



360 软件测试笔试题

一：测试知识

- 1、一名优秀的测试工程师需要哪些素质;
- 2、说说你常用的定位 bug 的方法，都是用刀哪些工具。比如程序崩溃，请描述常用的步骤。
- 3、你都使用过哪些测试工具?他们各有什么优缺点?
- 4、谈谈你对自动化测试的看法。
- 5、做好测试用例设计工作关键的是什么?

白盒测试用例设计的关键是以较少的用例覆盖尽可能多的内部程序逻辑结果。黑盒测试用例设计的关键同样也是以较少的用例覆盖模块输出和输入接口。不可能做到完全测试，以最少的用例在合理的时间内发现最多的问题 6.、你所熟悉的测试类型有哪些?试着分析这些不同的测试类型的区别和联系?

测试类型有：功能测试，性能测试，界面测试。

功能测试在测试工作中占的比例最大，功能测试也叫黑盒测试。是把测试对象看作一个黑盒子。利用黑盒测试法进行动态测试时，需要测试软件产品的功能，不需测试软件产品的内部结构和处理过程。采用黑盒技术设计测试用例的方法有：等价类划分、边界值分析、错误推测、因果图和综合策略。

性能测试是通过自动化的测试工具模拟多种正常、峰值以及异常负载条件来对系统的各项性能指标进行测试。负载测试和压力测试都属于性能



测试，两者可以结合进行。通过负载测试，确定在各种工作负载下系统的性能，目标是测试当负载逐渐增加时，系统各项性能指标的变化情况。压力测试是通过确定一个系统的瓶颈或者不能接收的性能点，来获得系统能提供的最大服务级别的测试。

界面测试，界面是软件与用户交互的最直接的层，界面的好坏决定用户对软件的第一印象。而且设计良好的界面能够引导用户自己完成相应的操作，起到向导的作用。同时界面如同人的面孔，具有吸引用户的直接优势。设计合理的界面能给用户带来轻松愉悦的感受和成功的感觉，相反由于界面设计的失败，让用户有挫败感，再实用强大的功能都可能在用户的畏惧与放弃中付诸东流。

区别在于，功能测试关注产品的所有功能上，要考虑到每个细节功能，每个可能存在的功能问题。性能测试主要关注于产品整体的多用户并发下的稳定性和健壮性。界面测试更关注于用户体验上，用户使用该产品的时候是否易用，是否易懂，是否规范(快捷键之类的)，是否美观(能否吸引用户的注意力)，是否安全(尽量在前台避免用户无意输入无效的数据，当然考虑到体验性，不能太粗鲁的弹出警告)?做某个性能测试的时候，首先它可能是个功能点，首先要保证它的功能是没问题的，然后再考虑该功能点的性能测试。

(接口测试也叫业务流程测试(包括功能模块之间、模块与模块之间、子系统之间)如果某些数据的主键是由数据库本身而实现的，可以不用删除，如果有些主从表是由程序员写的代码而实现，则要进行数据完整性的测试。



软件测试主要从以下 16 种类型进行测试:

一: 功能测试(10 个方面)

菜单、工具栏、快捷键、下拉框、按钮、单选按钮、复选按钮、切换、链接、触发键

二: 界面测试

登陆界面、总界面、输入界面(增、删、改、查)、处理界面、输出界面、报表界面、提示界面

三: 容错测试

数据长度、数据类型、非法此操作

四: 接口测试

接口测试也叫业务流程测试(包括功能模块之间、模块与模块之间、子系统之间)

内部接口: 例如: 导入、导出(通俗的讲是接口就是调用)

外部接口:

五: 性能测试(TPS 吞吐量、响应速度、cpu 占用率、内存占用率)

平均吞吐量: 单位时间内处理事务的个数

平均响应速度: 做一个事务处理所用时间

例如: 界面操作效率测试;报表输出及查询效率测试

六: 负载测试(压力测试、强度测试、容量测试)

压力测试即就是大用户测试(针对 B/S 而言)

