



100 家企业软件测试笔试面试题汇总

(网友真实面试后征集)

面试圣经

目录

1、中科软.....	3
2、 AURALOG 笔试面试（外企）	6
一、40 分钟的笔试	6
二、技术面试	6
3、 GWebs 公司笔试题	6
4、北京麒麟网信息技术有限公司笔试题	7
5、施惠特	8
6、英智兴达笔试题	9
7、中科方德	10
8、 朗思通面试题	10
9、 数码视讯面试	11
10、长青弘远的面试题	11
11、海量信息面试题	12
12、搜狐笔试题	12
13、 畅讯信通	17
14、 东软面试题	17
15、飞利信面试题	19
16、港湾网络笔试题	19
17、 海辉实习面试题	20
18、 华为面试题	21
19、 汇丰测试题	22
20、 捷科时代面试题	29
21、 山海经纬笔试面试题	29
22、 斯福泰克面试题 20090226	30
23、 微软面试题	31
24、文安科技和博彦科技	39
25、文思创新面试题	40
26、鑫万佳笔试题	41
27、 信必优笔试题	42
28、亿企通面试题	42
24、 易程科技	43
一、 简答	43
二、 名词解释	43
三、 论述	44



四、编写测试用例	44
五、将 sql 程序简化	44
25、智乐游戏测试笔试题	44
26、中科创达面试题	45
26、中科软笔试面试题	46
27、软通动力笔试面试题	47
28、施惠特软件测试笔试面试题	62
29、透天科技面试	65
30、文思创新	65
一、笔试——卷子是英文的要求必须用英文作答	65
二、面试（往届）	66
三、面试（应届）	66
31、新媒传信	66
32、易程科技软件测试笔试	67
33、Sony 笔试题	68
34、联想笔试题	72
35、普天 C++笔试题	72
36、大唐电信	73
37、大唐面试试题	73
38、网通笔试题	74
39、东信笔试题目	75
40、中软融鑫笔试题	75
41、Delphi 笔试题目	76
42、EE 笔试试题	76
43、Hongkong Bank 笔试题	79
44、Shell company 笔试题	80
45、KPMG 笔试题	80
46、香港电信笔试题	82
47、ORACLE 的笔试题	83
48、维尔 VERITAS 软件笔试题	83
49、百威啤酒(武汉公司)	84
50、星巴克	84
51、凹凸电子软件笔试题	85
52、友立资讯笔试题目	86
53、普华永道 PWC 笔试题目（作文）	86
54、Avant! 微电子 EE 笔试题	86
55、奇码数字信息有限公司笔试题	87
56、德勤笔试题	87
57、扬智（科技）笔试题目	88
58、DSP 题目	89
59、高通笔试题	90
60、威盛笔试试题	90
61、2003 EE 笔试题目	91
62、2003 Graphic 笔试题目	92
63、汉王笔试题	93



64、北京信威通信科技股份有限公司面试题 94

65、中国国际金融有限公司 CICC 笔试题 95

66、国泰君安笔试题 95

67、Briny 笔试题 95

68、广东北电面试题目 96

69、广州本田笔试题 97

70、明基面试问题 98

71、网易 98

72、广州日报 99

73、中磊(苏州)研发中心校园招聘试卷(B) 100

74、平安测试题库 101

单选题 101

第 8 行 103

第 7 行 103

第 5 行 103

第 3 行 103

1 顺序存取。 106

2 随机存取。 106

1 顺序结构。 106

2 链接结构。 106

3 索引结构。 106

多选题 127

1. 等价类划分方法 129

2. 边界值分析方法 129

3. 错误推测方法 129

4. 因果图方法 129

5. 判定表驱动分析方法(决策表法) 129

6. 正交实验设计方法 129

7. 功能图分析方法 129

动态测试 136

D. DUP_VAL_ON_INDEX 136

判断题 141

1. ClassLoader 存在的模块意义: 142

2. ClassLoader 的类加载机制: 142

1、中科软



笔试题

- 1.谈谈你对测试的理解
- 2.你三年的职业规划
- 3.你对加班的看法？是否可以加班？
- 4.你心目中理想的公司怎么样？理想的工作环境？理想的同事关系？
- 5.你觉得这笔试答的如何？优势在哪？劣势在哪？
- 6.如果初面没成功，你怎么说服我给你复试机会？
- 7.你认为激励你努力工作的因素都有哪些？
- 8.你的最大的优点是什么？缺点是什么？有什么专业特长？爱好是什么？
- 9.给你辆自行车，你认为最需要检查的是哪些地方？为什么？若要保证质量必须要检查三个部件，是什么？为什么？

技术题

数据库

- 1.咖啡厅，咖啡不同种类不同价格，有大杯小杯，食物不同种类不同价格，消费时间令算钱，结账可以用会员卡，会员卡根据等级不同打折不同，画出 E-R 图
- 2.给出两个表，成绩表和课程表
说明主键、外键的作用，索引的好处和不足？

创建表

查询成绩小于 60 分的学生姓名和学号

查询成绩小于 60 分的学生姓名和课程名

查询平均成绩并排序

- 3.两个表设计的有哪些缺陷，应该如何改动

程序题

- 1.给段代码，用白盒测试方法设计用例覆盖
- 2.给段 JAVA 代码，类的互相调用，写出显示结果，并说明过程，主要考察的是类以及私有变量的生命周期
- 3.写出一个类，调用另一个类的函数

测试题

- 1.什么是信息管理系统？最重要的是哪部分？
- 2.什么是数据库？是什么关系型数据库？描述主键、外键
- 3.TD 中 BUG 处理过程
- 4.测试计划的内容
- 5.一个有广告的花杯子，尽可能多的设计测试用例
- 6.你会使用的测试工具
- 7.测试题太多，具体想不起来了，总之把老师总结的测试技术题全背下来就成了，考的也就是那些东西

初面

- 1.自我介绍



- 2.谈谈你做过的一个项目，担当什么职责
- 3.谈谈你做过项目的一个模块，具体都设计了哪些用例
- 4.使用 QTP、Loadrunner 多长时间？分别叙述使用过程
- 5.给出一个 QTP 的场景，问怎么设计，问的根本听不懂，所以也没记住
- 6.Loadrunner 中都可以修改插入哪些东西？检查点是插在事务的里面还是外面？集合点是插在事务的前面还是后面？
- 7.是否参与过性能分析，都需要看哪些地方
- 8.QTP 适合哪些系统？不适合哪些系统
- 9.你为什么离职
- 10.你的三年职业规划是什么
- 11.是否可以加班
- 12.原公司有多少人，测试团队有多少人，开发团队有多少人

复试（全是结合具体工作谈的）

- 1.谈谈以前的工作
- 2.测试计划都怎么写的
- 3.讲讲 QTP 和 LR 的如何使用
- 4.如何回归的
- 5.介绍一下 TD 的流程
- 6.结合你做过的一个系统的一个模块，设计用例
- 7.LR 并发用户是如何确定的
- 8.LR 的分析需要看哪些方面
- 9.如何写测试分析报告
- 10.什么是冰冻测试
- 11.是否统招
- 12.三年职业规划
- 13.用过哪些管理工具，如何使用



2、AURALOG 笔试面试（外企）

一、40 分钟的笔试

- 1、Notepad 保存的测试用例
 - 2、给出一个简单的客户端程序，已经给出了英文的功能介绍。针对界面设计测试用例
- 以上测试用例均用英文设计

二、技术面试

- 1、做英文的自我介绍
- 2、简单的英语对话
- 3、简述测试项目中遇到的问题
- 4、怎样去设计测试用例等待
- 5、缺陷管理方面
- 6、怎样确认 bug

3、GWebS 公司笔试题

- 1、你所知道的测试类型有哪些？比较各种测试类型的联系与区别。
- 2、比较白盒测试、黑盒测试、单元测试、集成测试、系统测试、验收测试的区别和联系。
- 3、你知道的测试用例设计方法有哪些？请用具体的例子加以说明。
- 4、以前做过性能测试么？请结合例子具体说明性能测试的流程。
- 5、用过某种类型的测试管理工具吗？请结合例子说明工具的使用流程。
- 6、针对一记事本文件的保存功能，即 File/Save 功能，设计测试用例。



4、北京麒麟网信息技术有限公司笔试题

- 1.常见的游戏类型有哪些，各举一个例子
- 2.请写出你玩过的网络游戏
- 3.从以上网络游戏中选取一个，写出你认为此游戏设计上的优缺点
- 4.请写出你玩过的单机游戏
- 5.从以上单机游戏中选取一个，写出你认为此游戏设计上的优缺点
- 6.黑盒测试和白盒测试的定义与区别
- 7.请设计一个网络游戏中组队模块的测试案例
- 8.近战职业和远程职业测试时的平衡点是什么
- 9.在大型 MMORPG 中，常见的技能有哪些，请写出 3 个以上并写出各技能的测试要点
- 10.一个人从一副牌里抽出了一张牌，他把花色告诉了 X 先生，把点数告诉了 Y 先生，X 先生和 Y 先生知道这副牌的组成，
它们是黑桃 J,8,4,2;红桃 A,Q,4; 方块 A,5; 草花 K,Q,5,4。
X 先生和 Y 先生都很擅长推理，他们做出了如下的对话：
Y 先生：我不知道这张牌
X 先生：我知道你不知道这张牌
Y 先生：现在我知道这张牌了
X 先生：现在我也知道了

请问抽出的这张牌是什么,并写出推理过程



5、施惠特

笔试题：

1.测试分哪几个阶段？

单元测试、集成测试、系统测试、验收测试

2.测试用例要素？

用例编号、测试名称、重要级别、前置条件、测试输入、操作步骤、预期结果

3.测试方法？

黑/白。在具体说下每个的方法。

4.a 测试,B 测试定义？

a 测试是软件开发公司组织内部人员，模拟各类用户，对即将上市的软件产品进行测试，试图发现错误并修复的过程。

β 测试是由软件的多个用户在实际使用环境中进行的测试，这些用户返回有关错误信息给开发者。

5.数据库方面的题。用一条 sql 语句满足一下四个条件：

1.查询两个字段 A,B

2.返回前五行数据 （就是 top 5）

3.有关字段的一些条件（就是用 where...and...and..）

4.按字段 c 升序和字段 d 降序排列(升序必须写出关键字便是，不能默认不写：即 Acs)

6.CMM 是什么？它有几个等级？每个等级表示的描述是什么？

初级(initial)：软件开发过程中偶尔会出现混乱的现象,只有很少的工作过程是经过严格定义的,开发成功往往依靠的是某个人的智慧和努力。

可重复的(repeatable)：建立了基本的项目管理过程。按部就班地设计功能、跟踪 费用 ,根据项目进度表进行开发。对于相似的项目,可以重用以前已经开发成功的部分。

被定义的(defined.)：软件开发的工程活动和管理活动都是文档化、标准化的,它被集成为一个组织的标准的开发过程。所有项目的开发和维护都在这个标准基础上进行定制。

