第1章Java概述、Java及其发展、特点， JDK,Java源文件及其编译运行， Java虚拟机(JVM)

第2章Java编程基础

Java的基本语法，数据类型，变量与常量，运算符，

第3章 流程控制、数组

程序的结构（顺序、选择、重复），中断（break、continue，带标号的…）

数组：定义、初始化、常用操作与属性、数组的引用传递、多维数组

第4章 类和对象

面向对象程序设计的基本原理：对象、消息、类的含义和作用；类的声明，类体的组成和各部分的定义；方法定义及其过载；类的构造方法（构造器），类成员变量（属性）的初始化；类成员和实例成员，原理、方法与作用。对象的创建、使用、清除，对象的生命周期，finalize()方法的概念

第5章 超类、子类和继承性

继承的原理、方法和作用；如何创建子类；成员变量的隐藏和成员方法的覆盖；与继承相关的三个关键字：null、this、super；运行时的多态，方法过载与方法覆盖的区别；final类和final方法；抽象类和方法；Object类。

第6章 包、访问控制和接口

包声明：package 语句，包引入：import 语句；访问控制：公共型 public，保护型protected，缺省型，私有型 private；接口的定义，接口的实现，接口的类型。

第7章 异常处理

异常处理的概念和作用，异常类的层次，嵌套的异常处理，程序抛出异常throw 语句和抛出异常声明throws 语句，自定义异常类的方法和使用

第8章 多线程设计

线程的基本概念和作用，java中的线程，线程的三个状态；创建 Thread 类子类方法实现多线程，创建实现接口 Runnable 的方法实现多线程；多线程状态，优先级及调度，线程的控制；线程的同步，同步锁的基本原理和作用；线程间通信的基本方法和原理，wait 方法和 notify 方法。

第9章 输入输出流

流的基本概念和分类；文件及文件 I/O；字节流，字符流，管道流的基本概念和作用，最常见的输入输出流的分类使用方法；对象的序列化。

教学方法：课堂面授。

第10章 网络编程

网络基础，客户端/服务器连接模型，java.net包的组成和使用，Socket 类和 ServerSocket 类。

第11-12章 GUI编程

图形用户界面基础，GUI 设计概念，GUI 类层次；容器和组件的基本概念和用途，最常见的容器类和组件类的使用方法；布局管理器的原理和作用，最常见的布局管理器的使用方法。

事件定义，委托事件模型，事件、事件处理器、事件监听器的关系和作用；常见的AWT事件的触发和处理过程。

第13章 软件工程概述

1. 软件的概念和特点

2. 软件危机的概念和产生的原因

3. 软件工程的定义、三要素和发展过程

第14章 软件过程

1. 软件生命周期概念、软件过程概念、能力成熟度模型CMM概念

2. 常见的几种软件过程模型：瀑布、增量、原型、螺旋、敏捷等，比较各自优缺点

第15章 需求分析

1. 需求分析的概念

2. 需求分析的过程：需求确认与需求变更

3. 需求确认的步骤：需求获取→需求提炼→需求描述→需求验证

4. 需求分析三类建模：功能模型、数据模型、行为模型。面向对象的需求分析过程中，三类模型各包含哪些内容？

5. 掌握用例图和活动图作法。

第16章 系统设计

1. 系统设计分为概要设计和详细设计

2. 与设计相关的8个概念：抽象、体系结构、设计模式、模块化、信息隐藏、功能独立、细化、重构。其中，着重考察体系结构、模块化、信息隐藏、功能独立。

3. 系统设计从体系结构、数据、接口和组件四方面进行设计。面向对象的系统设计包含哪些设计内容？

4. 掌握类图和顺序图作法。

第17章 质量保证

1. 质量保证的概念

2. 测试策略V模型概念，测试与开发的各阶段对应关系。

3. 单元测试的内容、集成测试的分类、系统测试的分类、验收测试的分类。

4. 回归测试的概念

5. 测试技术常见术语的概念：软件缺陷、验证和确认、测试与质量保证、质量与可靠性、调试与测试、测试用例

6. 白盒测试、黑盒测试、静态分析各有哪些方法？

7. 掌握逻辑覆盖、等价类划分、边界值等测试方法。

第18章 项目管理

1. 项目管理四要素：人员、产品、项目、过程（概念）

2. 软件度量有哪些方法：生产率估计（基于规模（KLOC）、基于功能点（FP））、工作量度量（算法成本模型、COCOMO模型）。掌握直接测量（基于规模）方法。

3. 项目计划与风险管理的概念