

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2010 年下半年 软件评测师 上午试卷

（考试时间 9：00～11：30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题卡

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

例题

● 2010 年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是 (88) 月 (89) 日。

- (88) A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
(89) A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

因为考试日期是“11 月 4 日”，故 (88) 选 C，(89) 选 A，应在答题卡序号 88 下对 C 填涂，在序号 89 下对 A 填涂（参看答题卡）。

●在输入输出控制方法中，采用(1)可以使得设备与主存间的数据块传送无需 CPU 干预。

- (1) A. 程序控制输入输出 B. 中断 C. DMA D. 总线控制

●若某计算机采用 8 位整数补码表示数据，则运算(2)将产生溢出。

- (2) A. $127+1$ B. $-127-1$ C. $-127+1$ D. $127-1$

●若内存容量为 4GB，字长为 32，则(3)。

- (3) A. 地址总线 and 数据总线的宽度都为 32
B. 地址总线的宽度为 30，数据总线的宽度为 32
C. 地址总线的宽度为 30，数据总线的宽度为 8
D. 地址总线的宽度为 32，数据总线的宽度为 8

●设用 2KX4 位的存储器芯片组成 16KX8 位的存储器（地址单元为 0000H~3FFFH，每个芯片的地址空间连续），则地址单元 0B1FH 所在芯片的最小地址编号为(4)。

- (4) A. 0000H B. 2800H C. 2000H D. 0800H

●编写汇编语言程序时，下列寄存器中程序员可访问的是(5)。

- (5) A. 程序计数器（PC） B. 指令寄存器（IR）
C. 存储器数据寄存器（MDR） D. 存储器地址寄存器（MAR）

●CMM 对软件测试没有提供单独的关键过程领域（KPA），所以许多研究机构和测试服务机构从不同角度出发提出了有关软件测试方面的能力成熟度模型，其中软件测试成熟度模型（TMM）是当前影响力最大的软件测试过程模型。TMM 制定了 5 个成熟度等级，它们依次是：初始级、阶段定义级、集成级、. 管理和度量级、(6)。

- (6) A. 优化、缺陷预防和可重复级 B. 优化、缺陷预防和质量控制级
C. 缺陷预防和质量控制级 D. 优化和质量控制级

●以下关于软件生命周期的叙述不正确的是(7)。

- (7) A. 软件生命周期包括以下几个阶段：项目规划、需求定义和需求分析、软件设计、

程序编码、软件测试、运行维护

B. 程序编码阶段是将软件设计的结果转换成计算机可运行的程序代码。为了保证程序的可读性、易维护性和提高程序的运行效率，可以通过在该阶段中制定统一并符合标准的编写规范来使编程人员程序设计规范化

C. 软件设计阶段主要根据需求分析的结果，对整个软件系统进行设计，如系统框架设计、数据库设计等

D. 需求分析阶段对软件需要实现的各个功能进行详细分析。软件需求一旦确定，在整个软件开发过程中就不能再变化，这样才能保证软件开发的稳定性，并控制风险

●在软件工程中，不属于软件定义阶段的任务是(8)。

(8)A. 制定验收测试计划

B. 制定集成测试计划

C. 需求分析

D. 制定软件项目计划

●软件设计阶段一般又可分为(9)。

(9)A. 逻辑设计与功能设计

B. 概要设计与详细设计

C. 概念设计与物理设计

D. 模型设计与程序设计

●程序描述语言（PDL）是软件开发过程中用于(10)阶段的描述工具。

(10)A. 需求分析

B. 概要设计

C. 详细设计

D. 编程

●软件测试的目的是(11)。

(11)A. 试验性运行软件

B. 找出软件中的全部错误

C. 证明软件正确

D. 发现软件错误

●按照测试实施组织，可将测试划分为开发方测试、用户测试、第三方测试。下面关于开发方测试的描述正确的是(12)。

①开发方测试通常也叫“验证测试”或“Alpha 测试”

②开发方测试又称“Beta 测试”

