

重点知识点

- 说明

- 关于括号内的数字 (a,b)
 - a 表示该知识点有 a 条答案
 - b 表示该知识点我的估分是 b
 - 由于我是在2021年考试前的估分，因此可以发现很多地方没有估计到，因此估分仅供参考
- 关于颜色
 - 黑色：一般知识点
 - 绿色：60-70分知识点
 - 蓝色：80分知识点
 - 红色：90-100分知识点

- 一 软件工程概论

- 1 软件工程导论 1 软件工程导论
 - 软件与程序的区别 (2,40) (2021选择)
 - 信息时代软件的作用 (3,40)
 - 软件的本质特性 (4,70)
 - 软件开发面临的挑战 (4,30)
 - 软件开发过程中面临的问题 (5,30)
 - 软件创新的最大障碍 (1,50)
 - 软件的创新复杂性体现在哪里 (5,30)
 - 软件工程的定义 (2,40)
 - 软件工程目标 (6,50)
 - 软件内容 (4,50)
 - 工程化思想 (3,30)
 - 软件工程基本要素 (3,50)
 - 软件工程功能性需求 (4,30)
 - 非功能性需求 (4,40)

- 二 软件项目开发与管理过程

- 2.1 软件项目开发过程 2.1 软件项目开发过程
 - 软件开发过程阶段 (6,50)
 - 典型的软件过程 (5,100)
 - 瀑布模型内容(3)、特点(2)、使用场景(4)、优缺点(3,3) (90)
 - 增量过程模型-增量模型内容(3)、本质(1)、优缺点(4,2)、适用情况 (90)

- 增量过程开发-快速应用开发内容(2)、本质(1)、优缺点(2,5) (90)
- 演化过程模型本质 (1,50)
- 演化过程模型-快速原型开发过程(5), 与增量模型区别(2)、优缺点(2,2) (90)
(2021简答)
- 演化过程模型-螺旋模型内容(1)、阶段(4)、优缺点(5,5) (80)
- 软件开发模型比较角度 (n,20)
- 2.2 软件项目开发管理 图2.2 软件项目开发管理
 - 软件项目管理的特征 (4,50)
 - 软件项目管理的4P (4,50)
 - 项目估算的挑战 (3,30)
 - 项目估算的内容 (4,30)
 - 项目估算不确定性 (1,20)
 - 估算方法 (3-50)
 - 参数估算 (6-50)
 - 代码行和功能点比较 (2,30)
 - 关键路径法 (40)
 - 项目风险管理 (4,70)
 - 风险管理的七个原则 (7,20)
- 三 软件需求过程
 - 3.1 软件需求及需求过程 图3.1 软件需求及需求工程
 - 软件需求的作用 (6,50)
 - 功能性需求 (3,60) (2021选择)
 - 非功能性需求 (3,20)
 - 约束条件 (6,40)
 - 接口分类 (5,50)
 - 需求工程的流程 (4,70)
 - 3.2 需求获取与建模 图3.1 软件需求及需求工程
 - 需求获取的基本步骤 (7,20)
 - 需求分类 (5,20)
 - 需求获取面临的困难与解决 (3,40)
 - 需求获取的手段 (4,60)
 - 需求建模——基于场景的方法 (2,60)
 - 用户故事 (70)
 - 好的用户故事应具备特征 (6,50)
 - 用例图 (70)
 - 用例特征 (4,50)

- 用例组成元素 (3,40)
- 用例详细描述 (40)
- 活动图 (60)
- 3.3 需求规格说明书 (SRS) 目3.3 需求规格说明书 (SRS)
 - 需求规格说明书是什么 (6,30)
 - 涉及人员 (5,10)
 - 应包含内容 (5,20)
 - 三大组成部分 (3,40)
- 四 软件设计
 - 4.1 软件工程开发方法与软件设计 目4.1 软件工程开发方法与软件设计
 - 软件工程开发方法有哪些类 (2,20)
 - 传统开发方法有哪些 (3,50)
 - 信息建模方法与面向对象方法的区别 (4,20)
 - 面向对象的概念 (40)
 - 良好软件设计的三个特征 (3,40)
 - 设计的原则 (6,40)
 - 4.2 软件体系结构设计 目4.2 软件体系结构设计
 - 软件体系结构的内容 (3,50)
 - 构件特点 (4,40)
 - 构件组成 (2,40)
 - 软件体系结构风格 (5,90) (2020年简答题)
 - 4.3 类、数据建模与设计 目4.3 类、数据建模与设计
 - CRC卡片分解法 (60) (2021简答题)
 - 类图 (50) (2020简答题)
 - DFD结构化方法 (90) (2020简答题)
 - 4.4 行为建模设计 目4.4 行为建模设计
 - 有哪些行为建模设计 (4,60)
 - 状态图法 (70)
 - 顺序图法 (90) (2021简答题, 千万注意分支语句与循环语句) (2020简答题)
 - 协作图法 (50)
 - 活动图法 (80)
 - 时序图与协作图比较 (60)
 - 4.5 物理建模与设计 目4.5 物理建模与设计
 - 组件类型 (3,40)
- 五 软件编码、测试与质量保证
 - 5.1 软件编程 目5.1 软件编程

- 软件编程包括 (5,30) (2021简答题)
- 代码审查方式 (3,50)
- 不适合重构的情况 (3,50)
- 代码较差的情况 (6,40)
- 5.2 软件测试 目5.2 软件测试
 - 软件缺陷术语 (4,50)
 - 软件测试目的 (3,30)
 - 软件测试的局限性 (3,40)
 - 软件测试基本原则 (n,30)
 - 测试人员角色 (4,20)
 - 测试人员应具备素质 (3,10)
 - 测试对象 (3,30)
 - 测试过程 (4,40)
 - 软件测试类型 (4,40) (2021简单题)
 - 各种测试方法 (n,100)
 - 测试用例的重要性 (4,80)
 - 测试样例的设计要求 (4,80)
- 5.3 白盒测试 目5.3 白盒测试 (2020简答题)
 - 逻辑测试 (5,90) (2021简答题)
 - 控制结构测试 (2,80)
- 5.4 黑盒测试 目5.4 黑盒测试 (2020简答题)
 - 等价类测试 (80)
 - 边界值测试 (80)
 - 场景测试 (70)
- 5.5 变异测试 目5.5 变异测试
 - 理论基础 (2,50)
 - 变异得分计算 (70)
 - 变异测试的优缺点 (8,50)
- 5.6 性能测试 目5.6 性能测试
 - 7种性能测试 (7,80)
 - 性能测试指标 (6,60)
 - 性能测试模型 (7,10)
 - 自动化测试适用于 (3,30)
- 六 软件实施、维护与演化
 - 6.1 敏捷开发 目6.1 敏捷开发
 - 软件开发更应该侧重于 (3,30)

- 敏捷开发核心理念 (3,20) (2021简答题)
- 6.2 软件实施、维护与演化 [目6.2 软件实施、维护与演化](#)
 - 软件交付工作 (3,40)
 - Lehman 法则 (5,20)
 - 逆向工程 (40)