



全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

信息系统监理师 历年试题分析与解答

全国计算机专业技术资格考试办公室组编

(2010年最新版)



清华大学出版社

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

信息系统监理师 历年试题分析与解答 (2010年最新版)

全国计算机专业技术资格考试办公室组编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

信息系统监理师级考试是全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的中级职称考试,是历年各级考试报名中的热点。本考试虽然只是中级级别的考试,但对考试通过者,各用人单位都给予了极大的关注,因此本考试也被看作是“含金量”极大的考试。

本书汇集了 2005 上半年至 2009 上半年的所有试题和权威的解析,参加考试的考生,认真读懂本书的内容后,将会更加了解考题的思路,对提升自己考试通过率的信心会有极大的帮助。

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。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

信息系统监理师历年试题分析与解答:2010 年最新版 / 全国计算机专业技术资格考试办公室组编. —北京:清华大学出版社, 2010.5

(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 978-7-302-22462-4

I. ①信… II. ①全… III. ①电子计算机-信息系统-系统工程-监督管理-工程技术人员-资格考核-解题 IV. ①TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 062813 号

责任编辑:柴文强 王冰飞

责任校对:徐俊伟

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

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 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:24.5 防伪页:1 字 数:530 千字

版 次:2010 年 5 月第 1 版 印 次:2010 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~6000

定 价:42.00 元

产品编号:038114-01

序 言

软件产业是信息产业的核心之一，是经济社会发展的基础性、先导性和战略性产业，在推进信息化与工业化融合、促进发展方式转变和产业结构升级、维护国家安全等方面有着重要作用。党中央、国务院高度重视软件产业发展，先后出台了 18 号文件、47 号文件等一系列政策措施，营造了良好的发展环境。近年来，我国软件产业进入快速发展期。2007 年销售收入达到 5834 亿元，出口 102.4 亿美元，软件从业人数达 148 万人。全国共认定软件企业超过 1.8 万家，登记备案软件产品超过 5 万个。软件技术创新取得突破，国产操作系统、数据库、中间件等基础软件相继推出并得到了较好的应用。软件与信息服务外包蓬勃发展，软件正版化工作顺利推进。

随着软件产业的快速发展，软件人才需求日益迫切。为适应产业发展需求、规范软件专业技术人员技术资格，20 余年前全国计算机软件考试创办，率先执行了以考代评政策。近年来，考试作了很多积极的探索，进行了一系列改革，考试名称、考试内容、专业类别、职业岗位也作了相应的变化。目前，考试名称已调整为计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试，涉及 5 个专业类别、3 个级别层次共 27 个职业岗位，采取水平考试的形式，执行资格考试政策，并扩展到高级资格，取得了良好效果。20 余年来，累计报考人数近 200 万，影响力不断扩大。程序员、软件设计师、系统分析师、网络工程师、数据库系统工程师的考试标准已与日本相应考试级别实现互认，程序员和软件设计师的考试标准与韩国实现互认。通过考试，一大批软件人才脱颖而出，为加快培育软件人才队伍、推动软件产业健康发展起到了重要作用。

最近，工业和信息化部电子教育与考试中心组织了一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家编写了这套全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试教材和辅导用书。按照考试大纲的要求，教材和辅导用书全面介绍相关知识与技术，帮助考生学习备考，将为软件考试的规范和完善起到积极作用。

我相信，通过社会各界共同努力，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试将更加规范、科学，培养出更多专业技术人才，为加快发展信息产业、推动信息化与工业化融合做出积极贡献。

工业和信息化部副部长

李政信

前 言

根据国家有关的政策性文件,全国计算机技术和软件专业资格(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、系统分析师考试标准已经实现了中国与日本国互认,程序员和软件设计师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 20 万人,二十年来,累计报考人数约 200 万人。

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.ceiaec.org 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。

为帮助考生复习备考,全国软考办对考生人数较多的考试级别,汇集了近几年来的试题分析与解答印刷出版,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佳题,一些富有启发性的题,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

