

内 容 简 介

系统分析师考试是全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的高级专业技术资格和职称考试,是历年各级考试报名的热点之一。本书汇集了2014年至2019年的所有试题和权威解析。欲参加考试的考生认真研读本书的内容后,将会更加深入理解近年考题的内容和要点,发现自己的知识薄弱点,使学习更加有的放矢,对提升通过考试的信心会有极大的帮助。

本书适合参加系统分析师考试的学生备考使用。

本书扉页为防伪页,封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。举报:010-62782989, beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

系统分析师 2014 至 2019 年试题分析与解答/全国计算机专业技术资格考试办公室主编. —北京:清华大学出版社, 2020.12

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试指定用书
ISBN 978-7-302-56917-6

I. ①系… II. ①全… III. ①软件工程—系统分析—资格考试—题解 IV. ①TP311.521-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 226754 号

责任编辑:杨如林

封面设计:常雪影

责任校对:胡伟民

责任印制:

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-83470235

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:20

防伪页:1 字 数:500 千字

版 次:2020 年 12 月第 1 版

印 次:2020 年 12 月第 1 次印刷

定 价:75.00 元

产品编号:089251-01

前 言

根据国家有关的政策性文件，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（以下简称“计算机软件考试”）已经成为计算机软件、计算机网络、计算机应用、信息系统、信息服务领域高级工程师、工程师、助理工程师、技术员国家职称资格考试。而且，根据信息技术人才年轻化的特点和要求，报考这种资格考试不限学历与资历条件，以不拘一格选拔人才。现在，软件设计师、程序员、网络工程师、数据库系统工程师、系统分析师、系统架构设计师和信息系统项目管理师等资格的考试标准已经实现了中国与日本互认，程序员和软件设计师等资格的考试标准已经实现了中国和韩国互认。

计算机软件考试规模发展很快，年报考规模已经超过 50 万人，二十多年来，累计报考人数超过 500 万。

计算机软件考试已经成为我国著名的 IT 考试品牌，其证书的含金量之高已得到社会的公认。计算机软件考试的有关信息见网站 www.ruankao.org.cn 中的资格考试栏目。

对考生来说，学习历年试题分析与解答是理解考试大纲的最有效、最具体的途径之一。

为帮助考生复习备考，全国计算机专业技术资格考试办公室汇集了系统分析师 2014 年至 2019 年的试题分析与解答，以便于考生测试自己的水平，发现自己的弱点，更有针对性、更系统地学习。

计算机软件考试的试题质量高，包括了职业岗位所需的各个方面的知识和技术，不但包括技术知识，还包括法律法规、标准、专业英语、管理等方面的知识；不但注重广度，而且还有一定的深度；不但要求考生具有扎实的基础知识，还要具有丰富的实践经验。

这些试题中，包含了一些富有创意的试题，一些与实践结合得很好的试题，一些富有启发性的试题，具有较高的社会引用率，对学校教师、培训指导者、研究工作者都是很有帮助的。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，诚恳地期望各位专家和读者批评指正，对此，我们将深表感激。

编 者

目 录

第 1 章	2014 上半年系统分析师上午试题分析与解答	1
第 2 章	2014 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	30
第 3 章	2014 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	46
第 4 章	2015 上半年系统分析师上午试题分析与解答	52
第 5 章	2015 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	89
第 6 章	2015 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	106
第 7 章	2016 上半年系统分析师上午试题分析与解答	110
第 8 章	2016 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	140
第 9 章	2016 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	155
第 10 章	2017 上半年系统分析师上午试题分析与解答	161
第 11 章	2017 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	190
第 12 章	2017 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	209
第 13 章	2018 上半年系统分析师上午试题分析与解答	214
第 14 章	2018 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	242
第 15 章	2018 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	260
第 16 章	2019 上半年系统分析师上午试题分析与解答	267
第 17 章	2019 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答	292
第 18 章	2019 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点	309

第 16 章 2019 上半年系统分析师上午试题分析与解答

试题（1）

面向对象分析中，一个事物发生变化会影响另一个事物，两个事物之间属于__（1）__。

- （1） A. 关联关系 B. 依赖关系 C. 实现关系 D. 泛化关系

试题（1）分析

本题考查统一建模语言（UML）的基础知识。

UML 用关系把事物结合在一起。依赖关系是两个事物之间一个事物发生变化会影响另一个事物；关联关系描述一组对象之间连接的结构关系；泛化关系描述一般化和特殊化的关系；实现关系是类之间一个类指定了由另一个类保证执行的契约。