被管理的(managed.)：对于软件开发过程和产品质量的测试细节都有很好的归纳，产品和开发过程都可以定量地分解和控制。

优化的(optimizing)：通过建立开发过程的定量反馈机制,不断产生新的思想,采用 新的技术来优化开发过程。



7.TOMCAT 的端口设置在哪个文件里面？

Tomcat 的主目录\conf\server.xml 文件：

```
<Connector port="8080" maxHttpHeaderSize="8192" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
```

```
maxSpareThreads="75" enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
```

```
connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

8080 就是端口咯 .. 改就是了 ..

8.性能测试报告分析题。

有 3 页，给了 5 个表格，即单业务和综合集成业务下：应用服务器、数据库服务器的并发系统资源占用图
然后有 3 个问题，让你分析。小有难度，看你能力了。

面试题：

1.自我介绍。

2.为什么离职？

3.在学校学了哪些内容？

4.谈谈做过的项目里的功能模块？

5.做测试工作的体会？

6.在之前公司你的职位是做什么的，具体干了什么？

7.培训的时候都做过什么项目？

8.你期望的薪水？

9.你做过性能测试么？（技术人员貌似对性能测试很感兴趣）

我回答的是做过，然后说了项目。然后他就问了个 LR 的问题。问 LR “事物”如何定义，具体怎么用，是有与否则有效果？

10.你之前的公司用的语言.NET 还是 java？

回答的时候根据你简历里面的原来公司的项目说，他其实就是问你简历里面那个项目是用什么写的。我当时的一个.NET 的。（他们公司是 JAVA，so 你要说你会 java，不会就说一直在学，我就是这么说的。）

6、英智兴达笔试题

1、什么是白盒测试，什么是黑盒测试？

2、简述 QA 在需求分析、开发、RC、CC、GA 的阶段的职责



- 3、用英语解释压力测试与负载测试的区别
- 4、什么是回归测试？
- 5、简述 bug 的生命周期
- 6、如何测试手机的短信功能？

7、中科方德

中文题目：

三角形用例设计。

给出一个函数，写程序判断当月总天数。

黑盒、白盒、单元、集成、系统、验收测试的区别和联系。

缺陷记录应包含的内容。

缺陷管理的过程。

完整的介绍一个项目的性能测试。

英文题目：

LINUX 命令。

8、朗思通面试题

1 三角形问题，读入 3 个整数，作为三角形的三条边，输出不等边三角形，等腰三角形，等边三角形。设计测试用例集，尽可能的覆盖多种情况。



2 根据上面一题画出流程图，用一种语言写一个程序。

3DDP（错误发现率）的计算问题。

4 谈谈可用性的标准。

9、数码视讯面试

1. 笔试，测试理论题
2. 人力面试，聊家常
3. 测试组长面试
4. 测试经理面试

测试组长和测试经理会针对简历上技能，做的项目问问题，以前工作也会问一下，还有职业规划方面

5. 软件部副总裁面试，问题：你喜欢测试吗？以前在哪工作，干什么？对以前测试主管的评价？有什么兴趣爱好？

10、长青弘远的面试题

第一轮人力面试：

为什么离职？

谈谈你的工作内容？

以前的薪资？

期望薪资？

英文自我介绍？

第二轮功能测试主管面试：

给出一篇英文文章，现场翻译？



谈谈以前的工作内容？

第三轮自动化主管面试：

是否会 JAVA 开发？

是否会 SHELL 开发？

搭过 UNIX 环境下的什么系统？什么服务器？为什么要搭这些服务器？怎么应用？

11、海量信息面试题

- 1) 说一下你原来公司的测试流程。
- 2) 你原来公司如何做自动化测试的。
- 3) 总结一下测试用例的设计。
- 4) 说一下你原来公司回归测试的流程。
- 5) 你会用 LoadRunner 吗？
- 6) 是自己搭建测试环境吗？服务器端是自己写 sql 语句还是用数据库。
- 7) 保证质量的关键部门是哪个部门？
- 8) 如果你还在原来的公司，开发和测试在一个团队中，你认为用什么方式可以保证软件的质量。
- 9) 你原来公司用的是那种语言，你是做黑盒还是白盒测试的？

12、搜狐笔试题



选择

1、哪种覆盖最广：

答案有：条件、条件组合、语句、判定条件

2、写了一段 if 语句代码，有四个选项，判断哪一个是语句覆盖

问答

3、java web 应用的三层结构

浏览器 / 中间层(java asp 等程序) / 后台数据库服务器

4、socket（这个单词忘了）超时有哪几种？有什么区别。

连接超时，接收超时

5、cookie 和 session 什么意思，有什么区别。

Session 是由应用服务器维持的一个服务器端的存储空间，用户在连接服务器时，会由服务器生成一个唯一的 **SessionID**，用该 **SessionID** 为标识符来存取服务器端的 **Session** 存储空间。而 **SessionID** 这一数据则是保存到客户端，用 **Cookie** 保存的，用户提交页面时，会将这一 **SessionID** 提交到服务器端，来存取 **Session** 数据。这一过程，是不用开发人员干预的。所以一旦客户端禁用 **Cookie**，那么 **Session** 也会失效。

服务器也可以通过 **URL** 重写的方式来传递 **SessionID** 的值，因此不是完全依赖 **Cookie**。如果客户端 **Cookie** 禁用，则服务器可以自动通过重写 **URL** 的方式来保存 **Session** 的值，并且这个过程对程序员透明。

可以试一下，即使不写 **Cookie**，在使用 `request.getCookies()` 取出的 **Cookie** 数组的长度也是 1，而这个 **Cookie** 的名字就是 **JSESSIONID**，还有一个很长的二进制的字符串，是 **SessionID** 的值。

Cookie 是客户端的存储空间，由浏览器来维持。

6、负载测试、可靠性测试、可用性测试的定义，有什么区别

负载测试

负载测试时通过逐步增加系统负载，测试系统性能的变化，并最终确定在满足性能指标的情况下，系统所能承受的最大负载量的测试。

可靠性测试

(1)通过在有使用代表性的环境中执行软件,以证实软件需求是否正确实现。

(2)为进行软件可靠性估计采集准确的数据。估计软件可靠性一般可分为四个步骤,即数据采集、模型选择、模型拟合以及软件可靠性评估。可以认为,数据采集是整个软件可靠性估计工作的基础,数据的准确与否关系到软件可靠性评估的准确度。

(3)通过软件可靠性测试找出所有对软件可靠性影响较大的错误。

可用性测试:

故名思议是测试设计方案或者产品在一定的环境下的可用性水平。

7、c++: `a[][1]={1, 2, 3, 4, 5, 6}; b[][1]={1, 2, 3, 4, 5, 6}`



求 $a[1][1] + b[1][1] = ?$ (大概是这个意思)

6, 指的是内存地址的访问 11 就是第三个地址

8、A、设计直角三角形测试用例；输入三个数，设计一个函数，使如果是直角三角形则返回 1，如果是三角形但不是直角三角形则返回 0，如果不是三角形或数据错误则返回-1。设计测试用例，包括目的，输入，预期结果。

2、用你熟悉的语言，实现这段功能。

B、一个 msn 发送文件时的图片，正执行文件传输的功能，怎样设计测试用例。

9、A、用 linux (还有很多种，选一种)，来完成以下功能，注：不能用 vi (还一种，忘了) 进入全屏编辑。

a、一段 html 语言，找到第一个“hello the world”，删除“the”

b、把 html 里面所有的“hello the world”都替换成“hello world”

```
#####用 perl 来实现#####
#!/usr/bin/perl -w
use strict;
open FILEHANDLD,"html.txt" or die "this file can not open $!\n";
my @fileMSG = <FILEHANDLD>;

# Replace all "hello the world" to "hello world"
sub TstReplaceAll
{
    my $msg = join "",@fileMSG;
    $msg =~ s/hello the world/hello world/g;
    print $msg;
}

# Replace Once "hello the world" to "hello world"
sub TstReplaceOnce
{
    my $msg = join "",@fileMSG;
    $msg =~ s/hello the world/hello world/;
    print $msg;
}
TstReplaceAll();
TstReplaceOnce();
#####end#####
```

B、在一段连接信息中，计算出有多少条是成功的。(好多条连接信息，有失败和成功的)

grep "成功" fileName |wc -l /*统计有多少条成功信息*

grep "失败" fileName |wc -l /*统计有多少条失败信息*

10、测试过程中，开发人员认为不是 bug 怎么办？

首先你要正确理解出现的错误是 BUG 还软件缺陷，如果是软件缺陷的话最好直接找你的部门经理，然后由部门经



理与开发部经理协调。如果是 BUG 你应当理清 BUG 出现的原因。然后整理成报告给相应的开发人员，如果此人员不改正的情况下，交由部门经理负责。

11、linux 下安装 foo.rpm，写出安装，卸载命令；怎么查看挂载状态；查看磁盘情况；查看端口；只有 tar.gz 包，怎么安装；（只记得这么多了，还有几个 linux 题）

安装命令：rpm -ivh

卸载命令：rpm -e [package name]

查看挂载状态：mount

查看磁盘情况：df

查看端口：netstat -anlp

tar.gz 的安装：

tar -zxvf tar.gz

./configure

Make

Make install

12、QTP 和 LR 的几个问题，（这两个题选做一题，我看了 QTP 题）

A、什么是集合点，为什么要设，怎样设置，命令是什么？

B、文本检查点的命令是什么？还有 2 题，忘了

13、吞吐量 and 响应时间的关系。

14、有关 windows 几个题，主要是网络方面。

15、列举几个主流协议，分别什么格式，有什么区别。

DNS 协议、FTP 协议、HTTP 协议、POP3 协议

16、给你两个表，一个 AD，一个 KEY

查询 key 中关键字包含“美容”的信息

查询 ad 中 key 关键字小于 5 的 100 条信息。

修改其中一条信息的一个字段，还有一个是用到计算总数的查询。



17、用一段代码实现一个链表倒序。

*****用 C++ 实现*****

```
#include "stdafx.h"
#include <iostream>
using namespace std;

struct Node
{
    int value;
    Node* next;

    Node( int v, Node* p ) : value(v), next(p) {}
};

void reverse( Node*& p )
{
    Node* t = 0;
    for( ; p ; )
    {
        Node* _t = t;
        t = p;
        p = p->next;
        t->next = _t;
    }
    p = t;
}

ostream& operator<<( ostream& os, const Node* p )
{
    os << '[';
    if( p ) { os << p->value; p=p->next; }
    for( ; p; p=p->next ) os << ',' << p->value;
    os << ']';
    return os;
}