③开发方测试可以从软件产品编码结束之后开始，或在模块（子系统）测试完成后开始，也可以在确认测试过程中产品达到一定的稳定和可靠程度之后再开始

④开发方测试主要是把软件产品有计划地免费分发到目标市场，让用户大量使用，并评价、检查软件

- (12) A. ②③ B. ①③ C. ①④ D. ①②③

●黑盒测试法是根据产品的(13)来设计测试用例的。

- (13) A. 功能 B. 输入数据 C. 应用范围 D. 内部逻辑

●软件生命周期中持续时间最长的是(14)阶段。

- (14) A. 需求分析 B. 程序编码 C. 软件测试 D. 软件运行维护

●软件工程概念的提出是由于(15)。

- (15) A. 计算技术的发展 B. 软件危机的出现
C. 程序设计方法学的影响 D. 其他工程科学的影响

●关系数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括(16)。

- (16) A. 选择、索引、统计 B. 选择、投影、连接
C. 关联、更新、排序 D. 显示、打印、制表

●为了使软件测试更加高效，应遵循的原则包括(17)。

- ①所有的软件测试都应追溯到用户需求，充分注意缺陷群集现象
- ②尽早地和不断地进行软件测试、回归测试
- ③为了证明程序的正确性，尽可能多地开发测试用例
- ④应由不同的测试人员对测试所发现的缺陷进行确认
- ⑤增量测试，由小到大

- (17) A. ①②③④ B. ①③④⑤ C. ②③④ D. ①②④⑤

●软件测试信息流的输入包括(18)。

- ①软件配置（包括软件开发文档、目标执行程序、数据结构）
- ②开发工具（开发环境、数据库、中间件等）
- ③测试配置（包括测试计划、测试用例、测试驱动程序等）

④测试工具（为提高软件测试效率，使用测试工具为测试工作服务）

- (18) A. ①②③④ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

●ISO/IEC 9126《软件工程产品质量》统一了多种质量模型。其中，下述关于软件使用质量的描述，不正确的是(19)。

- (19) A. 它测量用户在特定环境中能达到其目标的程度，不是测量软件自身的属性
B. 使用质量的属性分为4个特性：有效性、生产率、安全性和满意度
C. 使用质量是基于用户、开发者、维护者观点的质量
D. 使用质量的获得依赖于取得必需的外部质量，而外部质量的获得则依赖于取得必需的内部质量

●V模型描述了软件基本的开发过程和测试行为，描述了不同测试阶段与开发过程各阶段的对应关系。其中，集成测试阶段对应的开发阶段是(20)。

- (20) A. 需求分析阶段 B. 概要设计阶段 C. 详细设计阶段 D. 编码阶段

●下面关于软件测试模型的描述中，不正确的包括(21)。

- ①V模型的软件测试策略既包括低层测试又包括高层测试，高层测试是为了源代码的正确性，低层测试是为了使整个系统满足用户的需求
②V模型存在一定的局限性，它仅仅把测试过程作为在需求分析、概要设计、详细设计及编码之后的一个阶段
③W模型可以说是V模型自然而然的发展。它强调：测试伴随着整个软件开发周期，而且测试的对象不仅仅是程序，需求、功能和设计同样要测试
④H模型中软件测试是一个独立的流程，贯穿产品的整个生命周期，与其他流程并发地进行
⑤H模型中测试准备和测试实施紧密结合，有利于资源调配

- (21) A. ①⑤ B. ②④ C. ③④ D. ②③

●程序设计语言一般可划分为低级语言和高级语言两大类，与高级语言相比，用低级语言开发的程序具有(22)等特点。

- (22) A. 开发效率低，运行效率低 B. 开发效率高，运行效率低
C. 开发效率低，运行效率高 D. 开发效率高，运行效率高

●广义的软件测试由“确认”、“验证”、“测试”三个方面组成，其中“确认”是(23)。

(23)A. 确认是想证实在一个给定的外部环境中软件的逻辑正确性，并检查软件在最终的“运行环境上是否达到预期的目标”