参考答案

- （1） B

试题（2）

关于用例图中的参与者，说法正确的是__（2）__。

- （2） A. 参与者是与系统交互的事物，都是由人来承担
B. 当系统需要定时触发时，时钟就是一个参与者
C. 参与者可以在系统外部，也可能在系统内部
D. 系统某项特定功能只能有一个参与者

试题（2）分析

本题考查用例模型的基础知识。

用例图中，参与者是指存在于系统外部并与系统进行交互的任何事物，既可以是使用系统的用户，也可以是其他外部系统和设备等外部实体。当系统需要定时触发时，时钟就是一个参与者。执行系统某项功能的参与者可能有多个，根据职责的重要程度不同，有主要参与者和次要参与者之分。

参考答案

- （2） B

试题（3）～（5）

在线学习系统中，课程学习和课程考试都需要先检查学员的权限，“课程学习”与“检查权限”两个用例之间属于__（3）__；课程学习过程中，如果所缴纳学费不够，就需要补缴学费，“课程学习”与“缴纳学费”两个用例之间属于__（4）__；课程学习前需要课程注册，可以采用电话注册或者网络注册，“课程注册”与“网络注册”两个用例之间属于__（5）__。

- （3） A. 包含关系 B. 扩展关系 C. 泛化关系 D. 关联关系
（4） A. 包含关系 B. 扩展关系 C. 泛化关系 D. 关联关系
（5） A. 包含关系 B. 扩展关系 C. 泛化关系 D. 关联关系

试题（3）～（5）分析

本题考查用例模型的基础知识。

包含关系是指可以从两个或两个以上的用例中提取公共行为，在线学习系统中，课程学习和课程考试都需要先检查学员的权限，“课程学习”与“检查权限”两个用例之间属于包含关系。扩展关系是指一个用例明显地混合了两种或两种以上的不同场景时可以发生多种分支，“课程学习”与“缴纳学费”两个用例之间属于扩展关系。泛化关系是指多个用例共同拥有一种类似的结构和行为，“课程注册”与“网络注册”两个用例之间属于泛化关系。

参考答案

（3）A （4）B （5）C

试题（6）、（7）

非对称加密算法中，加密和解密使用不同的密钥，下面的加密算法中（6）属于非对称加密算法。若甲、乙采用非对称密钥体系进行保密通信，甲用乙的公钥加密数据文件，乙使用（7）来对数据文件进行解密。

（6）A. AES B. RSA C. IDEA D. DES

（7）A. 甲的公钥 B. 甲的私钥 C. 乙的公钥 D. 乙的私钥

试题（6）、（7）分析

本题考查加密算法的基础知识。

非对称加密算法是指在加密和解密过程中，使用两个不相同的密钥，这两个密钥之间没有相互的依存关系。通常加密密钥为公钥，解密密钥为私钥。目前，使用较为广泛的非对称加密算法是 RSA。

参考答案

（6）B （7）D

试题（8）、（9）

用户 A 从 CA 获取了自己的数字证书，该数字证书中包含为证书进行数字签名的（8）和（9）。

（8）A. CA 的私钥 B. CA 的公钥 C. A 的私钥 D. A 的公钥

（9）A. CA 的私钥 B. CA 的公钥 C. A 的私钥 D. A 的公钥

试题（8）、（9）分析

本题考查信息安全基础知识。

CA（Certificate Authority）即颁发数字证书的机构，是负责发放和管理数字证书的权威机构，并作为电子商务交易中受信任的第三方，承担公钥体系中公钥的合法性检验的责任。

数字证书在用户公钥后附加了用户信息及 CA 的签名。公钥是密钥对的一部分，另一部分是私钥。公钥公之于众，谁都可以使用。私钥只有自己知道。由公钥加密的信息只能由与之相对应的私钥解密。为确保只有某个人才能阅读自己的信件，发送者要用收件人的公钥加密信件；收件人便可用自己的私钥解密信件。同样，为证实发件人的身份，发送者要用自己的私钥对信件进行签名；收件人可使用发送者的公钥对签名进行验证，以确认发送者的身份。

