

2021 年系统分析师考试模考试卷（论文写作）

1、

论软件开发模型及应用

软件开发模型（Software Development Model）是指软件开发全部过程、活动和任务的结构框架。软件开发过程包括需求、设计、编码和测试等阶段，有时也包括维护阶段。软件开发模型能清晰、直观地表达软件开发全过程，明确规定了要完成的主要任务和活动，用来作为软件项目工作的基础。对于不同的软件项目，针对应用需求、项目复杂程度、规模等不同要求，可以采用不同的开发模型，并采用相应的人员组织策略、管理方法、工具和环境。

问题内容：

请围绕“软件开发模型及应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 简要叙述你参与的软件开发项目以及你所承担的主要工作。
2. 列举出几种典型的软件开发模型，并概要论述每种软件开发模型的主要思想和技术特点。
3. 根据你所参与的项目中使用的软件开发模型，具体阐述使用方法和实施效果。

2、

论需求分析方法及应用

需求分析是提炼、分析和仔细审查已经获取到的需求的过程。需求分析的目的是确保所有的项目干系人（利益相关者）都理解需求的含义并找出其中的错误、遗漏或其他不足的地方。需求分析的关键在于对问题域的研究与理解。为了便于理解问题域，现代软件工程所推荐的需求分析方法是对问题域进行抽象，将其分解为若干个基本元素，然后对元素之间的关系进行建模。常见的需求分析方法包括面向对象的分析方法、面向问题域的分析方法、结构化分析方法等。而无论采用何种方法，需求分析的主要工作内容都基本相同。

问题内容：

请围绕“需求分析方法及应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 简要叙述你参与管理和开发的软件系统开发项目以及你在其中所承担的主要工作。
2. 概要论述需求分析工作过程所包含的主要工作内容。
3. 结合你具体参与管理和开发的实际项目，说明采用了何种需求分析方法，并举例详细描述具体的需求分析过程。

3、

论软件的系统测试及其应用

软件测试是软件交付客户前必须要完成的重要步骤之一，目前仍是发现软件错误（缺陷）的主要手段。系统测试是将已经确认的软件、计算机硬件、外设、网络等其他元素结合在一起，针对整个系统进行的测试，目的是验证系统是否满足了需求规格的定义，找出与需求规格不符或与之矛盾的地方，从而提出更加完善的方案。系统测试的主要内容包括功能性测试、健壮性测试、性能测试、用户界面测试、安全性测试、安装与反安装测试等。

问题内容：

请围绕“软件的系统测试及其应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与管理和开发的软件项目以及你在其中所担任的主要工作。
2. 详细论述软件的系统测试的主要活动及其所包含的主要内容，并说明功能性测试和性能测试的主要的目的。
3. 结合你具体参与管理和开发的实际项目，概要叙述如何采用软件的系统测试方法进行系统测试，说明具体实施过程以及应用效果。

4、

论企业应用集成

在企业信息化建设过程中，由于缺乏统一规划和总体布局，使企业信息系统形成多个信息孤岛，信息数据难以共享。企业应用集成（Enterprise Application Integration, EAI）可在表示集成、数据集成、控制集成和业务流程集成等多个层次上，将不同企业信息系统连接起来，消除信息孤岛，实现系统无缝集成。

问题内容：

请围绕“企业应用集成”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与管理和开发的企业应用集成项目及你在其中所承担的主要工作。
2. 详细论述实现各层次的企业应用集成所使用的主要技术。
3. 结合你具体参与管理和开发的实际项目，举例说明所采用的企业集成技术的具体实现方式及过程，并详细分析其实现效果。