B. 检测软件开发的每个阶段、每个步骤的结果是否正确无误，是否与软件开发各阶段的要求或期望的结果相一致

C. 检查某样东西是否符合事先已定好的标准

D. 试图证明软件在软件生命周期各个阶段以及阶段间的逻辑协调性、完备性和正确性

●与设计测试用例无关的文档是(24)。

(24)A. 项目开发计划

B. 需求规格说明书

C. 设计说明书

D. 源程序

●白盒测试也称结构测试或逻辑驱动测试，典型的白盒测试方法包括静态测试和动态测试。其中，静态测试除 T 静态结构分析法、静态质量度量法外，还有(25)。

(25)A. 代码检查法

B. 逻辑覆盖法

C. 基本路径测试法

D. 结构覆盖法

●结构化分析(Structured Analysis, SA)是面向数据流的需求分析方法，(26)不属于 SA 工具。

(26)A. 分层的数据流图

B. 数据词典

C. 问题分析图

D. 描述加工逻辑的结构化语言、判定表或判定树

●螺旋模型综合了(27)的优点，并增加了这两种模型忽略的风险分析。

(27)A. 瀑布模型和演化模型

B. 瀑布模型和喷泉模型

C. 演化模型和喷泉模型

D. 原型和喷泉模型

●软件评审作为质量控制的一个重要手段，已经被业界广泛使用。评审分为内部评审和外部评审。关于内部评审的叙述，正确的包括(28)。

①对软件的每个开发阶段都要进行内部评审

②评审人员由软件开发组、质量管理和配置管理人员组成，也可邀请用户参与

③评审人数根据实际情况确定，比如根据软件的规模等级和安全性等级等指标而定

④内部评审由用户单位主持，由信息系统建设单位组织，应成立评审委员会

(28) A. ①②④ B. ①②③ C. ②③④ D. ①②③④

●软件质量保证的主要目标不包括(29)。

(29) A. 通过预防、检查与改进来保证软件质量

B. 保证开发出来的软件和软件开发过程符合相应标准与规程

C. 收集软件产品、软件过程中存在的不符合项，在项目总结时进行分析

D. 确保项目组制定的计划、标准和规程适合项目需要，同时满足评审和审计需要

●软件设计要遵循的基本原则包括(30)。

①模块化 ②抽象 ③封装 ④信息隐蔽

(1) A. ①②③④ B. ①②④ C. ②③④ D. ①②③

●关于软件质量，(31)的叙述是正确的。

①软件满足规定或潜在用户需求特性的总和

②软件特性的总和，软件满足规定用户需求的能力

③是关于软件特性具备“能力”的体现

④软件质量包括“代码质量”、“外部质量”和“使用质量”3部分

(31) A. ①③ B. ①② C. ②③ D. ②④

●关于软件测试与质量保证，正确的理解是(32)。

(32) A. 软件测试关注的是过程中的活动，软件质量保证关注的是过程的产物

B. 软件测试不是软件质量保证工作中的内容

C. 软件测试是软件质量保证的重要手段

D. 软件质量保证人员就是软件测试人员

●(33)不是正确的软件测试目的。

(33) A. 尽最大的可能找出最多的错误

B. 设计一个好的测试用例对用户需求的覆盖度达到 100%

②软件的程序模块

③概要设计说明书与详细设计说明书

④软件的用户手册

(39) A. 2

B. 3

C. 4

D. 0

● 以下关于不同类型的软件测试的叙述，正确的是 (40)。

(40) A. 单元测试不是模块测试

B. 多个模块不能平行地独立进行测试，应该顺序执行

C. 系统测试是检验程序单元或部件之间的接口关系

D. 确认测试是通过检验和/或核查所提供的客观证据，证实软件是否满足特定预期用途的需求