参考答案

(8) A (9) D

试题(10)

甲公司委托乙公司开发一种工具软件,未约定软件的使用权、转让权及利益分配办法,甲公司按规定支付乙公司开发费用。然而,乙公司按约定时间开发该工具软件后,在未向甲公司交付之前,将其转让给丙公司。下列说法中,正确的是(10)。

- (10) A. 该工具软件的使用权属于甲公司
- B. 甲和乙公司均有该工具软件的使用权和转让权
- C. 乙公司与丙公司的转让合同无效
- D. 该工具软件的转让权属于乙公司

试题(10)分析

本题考查知识产权基础知识。

接受他人委托开发的软件,其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定,书面合同或者合同未作明确约定的,其著作权由受托人享有。根据《计算机软件保护条例》相关规定,软件著作权人享有发表权、署名权、修改权、复制权、发行权、出租权、信息网络传播权、翻译权以及应当由软件著作权人享有的其他权利。软件著作权人可以全部或者部分转让其软件著作权,并有权获得报酬。

软件著作权转让是指软件著作权人作为转让方与受让方通过签订转让合同的方式,明确其中权利义务,将软件著作权的全部或者其中的一部分权利转移给受让方所有,受让方成为新的版权(全部或部分)所有者,而由受让方支付相应转让费的一种法律行为。《计算机软件保护条例》第二十条规定:转让软件著作权的,当事人应当订立书面合同。

参考答案

(10) D

试题(11)

根据《计算机软件保护条例》,下列说法中,错误的是(11)。

- (11) A. 受保护的软件必须固化在有形物体上,如硬盘、光盘、软盘等
- B. 合法复制品所有人的权利包括出于学习研究目的,安装、储存、显示等方式使用复制品,必须经著作权人许可,可不向其支付报酬
- C. 如果开发者在单位或组织中任职期间,所开发的软件符合一定条件,则软件著作权应归单位或组织所有
- D. 接受他人委托而进行开发的软件,其著作权的归属应由委托人与受托人签订书面合同约定;如果没有签订合同,或合同中未规定的,则其著作权由受托人享有

试题(11)分析

本题考查知识产权基础知识。

软件著作权受保护的条件包括:①原创性,即软件应该是开发者独立设计、独立编制的编码组合;②感知性,受保护的软件须固定在某种有形物体上,客观表达出来并为人们所知

悉；③可再现性，即把软件转载在有形物体上的可能性。

合法复制品所有人的权利包括出于学习研究目的，安装、储存、显示等方式使用复制品，无须经著作权人许可。

参考答案

(11) B

试题(12)

某教授于 2016 年 6 月 1 日自行将《信息网络传播权保护条例》译成英文，投递给某国家的核心期刊，并于 2016 年 11 月 1 日发表。国家相关部门认为该教授的译文质量很高，经与该教授协商，于 2017 年 1 月 5 日发文将该译文定为官方正式译文。下列说法，(12)是正确的。

- (12) A. 由于该教授未经相关部门同意而自行翻译官方条例，因此对其译文不享有著作权
- B. 该教授对其译文自 2016 年 6 月 1 日起一直享有著作权
- C. 该教授对其译文自 2016 年 6 月 1 日至 2017 年 1 月 4 日期间享有著作权
- D. 该教授对其译文自 2016 年 11 月 1 日至 2017 年 1 月 4 日期间享有著作权

试题(12)分析

本题考查知识产权基础知识。

该教授对《信息网络传播权保护条例》英文译文自 2016 年 6 月 1 日至 2017 年 1 月 4 日期间享有著作权。

参考答案

(12) C

试题(13)

甲公司从市场上购买乙公司生产的软件，作为甲公司计算机产品的部件。丙公司已经取得该软件的发明权，并许可乙公司生产销售该软件。下列说法中，正确的是(13)。

- (13) A. 甲公司的行为构成对丙公司权利的侵犯
- B. 甲公司的行为不构成对丙公司权利的侵犯
- C. 甲公司的行为不侵犯丙公司的权利，乙公司侵犯了丙公司的权利
- D. 甲公司的行为与乙公司的行为共同构成对丙公司权利的侵犯

试题(13)分析

本题考查知识产权基础知识。

甲公司的行为不构成对丙公司权利的侵犯。

参考答案

(13) B

试题(14)

