**软件测试理论基础测试题**

1. 下列文档中不是文档测试需要测试的内容是（ A ）

A．合同文档 B．管理文档　 C．开发文档 　 D．用户文档

1. 关于软件测试的原则，下列说法错误的是（ AB ）（选择两项）

A．软件测试应该从代码完成后开始

B．程序员测试自己编写的代码有助于测试的深入广泛进行

C．软件测试必须确定预期输出结果

D．测试过程中要注意测试中的缺陷群集现象

1. 下列关于测试和调试的说法中正确的是（ C ）

A．测试和调试没有本质区别。目的都是为了发现软件系统中的错误。

B．测试只是测试人员的职责，在整个测试活动中不需要开发人员的参与。

C．调试一般不能确定程序中潜在错误发生的原因

D．调试主要在软件的开发阶段进行。

1. 下列关于测试用例的设计说法中正确的是（ D ）

A．只有发现了到目前为止没有发现的缺陷的测试用例才是有价值的用例。

B．测试用例设计应该遵循从简单的原则，以便节约测试时间

C．测试用例的设计经常耗时很大。所以已设计好的测试用例不能变化

D．测试用例的设计依据需求说明书。应该覆盖用户需求

1. 下列各选项的文件扩展名代表可执行文件的是（ B ）

A．EXE ,COM B．EXE,BAT C．COM,DLL D．DLL,BAT

1. 关于黑盒测试与白盒测试的区别，下列说法正确的是（ A ）

A．白盒测试侧重于程序结构，黑盒测试侧重于功能

B．白盒测试可以使用自动测试工具，黑盒测试不能使用工具

C．白盒测试需要开发人员参与，黑盒测试不需要。

D．黑盒测试比白盒测试应用更广泛

1. 一般情况下，当一个软件新版本提交测试时，要有1-2名测试人员首先进行（ C ）可以帮助测试团队合理地利用有效资源.

A．配置测试，B．安装测试 C．冒烟测试 D．回归测试

1. 下列关于因果图法设计测试用例的说法中,正确的是（ AC ）（选择两项）

A．条件的排列顺序不影响执行哪些操作的情况下,适合用因果图法设计测试用例

B．条件的排列顺序影响执行哪些操作的情况下,适合用因果图法设计测试用例

C．规格说明以判断表的形式给出，或很容易转换成判断表，则适合于用因果图法设计测试用例

D．因果图设计测试用例适于任何情况下的测试

1. 对于软件的鼠标操作测试，下列的说法正确的是（ C ）

A．进行鼠标测试时。要对鼠标的左右键都进行测试，右键菜单中应该包含左键单击功能

B．要测试鼠标的移动速度，而应用程序对鼠标单击的响应速度则不属于鼠标测试内容，

C．鼠标移到工具栏的图标时一般要有提示信息显示，并且确定显示内容与实际的功能一致

D．光标形状是否随操作而变化不是鼠标测试内容。

1. 下列关于各类软件缺陷的描述中错误的是（ BD ）（选择两项）

A．集成错误多发生在模块接口上，一般在集成测试中发现

B．重用错误一般是由于没有遵守编码规范造成的。

C．逻辑错误是比较难检测的错误，是测试重点之一。

D．逻辑错误一般是由于设计错误造成的，与开发人员对开发环境熟练程度无关

1. 下面是对某个公司缺陷管理流程的概括

测试人员提交新的BUG入库，缺陷状态置为1，高级测试人员验证缺陷，如果确认是BUG，分配给相应的开发人员，设状态为2，如果不是BUG,则拒绝，设置状态为”拒绝”状态，开发人员查询状态为3的BUG，做如下处理，如果不是BUG，则置状态为“拒绝”状态，如果是BUG则修复并置状态为4，如果不能解决的BUG，要留下文字说明并保持BUG为”拒绝”状态，测试人员查询状态为5的BUG，验证BUG是否解决，做如下处理：如果BUG解决了置缺陷状态为6，如果BUG没有解决则置状态为7.上述流程中1到7相对应的状态标识为（ A ）