● 以下关于白盒测试和黑盒测试的理解，正确是 (41)。

(41) A. 白盒测试通过对程序内部结构的分析、检测来寻找问题

B. 白盒测试通过一些表征性的现象、事件、标志来判断内部的运行状态

C. 单元测试可应用白盒测试方法，集成测试则采用黑盒测试方法

D. 在软件生命周期各个阶段都需要用白盒测试方法

● V 模型是具有代表意义的测试模型，以下理解正确的是 (42)。

(42) A. V 模型认为测试阶段是与开发阶段并行的

B. V 模型是软件开发螺旋模型的变种，它反映了测试活动与分析和设计的关系

C. V 模型造成需求分析阶段隐藏的问题一直到后期的验收测试才被发现

D. V 模型是对 W 模型的改进

● 网络杀毒软件厂商已经开始使用数据库技术和 LDAP 技术进行策略日志存储和用户管理，这里 LDAP 指的是 (43)。

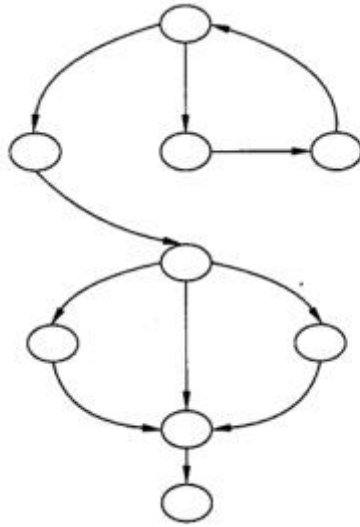
(43) A. 轻量目录访问协议

B. 本地目录访问协议

C. 轻量数据访问协议

D. 本地数据访问协议

● 计算以下控制流程图的环路复杂性 $V(G)$, 正确答案是 (44)。



- (44) A. $V(G)=2$ B. $V(G)=4$ C. $V(G)=9$ D. $V(G)=11$

● 对需求说明书评测的内容包括 (45)。

- ① 系统定义的目标是否与用户的要求一致
- ② 被开发项目的数据流与数据结构是否足够、确定
- ③ 与所有其他系统交互的重要接口是否都已经描述
- ④ 主要功能是否已包含在规定的软件范围之内, 是否都已充分说明
- ⑤ 确认软件的内部接口与外部接口是否已明确定义

- (45) A. ①③⑤ B. ②③⑤ C. ①②④⑤ D. ①②③④

● 加密和解密是明文和密文之间的可逆转换, (46) 不属于加密算法。

- (46) A. RSA B. SHA C. DES D. AES

● 假设 A、B 为布尔变量, 对于逻辑表达式 $(A \& \& B) \mid C$, 需要 (47) 个测试用例才能完成判定覆盖 (DC)。

- (47) A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

● 以下关于汇编语言的叙述中, 错误的是 (48)。

- (48) A. 汇编语言源程序中的指令语句将被翻译成机器代码
B. 汇编语言的指令语句必须具有操作码字段, 可以没有操作数字段

- C. 汇编程序以汇编语言源程序为输入，以机器语言表示的目标程序为输出
- D. 汇编程序先将源程序中的伪指令翻译成机器代码，然后再翻译指令语句

● 设有学生实体 Students (学号, 姓名, 性别, 年龄, 家庭住址, 家庭成员, 关系, 联系电话), 其中“家庭住址”记录了邮编、省、市、街道信息;“家庭成员, 关系, 联系电话”分别记录了学生亲属的姓名、与学生的关系以及联系电话。

学生实体 Students 中的“家庭住址”是一个 (49) 属性;为使数据库模式设计更合理, 对于关系模式 Students (50)。

- (49) A. 简单 B. 多值 C. 派生 D. 复合

- (50) A. 可以不作任何处理, 因为该关系模式达到了 3NF
- B. 只允许记录一个亲属的姓名、与学生的关系以及联系电话的信息
- C. 应该将家庭成员、关系及联系电话加上学生号, 设计成为一个独立的实体
- D. 需要对关系模式 Students 增加若干组家庭成员、关系及联系电话字段