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    Node* p = new Node( 0, new Node( 1, new Node( 2, new Node( 3, new Node( 4, new Node( 5,
    0 ) ) ) ) ) );

    cout << p << endl;
    reverse( p );
    cout << p << endl;

    return 0;
    return 0;
}
```

*****用 C++ 实现*****

18、一段 SQL，一个 if 语句。大概有三个条件，(floatold<>' 正常' or remainold=0) and (float=' 正常', remain=1)
 Floaold 为修改前：有审计，异常，正常等状态，float 为修改后
 Remainold 为修改前，取值为 1，remain 为修改后



设计测试用例

13、畅讯信通

还要懂一些 linux 和编程知识

笔试题：

tcp/ip 七层协议

tcp 和 udp 的区别

tcp 三次握手过程

二层交换机和三层交换机的区别与工作原理

有空就玩命看这四道题

还有常用路由协议有哪些

14、东软面试题

（每次的面试题可能不太一样）

英文题

一．汉译英

鼠标，键盘，手机，日历，呼叫转移，照相机，对话框，压力测试 双击

翻译短文

1. 关于需求文档的短文

2. 说的是开发人员经常设计自己知道的，而忽略用户所知道的，这种错误根深蒂固，阻碍用户使用产品，一定要尽早远离这种错误。

二．英译汉

BIOS OS GUI GSM GPRS ROM POP SMTP JAVASCRIPT ACPI ASAP RAM



还有 3 个英译汉的句子都比较简单

翻译句子（汉译英）

单击菜单中第一个按钮，弹出一个错误对话框。

当发送 10 条短信后，手机自动重启。

如果发送的彩信大于 1mb，不能发送出去。

技术题

关于 RS-232（通用并行数据接口）接口，和 usb（通用串行数据接口）接口的选择题

关于测试的目的与意义的选择题：测试的目的是什么？测试按阶段分为：单元，集成，系统，验收。

什么是 PIN PIN2 PUK 码？

pop3 和 imap4 什么区别？

有一款手机支持 vpn，电话功能正常，但是不能连接到指定的 vpn 网络，你怎么来排除这个错误？

你用的手机，有一天突然不能输入“6”，你怎么来判断问题出在哪？

逻辑题

分黄金的智力题。

一张图——为一个弹出了编辑菜单的图。让你找出里边的错误。

给了一个场景，一个专门销售女性鞋的商家，为了分析出更多的潜在的消费者而设计了一个调查表。包括年龄，性别，找出设计的缺陷（附有一张截图）



15、飞利信面试题

- 1、简述 loadrunner 的测试步骤
- 2、简述 winrunner 的测试步骤
- 3、对测试职位的理解或者一个优秀的测试工程师应该具备哪些素质
- 4、简述测试流程或测试过程
- 5、你有没有压力测试的项目经验？简述你测试的过程,用的是什么工具？
- 6、你曾经使用的测试工具？
- 7、数据库
 - 7.1、创建一个 test1 表，里面包含的字段 t1 数值型（4），t2 字符型（25），默认为‘测试’，t3 文本型，t4（忘了），t5 日期型
 - 7.2、删除表中第一条的数据
 - 7.3、添加两条数据
 - 7.4、删除表
 - 7.5、移除表
 - 7.6、修改 t1 的字段长度，4 变为 2

16、港湾网络笔试题

- ISO 七层模型与 TCP/IP 模型的区别？
- 应用层都有那些协议？
- 数据链路层都有那些协议？
- VLAN 是什么？VLAN 的划分方法？
- 测试除了功能测试还有什么测试？测试类型怎样划分？



17、海辉实习面试题

- 1 你所掌握的本地化工具，如何使用
 - 2 你所了解的截屏工具，视频编辑软件
 - 3 你所了解的帮助文档格式，如何制作这些文档
 - 4 你所了解和掌握的编程语言，按了解与掌握的顺序写出来
 - 5 你对本地化与国际化的了解是什么
 - 6XML 文档的相关知识，与 HTML 的区别等四道题
 - 7XML 语言找错 三四道
 - 8windows LINUX mac 三种操作系统中文档的行终止符有什么不同，如何将 LINUX 和 OS/2 系统行终止符转换成 WINDOWS 系统下的行终止符
 - 9 你所知道的双字符集有哪些，请列举
 - 10 如何要在文档中显示中文，英文，捷克文，应选用哪种字符集
 - 11 你在工作中遇到问题和困难如何处理
 - 12 你的工作不饱和，空闲时间如何安排
 - 13 一段英文帮助文档，译成中文，关键字：world service under tomcat server moniter
- 写英文应用文，当你发现文档数量与文档列表里标示的文档数不符，写邮件告知项目经理，并请求推迟提交文档的时间。



18、华为面试题

任何一个数据库系统都提供了两种类型的语言，请问哪两种以及其作用！

IPV4 长度，端口长度，UDP 长度，TCP 长度

char str[]="Hello";char *p=str;in n=65635;请计算： sizeof(str)=什么？ strlen(str)=什么？ sizeof(p)=什么？ strlen(p)=什么？ sizeof(n)=什么？

voidFun(char str[6])

{

请计算： sizeof(str)=什么？

}

int X=3,y=3

++x||++y 后 y 值是什么

指针之间是否可以进行+和-运算？如能操作分别代表什么？

对于即可用递归方式，也可用循环方式解决的问题，就执行效率而言谁较优？递归函数在实际使用中的优点和缺点

OSI 的七层

TCP/IP 通过什么来区分不同的上层应用？

2 分查询法对表有何限制？



19、汇丰测试试题



Name: _____

7. Which of the following items is correct? ()

A. A defect can be linked to release and cycle

B. A defect can be linked to requirement

C. A defect can be linked to test

D. A defect can be linked to test set

E. A defect can be linked to test step

F. A defect can be linked to a test instant

G. A defect can be linked to another defect

8. When a defect is in _____ status, it could be closed.

A. Open B. Reopen C. Rejected D. Fixed E. New

9. With Excel add-on, _____ can be exported to QC.

A. Requirement B. Test C. Test steps D. Defect

10. A useful requirement is ().

A. Unique B. Testable C. Precise D. Bounded



1. Quick test stores the recorded objects in the _____.
A: object identification B: object repository C: object spy D: datatable
2. What are the three elements that make up a recorded step?
A: operation, assignment, comment
B: operation, value, assignment
C: item, operation, value
D: item, assignment, documentation
3. _____ contains the values retrieved from the application under test. This datatable is used to view the captured values after the test run, from the test results.
A: run-time data table B: run-time data viewer C: run data table D: none if the listed options
4. the actual input and output action parameter that an action can receive or return are defined in the _____.
A: action sheet in datatable B: action properties
C: action call properties D: actions cannot take input and output parameters
5. For capturing the value dynamically to the data table during the Test run which of the following is used? Answer:
A. GetROProperty B. Both GetROProperty&OutputValue C. Parameterization D. OutputValue
6. _____ are properties that quicktest always learns for a particular test object class.
A: assistive properties B: runtime properties
C: mandatory properties D: both runtime properties&mandatory properties
7. Which command in tools menu is used to update the active screen of a step?
A: update active screen B: capture active screen C: modify active screen D: change active screen
8. What are the three elements that make up a recorded step?
A. Operation, Assignment, Comment B. Operation, Value, Assignment
C. Item, Operation, V D. Item, Assignment, Documentation
9. Differences between call to an action and copy of an action is _____.
A: that copy to an action script cannot be modified while call to an action can be modified
B: copy to an action script can not be modified C: call to an action script can be modified
D: copy to an action can be modified
10. Which command is used to insert a step for the selected object in active screen?
A: step invoker B: insert step C: generate step D: step generator
11. To use a specific property to identify your object, but that property is not listed in the properties list. Then how do you identify that object?
A. Add the specific property to the list B. Use the Default property
C. Use some other property to identify your object
12. Can we parameterize the checkpoints properties?
A. No B. Yes



13. An action can be called by other tests or actions is
A. Call Action B. Split Action C. Reusable Action
14. QuickTest adds a checkpoint statement in the Expert View as
A. Check Checkpoint B. Checkpoint
15. A step in which one or more values are captured at a specific point in your test and stored for the duration of the run session is
A. Output Value B. Checkpoints C. Active Screen
16. The method used for sending information to the test results.
A. Reporter.log() B. Reporter.reportevent() C. Reporter.msgbox() D. Reporter.report()
17. The mechanism used to identify objects during run session is
A. Recovery scenario B. Smart identification C. Handling object
18. Post-recovery test run options specifies
A. how to continue the run session after QTP identify the event B. errors while running
C. recovery scenario during a run session
19. The 3 Parameter types available in data driver is
A. DataTable, Environment, Random number B. DataTable, random number, unique
C. environment, string, numeric