1. 新提交--打开--打开--修正--修正--关闭--重新打开
2. 打开--修正--关闭--修正--修正--关闭--打开
3. 新提交--打开--打开--关闭--修正--关闭--重新打开
4. 新提交--打开--打开--修正--关闭--修正--重新打开
5. 通常情况下，关于缺陷报告，下列说法正确的是（ C ）
6. 对于不可重现错误，可以不用报告
7. 为了提高人们对缺陷的注意力，需要夸大一些缺陷的严重性
8. 细小的缺陷也应该报告
9. 测试人员不能引用他人的缺陷报告
10. 若一个通讯录最多可以输入100条记录，则下列选项中设计的测试用例最优的是（ D ）
11. 分别输入1、50、100条记录
12. 分别输入0、1、50、99、100条记录
13. 分别输入0、1、99、100、101条记录
14. 分别输入0、1、50、99、100、101条记录
15. 对一台硬件正常的ATM机进行提取功能测试，若该机允许的提取增量为100元，金额从100元到5000元人民币（含5000元人民币）。使用等价类划分方法设计测试用例，下列说法错误的是（ BD ）（选择两项）
16. 提取20元人民币的数据输入属于无效等价类数据
17. 提取150元人民币的数据输入属于有效等价类数据
18. 提取5100元人民币的数据输入属于无效等价类数据
19. 提取5000元人民币的数据输入属于无效等价类数据
20. 提取2000元人民币的数据输入属于有效等价类数据
21. 软件测试工作结束后应对整个测试过程和软件产品进行评估，目前常用的测试评估方法有（ CD ）（选择两项）

用户评测 B. 专家评测 C. 覆盖评测 D. 质量评测

1. 填空题（每空2分）

1、单元测试是以\_\_\_详细设计\_\_\_\_\_\_\_\_说明书为指导，测试源程序代码。

2、、验收测试的常用策略有三种，它们分别是\_\_\_正式验收\_\_\_、\_alpha测试\_\_、\_\_Beta测试\_\_\_\_\_。

3、测试用例要依据\_\_\_需求文档\_\_\_\_、\_\_\_设计文档\_\_\_\_以及\_\_测试计划\_\_\_\_\_来编写。

4、测试过程实施所必备的核心文档是\_\_测试计划\_\_\_、\_测试用例\_\_\_\_\_\_和\_\_测试报告\_\_\_\_\_。

5、在测试程序时，根据经验或直觉推测程序中可能存在的各种错误，称为\_\_\_\_\_错误推测法\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6、软件测试一般经过4个测试阶段:\_\_\_单元测试\_\_\_、\_\_\_\_集成测试\_\_\_、\_\_\_系统测试\_\_\_、\_\_验收测试\_\_\_。

1. 简答题
2. 画出V模型。（5分）

验收测试

需求分析

概要设计

系统测试

集成测试

详细设计

单元测试

编写代码

2、通常来说，一个case需要包含哪几部分？bug呢？bug在你们公司如何流转的？（10分）

Case:用例编号、用例名称、前置条件、测试模块、测试步骤、预期结果、优先级

Bug:bug标题、严重等级、指派人、复现步骤、预期结果、有必要的情况需要把日志、截图、抓包工具抓的报文作为附件附上，流转过程：

1）测试人员发现bug后，将bug提交到bug管理系统，并指派给对应的研发人员

2）研发人员会确认bug，如果确定是bug，则修复bug,如果不是bug，则打回给测试。

3）开发人员修复bug后转给测试人员确认

4）测试人员对修复后的bug进行验证，确认是否正确修复，确认是否 有引发新问题，是否影响了原有正常的功能

5）bug验证通过则关闭bug,若验证不通过，则重新激活，指派给研发修复

3、简述软件测试具体的实施过程。（10分）

产品拿到需求后，召集开发和测试人员进行需求评审（需求宣讲/需求澄清），对不清晰的地方提出问题，评审会议后，产品会根据评审提出的建议重新整理需求文档并将整理后的文档发给项目组成员，开发会根据需求文档做概要设计和详细设计，编码，测试人员根据需求文档做测试设计（测试计划或测试方案的设计），设计测试用例，对测试用例进行评审，针对提出的意见对测试用例进行整理，整理后发送给项目组相关人员，开发提交软件版本测试，搭建测试环境，先做冒烟测试，对软件的主要流程进行测试（基本功能），冒烟测试如果不通过就将版本打回给研发，冒烟测试通过的话正式测试，回归测试，输出测试报告，列出bug清单