● 有关评估系统效率质量特性, 以下论述正确的是 (51)。

- (51) A. 响应时间越长, 系统执行效率越高
- B. 响应时间和交易执行吞吐量都是用来衡量系统执行快慢的
- C. 响应时间越短, 交易执行吞吐量越大
- D. 系统的访问量越大, 交易执行吞吐量越大

● (52) 不属于易用性测试范畴。

(52) A. 软件产品使用户能理解软件是否合适以及如何能将软件用于特定的任务和使用条件的能力

- B. 软件产品使用户能操作和控制它的能力
- C. 对软件中的缺陷或失效原因进行诊断, 或识别待修改部分的能力
- D. 软件产品吸引用户的能力

● 以下关于软件系统安全防护策略的叙述, 不正确的是 (53)。

- (53) A. 网闸的主要目的是实现内网和外网的物理隔离
- B. 防火墙的主要目的是实现内网和外网的逻辑隔离

C. 入侵检测系统通常部署在防火墙之外

D. 安全日志属于被动防护策略

●假设在程序控制流图中有 14 条边、10 个节点，则控制流程图的环路复杂性 $V(G)$ 等于(54)。

(54)A. 12

B. 8

C. 6

D. 4

●目前信息系统所使用的主要用户认证机制，身份识别标识不包括(55)。

(55)A. 指纹

B. 智能卡

C. 数字证书

D. 身份证号码

●针对以下 C 语言程序段，假设 $\text{sta}[10] = -1$ ，对于 x 的取值，需要(56)个测试用例能够满足分支覆盖的要求。

```
int MathMine( int x )
{
    int m = 0;
    int i;
    for( i = x-1; i <= x + 1; i++ )
    {
        if ( i < 0 )    continue;
        if ( i > 31 )    break;
        if ( sta[i] == -1 ) m++;
    }
    return m;
}
```

(56)A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

●以下关于信息安全的叙述，不正确的是(57)。

(57)A. SYN 洪水攻击通过发送大量 TCP 连接请求以占满网络带宽，使其他用户无法正常连接服务

B. 缓冲区溢出攻击能通过修改函数返回地址并执行恶意代码，进而获得系统的控制

权

- C. 计算机病毒的主要特征包括破坏性、寄生性、自我复制能力和传染能力
- D. 会话标识和时间戳都是抵御重演攻击的有效技术

●软件测试使用各种术语描述软件出现的问题，以下叙述正确的是(58)。

(58)A. 软件错误 (error)是指在软件生命周期内的不希望或不可接受的人为错误，其结果是导致软件故障的产生

B. 软件缺陷 (defect)是存在于软件 (文档、数据、程序)之中的那些不希望或不可接受的偏差

C. 软件故障(fault)是指软件运行过程中出现的一种不希望或不可接受的外部状态

D. 软件失效(failure)是指软件运行时产生的一种不希望或不可接受的内部行为结果

●网络测试不能解决的问题是(59)。

- (59)A. 连通性 B. 丢包 C. 全表扫描 D. 延迟

●关于 bug 管理流程，(60)是正确的做法。

(60)A. 开发人员提交新的 bug 入库，设置状态为 “New”

B. 开发人员确认是 bug，设置状态为 “Fixed”

C. 测试人员确认问题解决了，设置状态为 “Closed”

D. 测试人员确认不是 bug, 设置状态为 “Reopen”

●(61)是当前自动化测试技术不能解决的问题。

(61)A. 保证测试质量

B. 提高测试效率

C. 排除手工操作错误

D. 降低测试用例设计的难度

●GB/T 18905.5《软件工程产品评价》中，分别规定了开发者用、需方用、评价者用的过程，以下理解正确的是(62)。

(62)A. 计划开发新产品的厂商，该标准中规定不允许利用他们自己的技术人员进行产品评价

- B. 软件产品的一般评价过程是：确立评价需求，规定、设计和执行评价
- C. 该标准不适用于对软件产品执行独立评估的第三方评测机构
- D. 该标准可用来决定从众多可选产品中选择某个产品，但该产品不可以是较大产品的一部分