20. To retrieve the current property value of the objects in your application during the run session.
A. GetVisibleText B. GetROProperty C. SetROProperty D. GetTOProperty
21. Th method used to continue the test execution after getting run-time error is
A. On Error Resume Next B. On Error Raise Next C. On Error Next
22. ____ provides a list of the resources that are specified in your test but cannot be found.
A. Missing pane B. Missing Resources pane C. Resources pane D. Missing Items pane
23. ____ Tabs in the Debug Viewer pane are:
A. Watch, Variables, Debug B. Watch, Data, Command C. Watch, Variables, Command D. View, Variables, Command
24. ____ tab enables you to view the current value of any variable or VBScript expression.
A. Watc B. View C. Locate D. Current
25. If your object repositories are stored in the file system and you want other users or Mercury products to be able to run this action on other computers, you should set the file path as a
A. Absolute path B. relative path C. both D. None of above



Name: _____

LoadRunner Assessment

1. Core activities of performance test are ().
A. Requirement Gathering B. Scripting C. Execution
D. Analysis E. Reporting F. Retest
2. Performance test includes ().
A. Capacity Validation B. Stress Test C. Long term test
D. Failover Test E. Automation Test
3. LoadRunner process is (1)__(2)__(3)__(4)__(5)__.
A. Record Scripts B. Define Scenario C. Run Scenario
D. Plan load test E. Analysis Test results
4. LoadRunner components are ().
A. Launcher B. Load Generator C. Controller D. VuGen E. Analysis
5. Which of following functions is a Check Function? ().
A. web_find B. lr_web_find C. web_reg_find D. web_reg_check
6. Parameter types include ().
A. Date/Time B. Vuser ID C. Group Name D. Iteration Number
E. Random Number F. File G. Table H. Unique Number
I. Load Generator Name J. XML K. User define function
7. Which function can be used to define a transaction? ().
A. lr_start_transaction B. lr_end_transaction
C. lr_start_sub_transaction D. lr_end_sub_stranctions
8. A scenario can be ().



Name: _____

- A. Goal Oriented Scenario B. Manual Scenario
C. Goal Scenario D. Automated Scenario
9. Which function can start a think time? ()
A. lr_start_think_time B. lr_think_time
C. lr_wait D. lr_pause
10. Correlations can be done ().
A. before recording B. while recording
C. after recording D. all of above
11. Which function would generate a request? ()
A. web_url B. web_submit_form C. web_link
D. web_submit_data E. web_custom_request F. web_image
12. Which devolvement language is supported by Vugen? ()
A. C B. C++ C. Java D. VB E. VBScript F. JScript
13. Which protocol is supported by LoadRunner? ()
A. Web Protocol B. Java C. Web Service Protocol
D. Oracle Protocol E. MS SQL Protocol F. Citrix
14. Which of following items is correct? ()
A. Vugen runs scenarios B. Controller can monitor tests
C. Load Generator executes tests D. Analysis can not generate reports
15. What's pacing?
16. How to do correlations?
17. What transaction graph would be generated when running a scenario?



Name: _____

QC Assessment

1. QC 10.0 modules are ().
 A. Release and Cycle Management B. Requirement C. Test Plan
 D. Test Lab E. Defects F. Dashboard G. Business Process
 H. Analysis and Reporting
2. Please rearrange the Quality Management Process of QC:
 (1)____;(2)____;(3)____;(4)____;(5)____;(6)____.
 A. Create Tests B. Log Defects C. Define Requirement
 D. Define Release E. Execute Tests F. Reports and Analysis
3. What type of requirement is supported by QC 10.0? ()
 A. Folder B. Functional C. Group D. Testing
 E. Undefined F. Business
4. A test case should have ().
 A. Purpose B. Navigation C. Sample Data D. Validation
 E. Verification F. Steps G. Name H. Test Type
5. How to execute test(s) manually? ()
 A. Run a test in Test Plan Tree B. Run a test in a Test Set Tree
 C. Run a test in Test Lab Tree D. Run a test set in Test Lab Tree
6. A test could be in _____ status.
 A. Open B. Closed C. Not Run D. Executed
 E. Not Completed F. N/A G. Failed H. Passed



20、捷科时代面试题

- 1.sql server 与 Oracle 的差别
- 2.自动化测试工具 QTP 的原理，检查点的设置
- 3.在大学里都学了什么？做的毕业设计是什么？
- 4.培训时都学了什么？
- 5.谈谈你在培训时的项目
- 6.你都搭建过什么测试环境

为什么改行作测试
你对测试的认识

21、山海经纬笔试面试题

笔试：

为什么要做测试？
根据你以前的工作经验描述一下软件开发、测试过程，由那些角色负责，你做什么。
测试计划的目的。
测试计划包括那些内容那些重要？
结合你的经验，描述一下完整的测试用例设计过程。
BUG 报告包括那些内容。
结合你以前的学习和工作经验，你认为如何做好测试。



面试:

SQL server oracle

谈谈你了解有 B/S 架构的软件

我手上这支笔, 请你根据这支笔设计测试用例

你觉得测试最重要的是什么

怎么样做测试最好

22、斯福泰克面试题 20090226

1、你以前是做硬件测试的吗?

不是, 是做软件系统的, 在刚完成的一个项目中, 我撰写了性能测试的方案, 设计了系统管理模块的测试用例。

2、你能不能编写测试计划之类的测试文档?

能, 在之前的项目中我独自完成了性能测试的撰写工作。

3、你使用测试工具如何?

我会使用 QTP 和 LR, 都能很好的开发脚本。

4、能够对测试文档评审吗?

能, 之前的项目评审过测试计划和用例

5、会做性能测试吗?

会, 之前的项目编写性能测试方案, 对性能测试的过程有了深入的了解。

6、接触过大型的 Web 系统吗?

我之前做的这几个项目都是 Web 系统的。

7、你最熟悉哪种开发语言?

最熟悉的还是 C, 当初学习的时候就学的不错。

8、你了解 Java 吗?

了解, 最近在自学 Java, 买了本书, 还从网上下载了一套视频《Java 无难事》。

9、那就是说你没有 Java 的项目经验?

是的

10、你喜不喜欢开发?

我还是很喜欢开发的, 当初选择测试是因为我觉得现在开发的人才济济, 竞争很激烈, 测试是一个新兴的行业, 会有很多机会的。



23、微软面试题

A.逻辑推理

- 1、你让工人为你工作 7 天，给工人的回报是一根金条。金条平分成相连的 7 段，你必须在每天结束时给他们一段金条，如果只许你两次把金条弄断，你如何给你的工人付费？
- 2、请把一盒蛋糕切成 8 份，分给 8 个人，但蛋糕盒里还必须留有一份。
- 3、小明一家过一座桥，过桥时是黑夜，所以必须有灯。现在小明过桥要 1 秒，小明的弟弟要 3 秒，小明的爸爸要 6 秒，小明的妈妈要 8 秒，小明的爷爷要 12 秒。每次此桥最多可过两人，而过桥的速度依过桥最慢者而定，而且灯在点燃后 30 秒就会熄灭。问：小明一家如何过桥？
- 4、一群人开舞会，每人头上都戴着一顶帽子。帽子只有黑白两种，黑的至少有一顶。每个人都能看到其他人帽子的颜色，却看不到自己的。主持人先让大家看看别人头上戴的是什么帽子，然后关灯，如果有人认为自己戴的是黑帽子，就打自己一个耳光。第一次关灯，没有声音。于是再开灯，大家再看一遍，关灯时仍然鸦雀无声。一直到第三次关灯，才有劈劈啪啪打耳光的声音响起。问有多少人戴着黑帽子？
- 5、请估算一下 CN TOWER 电视塔的质量。
- 6、一楼到十楼的每层电梯门口都放着一颗钻石，钻石大小不一。你乘坐电梯从一楼到十楼，每层楼电梯门都会打开一次，只能拿一次钻石，问怎样才能拿到最大的一颗？
- 7、U2 合唱团在 17 分钟内得赶到演唱会场，途中必需跨过一座桥，四个人从桥的同一端出发，你得帮助他们到达另一端，天色很暗，而他们只有一只手电筒。一次同时最多可以有两人一起过桥，而过桥的时候必须持有手电筒，所以就得有人把手电筒带来带去，来回桥两端。手电筒是不能用丢的方式来传递的。四个人的步行速度各不同，若两人同行则以较慢者的速度为准。Bono 需花 1 分钟过桥，Edge 需花 2 分钟过桥，Adam 需花 5 分钟过桥，Larry 需花 10 分钟过桥。他们要如何在 17 分钟内过桥呢？
- 8、烧一根不均匀的绳要用一个小时，如何用它来判断半个小时？



- 9、为什么下水道的盖子是圆的？
- 10、美国有多少辆加油站（汽车）？
- 11、有 7 克、2 克砝码各一个，天平一只，如何只用这些物品三次将 140 克的盐分成 50、90 克各一份？
- 12、有一辆火车以每小时 15 公里的速度离开洛杉矶直奔纽约，另一辆火车以每小时 20 公里的速度从纽约开往洛杉矶。如果有一只鸟，以外 30 公里每小时的速度和两辆火车现时启动，从洛杉矶出发，碰到另辆车后返回，依次在两辆火车来回的飞行，直道两面辆火车相遇，请问，这只小鸟飞行了多长距离？
- 13、你有两个罐子，50 个红色弹球，50 个蓝色弹球，随机选出一个罐子，随机选取出一个弹球放入罐子，怎么给红色弹球最大的选中机会？在你的计划中，得到红球的准确几率是多少？
- 14、想象你在镜子前，请问，为什么镜子中的影像可以颠倒左右，却不能颠倒上下？
- 15、你有四人装药丸的罐子，每个药丸都有一定的重量，被污染的药丸是没被污染的重量+1.只称量一次，如何判断哪个罐子的药被污染了？
- 16、如果你有无穷多的水，一个 3 夸脱的和一个 5 夸脱的提桶，你如何准确称出 4 夸脱的水？
- 17、你有一桶果冻，其中有黄色，绿色，红色三种，，闭上眼睛选出同样颜色的两个，抓取同种颜色的两个。抓取多少个就可以确定你肯定有两个同一颜色的果冻？
- 18、将汽车钥匙插入车门，向哪个方向旋转就可以打开车锁？
- 19、如果要你能去掉 50 个州的任何一个，那你去掉哪一个，为什么？
- 20、对一批编号为 1~100 全部开关朝上开的灯进行以下操作
凡是 1 的倍数反方向拨一次开关 2 的倍数反方向又拨一次开关 3 的倍数反方向又拨一次开关。
问最后为关熄状态的灯的编号。
- 21、假设一张圆盘像唱机上的唱盘那样转动。这张盘一半是黑色，一半是白色。
。假设你有数量不限的一些颜色传感器。要想确定圆盘转动的方向，你需要在它周围摆多少个颜色传感器？它们应该被摆放在什么位置？