4、就ATM取款机的取款功能，请写出测试点（10分）

用场景法测试ATM机

基本流：插入银行卡-验证银行卡-输入密码-验证密码-进入ATM主界面-取款并选择金额-ATM机验证-更新账户余额出钞-返回主界面

备选流：银行卡无效 密码错误 密码三次错误吞卡 账户余额不提示退卡 总取款金额超过当日取款限额 ATM机余额不足

场景一 取款成功 预备条件 ATM余额10000 有效银行卡6222021914003998843 密码213213 卡内余额8000

操作步骤：插入银行卡，输入正确的密码213213 进入主页后选择取款1000元

预期结果：ATM机输出1000元，提示用户取走现金并返回主页面 ATM机余额9000 用户账户余额7000

场景二 卡无效

预置条件：ATM余额10000 一张无效银行卡

操作步骤：插入无效银行卡

预期结果：提示该卡无效并退卡。

场景三 密码错误且输入三次错误密码，ATM机吞卡

预置条件：ATM余额10000 有效银行卡6222021914003998843 密码213213 卡内余额8000

操作步骤：插入银行卡，输入错误密码321321

预期结果：提示密码错误，并清空密码 再次输入错误密码321321 输错3次后，没收该卡。

场景四 账户余额不足

预置条件：ATM余额10000 有效银行卡6222021914003998843 密码213213 卡内余额8000

操作步骤：插入银行卡，输入正确的密码213213 进入主页后选择取款9000元

预期结果：提示账户余额不足，并退卡

场景五 取款金额超过当日限额

预置条件：ATM余额100000（单笔取款最大金额为2000最大取款金额为20000） 有效银行卡6222021914003998843 密码213213 卡内余额80000

操作步骤：插入银行卡，输入正确的密码213213 进入主页后选择取款2000元

预期结果：ATM机输出2000元，提示用户取走现金并返回主页面 ATM机余额98000 用户账户余额78000 累计取款20000 预期结果 ATM机余额80000 用户账户余额60000 再次取走2000元 预期结果 提示已达当日取款最大限额，并退卡。

场景六 ATM余额不足

预备条件：ATM余额800 有效银行卡6222021914003998843 密码213213 卡内余额8000

操作步骤：插入银行卡，输入正确的密码213213 进入主页后选择取款1000元

预期结果：提示ATM机余额不足，并退卡

5、您认为作为一名软件测试工程师，应该具备哪些素质？（你觉得怎样才能做一个(或者，怎样才能算一个)优秀的测试工程师？）（5分）

**一、 踏实细心和积极主动**

　　我觉得作为一名测试人员首先要踏实细心。细心：这个不用多解释了吧。粗枝大叶的人是没法做好[软件测试](http://www.51testing.com/html/10/javascript:;" \t "http://www.51testing.com/html/10/_self)的。软件测试，特别是当前国内主流的手动黑盒[功能测试](http://www.51testing.com/html/10/javascript:;" \t "http://www.51testing.com/html/10/_self)。基本上软件测试的工作就是一项重复劳动，需要有一定的耐心来保证不在枯燥的重复劳动中放过那些细小的缺陷。测试人员每天都要面对着枯燥的程序，从事着大量的重复工作，还要尽量发现产品中的bug。如果不踏实，你就坐不住，总想干别的，就无法净下心来想用户有可能怎么用，需求对产品是怎么要求的，现在产品中是怎么做的，哪里可能存在问题。不细心，就特别容易一些产品中微笑的错误，而恰恰就是这些错误是最影响产品形象的问题。

**二、好奇心，怀疑一切**

　　测试人员，对于手上的项目，如果单单只是去运行它，这样是没法发现问题的。我们测试人员进行测试的主要目的就是发现软件存在缺陷，而不是证明它没有缺陷。如果不抱着怀疑一切的态度就不是一名合格的测试人员。经过你手测试的产品面对的是直接用户。你不认真负责，不抱着怀疑一切的态度。总想着这个功能本版没动应该没什么问题，认为一般人不会去这样操作它，这个功能没什么用户用不用认真测了。这样发出的产品，我是不敢让用户用。因为用户用起产品来是千奇百怪，有些用户的水平和对产品的理解比咱们还要深。所以一定要抱着怀疑一切的态度，从多个方面考虑，认为产品每个功能都可能有问题，多问一个「为什么」，「如果这样，行不行？」，认真地测试产品的每一个测试点。

