

<<软件工程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程>>

13位ISBN编号：9787302234999

10位ISBN编号：730223499X

出版时间：2011-8

出版时间：清华大学出版社

作者：李代平^等

页数：530

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

软件工程是指导计算机开发的工程科学技术,《软件工程(第三版)》是在《软件工程》第2版的基础上,根据使用该教材的教师和读者的意见,对原书在结构和内容上做了很多调整和修改,第3版增强了结构化和面向对象方法的理论基础。全书共分为4个部分,第一部分(第1~3章)是基础理论,第二部分(第4~6章)是结构化方法,第三部分(第7~16章)是面向对象方法与实现,第四部分(第17~20章)是质量与工程管理。本书对每章概念都进行了严格的论述,每个概念都有相应的例子解释,同时每章都配有习题,使读者巩固所学知识。

《软件工程(第三版)》可作为高等学校计算机专业本科生和研究生教材,也可作为工程技术人员的参考用书。

本书由李代平等编著。

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1部分 基础理论

## 第1章 绪论

## 1.1 软件概述

## 1.1.1 什么是计算机软件

## 1.1.2 软件的特点

## 1.1.3 软件分类

## 1.1.4 软件的发展

## 1.1.5 软件危机

## 1.2 软件工程

## 1.2.1 软件工程与方法学

## 1.2.2 软件工程的基本原理

## 1.2.3 软件工程的目标

## 1.2.4 软件的内容

## 1.2.5 软件的原则

## 1.2.6 软件工程面临的问题

## 小结

## 综合练习一

## 第2章 基本理论

## 2.1 软件工程过程

## 2.2 软件生命周期

## 2.2.1 软件分析时期

## 2.2.2 软件设计时期

## 2.2.3 编码与测试时期

## 2.2.4 运行与维护时期

## 2.3 软件生命周期模型

## 2.3.1 软件生命周期模型的概念

## 2.3.2 瀑布模型

## 2.3.3 原型模型

## 2.3.4 增量模型

## 2.3.5 螺旋模型

## 2.3.6 喷泉模型

## 2.3.7 基于知识的模型

## 2.3.8 变换模型

## 2.4 软件开发方法

## 2.4.1 结构化方法

## 2.4.2 Jackson方法

## 2.4.3 维也纳开发方法

## 2.4.4 面向对象的开发方法

## 2.5 软件工具与开发

## 2.5.1 软件工具箱

## 2.5.2 软件开发环境

## 2.5.3 计算机辅助软件工程

## 小结

## 综合练习二

## 第3章 可行性研究

## <<软件工程>>

### 3.1 可行性研究任务与步骤

#### 3.1.1 研究任务

#### 3.1.2 研究步骤

### 3.2 系统分析

#### 3.2.1 系统分析员

#### 3.2.2 面临的问题域

#### 3.2.3 通信技术

### 3.3 分析原理

#### 3.3.1 信息域

#### 3.3.2 建立模型

#### 3.3.3 分解

### 3.4 系统模型与模拟

#### 3.4.1 系统模型

#### 3.4.2 系统建模和模拟

### 3.5 成本-效益分析

### 3.6 可行性研究的文档

### 3.7 项目开发计划

#### 3.7.1 方案选择

#### 3.7.2 制定项目开发计划

### 小结

### 综合练习三

.....

## 第2部分 结构化方法

### 第4章 需求分析与体系结构

### 第5章 总体设计

### 第6章 软件详细设计

## 第3部分 面向对象方法与实现

### 第7章 面向对象方法概论

### 第8章 模型

### 第9章 对象分析

### 第10章 关系分析

### 第11章 控制驱动的设计

### 第12章 问题域的设计

### 第13章 用户界面设计

### 第14章 数据库及其接口设计

### 第15章 形式化方法

### 第16章 软件实现

## 第4部分 质量与工程管理

### 第17章 软件质量

### 第18章 软件测试

### 第19章 软件维护

### 第20章 软件项目管理与计划

### 参考答案

### 参考文献

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：它的全称是顺序进程。

采用进程的基本思想是：把一个并发程序分解成若干能够顺序执行的程序单位。

每一个这样的程序单位的一次执行就叫做一个顺序进程。

每一个进程在逻辑上是顺序运行的，其内部不含有要求并发执行的多个任务；但是动态地看，一个并发程序的运行实际上是由若干顺序进程在相互并发地执行。

从程序的静态描述来看，并发程序的描述被分解为对若干顺序进程的描述。

由于每个进程都是顺序执行的，所以对它的描述就可以采用顺序程序的设计技术。剩下的事情是解决多个进程在执行中的资源共享、通信、同步与互斥、创建、撤销、挂起、唤醒、切换等一系列的问题。

人们对并发程序进行了很多研究，形成了比较完善的并发程序设计技术。

其中进程的观念始终是并发程序设计技术的关键。

或许由于这一观念有效地解决了并发问题。

进程与进程之间固然是并发执行的，但是就进程的概念本身而言，它强调的是它自己的顺序的运行。

其原始的全称是“顺序进程”，而不是“并发进程”。

并发进程在运行时，多个进程按一定的调度策略轮流地占用一个或多个处理机资源。

每个进程是一个处理机分配单位。

当它获得处理机资源时，它就被执行；当它失去处理机资源时，其运行现场被保留下来，等待下一次获得处理机资源时恢复现场，从断点继续执行。

从微观的角度看，每一台处理机都允许任何进程在其上执行。

所谓“多个进程并发执行”或“多个任务同时执行”是从宏观的时间尺度上说的。

在共享处理机资源的几个进程中，如果某个进程获得了处理机，习惯上就说控制点转移到这个进程中。

从这个意义上讲，由于进程是一个控制单位，又是一个由一系列动作构成的流，所以可以称做一个控制流。

## <<软件工程>>

### 编辑推荐

《软件工程(第3版)》：教学目标明确，注重理论与实践的结合。  
教学方法灵活，培养学生自主学习的能力。  
教学内容先进，强调计算机在各专业中的应用。  
教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案。

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>