- 22、假设时钟到了 12 点。注意时针和分针重叠在一起。在一天之中，时针和分



针共重叠多少次？你知道它们重叠时的具体时间吗？

23、中间只隔一个数字的两个奇数被称为奇数对，比如 17 和 19。证明奇数对之间的数字总能被 6 整除（假设这两个奇数都大于 6）。现在证明没有由三个奇数组成的奇数对。

24、一个屋子有一个门（门是关闭的）和 3 盏电灯。屋外有 3 个开关，分别与这 3 盏灯相连。你可以随意操纵这些开关，可一旦你将门打开，就不能变换开关了。确定每个开关具体管哪盏灯。

25、假设你有 8 个球，其中一个略微重一些，但是找出这个球的惟一方法是将两个球放在天平上对比。最少要称多少次才能找出这个较重的球？

26、下面玩一个拆字游戏，所有字母的顺序都被打乱。你要判断这个字是什么。假设这个被拆开的字由 5 个字母组成：

- 1.共有多少种可能的组合方式？
- 2.如果我们知道是哪 5 个字母，那会怎么样？
- 3.找出一种解决这个问题的方法。

27、有 4 个女人要过一座桥。她们都站在桥的某一边，要让她们在 17 分钟内全部通过这座桥。这时是晚上。她们只有一个手电筒。最多只能让两个人同时过桥。不管是谁过桥，不管是一个人还是两个人，必须要带着手电筒。手电筒必须要传来传去，不能扔过去。每个女人过桥的速度不同，两个人的速度必须以较慢的那个人的速度过桥。

第一个女人：过桥需要 1 分钟；

第二个女人：过桥需要 2 分钟；

第三个女人：过桥需要 5 分钟；

第四个女人：过桥需要 10 分钟。

比如，如果第一个女人与第 4 个女人首先过桥，等她们过去时，已经过去了 10 分钟。如果让第 4 个女人将手电筒送回去，那么等她到达桥的另一端时，总共用去了 20 分钟，行动也就失败了。怎样让这 4 个女人在 17 分钟内过桥？还有别的什么方法？

28、如果你有两个桶，一个装的是红色的颜料，另一个装的是蓝色的颜料。你从蓝色颜料桶里舀一杯，倒入红色颜料桶，再从红色颜料桶里舀一杯倒入蓝颜料桶。两个桶中红蓝颜料的比例哪个更高？通过算术的方式来证明这一点。

B：疯狂计算

29、已知两个 1~30 之间的数字，甲知道两数之和，乙知道两数之积。

甲问乙："你知道是哪两个数吗？"乙说："不知道"；

乙问甲："你知道是哪两个数吗？"甲说："也不知道"；

于是，乙说："那我知道了"；

随后甲也说："那我也知道了"；



这两个数是什么？

30、4，4，10，10，加减乘除，怎么出24点？

31、1000!有几位数，为什么？

32、 $F(n)=1 \ n>8 \ n<12$

$F(n)=2 \ n<2$

$F(n)=3 \ n=6$

$F(n)=4 \ n=other$

使用+ - * /和 $sign(n)$ 函数组合出 $F(n)$ 函数

$sign(n)=0 \ n=0$

$sign(n)=-1 \ n<0$

$sign(n)=1 \ n>0$

33、编一个程序求质数的和例如 $F(7)=1+3+5+7+11+13+17=58$

34、。。。。

请仅用一支笔画四根直线将上图9各点全部连接

35、三层四层二叉树有多少种

36、1--100000 数列按一定顺序排列，有一个数字排错，如何纠错？写出最好方法。两个数字呢？

37、链接表和数组之间的区别是什么？

38、做一个链接表，你为什么要选择这样的方法？

39、选择一种算法来整理出一个链接表。你为什么要选择这种方法？现在用 $O(n)$ 时间来做。

40、说说各种股票分类算法的优点和缺点。

41、用一种算法来颠倒一个链接表的顺序。现在在不用递归式的情况下做一遍。

42、用一种算法在一个循环的链接表里插入一个节点，但不得穿越链接表。

43、用一种算法整理一个数组。你为什么选择这种方法？

44、用一种算法使通用字符串相匹配。

45、颠倒一个字符串，优化速度，优化空间。



46、颠倒一个句子中的词的顺序，比如将"我叫克丽丝"转换为"克丽丝叫我"，实现速度最快，移动最少。

47、找到一个子字符串，优化速度，优化空间。

48、比较两个字符串，用 $O(n)$ 时间和恒量空间。

49、假设你有一个用 1001 个整数组成的数组，这些整数是任意排列的，但是你知道所有的整数都在 1 到 1000（包括 1000）之间。此外，除一个数字出现两次外，其他所有数字只出现一次。假设你只能对这个数组做一次处理，用一种算法找出重复的那个数字。如果你在运算中使用了辅助的存储方式，那么你能找到不用这种方式的算法吗？

50、不用乘法或加法增加 8 倍。现在用同样的方法增加 7 倍。

1、day1 给 1 段，
day2 让工人把 1 段归还给 2 段，
day3 给 1 段，
day4 归还 1 2 段，给 4 段。
day5 依次类推……

2、面对这样的怪题，有些应聘者绞尽脑汁也无法分成；而有些应聘者却感到此题实际很简单，把切成的 8 份蛋糕先拿出 7 份分给 7 人，剩下的 1 份连蛋糕盒一起分给第 8 个人。

4、假如只有一个人戴黑帽子，那他看到所有人都戴白帽，在第一次关灯时就应自打耳光，所以应该不止一个人戴黑帽子；如果有两顶黑帽子，第一次两人都只看到对方头上的黑帽子，不敢确定自己的颜色，但到第二次关灯，这两人应该明白，如果自己戴着白帽，那对方早在上一次就应打耳光了，因此自己戴的也是黑帽子，于是也会有耳光声响起；可事实是第三次才响起了耳光声，说明全场不止两顶黑帽，依此类推，应该是关了几次灯，有几顶黑帽。

5、比如你怎样快速估算支架和柱子的高度、球的半径，算出各部分的体积等等。招聘官的说法："就 CNTOWER 这道题来说，它和一般的谜语或智力题还是有区别的。我们称这类题为'快速估算题'，主要考的是快速估算的能力，这是开发软件必备的能力之一。当然，题目只是手段，不是目的，最终得到一个结果固然是需要的，但更重要的是对考生得出这个结果的过程也就是方法的考察。"Mr Miller 为记者举例说明了一种比较合理的答法，他首先在纸上画出了 CN TOWER 的草图，然后快速估算支架和各柱的高度，以及球的半径，算出各部分体积，然后和各部分密度运算，最后相加得出一个结果。

这一类的题目其实很多，如："估算一下密西西比河里的水的质量。""如果你是田纳西州州长，请估算一下治理好康柏兰河的污染需要多长时间。"

"估算一下一个行进在雨中的人 5 分钟内身上淋到的雨的质量。"

Mr Miller 接着解释道："像这样的题目，包括一些推理题，考的都是人的



ProblemSolving(解决问题的能力), 不是哪道题你记住了答案就可以了的。"

对于公司招聘的宗旨, Mr Miller 强调了四点, 这些是有创造性的公司普遍注重的员工素质, 是想要到知名企业实现自己的事业梦想的人都要具备的素质和能力。

要求一: RawSmart (纯粹智慧), 与知识无关。

要求二: Long-termPotential(长远学习能力)。

要求三: TechnicSkills(技能)。

要求四: Professionalism(职业态度)。

6、她的回答是: 选择前五层楼都不拿, 观察各层钻石的大小, 做到心中有数。后五层楼再选择, 选择大小接近前五层楼出现过最大钻石大小的钻石。她至今也不知道这道题的准确答案, "也许就没有准确答案, 就是考一下你的思路, "她如是说。

7、分析: 有个康奈尔的学生写文章说他当时在微软面试时就是碰到了这道题, 最短只能做出在 19 分钟内过桥。

8、两边一起烧。

9、答案之一: 从麻省理工大学一位计算机系教授那里听来的答案, 首先在同等用材的情况下他的面积最大。第二因为如果是方的、长方的或椭圆的, 那无聊之徒拎起来它就可以直接扔进地下道啦! 但圆形的盖子嘛, 就可以避免这种情况了)

10、这个乍看让人有些摸不着头脑的问题时, 你可能要从问这个国家有多少小汽车入手。面试者也许会告诉你这个数字, 但也有可能说: "我不知道, 你来告诉我。"那么, 你对自己说, 美国的人口是 2.75 亿。你可以猜测, 如果平均每个家庭(包括单身)的规模是 2.5 人, 你的计算机告诉你, 共有 1.1 亿个家庭。你回忆起在什么地方听说过, 平均每个家庭拥有 1.8 辆小汽车, 那么美国大约会有 1.98 亿辆小汽车。接着, 只要你算出替 1.98 亿辆小汽车服务需要多少加油站, 你就把问题解决了。重要的不是加油站的数字, 而是你得出这个数字的方法。

12、答案很容易计算的:

假设洛杉矶到纽约的距离为 s

那小鸟飞行的距离就是 $(s/(15+20))*30$ 。

13、无答案, 看你有没有魄力坚持自己的意见。

14、因为人的两眼在水平方向上对称。

15、从第一盒中取出一颗, 第二盒中取出 2 颗, 第三盒中取出三颗。依次类推, 称其总量。



16、比较复杂：

A、先用 3 夸脱的桶装满，倒入 5 夸脱。以下简称 3->5)

在 5 夸脱桶中做好标记 b1，简称 b1)。

B、用 3 继续装水倒满 5 空 3 将 5 中水倒入 3 直到 b1 在 3 中做标记 b2

C、用 5 继续装水倒满 3 空 5 将 3 中水倒入 5 直到 b2

D、空 3 将 5 中水倒入 3 标记为 b3

E、装满 5 空 3 将 5 中水倒入 3 直到 3 中水到 b3

结束了，现在 5 中水为标准的 4 夸脱水。

20、素数是关，其余是开。

29、允许两数重复的情况下

答案为 $x=1$ ， $y=4$ ；甲知道和 $A=x+y=5$ ，乙知道积 $B=x*y=4$

不允许两数重复的情况下有两种答案

答案 1：为 $x=1$ ， $y=6$ ；甲知道和 $A=x+y=7$ ，乙知道积 $B=x*y=6$

答案 2：为 $x=1$ ， $y=8$ ；甲知道和 $A=x+y=9$ ，乙知道积 $B=x*y=8$

解：

设这两个数为 x ， y 。

甲知道两数之和 $A=x+y$ ；

乙知道两数之积 $B=x*y$ ；

该题分两种情况：

允许重复，有 $(1 \leq x \leq y \leq 30)$ ；

不允许重复，有 $(1 \leq x < y \leq 30)$ ；

当不允许重复，即 $(1 \leq x < y \leq 30)$ ；

1)由题设条件：乙不知道答案

$\Leftrightarrow B=x*y$ 解不唯一

$\Rightarrow B=x*y$ 为非质数

又 $\because x \neq y$

$\therefore B \neq k*k$ (其中 $k \in \mathbb{N}$)

结论(推论 1)：

$B=x*y$ 非质数且 $B \neq k*k$ (其中 $k \in \mathbb{N}$)

即： $B \in \{6, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 20, \dots\}$

证明过程略。

2)由题设条件：甲不知道答案

$\Leftrightarrow A=x+y$ 解不唯一

$\Rightarrow A \geq 5$ ；

分两种情况：

$A=5$ ， $A=6$ 时 x ， y 有双解

$A \geq 7$ 时 x ， y 有三重及三重以上解

假设 $A=x+y=5$

则有双解

$x_1=1$ ， $y_1=4$ ；

$x_2=2$ ， $y_2=3$



代入公式 $B=x*y$:

$B1=x1*y1=1*4=4$; (不满足推论 1, 舍去)

$B2=x2*y2=2*3=6$;

得到唯一解 $x=2, y=3$ 即甲知道答案。

与题设条件: "甲不知道答案"相矛盾,

故假设不成立, $A=x+y \neq 5$

假设 $A=x+y=6$

则有双解。

$x1=1, y1=5$;

$x2=2, y2=4$

代入公式 $B=x*y$:

$B1=x1*y1=1*5=5$; (不满足推论 1, 舍去)

$B2=x2*y2=2*4=8$;

得到唯一解 $x=2, y=4$

即甲知道答案

与题设条件: "甲不知道答案"相矛盾

故假设不成立, $A=x+y \neq 6$

当 $A \geq 7$ 时

$\therefore x, y$ 的解至少存在两种满足推论 1 的解

$B1=x1*y1=2*(A-2)$

$B2=x2*y2=3*(A-3)$

\therefore 符合条件

结论(推论 2): $A \geq 7$

3)由题设条件: 乙说"那我知道了"

\Rightarrow 乙通过已知条件 $B=x*y$ 及推论(1)(2)可以得出唯一解

即:

$A=x+y, A \geq 7$

$B=x*y, B \in (6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20...)$

$1 \leq x < y \leq 30$

x, y 存在唯一解

当 $B=6$ 时: 有两组解

$x1=1, y1=6$

$x2=2, y2=3$ ($\therefore x2+y2=2+3=5 < 7$: 不合题意, 舍去)

得到唯一解 $x=1, y=6$

当 $B=8$ 时: 有两组解

$x1=1, y1=8$

$x2=2, y2=4$ ($\therefore x2+y2=2+4=6 < 7$: 不合题意, 舍去)

得到唯一解 $x=1, y=8$

当 $B > 8$ 时: 容易证明均为多重解

结论:

当 $B=6$ 时有唯一解 $x=1, y=6$ 当 $B=8$ 时有唯一解 $x=1, y=8$

4)由题设条件: 甲说"那我也知道了"

\Rightarrow 甲通过已知条件 $A=x+y$ 及推论(3)可以得出唯一解



综上所述，原题所求有两组解：

$x_1=1, y_1=6$

$x_2=1, y_2=8$

当 $x \leq y$ 时，有 $(1 \leq x \leq y \leq 30)$ ；

同理可得唯一解 $x=1, y=4$

31、

解：1000

$\lg(1000!) = \sum(\lg(n))$

$n=1$

用 3 段折线代替曲线可以得到

$10(0+1)/2 + 90(1+2)/2 + 900(2+3)/2 = 2390$

作为近似结果，好象 1500~3000 都算对

32、 $F(n)=1 \ n>8 \ n<12$

$F(n)=2 \ n<2$

$F(n)=3 \ n=6$

$F(n)=4 \ n=\text{other}$

使用 + - * / 和 $\text{sign}(n)$ 函数组合出 $F(n)$ 函数

$\text{sign}(n)=0 \ n=0$

$\text{sign}(n)=-1 \ n<0$

： $\text{sign}(n)=1 \ n>0$

解：只要注意 $[\text{sign}(n-m) * \text{sign}(m-n) + 1]$ 在 $n=m$ 处取 1 其他点取 0 就可以了

34、米字形的画就行了

59、答案是和家人告别.

24、文安科技和博彦科技

1. 计算机的组成部分和功能
2. 串口，并口，usb，1394 是干什么的
3. PCI,ISA 插槽是干什么的
4. IPV4,IPV6 的区别
5. 安装 windowxp 的过程
6. 写一个你熟悉的算法，`int a[100]`
7. 改正下面程序的错误