2010 年 3 月 1 日

目 录

第 1 章	2005 上半年信息系统监理师级上午试题分析与解答	1
第 2 章	2005 上半年信息系统监理师级下午试题分析与解答	29
第 3 章	2005 下半年信息系统监理师上午试题分析与解答	41
第 4 章	2005 下半年信息系统监理师下午试题分析与解答	69
第 5 章	2006 上半年信息系统监理师上午试题分析与解答	82
第 6 章	2006 上半年信息系统监理师下午试题分析与解答	105
第 7 章	2006 下半年信息系统监理师上午试题分析与解答	119
第 8 章	2006 下半年信息系统监理师下午试题分析与解答	144
第 9 章	2007 上半年信息系统监理师上午试题分析与解答	158
第 10 章	2007 上半年信息系统监理师下午试题分析与解答	188
第 11 章	2007 下半年信息系统监理师上午试题分析与解答	199
第 12 章	2007 下半年信息系统监理师下午试题分析与解答	230
第 13 章	2008 上半年信息系统监理师上午试题分析与解答	243
第 14 章	2008 上半年信息系统监理师下午试题分析与解答	272
第 15 章	2008 下半年信息系统监理师上午试题分析与解答	285
第 16 章	2008 下半年信息系统监理师下午试题分析与解答	321
第 17 章	2009 上半年信息系统监理师上午试题分析与解答	337
第 18 章	2009 上半年信息系统监理师下午试题分析与解答	371

第 1 章 2005 上半年信息系统监理师级上午试题

分析与解答

试题 (1)、(2)

在计算机中,最适合进行数字加减运算的数字编码是 (1)。如果主存容量为 16M 字节,且按字节编址,表示该主存地址至少应需要 (2) 位。

(1) A. 原码 B. 反码 C. 补码 D. 移码

(2) A. 16 B. 20 C. 24 D. 32

试题 (1)、(2) 分析

在计算机的 CPU 中,通常只设置硬件加法器。只有补码能够将减法转化为加法,故用硬件加法器可以较方便地进行数字加减法。

用二进制编码表示地址,16M 字节地址最少需要 24 位。

参考答案

(1) C (2) C

试题 (3)、(4)

在下列存储管理方案中, (3) 是解决内存碎片问题的有效方法。虚拟存储器主要由 (4) 组成。

(3) A. 单一连续分配 B. 固定分区 C. 可变分区 D. 可重定位分区

(4) A. 寄存器和软盘 B. 软盘和硬盘

C. 磁盘区域与主存 D. CDROM 和主存

试题 (3) 分析

引入可变分区后虽然主存分配更灵活,也提高了主存利用率,但是由于系统不断地分配和回收中,必定会出现一些不连续的小的空闲区,尽管这些小的空闲区的总和超过某一个作业要求的空间,但是由于不连续而无法分配,产生了碎片。解决碎片的方法是拼接(或称紧凑),即向一个方向(例如向低地址端)移动已分配的作业,使那些零散的小空闲区在另一方向连成一片。分区的拼接技术,一方面是要求能够对作业进行重定位,另一方面系统在拼接时要耗费较多的时间。可重定位分区是解决碎片问题的简单而又行之有效的办法。基本思想:移动所有已分配好的分区,使之成为连续区域。分区“靠拢”的时机:当用户请求空间得不到满足时或某个作业执行完毕时。由于靠拢是要代价的,所以通常是在用户请求空间得不到满足时进行。

试题 (4) 分析

本题考查的是操作系统存储管理方面的基础知识。

一个作业在运行之前,没有必要把作业全部装入主存,而仅将当前要运行的那部分页面或段,先装入主存便可启动运行,其余部分暂时留在磁盘上。

程序在运行时如果它所访问的页(段)已调入主存,便可继续执行下去;但如果程序所要访问的页(段)尚未调入主存(称为缺页或缺段),此时程序应利用 OS 所提供的请求调页(段)功能,将它们调入主存,以使进程能继续执行下去。

