

<<软件协同设计>>

图书基本信息

书名：<<软件协同设计>>

13位ISBN编号：9787302264354

10位ISBN编号：730226435X

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：赵逢禹，曹春萍 编著

页数：187

字数：280000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<软件协同设计>>

### 内容概要

《软件协同设计》介绍了在软件协同开发中，如何建立开发团队，分配团队成员的角色与职责，在项目开发过程中团队成员之间的协调，计划的制定与进度的管理，需求的分析及软件的设计，软件产品的审查与质量的控制，测试与基于度量的团队过程改进等内容。

通过实例指导学生如何管理团队、制定项目计划，如何应用传统的结构化分析方法、面向对象的分析方法解决实际应用问题。

结合课程实践项目，学生可以掌握项目规划、工作量估算与分配、产品的质量缺陷跟踪度量与软件过程改进。

《软件协同设计》内容系统、翔实，适合作为高等院校计算机专业本科生教材，同时也适合从事软件开发与系统分析人员阅读。

## &lt;&lt;软件协同设计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 软件过程与过程管理
- 1.2 软件协同开发团队
- 1.3 软件协同开发的原理、阶段与流程管理
  - 1.3.1 软件协同开发过程原理
  - 1.3.2 软件协同开发流程
  - 1.3.3 软件协同开发的主要阶段
- 1.4 软件协同设计的目标与课程组织安排
  - 1.4.1 软件协同设计的目标与评估方法
  - 1.4.2 课程的组织与安排

## 第2章 软件协同开发中的团队建设

- 2.1 高效团队应具备的特征
- 2.2 团队成员角色及其目标
  - 2.2.1 客户接口经理的职责
  - 2.2.2 设计经理的职责
  - 2.2.3 实现经理的职责
  - 2.2.4 测试经理的职责
  - 2.2.5 计划经理的职责
  - 2.2.6 过程经理的职责
  - 2.2.7 质量经理的职责
  - 2.2.8 支持经理的职责
- 2.3 团队成员与开发步骤的对应关系
- 2.4 团队的协作与沟通管理
  - 2.4.1 沟通的效率和要素
  - 2.4.2 促进沟通的方法
- 2.5 小结

## 第3章 软件协同开发的总体规划

- 3.1 项目的规划
- 3.2 软件项目的初步范围
  - 3.2.1 软件项目背景
  - 3.2.2 项目利益相关者
  - 3.2.3 项目的初步范围的确定
- 3.3 确定项目预算
  - 3.3.1 自底向上的成本估算
  - 3.3.2 自顶向下的成本估算
  - 3.3.3 完成预算
- 3.4 制定it项目章程
- 3.5 小结

## 第4章 软件开发计划

- 4.1 定义软件开发计划
- 4.2 项目的工作分解
  - 4.2.1 定义产品范围
  - 4.2.2 定义工作范围
- 4.3 项目的进度计划
  - 4.3.1 制定项目进度计划

## <<软件协同设计>>

- 4.3.2项目进度计划的表示
- 4.3.3软件项目进度计划案例——校务通管理系统
- 4.4项目的成本计划
  - 4.4.1项目成本的估算方法
  - 4.4.2项目成本估算案例
  - 4.4.3制定项目的成本计划
- 4.5软件项目质量计划
  - 4.5.1项目质量计划的概念
  - 4.5.2项目质量计划的制定方法
  - 4.5.3项目质量的度量指标
  - 4.5.4项目质量计划的表示
- 4.6协同设计的计划过程
- 4.7项目开发计划书
- 4.8小结

### 第5章 需求开发

- 5.1 需求的获取
- 5.2需求开发的流程
- 5.3撰写需求报告
- 5.4需求开发的支持工具
  - 5.4.1数据流图
  - 5.4.2业务流程图
  - 5.4.3活动图
  - 5.4.4用例图
- 5.5需求的复审
- 5.6需求开发案例分析
- 5.7小结

### 第6章 软件的总体设计

- 6.1软件设计的重要性
- 6.2总体设计的任务及原则
  - 6.2.1软件总体设计的任务
  - 6.2.2总体设计需遵循的原则
- 6.3软件总体设计方法
  - 6.3.1结构化设计方法
  - 6.3.2面向对象的设计方法
- 6.4设计的复核与检查
- 6.5协同设计
  - 6.5.1协同设计应注意的问题
  - 6.5.2协同软件开发设计
- 6.6小结

### 第7章 软件的详细设计

- 7.1详细设计的概念
  - 7.1.1详细设计的目标
  - 7.1.2详细设计的任务
- 7.2详细设计的方法
  - 7.2.1结构化详细设计
  - 7.2.2面向对象的详细设计
- 7.3详细设计的标准和原则

## <<软件协同设计>>

- 7.3.1详细设计标准
- 7.3.2复用性原则
- 7.3.3一致性原则
- 7.3.4可用性原则
- 7.3.5可测性(testability)原则
- 7.4详细设计审查
  - 7.4.1详细设计审查策略
  - 7.4.2详细设计审查方法
- 7.5设计举例
  - 7.5.1结构化详细设计
  - 7.5.2面向对象详细设计
- 7.6详细设计报告
  - 7.6.1详细设计说明
  - 7.6.2详细设计审查报告
- 7.7小结