雷达设计人员在设计数字信号处理单元时，其处理器普遍采用 DSP 芯片（比如：TI 公司的 TMS320C63xx），通常 DSP 芯片采用哈佛（HarVard）体系结构，以下关于哈佛结构特征的描述，不正确的是(14)。

- (14) A. 程序和数据具有独立的存储空间，允许同时取指令和取操作数，并允许在程序

空间或数据空间之间互传数据

- B. 处理器内部采用多总线结构,保证了在一个机器周期内可以多次访问程序空间和数据空间
- C. 哈佛体系结构强调的是多功能,适合多种不同的环境和任务,强调兼容性
- D. 处理器内部采用多处理单元,可以在一个指令周期内同时进行运算

试题(14)分析

通常的计算机体系结构都采用冯·诺依曼结构,但是冯·诺依曼结构没有区分程序存储器和数据存储器,这样导致了总线拥堵;DSP 需要高度并行处理技术,由于总线宽度的限制,必然降低了并行处理能力。哈佛结构的主要特点就是多总线结构、程序与数据空间分离,达到并行执行,尤其是在多处理器方面,可达到每个处理器在一个周期内同时运算。哈佛结构不追求适应多种环境,不强调兼容性。

因此,选项 A、B、D 说法正确的原因是其描述的特征符合哈佛(HarVard)体系结构;C 说法不正确的原因是哈佛体系结构强调的是单一功能性,而不能满足要适应多功能、不同环境和任务,这个特征是冯·诺依曼结构特征。

参考答案

(14) C

试题(15)

某 16 位 AD 芯片中标注电压范围是 $-5V \sim +5V$,请问该款 AD 芯片的分辨率是(15)。

(15) A. 10V B. 0.0763 mV C. 0.1526mV D. 0.3052mV

试题(15)分析

AD 芯片是模拟与数字信号的转换芯片,其主要功能是将外部模拟信号通过 AD 芯片转换成计算机可以处理的数字信号。AD 芯片的分辨率是指 AD 转换器对输入信号的分辨能力。通常,AD 转换的分辨率=参考电压/(总元素-1),而总元素是指 AD 位数所能表示的最大数值,如 8 位 AD,其总元素是 256。所以,16 位 AD 的分辨率= $(10V)/(65536-1)=0.1526mV$ 。

参考答案

(15) C

试题(16)

以下关于多核处理器的说法中,不正确的是(16)。

- (16) A. 采用多核处理器可以降低计算机系统的功耗和体积
- B. SMP、BMP 和 MP 是多核处理器系统通常采用的三种结构,采用哪种结构与应用场景相关,而无须考虑硬件的组成差异
- C. 在多核处理器中,计算机可以同时执行多个进程,而操作系统中的多个线程也可以并行执行
- D. 多核处理器是将两个或更多的独立处理器封装在一起,集成在一个电路中

试题(16)分析

SMP 是一种对称型多核处理系统结构,MP 是一种非对称型多处理器系统结构,而 BMP 是一种介于对称、非对称之间的多核处理系统结构。多核处理器可降低计算机体积与功耗,

第 17 章 2019 上半年系统分析师下午试题 I 分析与解答

试题一为必答题，从试题二至试题五中任选 2 道题解答。请在答题纸上的指定位置处将所选择试题的题号框涂黑。若多涂或者未涂题号框，则对题号最小的 2 道试题进行评分。

试题一（共 25 分）

阅读以下关于软件系统分析的叙述，在答题纸上回答问题 1 至问题 3。

【说明】

某软件企业为电信公司开发一套网上营业厅系统，以提升服务的质量和效率。项目组经过分析，列出了项目开发过程中的主要任务、持续时间和所依赖的前置任务，如表 1-1 所示。在此基础上，绘制了项目 PERT 图。

表 1-1 网上营业厅系统 PERT 图

任务名称	持续时间（周）	前置任务	松弛时间
A. 问题分析	2	-	-
B. 数据建模	3	A	-
C. 业务过程建模	6	B	(a)
D. 数据库设计	2	B	(b)
E. 接口设计	3	B、C、D	(c)
F. 程序设计	4	B、D	(d)
G. 单元测试	7	D、E、F	(e)
H. 集成测试	2	G	-
I. 安装和维护	2	H	-