如果此时主存已满,无法再装入新的页(段),则还须再利用页(段)的置换功能,将主存中暂时不用的页(段)调出至磁盘上,腾出足够的主存空间后,再将所要访问的页(段)调入主存,使程序继续执行下去。这样,便可使一个大的用户程序在较小的主存空间中运行;也可使主存中同时装入更多的进程并发执行。从用户角度看,该系统所具有的主存容量,将比实际主存容量大得多,人们把这样的存储器称为虚拟存储器。

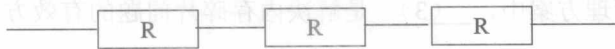
虚拟存储器具有请求调入功能和置换功能,能仅把作业的一部分装入主存便可运行作业的存储器系统,能从逻辑上对主存容量进行扩充的一种虚拟的存储器系统。其逻辑容量由主存和外存容量之和以及 CPU 可寻址的范围来决定,其运行速度接近于主存速度,成本也下降。可见,虚拟存储技术是一种性能非常优越的存储器管理技术,故被广泛地应用于大、中、小型机器和微型机中。

参考答案

(3) D (4) C

试题(5)

三个可靠度 R 均为 0.8 的部件串联构成一个系统,如下图所示:



则该系统的可靠度为(5)。

(5) A. 0.240 B. 0.512 C. 0.800 D. 0.992

试题(5)分析

本题中由三个部件串联构成系统,三个部件中任何一个部件失效就足以使系统失效。串联系统的可靠度 $RS=R \times R \times R=0.8 \times 0.8 \times 0.8=0.512$ 。

参考答案

(5) B

试题(6)、(7)

微机 A 和微机 B 采用同样的 CPU,微机 A 的主频为 800MHz 而微机 B 为 1200MHz。若微机 A 的平均指令执行速度为 40MIPS,则微机 A 的平均指令周期为(6) ns,微机 B 的平均指令执行速度为(7) MIPS。

(6) A. 15 B. 25 C. 40 D. 60
(7) A. 20 B. 40 C. 60 D. 80

试题(6)、(7)分析

计算机的时钟频率在一定程度上反映了机器速度,一般来说,主频越高,速度越快。

MIPS 的含义为“百万条指令/每秒”，也就是说，微机 A 平均每秒执行 4 千万条指令，因此其平均指令周期为 $1/4 \text{ 千万 s} = 0.25 \times 10^{-7} \text{ s} = 25 \times 10^{-9} \text{ s} = 25 \text{ ns}$ 。

因为微机 B 的主频为 1200MHz，是微机 A 主频的 $1200/800 = 1.5$ 倍，所以，微机 B 的平均指令执行速度应该比微机 A 的快 1.5 倍，即 $40 \times 1.5 = 60 \text{ MIPS}$ 。

参考答案

(6) B (7) C

试题 (8)

在下列体系结构中，最适合于多个任务并行执行的体系结构是 (8)。

- (8) A. 流水线向量机结构 B. 分布存储多处理机结构
C. 共享存储多处理机结构 D. 堆栈处理机结构

试题 (8) 分析

计算机系统结构又称为计算机体系结构，就是计算机的属性及功能特征，即计算机的外特性。采用流水结构的单机系统都是单指令流多数据流计算机，并行处理机采用资源重复技术，而采用流水结构的单机系统则采用时间重叠技术。

并行处理机的两种典型结构：具有分布存储器的并行处理机结构和具有共享存储器的并行处理机结构。分布存储器的并行处理机结构中有两类存储器，一类存储器是附属主处理机，主处理机实现整个并行处理机的管理，在其附属的存储器内常驻操作系统，适合于多任务并行执行的体系结构；另一类是分布在各个处理单元 PE 上的存储器（即 PEM），这类存储器用来保存程序和数据。每个处理单元只与附属于自身的存储器直接相连，而各处理单元之间的通信则采用互连网络 ICN 交换数据。

