是服务器，即存在两对 C/S 模式。

优点：

- (1) 系统功能分布在多级服务器上，将应用和数据分离，系统易于维护和扩充。
- (2) 进行分级控制，可对不同级的客户机提供不同水平的服务。
- (3) 可方便地将中间级与企业的其它系统连接起来。
- (4) 多级系统可以对同时使用系统的客户机提供服务。

2. 改错题。考察下图中子、父图的平衡，如有错误请改正。

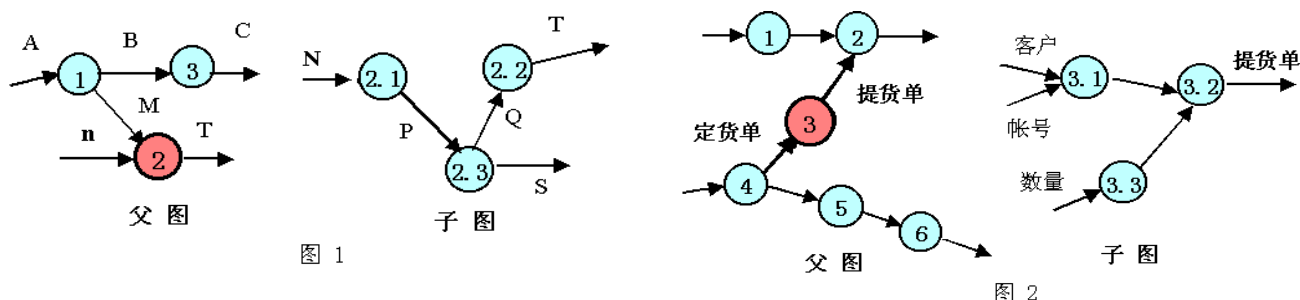


图 1 子、父图不平衡，子、父图中加工 2 有 2 个输入数据流，1 个输出数据流，而他的子图则只有 1 个输入数据流，2 个输出数据流。

图 2 中，如有以下数据词典条目：定货单=客户+帐号+数量 则子、父图平衡。根据以上分析，改画子图或者父图，使之平衡。

3. 顺序图与合作图都是交互图，它们有何不同？所描述的主要系统特征是什么？

顺序图(Sequence Diagram) 重点描述某些对象间消息传递的时间顺序，对象间的通信和交

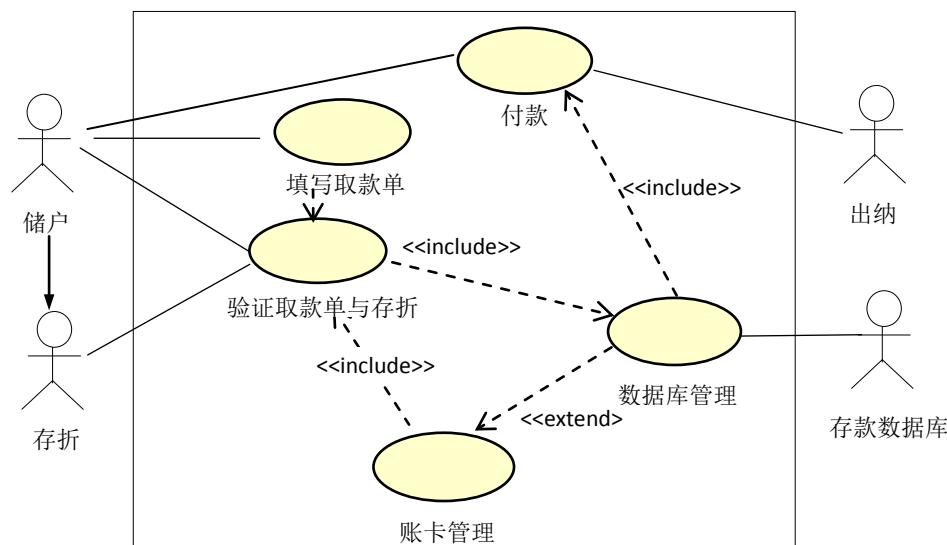
互通过在对象的生命线之间传送的消息来表示。还常给出消息的说明信息及消息之间的时间限制及一些约束信息等。但当参与交互的对象数增加，交互关系复杂时难于表达清楚对象之间的交互关系。

合作图(Collaboration Diagram) 则着重体现交互对象间的静态链接关系和协作关系，不强调执行事件的顺序，而是强调为了完成某个任务，对象之间通过发送消息实现协同工作关系。可以有效的描述当参与对象数较多时的交互关系。

四、(30 分) 问题描述为：储户用存折取款，首先填写取款单，根据“帐卡”中的信息检验取款单与存折，如有问题，将问题反馈给储户，否则，登录“储户存款数据库”，修改相应数据，并更新“帐卡”，同时发出付款通知，出纳向储户付款。

- (1) 建立系统的用例模型；
- (2) 建立角色的描述模板。

答：(1)通过分析，确定系统的角色为：储户、存款数据库、存折、出纳。用例为：填写取款单、验证取款单与存折、账卡管理、数据库管理、付款。



银行取款系统的高层用例图

(2)角色描述模板：

角色： 储户 角色职责： 提供取款存折和取款信息。 角色职责识别： 提供存折、填写取款单、领取付款。	角色： 存款数据库 角色职责： 对储户信息及存、取款业务进行管理。 角色职责识别： (1)在系统支持下完成银行数据库管理工作。 (2)为账卡管理及通知付款提供信息。	角色： 存折 角色职责： 储户存、取款的凭证。 角色职责识别： (1)向系统提供取款凭证。 (2)与“账卡管理”子系统交互，核对取款单。	角色： 出纳 角色职责： 向储户付款。 角色职责识别： (1) 根据储户存款数据库的通知，向储户付款。 (2)与“付款”子系统交互。
---	---	---	---