【问题 1】（10 分）

PERT 图采用网络图来描述一个项目的任务网络，不仅可以表达子任务的计划安排，还可以在任务计划执行过程中估计任务完成的情况。针对表 1-2 中关于 PERT 图中关键路径的描述（1）～（5），判断对 PERT 图的特点描述是否正确，并说明原因。

表 1-2 PERT 图特点描述

编号	PERT 图特点
（1）	关键路径是 PERT 图中工期最长的路径
（2）	一个 PERT 图仅包含唯一的一条关键路径
（3）	关键路径在项目执行过程中不会变化
（4）	PERT 图中关键路径越多说明项目越复杂
（5）	关键路径上的任务不能延迟

【问题 2】(5 分)

根据表 1-1 所示任务及其各项任务之间的依赖关系, 计算对应 PERT 图中的关键路径及项目所需工期。

【问题 3】(10 分)

根据表 1-1 所示任务及其各项任务之间的依赖关系, 分别计算对应 PERT 图中任务 C~G 的松弛时间 (Slack Time), 将答案填入 (a) ~ (e) 中的空白处。

试题一分析

本题考查 PERT 图及关键路径分析相关知识及应用。

PERT (Program/Project Evaluation and Review Technique) 即计划评审技术, 是利用网络分析制订计划以及对计划予以评价的技术。它能协调整个计划的各道工序, 合理安排人力、物力、时间、资金, 加速计划的完成。在现代计划的编制和分析手段上, PERT 被广泛地使用, 是现代项目管理的重要手段和方法。

此类题目要求考生熟练掌握项目管理中 PERT 的基础知识和应用技术, 能够结合题目中所述各项任务及其依赖关系绘制 PERT 图, 并在此基础上进行关键路径分析以确定关键路径及非关键任务的可延迟时间。

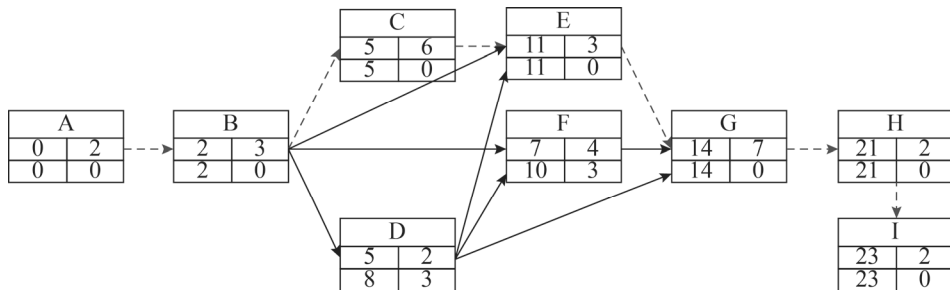
【问题 1】

通过描述 PERT 图的特点, 考查考生对于 PERT 和关键路径分析知识的掌握程度。

项目工期是指项目所有任务完成的最早时间, 对应于 PERT 图中的最长路径, 即关键路径; PERT 图中可能存在多条路径有相同工期, 关键路径也可能存在多条; 在项目执行过程中, 如果任务的实际完成时间发生变化, 那么项目关键路径就可能发生变化; PERT 图中关键路径越多, 那同时并发且不可延迟的任务就越多, 项目任务之间的关系就会更复杂; 关键路径上的任务一旦发生延迟, 整个项目工期会增加, 所以关键路径上的任务不能延迟。

【问题 2】

根据题目所述绘制任务 PERT 图如下所示。



从任务 A 到任务 I 中工期最长的路径为关键路径: A-B-C-E-G-H-I, 其关键路径长度即项目工期为 25 周。

【问题 3】

从 PERT 图中可知任务 C、E、G 为关键任务, 其可延迟时间为 0; 任务 D、F 为非关键任务, 其可延迟时间为最晚开始时间减去最早开始时间, 均为 3。

第 18 章 2019 上半年系统分析师下午试题 II 写作要点

从下列的 4 道试题（试题一至试题四）中任选 1 道解答。请在答题纸上的指定位置将所选择试题的题号框涂黑。若多涂或者未涂题号框，则对题号最小的一道试题进行评分。

试题一 论系统需求分析方法

系统需求分析是开发人员经过调研和分析，准确理解用户和项目的功能、性能、可靠性等要求，将用户非形式的诉求表述转化为完整的需求定义，从而确定系统必须做什么的过程。系统需求分析具体可分为功能性需求、非功能性需求与设计约束三个方面。