参考答案

(8) C

试题 (9)

某公司使用包过滤防火墙控制进出公司局域网的数据，在不考虑使用代理服务器的情况下，下面描述错误的是“该防火墙能够 (9) ”。

- (9) A. 使公司员工只能访问 Internet 上与其有业务联系的公司的 IP 地址
B. 仅允许 HTTP 协议通过
C. 使员工不能直接访问 FTP 服务端口号为 21 的 FTP 服务
D. 仅允许公司中具有某些特定 IP 地址的计算机可以访问外部网络

试题 (9) 分析

考点：考查包过滤防火墙的基础知识，尤其是它所工作的协议栈层次。

包过滤防火墙通常直接转发报文，它对用户完全透明，速度较快。包过滤防火墙一般有一个包检查模块（通常称为包过滤器），数据包过滤可以根据数据包中的各项信息来控制站点与站点、站点与网络、网络与网络之间的相互访问，但无法控制传输数据的内容，因为内容是应用层数据，而包过滤器处在传输层和网络层。无论是源 IP 地址还是目

的 IP 地址,都是网络层的 IP 地址,都在包过滤防火墙的控制范围内,因此,通过配置目的 IP 和源 IP,可以实现 A 和 D。默认情况下,FTP 协议开放的端口号是 21,它是传输层的 TCP 协议的端口号。因此,虽然 FTP 是应用层协议,但是通过包过滤防火墙限制 TCP 端口号,可以实现 C。HTTP 协议是超文本传输协议,它是应用层协议,包过滤防火墙无法实现对应用层协议的限制,所以无法实现 B。

参考答案

(9) B

试题 (10)、(11)

两个公司希望通过 Internet 进行安全通信,保证从信息源到目的地之间的数据传输以密文形式出现,而且公司不希望由于在中间节点使用特殊的安全单元而增加开支,最合适的加密方式是 (10),使用的会话密钥算法应该是 (11)。

(10) A. 链路加密 B. 节点加密 C. 端一端加密 D. 混合加密

(11) A. RSA B. RC-5 C. MD5 D. ECC

试题 (10)、(11) 分析

考点:有关信息的传输加密中有关链路加密、节点加密和端一端加密的特性,同时,也考查对常用密码算法特点及其使用范围的掌握情况。

链路加密只对两个节点之间(不含信息源和目的地两个端点本身)的通信信道线路上所传输的信息进行加密保护,但是在传输过程中经过每个节点时,节点中的数据是明文。节点加密的加解密都在节点中进行,即每个节点里装有加解密保护装置,用于完成一个密钥向另一个密钥的转换。节点中虽然不会出现明文,但是需要在经过的每个节点加装保护装置,这不仅不方便使用,而且会增加开支。端一端加密为系统提供从信息源到目的地传送数据的加密保护,不需要在通信节点上增加额外的安全单元,而且能够保证数据自始至终以密文形式出现,即使在节点中也是密文。

RC-5 是对称密码,加解密都使用相同的密钥,加密效率高,适合于加密大量的数据。RSA 和 ECC 是非对称密码,加解密使用不同的密钥(公钥和私钥),它们对计算资源的消耗较大,适合于加密非常少量的数据,例如加密会话密钥。MD5 可以用于生成数字摘要。

参考答案

(10) C (11) B

试题 (12)

我国著作权法中,(12)系指同一概念。

(12) A. 出版权与版权 B. 著作权与版权

C. 作者权与专有权 D. 发行权与版权

试题 (12) 分析

我国著作权法第五十六条中指出:“本法所称的著作权即版权。”

参考答案

(12) B

试题 (13)

由我国信息产业部批准发布,在信息产业部门范围内统一使用的标准称为 (13)。

(13) A. 地方标准 B. 部门标准 C. 行业标准 D. 企业标准

试题 (13) 分析

根据标准制定的机构和标准适用的范围有所不同,标准可分为国际标准、国家标准、行业标准、企业(机构)标准及项目(课题)标准。由国务院有关行政主管部门制定并报国务院标准化行政主管部门备案的标准,称为行业标准。我国信息产业部属我国行政主管部门,其批准发布标准在信息行业范围内为行业统一的标准。