**三、与他人良好交流的能力**

　　众所周知，测试的过程是一个发现问题并且跟踪解决问题的一个过程，在这个过程中，要意识到测试、开发、需求是一个团队，一个整体。离了谁，产品的质量都无法保证。沟通能力作为一项特别重要的软技能，在工作中起着举足轻重的作用。作为一名测试人员，我们在提交问题的时候，要做到条理清晰，必要时配上图片以便别人理解，自己提交的问题只有自己能看懂这可不行。我们还需要和项目经理交流了解最新的客户需求，要和开发人员沟通以便解决缺陷。之前看过一段幽默的开发人员和测试人员的对话：

　　测试日常：

　　开发：这不是软件的问题，我看了测试代码，这个地方有点问题，不该是这样测。

　　测试：真的吗？我看看…真的啊，稍等我提交一下…谢谢你帮我们找到这个bug。

　　开发：没事，不用谢…（感觉有什么不对）

　　无论是和项目经理还是开发员人交流的时候，态度很重要，这里我说的态度不是低声下气，底气不足的跟她们交流，特别是和开发人员交流时，可能会因为一个bug，两人争执不下发生冲突，这时候我们测试人员要做到分析问题所在，同时也要听听开发人员的想法，心平气和进行交流，最后实在是两人都拿不定注意，可以请示上级。

**四、持续不断的自我提高和总结能力**

　　我觉得无论是哪个行业，都不能停滞不前，自我提高是必须的，这样才不会被淘汰，那么作为一名优秀的测试人员如何提高自己的测试能力呢？

　　第一，首先提高自己的测试理论基础。所有的测试基础概念其实都是通用的：静态测试，动态测试，[测试用例](http://www.51testing.com/html/10/javascript:;" \t "http://www.51testing.com/html/10/_self)，等等以及一些测试相关[技术](http://www.51testing.com/html/10/javascript:;" \t "http://www.51testing.com/html/10/_self)：等价类划分，边界值，相信这些方法所有的人每天都在用，但是未必所有的人都能说明白。所以为自己每天所做的测试行动找点理论基础，即有效率有与实践相结合，这也是职业发展的重要一步。

　　第二，要对测试的整体流程有完整的概念。这个是目前很多初级测试人员所欠缺的。目前大多数人只知道自己测试的是什么东西，但是不知道自己执行的测试处于什么阶段，下一个阶段是什么，也许整个项目做完不知道；这对于一个产品来说是一个不负责任的行为，所以也就需要测试人员有端到端的测试意识和对测试流程的概念的认可，要有测试整体流程管理的概念。

　　第三，在进行测试工作中要弄明白为什么要这么做，为什么要执行这样的案例，为什么要执行相关的测试工作。多问几个为什么。有一个问题要先讲清楚，就是有很多人还没有注意到这个问题，领导让怎么做就怎么做，也许真的做的很熟练了，但是一年后去问他为什么要这么做，相信他也说不出太多，反倒觉得就应该这么测。这样带来直接的弊端就是对自己的职业之路不负责任。

　　另外，我觉得作为一名合格的测试人员，一定要注意进行总结。通过总结可以对自己的工作进行一个回顾分析，看看那些做得不错，下次还继续这么做。那些工作还有改进的余地。对自己能力的提高是一个很好的帮助。

**五、强烈的责任感**

　　对于你测试的产品付责任，许多测试人员在早上来到办公室，完成自己的任务，然后晚上下班回家。当软件测试人员完成自己的任务，然后下班收拾东西回家，这种常规的工作方式听起来很正常吧？是的，不得不说，目前我们都是这样的一个状态。要完成一个高质量的产品，我们就要对它负责，那么怎么负责呢？

　　测试人员要对所测试的对象质量负责，要能保证测试的覆盖到每一需求点，同时要能保证功能都可以正确实现等或者达到了测试通过的标准。

　　对于测试人员漏测，毕竟人不是完美的，难免会出现错误，但是不能以漏测来做为质量考核。可以对其进行分类分析，究竟是哪个环节出现的问题，提出来进行改进。比如说需求描述不完整，导致理解错误；隐含性需求未考虑到；易用性方面考虑不周；实际环境与测试环境有差异；自身经验不足等多方面。

　　测试这项工作，是证明产品做了正确的事情，能满足用户的需求，用各种测试方法来找出问题，是对质量的一种度量。好的质量是要靠高素质人员和好的过程来保证的。