请围绕“系统需求分析方法”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. 详细论述系统需求分析的主要方法。

3. 结合你具体参与管理和开发的实际软件项目，说明是如何使用系统需求分析方法进行系统需求分析的，说明具体实施过程以及应用效果。

试题一写作要点

一、简要叙述所参与管理和开发的软件项目，并明确指出在其中承担的主要任务和开展的主要工作。

二、从系统分析出发，可将需求分析方法大致分为功能分解方法、结构化分析方法、信息建模方法和面向对象的分析方法。

（1）功能分解方法。

将新系统作为多功能模块的组合。各功能模块可分解为若干子功能及接口，子功能再继续分解。便可得到系统的雏形，即功能分解：功能、子功能和功能接口。

（2）结构化分析方法。

结构化分析方法是一种从问题空间到某种表示的映射方法，是结构化方法中重要且被普遍接受的表示系统，由数据流图和数据词典构成并表示。此分析法又称为数据流法。其基本策略是跟踪数据流，即研究问题域中数据流动方式及在各个环节上所进行的处理，从而发现数据流和加工。结构化分析可定义为数据流、数据处理或加工、数据存储、端点、处理说明和数据字典。

（3）信息建模方法。

它从数据角度对现实世界建立模型。大型软件较复杂。很难直接对其分析和设计，常借助模型。模型是开发中常用工具，系统包括数据处理、事务管理和决策支持。实质上，也可

看成由一系列有序模型构成,其有序模型通常为功能模型、信息模型、数据模型、控制模型和决策模型。有序是指这些模型是分别在系统的不同开发阶段及开发层次一同建立的。建立系统常用的基本工具是 E-R 图。经过改进后称为信息建模法,后来又发展为语义数据建模方法,并引入了许多面向对象的特点。

信息建模可定义为实体或对象、属性、关系、父类型/子类型和关联对象。此方法的核心概念是实体和关系,基本工具是 E-R 图,其基本要素由实体、属性和联系构成。该方法的基本策略是从现实中找出实体,然后再用属性进行描述。

(4) 面向对象的分析方法。

面向对象的分析方法的关键是识别问题域内的对象,分析它们之间的关系,并建立三类模型,即对象模型、动态模型和功能模型。面向对象主要考虑类或对象、结构与连接、继承和封装、消息通信。这些只表示面向对象分析中几项最重要特征。类的对象是对问题域中事物的完整映射,包括事物的数据特征(即属性)和行为特征(即服务)。

三、考生需结合自身参与项目的实际状况,指出其参与管理和开发的项目中如何应用系统需求分析方法进行系统需求分析的,说明具体实施过程、使用的方法,并对实际应用效果进行分析。

试题二 论系统自动化测试及其应用

软件系统测试是在将软件交付给客户之前所必须完成的重要步骤之一,目前,软件测试仍是发现软件缺陷的主要手段。软件系统测试的对象是完整的、集成的计算机系统,系统测试的目的是验证完整的软件配置项能否和系统正确连接,并满足系统设计文档和软件开发合同规定的要求。系统测试工作任务难度高,工作量大,存在大量的重复性工作,因此自动化测试日益成为当前软件系统测试的主要手段。

请围绕“系统自动化测试及其应用”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. 详细论述系统自动化测试的主要工作内容及优缺点。
3. 结合你具体参与管理和开发的实际项目,说明是如何进行系统自动化测试的,说明具体实施过程以及应用效果。

试题二写作要点

一、简要叙述所参与管理和开发的软件项目,并明确指出在其中承担的主要任务和开展的主要工作。

二、自动化测试通常需要构建存放程序软件包和测试软件包的文件服务器,存储测试用例和测试结果的数据库服务器,执行测试的运行环境,控制服务器,Web 服务器和客户端程序。自动化测试工具应该包含对测试执行的支撑功能,具体应包括:具备相应的容错处理系统,能够自动处理测试中的异常情况;提供测试的集成环境,支持对脚本的执行、跟踪、检查、错误定位,以及故障重演等能力,并提供对外部自动化测试工具的集成扩展能力;提供对脚本代码的控制与管理等。

自动化测试的优点:

1. 提高测试执行的速度;