参考答案

(13) C

试题 (14)

某软件设计师自行将他人使用C程序语言开发的控制程序转换为机器语言形式的控制程序,并固化在芯片中,该软件设计师的行为 (14)。

- (14) A. 不构成侵权,因为新的控制程序与原控制程序使用的程序设计语言不同
B. 不构成侵权,因为对原控制程序进行了转换与固化,其使用和表现形式不同
C. 不构成侵权,将一种程序语言编写的源程序转换为另一种程序语言形式,属于一种“翻译”行为
D. 构成侵权,因为他不享有原软件作品的著作权

试题 (14) 分析

计算机软件著作权的客体是指著作权法保护的计算机软件著作权的范围(受保护的客体)。著作权法保护的计算机软件是指计算机程序(源程序和目标程序)及其有关文档(程序设计说明书、流程图、用户手册等)。该设计师自行(未经许可)使用他人使用C程序语言开发的软件的行为属于侵权行为。

参考答案

(14) D

试题 (15)

(15) 使用文字、图形、图像、动画和声音等多种媒体来表示内容,并且使用超链接来组织这些媒体。

- (15) A. 多媒体压缩技术 B. 多媒体存储技术
C. 超文本技术 D. 超媒体技术

试题 (15) 分析

超媒体是超文本技术和多媒体技术相结合的产物。传统的文本是以线性方式组织的,而超文本是以非线性方式组织的。在超媒体中,不仅可以包含文字而且可以包含图

形、图像、动画、声音和电视片断,这些媒体之间也是用超级链接组织的。

超媒体与超文本之间的不同之处是,超文本主要是以文字的形式表示信息,建立的链接关系主要是文句之间的链接关系。超媒体除了使用文本外,还使用图形、图像、声音、动画或影视片断等多种媒体来表示信息,建立的链接关系是文本、图形、图像、声音、动画和影视片断等媒体之间的链接关系。

参考答案

(15) D

试题 (16)、(17)

图像文件格式分为静态图像文件格式和动态图像文件格式, (16) 属于静态图像文件格式。以下文件格式中, (17) 不是声音文件。

(16) A. MPG 文件格式

B. AVS 文件格式

C. JPG 文件格式

D. AVI 文件格式

(17) A. Wave 文件 (.WAV)

B. MPEG 文件 (.MP3)

C. TIFF 文件 (.TIF)

D. MIDI 文件 (.MID)

试题 (16)、(17) 分析

多媒体计算机图像文件格式主要分为两大类:静态图像文件格式和动态图像文件格式。标记图像文件格式和目标图像文件格式都属于静态图像文件格式。常用的可用于存储静态图像的文件格式有: BMP 文件、GIF 文件、TIFF 文件、PCX 文件及 JPG 文件等。常用的可用于存储动态图像(视频)的文件格式有: GIF 文件、Flic 文件、AVI 文件、Quick Time 文件、MPEG 文件以及 RealVideo 文件等。

参考答案

(16) C (17) B

试题 (18)、(19)

以下关于信息库(Repository)的叙述中,最恰当的是 (18); (19) 不是信息库所包含的内容。

(18) A. 存储一个或多个信息系统或项目的所有文档、知识和产品的地方

B. 存储支持信息系统开发的软件构件的地方

C. 存储软件维护过程中需要的各种信息的地方

D. 存储用于进行逆向工程的源码分析工具及其分析结果的地方

(19) A. 网络目录

B. CASE 工具

C. 外部网接口

D. 打印的文档

试题 (18)、(19) 分析

信息库(Repository)是系统分析员、系统设计人员和系统构造人员保存与一个或多个系统或项目有关的文档的地方。可以为单个项目建立一个信息库,也可以使所有项目和系统共享一个信息库。信息库通常包括以下内容:

