

《软件评测师》课程大纲

课程背景

“软件评测师”考试是由国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部共同组织的国家级考试，这种考试既是**职业资格考试**，又是**职称资格考试**。考试合格者将颁发由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部用印的计算机技术与软件专业技术资格证书。

课程特色

授课权威：培训老师专业权威，培训内容精炼实用，授课紧扣考试大纲要求，关注热点，强化重点，现场答疑，及时解答学员学习中遇到的各种问题，短时间内快速提高学员的考试能力。

押题精准：特别针对考试进行押题，学员需认真记忆老师讲授的必考考点与高频考点，需反复练习老师授课时讲到的重要计算题型，即可根据 80/20 原则，学习全书 20% 的重点，即可通过无忧。

本课程主讲教师**薛大龙博士**作为考试辅导教材主编，多次参与全国计算机技术与软件专业技术资格考试的命题与阅卷。作为考试规则研究者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度，命题重点及判卷标准等。

参加对象

希望通过考试获得计算机系列中级职称的人员；

希望拿到软件评测师资格证书的学生；

希望拿到软件评测师资格证书的技术人员。

特别说明：由于信息技术发展迅速，按国家人事部和工信部的文件通知，为了不拘一格选拔人才，全国计算机技术与软件专业技术资格考试不设学历与资历条件，也不论年龄和专业，考生可根据自己的技术水平选择合适的级别合适的资格，但一次考试只能报考一种资格。

课程介绍

软件评测师课程提纲：

第一部分：基础知识

1. 计算机系统基础知识

1.1 计算机系统构成及硬件基础知识

·计算机系统的构成

·处理器

·基本输入输出设备

·存储系统

1.2 操作系统基础知识

·操作系统的中断控制、进程管理、线程管理

·处理机管理、存储管理、设备管理、文件管理、作业管理

·网络操作系统和嵌入式操作系统基础知识

·操作系统的配置

1.3 数据库基础知识

·数据库基本原理

·数据库管理系统的功能和特征

·数据库语言与编程

1.4 中间件基础知识

1.5 计算机网络基础知识

·网络分类、体系结构与网络协议

·常用网络设备

·Internet 基础知识及其应用

·网络管理

1.6 程序设计语言知识

·汇编、编译、解释系统的基础知识

·程序设计语言的基本成分（数据、运算、控制和传输、过程（函数）调用）

·面向对象程序设计

·C 语言以及 C++ (或 Java) 语言程序设计基础知识

2 . 标准化基础知识

·标准化的概念 (标准化的意义、标准化的发展、标准化机构)

·标准的层次 (国际标准、国家标准、行业标准、企业标准)

·标准的类别及生命周期

3 . 信息安全知识

·信息安全基本概念

·计算机病毒及防范

·网络入侵手段及防范

·加密与解密机制

4 . 信息化基础知识

·信息化相关概念

·与知识产权相关的法律、法规

·信息网络系统、信息应用系统、信息资源系统基础知识

5 . 软件工程知识

5.1 软件工程基础

·软件工程概念

·需求分析

·软件系统设计

·软件组件设计

·软件编码

·软件测试

·软件维护

5.2 软件开发方法及过程

·结构化开发方法

·面向对象开发方法

·瀑布模型

·快速原型模型

·螺旋模型

5.3 软件质量管理

·软件质量及软件质量管理概念

·软件质量管理体系

·软件质量管理的目标、内容、方法和技术

5.4 软件过程管理

·软件过程管理概念

·软件过程改进

·软件能力成熟度模型

5.5 软件配置管理

·软件配置管理的意义

·软件配置管理的过程、方法和技术

5.6 软件开发风险基础知识

·风险管理

·风险防范及应对

5.7 软件工程有关的标准

·软件工程术语

·计算机软件开发规范

·计算机软件产品开发文件编制指南

·计算机软件需求规范说明编制指南

·计算机软件测试文件编制规范

·计算机软件配置管理计划规范

·计算机软件质量保证计划规范

·数据流图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定

6 . 软件评测师职业素质要求

·软件评测师职业特点与岗位职责

·软件评测师行为准则与职业道德要求

·软件评测师的能力要求

7 . 软件评测知识

7.1 软件测试基本概念

·软件质量与软件测试

·软件测试定义

·软件测试目的

·软件测试原则

·软件测试对象

7.2 软件测试过程模型

·V 模型

·W 模型

·H 模型

·测试模型的使用

7.3 软件测试类型

·单元测试、集成测试、系统测试、确认测试、验收测试

·开发方测试、用户测试、第三方测试

·动态测试、静态测试

·白盒测试、黑盒测试、灰盒测试

7.4 软件问题分类

·软件错误

·软件缺陷

·软件故障

·软件失效

7.5 测试标准

7.5.1 GB/T 16260.1—2003 软件工程 产品质量 第1部分：质量模型

7.5.2 GB/T 18905.1—2002 软件工程 产品评价 第1部分：概述

7.5.3 GB/T 18905.5—2002 软件工程 产品评价 第5部分：评价者用的过程

8．软件评测现状与发展

·国内外现状

·软件评测发展趋势

9．专业英语

·相关领域的英文

第二部分：应用技术

1．软件生命周期测试策略

1.1 设计阶段的评审

·需求评审

·设计评审

·测试计划与设计

1.2 开发与运行阶段的测试

·单元测试

·集成测试

·系统（确认）测试

·验收测试

2．测试用例设计方法

2.1 白盒测试设计

·白盒测试基本技术

·白盒测试方法

2.2 黑盒测试用例设计

- 测试用例设计方法

- 测试用例的编写

2.3 面向对象测试用例设计

2.4 测试方法选择的策略

- 黑盒测试方法选择策略

- 白盒测试方法选择策略

- 面向对象软件的测试策略

3 . 软件测试技术与应用

3.1 软件自动化测试

- 软件自动化测试基本概念

- 选择自动化测试工具

- 功能自动化测试

- 负载压力自动化测试

3.2 面向对象软件的测试

- 面向对象测试模型

- 面向对象分析的测试

- 面向对象设计的测试

- 面向对象编程的测试

- 面向对象的单元测试

- 面向对象的集成测试

- 面向对象的系统测试

3.3 负载压力测试

- 负载压力测试基本概念

- 负载压力测试解决方案

- 负载压力测试指标分析

- 负载压力测试实施

3.4 Web 应用测试

- Web 应用的测试策略
- Web 应用设计测试
- Web 应用开发测试
- Web 应用运行测试

3.5 网络测试

- 网络系统全生命周期测试策略
- 网络仿真技术
- 网络性能测试
- 网络应用测试

3.6 安全测试

- 测试内容
- 测试策略
- 测试方法

3.7 兼容性测试

- 硬件兼容性测试
- 软件兼容性测试
- 数据兼容性测试
- 新旧系统数据迁移测试
- 平台软件测试

3.8 易用性测试

- 功能易用性测试
- 用户界面测试

3.9 文档测试

- 文档测试的范围
- 用户文档的内容

·用户文档测试的要点

·用户手册的测试

·在线帮助的测试

4 . 测试项目管理

·测试过程的特性与要求

·软件测试与配置管理

·测试的组织与人员

·测试文档

·软件测试风险分析

·软件测试的成本管理

第三部分：考前押题

·软件评测师考前押题资料

□