● 软件测评相关的标准一般可以分为国际标准、国家标准、行业标准以及企业标准。一般情况下，技术要求最高的是 (63)。

- (63) A. 国际标准 B. 国家标准 C. 行业标准 D. 企业标准

● 为验证某呼叫中心是否能够承受大量呼叫信息同时呼入并得到正确处理，测试工程师一般采用 (64) 测试工具。

- (64) A. 负载压力 B. 代码 C. 网络仿真 D. 故障诊断

● 关于软件测试过程中的配置管理，(65)是不正确的表述。

- (65) A. 测试活动的配置管理属于整个软件项目配置管理的一部分
- B. 软件测试配置管理包括 4 个基本的活动：配置项变更控制、配置状态报告、配置审计、配置管理委员会建立
- C. 配置项变更控制要规定测试基线，对每个基线进行描述
- D. 配置状态报告要确认过程记录、跟踪问题报告、更改请求以及更改次序等

● 测试成本控制的目标是使测试开发成本、测试实施成本和测试维护成本最小化，以下理解正确的是 (66)。

- (66) A. 测试准备成本属于测试实施成本
- B. 可以通过加强软件测试的配置管理来降低测试维护成本
- C. 测试设计成本控制的目标是尽可能地减少测试总执行时间和所需的测试专用设备
- D. 回归测试将测试案例全部重新执行一遍，可以将测试维护成本降至最低

● 以下关于缺陷探测率（DDP）的表述，不正确的是 (67)。

- (67) A. DDP 是一个衡量测试工作效率的软件质量成本指标

B. 缺陷探测率越高，也就是测试者发现的错误越多，发布后客户发现的错误才可能越少

C. DDP 是衡量测试投资回报的一个重要指标

D. 测试周期越长，缺陷探测率就会越高

● 在一个完整的功能测试过程中，(68)不属于应该编写的测试文档。

(68)A. 测试需求文档 B. 测试用例文档 C. 测试标准 D. 问题报告单

● 性能测试过程中需要对数据库服务器的资源使用进行监控，(69)不属于应该监控的指标。

(69)A. CPU 占用率 B. 可用内存数 C. 点击率 D. 缓存命中率

● J2EE 系统架构被各种信息系统普遍采用，(70)不属于其服务器端应用组件。

(70)A. Servlet B. JSP C. EJB D. Applet

● People are indulging in an illusion whenever they find themselves explaining at a cocktail (鸡尾酒) party, say, that they are “in computers,” or “in telecommunications,” or “in electronic funds transfer”. The implication is that they are part of the high-tech world. Just between us, they usually aren't. The researchers who made fundamental breakthroughs in those areas are in a high-tech business. The rest of us are (71) of their work. We use computers and other new technology components to develop our products or to organize our affairs. Because we go about this work in teams and projects and other tightly knit working groups (紧密联系在一起的工作小组), we are mostly in the human communication business. Our successes stem from good human interactions by all participants in the effort, and our failures stem from poor human interactions.

The main reason we tend to focus on the (72) rather than the human side of the work is not because it's more (73), but because it's easier to do. Getting the new disk drive

installed is positively trivial compared to figuring out why Horace is in a blue

fimk (恐惧) or why Susan is dissatisfied with the company after only a few months. Human interactions are complicated and never very crisp (干脆的, 干净利落的) and clean in their effects, but they matter more than any other aspect of the work. If you find yourself concentrating on the (74) rather than the (75), you're like the vaudeville character (杂耍人物) who loses his keys on a dark street and looks for them on the adjacent street because, as he explains, "The light is better there!" .

- | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|------------------|
| (71) A. creators | B. innovators | C. appliers | D. inventors |
| (72) A. technical | B. classical | C. social | D. societal |
| (73) A. trivial | B. crucial | C. minor | D. insignificant |
| (74) A. technology | B. sociology | C. physiology | D. astronomy |
| (75) A. technology | B. sociology | C. physiology | D. astronomy |