- 一个网络目录,目录中存储了字处理软件、电子表格软件以及其他含有项目信

件、报告和数据的计算机文件;

- 一个或多个 CASE 工具目录或百科全书;
- 打印的文档;
- 一个到上述组件的内联网网站接口。

参考答案

(18) A (19) C

试题 (20)

下列叙述中,与提高软件可移植性相关的是 (20)。

- (20) A. 选择时间效率高的算法
- B. 尽可能减少注释
- C. 选择空间效率高的算法
- D. 尽量用高级语言编写系统中对效率要求不高的部分

试题 (20) 分析

软件可移植性是指与软件可从某一环境移植到另一环境的能力有关的一组属性。高级语言具有较好的可移植性,所以可以尽量用高级语言编写系统中对效率要求不高的部分。减少注释、选择时间/空间效率高的算法都不能提高软件的可移植性。

参考答案

(20) D

试题 (21)、(22)

下列要素中,不属于 DFD 的是 (21)。当使用 DFD 对一个工资系统进行建模时, (22) 可以被认定为外部实体。

- (21) A. 加工 B. 数据流 C. 数据存储 D. 联系
- (22) A. 接收工资单的银行 B. 工资系统源代码程序
- C. 工资单 D. 工资数据库的维护

试题 (21)、(22) 分析

数据流图或称数据流程图 (Data Flow Diagram, DFD) 是一种便于用户理解、分析系统数据流程的图形工具。它摆脱了系统的物理内容,精确地在逻辑上描述系统的功能、输入、输出和数据存储等,是系统逻辑模型的重要组成部分。

DFD 由数据流、加工、数据存储和外部实体 4 个要素构成。外部实体是指存在于软件系统之外的人员或组织,它指出系统所需数据的发源地和系统所产生数据的归宿地。因此选项 B、C、D 都不符合外部实体的定义。

参考答案

(21) D (22) A

试题 (23)

关于软件测试对软件质量的意义,有以下观点:①度量与评估软件的质量;②保证

软件质量；③改进软件开发过程；④发现软件错误。其中正确的是（23）。

- (23) A. ①、②、③ B. ①、②、④ C. ①、③、④ D. ①、②、③、④

试题（23）分析

本题考查软件测试的目的。

Bill Hetzel 提出了测试目的不仅仅是为了发现软件缺陷与错误，而且也是对软件质量进行度量 and 评估，以提高软件的质量。

通过分析错误产生的原因还可以帮助发现当前开发工作所采用的软件过程的缺陷，以便进行软件过程改进。同时通过对测试结果的分析整理，还可以修正软件开发规则，并为软件可靠性分析提供依据。

参考答案

- (23) C

试题（24）

软件质量的定义是（24）。

- (24) A. 软件的功能性、可靠性、易用性、效率、可维护性、可移植性

B. 满足规定用户需求的能力

C. 最大限度达到用户满意

D. 软件特性的总和，以及满足规定和潜在用户需求的能力

试题（24）分析

本题考查软件质量的概念。

软件“产品评价”国际标准 ISO 14598 中软件质量的定义是：软件特性的总和，软件满足规定或潜在用户需求的能力。

软件“产品质量”国际标准 ISO 9126 中定义软件质量包括：内部质量、外部质量和 使用质量三部分。也就是说，“软件满足规定或潜在用户需求的能力”要从软件的内部、外部和使用中的表现来衡量。

参考答案

- (24) D

试题（25）

采用瀑布模型进行系统开发的过程中，每个阶段都会产生不同的文档。以下关于产生这些文档的描述中，正确的是（25）。

- (25) A. 外部设计评审报告在概要设计阶段产生

B. 集成测试计划在程序设计阶段产生

C. 系统计划和需求说明在详细设计阶段产生

D. 在进行编码的同时，设计独立的单元测试计划

试题（25）分析

在采用瀑布模型进行系统开发的过程中，每个阶段都会产生不同的文档。软件设计

阶段是系统开发的核心阶段。

软件设计可以分为概要设计和详细设计。概要设计的任务是模块分解,确定软件的结构、模块的功能和模块间的接口,以及全局数据结构的设计。在概要设计阶段会产生概要设计说明书。详细设计的任务是设计每个模块的实现细节和局部数据结构,在该阶段会产生详细设计说明书。