```
int i;
char *p;
for(i=0;i<=256;i++,p++)
*p=i;
printf("你要的数: %d",i);
```

8. 当你打开网页是，显示“该页无法显示”，指出可能的问题
9. 测试方法有那些？
10. 缺陷报告的组成

11. 对象，类，for，指针，switch 的定义及用法

12. 写出 3 种排序算法，并写出你最熟悉的一种的代码

智力题

1. 小环半径为 1，大环半径为 2，小环绕大环内转一周，小环自转多少周？如果绕大环外转一周呢？
2. 1 元钱可以买一瓶水，两个空瓶可以换一瓶水，问 20 元钱最大可以买多少瓶水。
3. 想象你在镜子前，请问，为什么镜子中的影像可以颠倒左右，却不能颠倒上下？

注：红的是文安科技的面试题（就想起这些）

黑的是博彦科技的面试题。

25、文思创新面试题

笔答：

1.14 个心理测试题；

2.推断题：有一个说谎岛，上面居住者人还有吸血鬼，有一年岛上流行瘟疫，有一半的人和吸血鬼疯了，于是岛上有神志清醒的人和神志错乱的人，还有神志清醒的吸血鬼和精神错乱的吸血鬼，其中神志清醒的人和神志错乱的吸血鬼只说真话，而精神错乱的人和神志清醒的吸血鬼只说假话，并且他们回答问题只说“是”或“不是”；

有一天岛上来了一位“逻辑博士”在岛上遇见了 P，博士问了一个问题就分出他是人还是吸血鬼，博士又问了一个问题就分辨出他是神志清醒的还是精神错乱的。

请写出博士问得两个问题；

写出你的思路。

3.一篇关于人文方面的英语文章翻译成汉语；

Answer the following questions in English:

4.what kind of phone do you use?

Why do you choose this kind of phone? List errors you find when you use it.

5. Now you work in team A but you want to change your work, that is to say you will join in Team B, how do you tell your Leader and the Project Manager this?

Key point:

1. what kind of work have you done in Team A?
2. why do you want to change your work?



口答：

1. Please introduce yourself briefly in English;
 2. 你为什么选择软件测试行业？
 3. 你的职业规划；
 4. 手机中通讯录的功能测试；
- 其他很多问题主要是临场发挥了！

26、鑫万佳笔试题

linux （命令）

- 1、查看指定用户进程
- 2、增加用户
- 3、查看域名
- 4、重启系统
- 5、查看文件

unix （命令）

- 1、系统配置管理界面
- 2、系统软件安装界面
- 3、查看系统网络情况
- 4、重启系统
- 5、使用什么软件编辑

dos （命令）

- 1、删除文件
- 2、删除目录
- 3、查看文件
- 4、使用什么软件编辑

windows （命令）

- 1、打开系统配置管理



- 2、打开系统启动管理
- 3、进入字符终端
- 4、打开注册表

SQL

- 1、查看某个表中所有的信息
- 2、输出排序
- 3、不等式的符号
- 4、删除表中的信息
- 5、向表中插入信息

27、信必优笔试题

- 1.一封信关于项目延期：如何解释，和说明为会延期
 - 2.测试周期
 - 3.如何测试一个电梯（那周期来写）
 - 4.where 和 order by 的区别
- 带文曲星和快译通

28、亿企通面试题

答题时间 40 分钟

判断题：

软件测试，只是验证软件所完成的功能无误就可以了。

白盒测试也适用于文档测试，也称结构化测试。

在没有软件手册和需求说明书时，可以采用动态黑盒测试

填空题：

易用性常用的方法有哪三种

一个好的 UI 界面应该包含哪 7 个方面。

黑盒测试用例设计常用的方法。

白盒测试用例设计常用的方法。



一个软件的测试通常有哪几个阶段。

bug 的生命周期中的 3 个状态。

简答题：

有一个函数，功能是将小写金额转换成大写金额，请列出所有的等价类。

解释下列命令的含义

ls -la |grep log

ps -ef

kill -9 2543

什么是回归测试

bug 的等级划分

测试员的目的是什么

请说出尽可能多的理由来解释，为什么绝大多数缺陷会在需求定义阶段产生。

24、易程科技

一、 简答

Bug 分类等级

测试过程，每个阶段的含义

负载测试 容量测试 强度测试的区别

二、 名词解释

静态测试

白盒测试

桩模块

驱动模块



三、论述

提交 BUG 的流程

四、编写测试用例

（参照课本三角形的例子，要求画程序流程图）

五、将 sql 程序简化

问了一下以前的工作经历测试流程：

解释模块测试，单元测试，集成测试，在集成测试中关键是测试那个部分

软件工程中 V 字模型的流程

测试组长在什么时候介入道项目中，

“从表 a 里找出分数 80 以上的女生”用数据库表达

提交 BUG 的流程

谈谈对测试职位的理解

25、智乐游戏测试笔试题

全部用英语作答

第一部分是英语填写一份简历。

第二部分题：

- 1.你在朋友心中是什么样的？
- 2.Have you ever played games on mobile phone? If so,please list them below and try to analyse one of them.
- 3.What is the most important part for a game ?
- 4.What is the meaning of QA ? How does QA work in your opinion?
- 5.Could you give me a short definition of BUG?
- 6.Have you ever met some bugswhen playing a game?If so,explain some of them in details.
- 7.What is the differemce between Sofewere Testing and Game Testing?
- 8.How did you go about testing a new project?
- 9.What is your opinion of this E3?



英语译成汉语：

- 1.当游戏中播放画面时，如果有电话打入，再回到游戏时，动画中的游戏人物会消失。
- 2.当主角在餐厅的场景中与侍者对话时，应用程序会死机。
- 3.在每关后结束后的任务报告中，如果玩家的分数超过 1000，数字会溢出对话框。
- 4.当使用作弊码通过最后一关之后，应用程序无法进入到下一个场景。
- 5.字幕滚动时会出现像素残留，使得用户无法看清楚信息。
- 6.当主角在空中受到敌人的攻击时，主角会漂浮在空中。

26、中科达达面试题

中文：

- 1、软件测试分哪两种方法、分别适合什么情况？
- 2、一套完整的测试应该由哪些阶段组成？分别阐述？
- 3、您所熟悉的软件测试类型都有哪些？
- 4、测试用例设计方法都有哪些？
- 5、缺陷记录包含哪些内容？如何提交高质量软件缺陷记录？
- 6、编写测试用例包含哪几个组成部分？

英文：

只记得翻译的内容：

- 1、软件测试的目的是发现缺陷，并且尽可能早的发现缺陷
- 2、列举一些缺陷不能被修复的原因：计划时间不充分、它不是一个缺陷、修改它是危险的、不值得被修改、缺陷没有适当的提交
- 3、你提交缺陷报告并且使它们以最好的机会被修改的基本原则是什么？



26、中科软笔试面试题

笔试题

- 1、谈谈你对测试的理解
 - 2、你的长期的人生规划
 - 3、你对加班的看法？你曾经长期加班？
 - 4、你心目中理想的公司怎么样？理想的工作环境？理想的同事关系？
 - 5、你认为激励你努力工作的因素都有那些？
 - 6、假设你发现别人不诚实（与工作有关），你会怎么办？
 - 7、你的最大的缺点是什么？有什么专业特长？喜欢体育运动吗？
 - 8、什么是管理信息系统？你认为管理信息系统的重点是什么？
 - 9、什么是数据库？什么是关系型数据库？描述什么是主
 - 10、假如你是质检员，怎么对自行车进行检查？若要保证质量必须要检查的三个部件，你认为是什么？
 - 11、给出一段文字描述，画出 ER 图
 - 12、根据程序流程图，使用最少的路径，覆盖最多的语句
- 数据库题（给出了两个表成绩表和课程表）
- 1、说明主键、外键的作用，索引的好处与不足？
 - 2、创建表
 - 3、查询成绩小于 60 分的学生姓名和学号
 - 4、查询成绩小于 60 分的学生姓名和课程名
 - 5、查询平均成绩并排序

面试题：

- 1、自我介绍并描述你认为做得成功的两三个项目
- 2、你三年的职业规划
- 3、描述 TD、QTP、工具的测试流程
- 4、描述登陆脚本的录制过程
- 5、LR 脚本的组成
- 6、缺陷报告的组成要素？
- 7、对缺陷怎么进行分析解决？
- 8、测试从哪个阶段开始介入？
- 9、项目测试的基本流程？



10、着重描述你在项目中担任的职责

27、软通动力笔试面试题

笔试题

1. 软件测试是软件开发的重要环节，进行软件测试的目的是（ B ）

- A) 证明软件错误不存在
- B) 证明软件错误的存在
- C) 改正程序所有的错误
- D) 发现程序所有的错误

2. 对于软件质量描述不正确的是：（ B ）

- A) 高质量的过程产生高质量的产品
- B) 软件质量是测试人员测试出来的
- C) 软件质量是设计和规划出来的
- D) 项目阶段结束意味着产品质量达到了预期的标准

3. 对于软件测试描述不正确的是：（ C ）

- A) 软件测试无法找到程序当中的所有缺陷
- B) 测试工程师需要在最短时间内完成最有效的测试
- C) 软件测试工程师只要了解需求就可以了
- D) 测试工程师也需要了解编码知识

4. 测试工程师需要了解下面哪些知识：（ D ）

- A) 项目管理知识
- B) 测试知识
- C) 需求管理
- D) 以上都包括

5. 检查软件产品是否符合需求定义的过程称为：（ A ）

- A) 确认测试



- B) 集成测试
- C) 性能测试
- D) 功能测试

6. 评审是对软件进行表态测试的一种方法，下述结论中。哪个是与软件评审无关的内容：（ D ）

- A) 尽量发现错误
- B) 检查软件文档
- C) 根据评审标准
- D) 依靠测试信息

7. 路径测试是整个结构测试的重要组成，但在研究路径测试时，通常又是使用程序控制流程图来代替（ C ）

- A) 程序框图
- B) 结构图
- C) 数据流图
- D) 程序流程图

8. 软件测试类型按开发阶段划分是（ A ）

- A) 需求测试、单元测试、集成测试、验证测试
- B) 单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试
- C) 单元测试、集成测试、验收测试、确认测试、验收测试
- D) 调试、单元测试、集成测试、用户测试

9. 下述说法错误的是（ B ）

- A) 单元测试又称为模块测试，是针对软件测试的最小单位—程序模块进行正确性检验的测试工作
- B) 集成测试也叫做组装测试，通常在编码完成的基础上，将所有的程序模块进行有序的、弟增的测试。
- C) 集成测试是检验程序单元和部件的接口关系，逐步集成为符合概要设计要求的程序部件或整个系统。
- D) 系统测试是真实或模拟系统运行环境下，检查完整的程序系统能否和相关硬件、外设、网络、系统软件和支持平台等正确配置与连接，并满足用户需求

10. 下列关于 alpha 测试的描述： c

- (1) alpha 测试需要用户代表参加
 - (2) alpha 测试不需要用户代表参加
 - (3) alpha 测试是系统测试的一种
 - (4) alpha 测试是验收测试的一种
- A) (1) (3)
 - B) (2) (3)
 - C (1) (4)
 - C (2) (4)



21. 关于自动化测试描述正确的是（ D ）

- A) 引入自动化测试可以降低测试成本
- B) 软件产品测试适合自动化测试
- C) 自动化测试工具能够完成所有的自动化测试
- D) 自动化测试脚本同样需要进行验收和确认

22. 关于软件性能简述不正确的是（ A ）

- A) 在看代码完成之前，无法进行与性能有关的工作
- B) 性能是设计和规划出来的，而不是测试出来的
- C) 性能测试在很多情况下不能发现特定的性能缺陷

23. LoadRunner 中关于“关联（Conelation）”描述错误的是（ D ）

- A) 关联分为手动管理和自动关联
- B) 关联是对提交数据的参数化过程
- C) 关联是为了解决服务器端生成数据后期使用的问题
- D) 关联函数是一种注册类函数

24. LoadRunner 中 Controller 对于虚拟用户描述正确的是（ C ）

- A) 虚拟用户并发测试可以做到绝对并发
- B) 在一台计算机上可以实际模拟任意多的虚拟用户
- C) 虚拟用户可分布在多台客户端上
- D) 虚拟用户数和服务器端压力呈线性关系

25. 关于性能测试，描述错误的是（ C ）

- A) 性能测试是对系统的在性能方面的测量工作。
- B) 响应时间是系统重要的性能指标，原则上可以用秒表手工测试
- C) 思考时间是指系统停顿的时间
- D) 吞吐量是指系统在单位时间内处理事务的能力

26. 下列哪些概念不属于性能测试（ B ）

- A) 测量相应时间
- B) 可伸缩性
- C) 吞吐量
- D) 可维护性

27. 测试一个 WEB 应用性能，可能会用到的协议有（ C ）

- A) HTTP
- B) HTTP/HTTPS



- C) HTTP/HTTPS/SOAP
- D) HTTP/HTTPS/SOAP/UDP

28. 单元测试范围包括 (A)

- A) 方法间集成
- B) 平行类测试
- C) 类簇测试
- D) 以上都是

29. 关于 JUNIT, 描述错误的是 (B)

- A) JUNIT 是 Java 语言的单元测试框架
- B) JUNIT 只能测试公共函数
- C) JUNIT 推荐先测试后实现的方法
- D) setUp、tearDown 函数只执行一次

30. 关于测试驱动开发, 描述错误的是 (C)

- A) 测试驱动开发式是一种敏捷开发方法
- B) TDD 需求开发人员学习测试相关知识
- C) 测试驱动开发不适合使用 CMM/CMMI 方法
- D) 测试驱动开发可以和结对编程结合使用

31. 下面过程模型中不属于测试过程模型的是 (D)

- A) X 模型
- B) V 模型
- C) H 模型
- D) B 模型

32. 下列哪个描述可以看作是测试工作结束的标志 (D)

- A) 发现的缺陷全部修改
- B) 缺陷发现率低于阈值
- C) 测试用例全部运行结束
- D) 开发人员不再修改缺陷

33. 测试过程中需要度量的基础数据 (一阶度量元) 不包括 (C)

- A) 严重缺陷数
- B) 关闭缺陷数
- C) 缺陷密度
- D) 各个阶段发现和清除缺陷数



34、独立的测试项目管理通常不包括下面哪些内容（ B ）

- A) 测试需求管理
- B) 测试目标管理
- C) 测试工作量管理
- D) 被测产品质量

35、TQM 是指（ B ）

- A) Team Quality Management
- B) Total Quality Management
- C) Total Quick Management
- D) Total Quality Managers

36、估算过程中 QCD 标准是指（ A ）

- A) Quality, Cost, Delivery
- B) Quality Cause Delivery
- C) Quantity Cost Delivery
- D) Quality Cost Demand

37. PDCA 环又被叫做（ B ）

- A) Deming Wheel
- B) Continuous Improvement Cycle
- C) Deming Cycle
- D) All of the above

38. The type of testing done during software implementation and before module integration is called （ A ）

- A) unit testing
- B) beta testing
- C) system testing
- D) acceptance testing

39. Which is NOT a concept of White Box Testing （ B ）

- A) You should execute all loops at their boundary conditions
- B) You should execute all interfaces at their boundary conditions
- C) You should execute all logical decisions on their true and false sides
- D) You should execute all independent paths within a module at least once

40. Black-box and white-box testing method are often used in software testing phase .in which,the white-box is mainly used



totestsoftware' s (D)

- A) reasonableness of structure
- B) correctness of a program
- C) external function of a program
- D) internal logic of a program

下面附上个人给出的参考答案（仅供参考，未必完全正确）：

1~5: BBCDA
 6~10: DCABC
 21~25:DADCC
 26~30:BCABC
 31~35:DDCBC
 36~40:ABABD

面试题

<http://wenku.baidu.com/view/c05b674d2b160b4e767fcf00.html>
<http://wenku.baidu.com/view/048079f69e314332396893f7.html>

- 1.静态变量的作用。const,volatile,synchronize 什么情况下使用？如何声明一个常量。
- 2.用于线程实现的类和接口分别是什么？简单举出使用范例。
- 3.java.io.reader 和 java.io.inputstream 的区别。
- 4.设计一个 servlet 读取客户端上载的文件，继承自那个类？支持 post/get 操作要实现哪些方法？简述如何读取上载文件。
- 5.读程序输出结果。
 字符串: ss=" ddd dddd ";
 ss1=trim(ss);
 ss2=ss.toString(ss);
 ss3=ss.substring(0);
 结果是:ss=ss1=ss2=ss3???
- 6.EJB 实现的流程。CreateEJB,LoadEJB,ActiveEJB,RemoveEJB
- 7.sql 题
- 8.程序题，用 vector 打印出上面 sql 的结果表格，写出整个完整过程。
- 9.列出 uml 中的几种图，分别做什么用。
- 10.说出下面 uml 图的含义。
- 11.列出几种设计模式，简述实现方式，实用情况。
- 12.英译汉。



13. 汉译英。uml