容量测试即就是大数据量测试

七: 并发测试



指多个用户在同一时间对同一条数据的删除或者修改等处理

八：稳定性测试

例如：1 小时触发 600 条信息，那么 8 个、10 个等发信息的条数测试

九：恢复测试

突然断电(系统触发正常启动;数据包要在断电的地方继续进行处理)

十：配置测试

最低配置：

推荐配置：大多数用户所用的配置

十一：安装测试

安装过程;卸载过程

十二：文档测试

交给用户的文档。例如：系统帮助、用户使用手册、用户安装手册

十三：可用性测试(纯粹靠[经验](#))

十四：初始化测试

是指系统刚刚安装完成后，在数据位空的情况下，如果被调用的模块为空，点击调用模块的时候，是否进行容错的测试。

十五：数据完整性测试

是指当主表的某一条件信息被删除后，和这一条相关的从表的信息都应该被删除。

如果某些数据的主键是由数据库本身而实现的，可以不用删除，如果有些主从表是由程序员写的代码而实现，则要进行数据完整性的测试。



360 校招笔试题

1、下列哪个命令可以用来定时任务的？

- A. crontab
- B. setsid
- C. date
- D. setup

2、把已存在用户加入到指定组的命令是()

- A. gpasswd
- B. groupadd
- C. useradd
- D. groupmod

3、下列说法正确的是()

- A. 两个对象的 hashCode 不同，则这两个对象肯定是不同的对象
- B. 两个对象如果 equals 判断为 true，则这两个对象的 hashCode 肯定也相同

肯定也相同

- C. 两个对象如果 == 判断为 true，则这两个对象肯定是同一个对象
- D. 两个对象的 hashCode 相同，则这两个对象肯定是同一个对象

4、在 xx 处能够书写的代码是()

```
[cpp] view plain copypublic class Test{
```



```
int w,x,y,z;  
  
public Test(int a, int b)  
{  
  
x=a;  
  
y=b;  
  
}  
  
public Test(int a, int b, int c, int d)  
{  
  
XX  
  
w=d;  
  
z=c;  
  
}  
  
}
```

- A. x=a,y=b
- B. Base(a,b)
- C. this(a), this(b)
- D.this(a,b);

5、以下关于递归调用的说法正确的是()

- A. 递归调用可以用队列实现
- B. 函数直接调用自己是递归
- C. 递归调用可以用栈实现



D. 函数间接调用自己不是递归

6、设有一组初始关键字序列为{30,20,10,25,15,28}，则第 4 趟直接插入排序结束后的结果的是()

A. 10,15,20,25,28,30

B. 10,15,20,25,30,28

C. 10,20,30,25,15,28

D. 10,20,25,30,15,28

7、在含有 50 个结点的二叉排序树上，查找关键字为 20 的结点，则依次比较的关键字有可能是()

A. 15,35,18,14,20

B. 35,25,28,15,20

C. 35,25,18,15,20

D. 15,35,25,20

8、下列算法段中，语句(6)的语句频度为()

```
[cpp] view plain copy(1)for( i=1; i<=n ;i++)
```

```
{
```

```
(2)for(j=1; j<=n;j++)
```

```
{
```

```
(3) x=0;
```



(4) for(k=1; k<=n; k++)

(5) x+=a[i][k]*b[k][j];

(6) c[i][j]=x;

}

}

A. n^3

B. $n^2*(n+1)$

C. n^2

D. $n*(n+1)$

9、执行下列脚本，输出变量 a 的值为()

```
[cpp] view plain copy
```

```
$a="45 fire";
```

```
$inc = 10;
```

```
$a = $inc + $a;
```

```
echo $a;
```

```
?>
```

A. 45

B. 0

C. 55

D. 1045



10、下面程序的输出是什么？

```
[cpp] view plain copyd = lambda p: p*2
```

```
t = lambda p: p*3
```

```
x = 2
```

```
x = d(x)
```

```
x = t(x)
```

```
x = d(x)
```

```
print x
```

A. 36

B. 24

C. 17

D. 12