编码阶段的任务是用某种程序设计语言为每个模块编写程序。编码阶段可以和测试结合起来,在进行编码的同时,可以独立地设计单元测试计划。

测试计划是测试阶段产生的文档;系统计划和需求说明分别在软件项目计划阶段和需求分析阶段产生。

参考答案

(25) D

试题 (26)、(27)

在系统转换的过程中,旧系统和新系统并行工作一段时间,再由新系统代替旧系统的策略称为(26);在新系统全部正式运行前,一部分一部分地代替旧系统的策略称为(27)。

(26) A. 直接转换 B. 位置转换 C. 分段转换 D. 并行转换

(27) A. 直接转换 B. 位置转换 C. 分段转换 D. 并行转换

试题 (26)、(27) 分析

新系统试运行成功之后,就可以在新系统和旧系统之间互相转换。新旧系统之间的转换方式有直接转换、并行转换和分段转换。

直接转换。直接转换就是在确定新系统运行无误时,立刻启用新系统,终止旧系统运行。这种方式对人员、设备费用很节省。这种方式一般适用于一些处理过程不太复杂,数据不很重要的场合。

并行转换。这种转换方式是新旧系统并行工作一段时间,经过一段时间的考验以后,新系统正式替代旧系统。对于较复杂的大型系统,它提供了一个与旧系统运行结果进行比较的机会,可以对新旧两个系统的时间要求、出错次数和工作效率给以公正的评价。当然由于与旧系统并行工作,消除了尚未认识新系统之前的紧张和不安。在银行、财务和一些企业的核心系统中,这是一种经常使用的转换方式。它的主要特点是安全、可靠,但费用和工作量都很大,因为在相当长时间内需要两套系统并行工作。

分段转换。分段转换又称逐步转换、向导转换、试点过渡法等。这种转换方式实际上是以上两种转换方式的结合。在新系统全部正式运行前,一部分一部分地代替旧系统。那些在转换过程中还没有正式运行的部分,可以在一个模拟环境中继续试运行。这种方式既保证了可靠性,又不至于费用太大。但是这种分段转换要求子系统之间有一定的独立性,对系统的设计和实现都有一定的要求,否则就无法实现这种分段转换的设想。

参考答案

(26) D (27) C

试题 (28)

某软件公司项目 A 的利润分析如下, 设贴现率为 10%, 第二年的利润净现值是 (28) 元。

利润分析	第零年	第一年	第二年	第三年
利润值		¥889 000	¥1 139 000	¥1 514 000

- (28) A. 1 378 190 B. 949 167 C. 941 322 D. 922 590

试题 (28) 分析

经济可行性是对一个项目或方案的成本效益的度量。有三种常用的技术可用于评估经济可行性, 也称为成本效益: 投资回收分析、投资回报率和净现值。

现值的计算公式为:

$$PV_n = 1/(1+i)^n$$

其中, PV_n 是从现在起第 n 年 1.00 人民币的现值, i 是贴现率。所以第二年的利润现值是 $PV_2 = 1/(1+0.1)^2 = 941\ 322$ 。

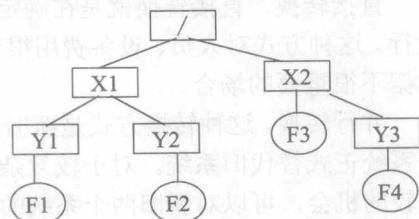
参考答案

- (28) C

试题 (29)、(30)