```
public class StaticVariableTest {
    private static StaticVariableTest svt = new StaticVariableTest();//语句(1)
    private static int count1;//语句(2)
    private static int count2 = 0;//语句(3)

    private StaticVariableTest(){//语句(4)
        count1++;
        count2++;
    }
    public static StaticVariableTest getInstance(){//语句(5)
        return svt;
    }
    public static int getCount1() {
        return count1;
    }
    public static void setCount1(int count1) {
        StaticVariableTest.count1 = count1;
    }
    public static int getCount2() {
        return count2;
    }
    public static void setCount2(int count2) {
        StaticVariableTest.count2 = count2;
    }
    public static void main(String[] args) {
        StaticVariableTest svt = StaticVariableTest.getInstance();//语句(6)
        System.out.println("count1:" + svt.getCount1());//语句(7)
        System.out.println("count1:" + svt.getCount2());//语句(8)
    }
}
```

问题：当执行完语句(7)(8)时，打印结果分别是什么？为什么？

解答：当执行完语句(7)时，打印结果是 1，当执行完语句(8)时，打印结果是 0。分析：程序执行从 main 方法开始，首先执行语句(6)，调用 getInstance 方法，然而当它去调用这个方法的时候，它是一个静态的方法，在这个类里面定义了多个静态的成员变量。根据 java 初始化的顺序我们知道，对于静态的内容肯定是先执行的，也就是说在执行 getInstance 方法之前，肯定先执行 private static StaticVariableTest svt = new StaticVariableTest();而且它是从上到下分别执行静态的内容。换句话说，这个程序首先执行 private static StaticVariableTest svt = new StaticVariableTest();而这里面又要调用一个构造方法 StaticVariableTest()，则去执行这个构造方法 private StaticVariableTest()，执行这个构造方法时发现它里面的功能是将 count1 加 1，将 count2 加 1，而这个 count1 和 count2 是我们定义的 int 类型的静态变量。根据 java 对成员变量的默认值，count1 和 count2 初始化的时候都被设置为 0，当执行完构造方法后 count1 和 count2 都等于 1，这时 StaticVariableTest 这个对象就生成了，已经在内存里面存在了。接着赋给 svt 这个引用。那么 svt 这个引用指向的 StaticVariableTest 类型的对象，它里面的 count1 是 1，count2 也是 1。接着发现下面一行 private static int count1;它是一个静态的，那么它要执行这行代码，这行代码只是一个声明，但是没有赋值，接着它就跳过这行不再赋值了(究其原因



是因为 count1 已经被赋值了，已经被加 1 了，也就是 count1 为 1)。当我执行 `private static int count2 = 0;` 时发现 count2 也是一个静态变量，而且有一个显示的去赋值的这样一个动作。我们知道 count2 已经被赋值 1 了，但是这儿有一个显示的赋值的动作，就把 count2 的值由 1 改变成了 0。这个就是调用 `getInstance` 方法时程序的执行流程：语句(6)、语句(5)、语句(1)、语句(4)、语句(2)、语句(3)

思考：如果将语句(2)和语句(3)放在语句(1)前面，当执行完语句(7)时，打印结果是 1，当执行完语句(8)时，打印结果是 1，想想是为什么？

面试题

一、软通动力面试笔答

1.白箱测试和黑箱测试是什么?什么是回归测试?

2.单元测试、集成测试、系统测试的侧重点是什么?

单元测试的重点是系统的模块，包括子程序的正确性验证等。

集成测试的重点是模块间的衔接以及参数的传递等。

系统测试的重点是整个系统的运行以及与其他软件的兼容性。

3.设计用例的方法、依据有那些?

白盒测试用例设计有如下方法：基本路径测试\等价类划分\边界值分析\覆盖测试\循环测试\数据流测试\程序插桩测试\变异测试.这时候依据就是详细设计说明书及其代码结构吧；

黑盒测试用例设计方法：基于用户需求的测试\功能图分析方法\等价类划分方法\边界值分析方法\错误推测方法\因果图方法\判定表驱动分析方法\正交实验设计方法.依据是用户需求规格说明书，详细设计说明书

4.一个测试工程师应具备那些素质和技能?

掌握基本的测试基础理论

本着找出软件存在的问题的态度进行测试,即客观吧,不要以挑刺形象出现

可熟练阅读需求规格说明书等文档

以用户的观点看待问题

有着强烈的质量意识



细心和责任心

良好的有效的沟通方式（与开发人员及客户）

具有以往的测试经验

能够及时准确地判断出高危险区在何处.

5.集成测试通常都有那些策略？

大爆炸集成；自顶向下集成；自底向上集成；三明治集成；分层集成；基于集成；基于功能的集成；基于消息的集成；基于风险的集成；基于进度的集成.

6.你用过的测试工具的主要功能、性能及其他？

7.一个缺陷测试报告的组成？

缺陷跟踪报告：

编号，如：ut-dt00016

标题，如：文字排版功能.字间距.MarchCalculator 计算错误

版本号，如：V1.3

执行状态，如：空白/草稿/提交/审批/分发/正在修改/修改完毕/正在确认/关闭...

修改记录，如：2003 年 7 月 2 日；肖睿编制/修改；原因

测试环境和版本号码、程序编写人员

错误严重程度和优先级别

错误详细描述

重现步骤和方式、对应的测试记录编码

附件

建议修改方式

修改内容、结果及修改人员签字/日期



8.基于 WEB 信息管理系统测试时应考虑的因素有哪些？

1) 功能测试

- ① 链接测试
- ② 表单测试
- ③ Cookies 测试
- ④ 设计语言测试
- ⑤数据库测试

2) 性能测试

- ① 连接速度测试
- ② 负载测试
- ③ 压力测试

3) 可用性测试

- ① 导航测试
- ② 图形测试
- ③ 内容测试
- ④ 整体界面测试

4) 客户端兼容性测试

- ① 平台测试
- ②浏览器测试

5) 安全性测试

9.软件本地化测试比功能测试都有哪些方面需要注意？

10.软件测试项目从什么时候开始，？为什么？



软件测试应该在需求分析阶段就介入，因为测试的对象不仅仅是程序编码，应该对软件开发过程中产生的所有产品都测试，并且软件缺陷存在放大趋势。缺陷发现的越晚，修复它所花费的成本就越大。

11.需求测试注意事项有哪些？

一个良好的需求应当具有以下特点：

- 完整性：每一项需求都必须将所要实现的功能描述清楚，以使开发人员获得设计和实现这些功能所需的所有必要信息。
- 正确性：每一项需求都必须准确地陈述其要开发的功能。
- 一致性：一致性是指与其它软件需求或高层（系统，业务）需求不相矛盾。
- 可行性：每一项需求都必须是在已知系统和环境的权能和限制范围内可以实施的。
- 无二义性：对所有需求说明的读者都只能有一个明确统一的解释，由于自然语言极易导致二义性，所以尽量把每项需求用简洁明了的用户性的语言表达出来。
- 健壮性：需求的说明中是否对可能出现的异常进行了分析，并且对这些异常进行了容错处理。
- 必要性：“必要性”可以理解为每项需求都是用来授权你编写文档的“根源”。要使每项需求都能回溯至某项客户的输入，如 Use Case 或别的来源。
- 可测试性：每项需求都能通过设计测试用例或其它的验证方法来进行测试。
- 可修改性：每项需求只应在 SRS 中出现一次。这样更改时易于保持一致性。另外，使用目录表、索引和相互参照列表方法将使软件需求规格说明书更容易修改。
- 可跟踪性：应能在每项软件需求与它的根源和设计元素、源代码、测试用例之间建立起链接链，这种可跟踪性要求每项需求以一种结构化的，粒度好（fine-grained）的方式编写并单独标明，而不是大段大段的叙述。

12.简述一下缺陷的生命周期

13.分析测试用例注意（事项）？

1) 为什么要写用例：

我们编写测试用例，有如下的好处：

便于团队交流：假如说一个测试团队有 10 个成员，大家测试的时候都各自为政，没有统一的标准，测试的效率无疑会大打折扣；如果大家都遵循统一的用例规范去写，就会解决这一问题。

便于重复测试：大家知道，软件在实际开发过程中是会有不同版本的，比如会从 1.0 升级到 10.0，那么如果不写



测试用例的话，在测试 10.0 版本的时候，你能完全记得 1.0 版本时你做过哪些测试吗？测试用例就像一个备忘录一样，便于重复测试。

便于跟踪统计：这一点是针对测试经理或是项目经理来说的，项目负责人通过看测试用例的执行情况，就能了解到项目目前的概况，比如已经执行了哪些测试，还有哪些测试没有执行，测试没有通过的地方主要集中在哪些模块等。

便于用户自测：尤其是项目软件，有的时候用户希望自己测试一下软件产品，但是用户大都是非专业人士，他需要根据你写好的用例来更好的检验产品的质量

说了这么多编写测试用例的优点，那它有没有缺点呢？有一个明显的缺点就是需要花费大量的时间，通常编写测试用例的时间比实际执行测试的时间还要长，这一点大家会在实际工作中有深刻的体会

2) 什么时候写用例：

什么时候写用例？这个问题没有统一的标准答案，但有一点可以肯定，就是测试用例要尽早编写。大家认为在哪个阶段开始写用例比较好呢？

通常，我们都会在测试设计阶段来写用例，即《需求规格说明书》和《测试计划》都已完成之后

二、瑞星笔试题(15 道)

- 1.一台计算机的 IP 是 192.168.10.71 子网掩码 255.255.255.64 与 192.168.10.201 是同一局域网吗？
- 2.internet 中 e-mail 协议，IE 的协议，NAT 是什么，有什么好处，能带来什么问题？DNS 是什么，它是如何工作的？
- 3.PROXY 是如何工作的？
- 4.win2k 系统内 AT 命令完成什么功能，Messenger 服务是做什么，怎么使用？
- 5.进程，线程的定义及区别
- 6.32 位操作系统内，1 进程地址空间多大，进程空间与物理内存有什么关系？
- 7.网络攻击常用的手段，防火墙如何保证安全。
- 8.如何配静态 IP，如何测网络内 2 台计算机通不通，PING 一次返几个数据包？
三个:1. send 2. received 3. lost
- 9.WIN9X 与 WINNT 以上操作系统有"服务"吗，服务是什么，如何停止服务？
- 10.AD 在 WIN2KSERVER 上建需什么文件格式，AD 是什么？XP 多用户下"注销"与"切换"的区别。
- 11.UDP 可以跨网段发送吗？



- 12.最简单的确认远程计算机(win2K 以上)某个监听端口是正常建立的?
- 13.软件测试的定义, 测试工作是枯燥反复的, 你是如何理解的? 黑盒, 白盒, 回归, 压力测试的定义。
- 14.winrunner, loadrunner 是什么, 区别
- 15.磁盘分区如何分类,请举例说明安装操作系统的注意事项。

(1 小时答题)

三、中软的面试题

(一) 简答题.

1. 避免死锁的方法有哪些?
2. 在 Sybase 数据库中注册用户与数据库用户有什么区别?
3. 在 MS SQL_Server 数据库中通过什么约束保证数据库的实体完整性
4. 内存有哪几种存储组织结构.请分别加以说明
- 5.JAVA 中的 Wait() 和 notify()方法使用时应注意些什么?
6. 用户输入一个整数.系统判断,并输出是负数还是非负数,请设计测试用例.
7. 操作系统中的同步和互斥解决了什么问题
8. UNIX 中 init

(二) 编写类 String 的构造函数,析构函数和赋值函数

已知类 String 的原型为

