

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2009 年上半年 系统分析师 下午试卷 II

（考试时间 15:20～17:20 共 120 分钟）

请按下表选答试题

| | |
|------|---------|
| 试题号 | 一 ~ 四 |
| 选择方法 | 选 答 1 题 |

请按下述要求正确填写答题纸

1. 本试卷满分 75 分。
2. 在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。
3. 在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
4. 在试题号栏内用“○”圈住选答的试题号。
5. 答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
6. 解答应分摘要和正文两部分。在书写时，请注意以下两点：
 - ① 摘要字数在 400 字以内，可以分条叙述，但不允许有图、表和流程图。
 - ② 正文字数为 2000 字至 3000 字，文中可以分条叙述，但不要全部用分条叙述的方式。
7. 解答时字迹务必清楚，字迹不清，将不评分。

从下列的 4 道试题（试题一至试题四）中任选 1 道解答。
请在答卷上用“O”圈住选答的试题编号。若用“O”圈住的试题编号超过 1 道，则按题号最小的 1 道评分。

试题一 论软件项目质量管理及其应用

软件工程的目标是生产出高质量的软件。ANSI/IEEE Std 729-1983 对软件质量的定义是“与软件产品满足规定的和隐含的需求能力有关的特征或特性的全体”，实际上反映了三方面的问题：

- (1) 软件需求是度量软件质量的基础。
- (2) 只满足明确定义的需求，而没有满足应有的隐含需求，软件质量也无法保证。
- (3) 不遵循各种标准定义的开发规则，软件质量就得不到保证。

软件质量管理贯穿于软件生命周期，极为重要。软件质量管理过程包括软件项目质量计划、软件质量保证和软件质量控制。质量管理的关键是预防重于检查，应事前计划好质量，而不只是事后检查，这有助于降低软件质量管理成本。

请围绕“软件项目质量管理及其应用”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担任的主要工作。
2. 详细论述在该项目中进行质量保证和质量控制时所实施的活动，并论述二者之间的关系。
3. 分析并讨论你所参与的项目中的质量管理成本，并给出评价。

试题二 论企业服务总线技术及其在应用集成中的作用

企业应用集成（Enterprise Application Integration, EAI）是企业必须要面对的实际问题，企业服务总线（Enterprise Service Bus, ESB）技术是一种基于面向服务体系结构的新型企业应用集成技术。与传统的 EAI 技术相比，ESB 采用总线式的体系结构集成多个应用系统，基于开放标准实现其内部核心功能，并支持快速加入新的应用到已有的集成环境中。

请围绕“企业服务总线技术及其在应用集成中的作用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与实施的企业应用集成项目（包括业务背景、组织结构、现有应用系统的分布、采用的技术等）以及你所担任的主要工作。
2. 详细论述企业服务总线的核心功能；列举目前流行的 ESB 产品；指出你参与的项目所选择的 ESB 产品，并从 ESB 核心功能的角度说明选择该产品的理由。
3. 阐述在使用企业服务总线技术进行应用集成时遇到了哪些问题，如何解决。

试题三 论 workflow 管理技术在 CIM 系统协作中的应用

计算机集成制造 (Computer Integration Manufacturing, CIM) 是信息技术和生产技术的综合应用, 旨在提高制造业企业的生产率和响应能力。企业面临的任务是: 将企业先后建立的多个分立的 CIM 系统集成起来, 形成一个协调的企业 CIM 综合应用平台, 实现各个不同 CIM 系统间的协同工作, 使得企业的业务过程、数据信息和组织管理都被作为 CIM 集成平台的组成部分。利用 workflow 管理技术为企业构建上述 CIM 综合应用平台, 使企业可以方便地协调各种业务功能, 优化资源的组织利用, 从而获得最佳的运行效益。但企业已有的 workflow 管理系统往往用于管理企业的业务过程和控制企业的业务活动, 并不能直接用来支持 CIM 综合应用平台的建设。

请围绕“workflow 管理技术在 CIM 系统协作中的应用”论题, 依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与分析和开发的 CIM 系统协作项目以及你所担任的主要工作。
2. 简要分析现有 workflow 管理系统直接支持企业实施 CIM 系统协同工作有何不足, 并从 workflow 执行角度详细论述通过哪些方式可以支持应用协作; 阐述你所选择的协作方式及其理由。
3. 在 workflow 管理系统提供动态创建 workflow 模型功能的基础上, 分析并说明用户可以采用哪些方式完成 CIM 系统间的协同工作, 以及在你所参与的项目中用户所采用的协作方式。

试题四 论政务流程的优化与再造

政务流程是一组相关的、结构化的活动集合, 这些活动集合为公众提供特定的服务或产品。一般而言, 政务流程有三类: 面向公众的流程, 为公众提供产品或服务; 支持流程, 为政府内部提供产品、服务和信息; 管理流程, 促使面向公众的流程和支持流程有效配合, 以符合公众和用户的期望与需要。

为提升政府的治理能力, 许多地区政府在建设电子政务系统的同时, 都进行了政务流程的规范、优化与再造。

流程再造是用成本、质量、服务和速度等来衡量和改善工作业绩, 对业务流程进行的根本性再思考和彻底再设计。政府流程的优化与再造是对政府治理的理念、原则、结构、行为等进行大的改进, 以提高政府绩效和服务品质, 而不是简单的组织精简和结构重组。

请围绕“政务流程的优化与再造”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、分析的电子政务类信息系统项目以及你所担任的主要工作。
2. 论述你在实施电子政务项目时, 现有政务流程存在的问题。
3. 阐述如何实施电子政务流程的优化与再造, 效果如何。