在下图所示的树型文件系统中, 方框表示目录, 圆圈表示文件, “/” 表示目录名之间的分隔符, “/” 在路径之首时表示根目录。假设 “..” 表示父目录, 当前目录是 Y1, 那么, 指定文件 F2 所需的相对路径是 (29); 如果当前目录是 X2, “DEL” 表示删除命令, 那么, 删除文件 F4 的正确命令是 (30)。

- (29) A. /X1/Y2/F2 B. ../X1/Y2/F2
C. X1/Y2/F2 D. ../Y2/F2
(30) A. DEL ../Y3/F4 B. DEL X2/Y3/F4
C. DEL Y3/F4 D. DEL /Y3/F4



试题 (29)、(30) 分析

采用多级目录结构的文件系统中, 用户要访问一个文件, 必须指出文件所在的路径名, 路径名是从根目录开始到该文件的通路上所有各级目录名拼起来得到的。各目录名之间、目录名与文件名之间需要用分隔符隔开。例如, 在 MS-DOS 中分隔符为 “\”, 在 UNIX 中分隔符为 “/”。

绝对路径名 (absolute path name) 是指从根目录 “/” 开始的完整文件名, 即它是由从根目录开始的所有目录名以及文件名构成的。采用多级目录结构提高了检索目录的速度, 例如采用单级目录。查找一个文件最多需查遍系统目录文件中的所有文件目录项, 平均也要查一半文件目录项。而多级目录查找一个文件最多只要查遍文件路径上根目录文件和子目录文件中的目录项。由于每访问一个文件都要使用从根目录开始搜索直到树

叶的数据文件为止, 包含各中间子目录的全路径名相当麻烦而且费时。为此引入相对路径(relative path name)。由于一个进程运行时访问的文件大多局限在某个范围, 基于这一点, 可为每个用户(或每个进程)设置一个“当前目录”, 又称“工作目录”或称“值班目录”。进程对各文件的访问都相对于“当前目录”而设置路径, 这称为相对路径, 用相对路径可缩短搜索路径, 提高目录检索的速度。

可见根据题意, 当前目录是 Y1, 那么, 指定文件 F2 所需的相对路径是../Y2/F2。如果当前目录是 X2, “DEL”表示删除命令, 那么, 删除文件 F4 的正确命令是 DEL Y3/F4。

参考答案

(29) D (30) C

试题(31)、(32)

对通信线路进行设置与拆除的通信设备是(31)。通过局域网连接到 Internet 时, 计算机上必须有(32)。

(31) A. 交换机 B. 通信控制器 C. 多路复用器 D. 路由器

(32) A. MODEM B. 网络适配器 C. 电话 D. USB 接口

试题(31)、(32)分析

数据通信系统的基本模型如下图所示。远端的数据终端设备(DTE, Data Terminal Equipment)通过数据电路与计算机系统相连。数据电路由通信信道和数据通信设备(DCE, Data Communication Equipment)组成。如果通信信道是模拟信道, DCE 的作用就是把 DTE 送来的数据信号变换为模拟信号再送往信道, 信号到达目的结点后, 把信道送来的模拟信号变换成数据信号再送到 DTE; 如果通信信道是数字信道, DCE 的作用就是实现信号码型与电平的转换、信道特性的均衡、收发时钟的形成与供给以及线路接续控制等。

数据通信和传统的电话通信的重要区别之一是, 电话通信必须有人直接参加、摘机拨号、接通线路、双方都确认后才开始通话。在通话过程中有听不清楚的地方还可要求对方再讲一遍等。在数据通信中也必须解决类似的问题, 才能进行有效的通信。但由于数据通信没有人直接参加, 就必须对传输过程按一定的规程进行控制, 以便使双方能协调可靠地工作, 包括通信线路的连接、收发双方的同步、工作方式的选择、传输差错的检测与校正、数据流的控制、数据交换过程中可能出现的异常情况的检测和恢复, 这些都是按双方事先约定的传输控制规程来完成的, 具体工作由通信控制器来完成。