### 第8章 软件测试计划与测试管理

- 8.1软件测试的阶段划分
  - 8.1.1单元测试
  - 8.1.2集成测试
  - 8.1.3确认测试
  - 8.1.4系统测试
- 8.2测试角色
- 8.3测试策略
  - 8.3.1集成测试策略
  - 8.3.2系统测试策略
- 8.4测试计划
  - 8.4.1测试设计说明
  - 8.4.2测试用例
  - 8.4.3测试日志
- 8.5测试分析
  - 8.5.1发现有缺陷倾向的模块
  - 8.5.2追踪缺陷数据
  - 8.5.3测试总结
- 8.6小结

### 第9章 计划跟踪与过程改进

- 9.1项目计划与跟踪过程
  - 9.1.1项目跟踪及控制方针
  - 9.1.2项目跟踪及控制的内容
  - 9.1.3项目跟踪及控制中人员职责
  - 9.1.4项目跟踪活动
- 9.2软件度量过程与度量指标
  - 9.2.1软件度量过程
  - 9.2.2软件度量的项目及其指标
  - 9.2.3软件度量面临的问题
  - 9.2.4软件度量注意事项
- 9.3基于度量的软件过程管理
  - 9.3.1过程管理的职责

## <<软件协同设计>>

9.3.2过程管理和项目的关系

9.3.3基于度量的软件过程改进

9.4小结

附录a ea工具简介

a.1ea操作界面简介

a.2新增一个ea项目

a.3在ea中绘制活动图

a.4在ea中绘制用例图

a.5在ea中绘制类图

a.6在ea中绘制序列图

a.7在ea中绘制通信图

a.8在ea中绘制对象图

a.9在ea中绘制状态机图

a.10在ea中绘制时间图

a.11绘制包图

a.12绘制交互概述图

a.13绘制组合结构图

a.14绘制组件图

a.15绘制部署图

a.16小结

参考文献

## &lt;&lt;软件协同设计&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：对于任何一个工程项目，都有一个开发过程。

一个工程建设项目从与客户的接触、立项申请、进行可行性研究分析、项目评估决策、工程设计、计划的制定、项目的前期准备工作（如主要材料、设备的选型及采购）、工程项目的组织实施、工期质量和投资控制，直到竣工验收、交付使用，经历了很多不可缺少的工作环节，所有的工作环节构成了一个建设项目全过程，如可行性研究分析过程、项目评估决策过程、工程设计过程、计划过程等，而其中任何一个环节都有相应的子过程。

对于软件开发项目，不同类型的软件企业或软件项目，可能会采用不尽相同的开发管理方式。

软件开发过程也可能包含不同的工作阶段与目标，但通常来说，一个软件项目包含项目目标定义、产品的概念形成、制定项目计划、风险分析、设计、编码、测试、维护等阶段。

1.项目目标定义简单地说，就是实施项目所要达到的期望结果，即项目所能交付的成果或服务。

项目的实施过程实际就是一种追求预定目标的过程。

因此，项目目标应该是被清楚定义，并且可以是最终实现的。

对一个项目而言，项目目标往往不是单一的，而是一个多目标系统，希望通过一个项目的实施，实现一系列的目标，满足多方面的需求。

但是很多时候不同目标之间存在着冲突，这时需要进行多个目标协调。

2.产品的概念设计产品的需求分析，首先理清“要解决的问题是什么”。

如果不知道问题是什么就试图解决这个问题，最终得出的结果很可能是毫无意义的。

通过问题定义阶段的工作，系统分析员应该提出关于问题性质、工程目标和规模的书面报告。

通过对系统的实际用户和使用部门负责人的访问调查，分析员扼要地写出他对问题的理解，并在用户和使用部门负责人的会议上认真讨论这份书面报告，澄清含糊不清的地方，改正理解不正确的地方，最后得出一份双方都满意的文档。

尽管确切地定义问题的必要性是十分明显的，但是在实践中它却可能是最容易被忽视的一个步骤。

产品概念设计是对需求分析的进一步细化和具体化，主要是产品的功能规划和描述，产品的组织架构，以及产品与其他系统的关联等。

产品概念设计的一个重要作用是确定目标系统的各个组成部分，从而为项目计划的制定提供依据。

3.制定项目计划项目计划定义了工作的内容以及如何完成这些工作。

项目计划中明确界定了项目的范围与工作任务的分解，给出项目的时间、成本、质量、人力、风险、采购与外包等方面估算。

项目计划通常是软件项目管理中最为困难和最不受欢迎的过程。

## <<软件协同设计>>

### 编辑推荐

《软件协同设计》教育部高等学校软件工程专业教学指导分委员会推荐教材、根据教育部“软件工程专业课程体系研究”项目成果《中国软件工程学科教程》及专业规范组织、编写与最新ACM和IEEE CCSE同步汇集示范性软件工程专业教学成果。

作者长期担任课程主讲或指导本课程团队软件开发。

针对计算机专业本科生的能力与知识，重点围绕软件项目开发中管理过程、计划与任务分配、高质量的产品设计、团队的协作与交流等薄弱环节组织内容。

通过一个具体的软件项目，指导学生进行初步需求分析、质量要求、项目规划、任务分解，最后制定详细的开发进度与质量计划。

根据开发进度计划，指导并驱动项目分析、设计与实施；根据质量计划，采用产品复审技术，指导开发团队审核每个阶段的产品，并采取措施以保证其符合质量要求。

在项目完成后，通过项目的事后分析与讨论，找出团队开发活动的薄弱环节与缺陷，制定改进措施予以改进，从而提高团队的软件过程能力。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>