

<<软件工程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程>>

13位ISBN编号：9787030345837

10位ISBN编号：7030345835

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：郑逢斌 编

页数：334

字数：546000

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>

## <<软件工程>>

### 内容概要

《软件工程》全面系统地讲述了软件工程的**概念、原理和典型的方法**，以及软件项目的**管理技术和软件工程的新方法**。

主要内容包括**软件生命周期各阶段的任务、过程、结构化方法和面向对象方法**，**软件项目管理相关技术及工具**，**软件工程应用中的新技术等**。

着重介绍**面向数据流的系统分析和设计**，**面向对象的分析和设计**，**面向对象基础和UML**。

《软件工程》在介绍**面向数据流和面向对象的设计**时，**紧密围绕实例进行阐述**，对读者**深入理解软件工程学**很有帮助，**可以作为学生综合实验前的练习**。

《软件工程》可作为高等院校“**软件工程**”课程的**教材或教学参考书**，也可作为**软件开发人员和软件项目管理人员的参考书**。

<<软件工程>>

作者简介

无

## <<软件工程>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 软件工程概述

##### 1.1 软件概述

###### 1.1.1 软件的定义

###### 1.1.2 软件的特点

###### 1.1.3 软件分类

###### 1.1.4 软件的发展

##### 1.2 软件危机

###### 1.2.1 什么是软件危机

###### 1.2.2 产生的原因及解决途径

##### 1.3 软件工程

###### 1.3.1 软件工程定义

###### 1.3.2 软件工程的研究内容

###### 1.3.3 软件工程的目标和原则

###### 1.3.4 软件工程基本原理

##### 1.4 软件开发方法

###### 1.4.1 结构化方法

###### 1.4.2 面向数据结构的开发方法

###### 1.4.3 面向对象的方法

##### 1.5 CASE工具

#### 小结

#### 习题

#### 第2章 软件生命周期和过程模型

#### 第3章 可行性研究

#### 第4章 需求工程

#### 第5章 结构化分析方法

#### 第6章 面向对象基础

#### 第7章 面向对象分析

#### 第8章 软件设计基础

#### 第9章 结构化设计方法

#### 第10章 面向对象的设计

#### 第11章 用户界面设计

#### 第12章 软件实现

#### 第13章 软件测试

#### 第14章 软件维护

#### 第15章 软件项目管理

#### 第16章 软件工程新技术

#### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：4.建立快速原型 快速建立软件原型是最准确最有效、最强大的需求分析技术。快速原型就是快速建立起来的旨在演示目标系统主要功能的可运行的程序。

一个软件原型通常仅仅是真实系统的一部分或一个模型，是对新产品的部分实现。

这种方法要求尽可能快地建造一个粗糙的系统，这系统只需实现目标系统的某些功能，并且该系统可能在可靠性、界面的友好性或其他方面上存在缺陷。

但是，借助于这个原型可以加快对需求的挖掘和双方对需求的理解，以便快速获取用户需求。

在使用原型化方法时有两种不同的策略：废弃策略和追加策略。

例如，为了获得具体的用户需求，可以用某些软件工具快速的建造一个原型系统，这个系统只是一个界面，然后听取用户的意见，改进这个原型。

以后的目标系统可以在原型系统的基础上演化而成，为后续开发工作节省工作量和成本。

从原型的用途可以看出，原型只要能够体现它的作用、满足评价的要求，它可以忽略一切暂时不关心的部分。

正是由于这样忽略，追加策略原型进化为最终系统时需要十分小心，否则会对后期的开发造成很大问题。

5.基于用例的方法 随着面向对象技术的发展，基于用例的方法在需求获取和建模方面应用得越来越广泛。

这种方法以用户和任务为中心，不但能够更加清楚地描述新系统允许用户做什么，而且能够帮助开发人员理解用户的业务和应用领域，并且可以运用面向对象的分析和设计方法将用例转化为对象模型。

在用例模型中，只关心系统所应实现的功能，而不关心内部的具体实现细节。

一般情况下，用例模型的建立需要开发方和用户方的共同参与和反复讨论。

基于用例的方法需求完成以下几个任务。

1) 确定参与者 参与者指与系统交互的人或事。

确定系统的参与者可以通过确认系统功能的使用者和维护者，确认系统与其他软件或系统的接口，确定系统与硬件设备的接口等方法来实现。

2) 确定用例 用例描述系统完成的动作序列，产生对参与者有价值的结果。

一个系统包含若干个用例，每个用例具体说明应完成的功能。

识别用例首先要决定系统所能反映的外部事件，并把这些事件与参与的执行者和特定的使用实例联系起来，最终绘制出用例图。

3) 描述用例 单纯地使用用例图不能提供用例所具有的全部信息，因此，对于那些不能反映到图形上的信息需求用文字加以描述。

用例描述实际上是关于参与者与系统如何交互的规格说明，要求清晰明确，没有二义性。

由此可见，需求获取要求系统分析人员能够从复杂的原始材料中整理并抽取出能够反映用户真实需要的用户需求信息。

系统分析人员根据目标系统的实际特点，独立或者组合使用以上方法，通过与用户的多次沟通最终实现需求获取阶段的任务。

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>