```
class string
{
public:
string(const char *str=null);//普通构造函数
string(const string &other);//拷贝构造函数
---string(void);
string &operate=(const string &other);//赋值函数
private:
char * m-data;//用于保存字符串
};
```



请编写 string 的上述 4 个函数

（三）有关内存的思考题

```
1、void getmemory(char *p)
{ p=(char*)malloc(100);
}
voidtest(void)
{
char * str =null;
getmemory(str);
strcpy(str,"hello,world");
printf(str);
}
```

请问运行 Test 函数会有什么样的结果

```
2、char*getmemory(void)
{ char p[]="hello world";
return p;
}
void test(void)
{
char *str=null;
str=Getmemory();
printf(str);
}
```

请问运行 Test 函数会有什么样的结果。

四、奇虎面试题

前三道程序题

（下面的题不排序，有笔试题，也有面试题）

4、怎么划分缺陷的等级？

5、怎么评价软件工程师？

6、软件工程师的素质是什么？



7、怎么看待软件测试？

8、软件测试是一个什么样的行业？

9、图书（图书号，图书名，作者编号，出版社，出版日期）

作者（作者姓名，作者编号，年龄，性别）

用 SQL 语句查询年龄小于平均年龄的作者姓名、图书名，出版社。

10、你的职业生涯规划

11、测一个三角形是普通三角形、等腰三角形、等边三角形的流程图，测试用例。

12、写出你常用的测试工具。

13、Irdrunner 分哪三部分？

14、希望以后的软件测试是怎么样的一个行业？

15、.软件测试项目从什么时候开始？

我答：从软件项目的需要分析开始。

问：为什么从需求分析开始？有什么作用？

五、北京博彦科技笔试+面试

笔试题

1. 文件格式系统有哪几种类型？分别说说 win95、win98、winMe、w2k、winNT、winXP 分别支持那些文件系统。

2. 分别填入一个语句，完成下面的函数，通过递归计算数组 a[100]的前 n 个数之和。

```
Int sum ( int a[],int n )
{
if (n>0) return _____;
else return _____;
}
```

3. 写出你所知道的 3 种常用的排序方法，并用其中一种方法设计出程序为数组 a[100]排序。

4. 什么是兼容性测试？兼容性测试侧重哪些方面，请按照优先级用矩阵图表列出。



（这题的第二问我不会答，所以原题目记得不是很清楚，大家能看明白问什么就好）

5. 我现在有个程序，发现在 WIN98 上运行得很慢，怎么判别是程序存在问题还是软硬件系统存在问题？

6. 翻译，中——英，有关 P2P 点对点文件传输的原理。

7. 翻译，英——中，有关互联网的发展对商务、学习、交流的影响。

笔试完了是初步的面试

先问了个问题：FAT16/FAT32/NTFS 哪个的安全性最好，为什么？（不会答）

又做了两道题，

一题是关于 C++ 类的继承，看程序写出输出结果，A 是虚类，B 继承 A，跟一般 C++ 的书上的习题差不多。

一题是写出在 32 位机器下，计算几个变量的 size。

28、施惠特软件测试笔试面试题

笔试题：

1. 测试分哪几个阶段？

单元测试、集成测试、系统测试、验收测试

2. 测试用例要素？

用例编号、测试名称、重要级别、前置条件、测试输入、操作步骤、预期结果

3. 测试方法？



黑/白。在具体说下每个的方法。

4. a 测试, B 测试定义?

a 测试是软件开发公司组织内部人员, 模拟各类用户, 对即将上市的软件产品进行测试, 试图发现错误并修复的过程。

β 测试是由软件的多个用户在实际使用环境中进行的测试, 这些用户返回有关错误信息给开发者。

5. 数据库方面的题。用一条 sql 语句满足一下四个条件:

1. 查询两个字段 A, B

2. 返回前五行数据 (就是 top 5)

3. 有关字段的一些条件 (就是用 where...and...and...)

4. 按字段 c 升序和字段 d 降序排列 (升序必须写出关键字便是, 不能默认不写: 即 Acs)

6. CMM 是什么? 它有几个等级? 每个等级表示的描述是什么?

初级(initial): 软件开发过程中偶尔会出现混乱的现象, 只有很少的工作过程是经过严格定义的, 开发成功往往依靠的是某个人的智慧和努力。

可重复的(repeatable): 建立了基本的项目管理过程。按部就班地设计功能、跟踪 费用, 根据项目进度表进行开发。对于相似的项目, 可以重用以前已经开发成功的部分。

被定义的(defined.): 软件开发的工程活动和管理活动都是文档化、标准化的, 它被集成为一个组织的标准的开发过程。所有项目的开发和维护都在这个标准基础上进行定制。

被管理的(managed.): 对于软件开发过程和产品质量的测试细节都有很好的归纳, 产品和开发过程都可以定量地分解和控制。

优化的(optimizing): 通过建立开发过程的定量反馈机制, 不断产生新的思想, 采用 新的技术来优化



开发过程。

7. TOMCAT 的端口设置在哪个文件里面？

Tomcat 的主目录\conf\server.xml 文件：

```
<Connector port="8080" maxHttpHeaderSize="8192" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
maxSpareThreads="75" enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

8080 就是端口咯 · · 改就是了 · ·

8. 性能测试报告分析题。

有 3 页，给了 5 个表格，即单业务和综合集成业务下：应用服务器、数据库服务器的并发系统资源占用图

然后有 3 个问题，让你分析。小有难度，看你能力了。

面试题：

1. 自我介绍。
2. 为什么离职？
3. 在学校学了哪些内容？
4. 谈谈做过的项目里的功能模块？
5. 做测试工作的体会？
6. 在之前公司你的职位是做什么的，具体干了什么？
7. 培训的时候都做过什么项目？
8. 你期望的薪水？



9. 你做过性能测试么？（技术人员貌似对性能测试很感兴趣）

我回答的是做过，然后说了项目。然后他就问了个 LR 的问题。问 LR “事物” 如何定义，具体怎么用，是有与否有效果？

10. 你之前的公司用的语言.NET 还是 java？

回答的时候根据你简历里面的原来公司的项目说，他其实就是问你简历里面那个项目是用什么写的。我当时的一个.NET 的。（他们公司是 JAVA，so 你要说你会 java，不会就说一直在学，我就是这么说的。）

29、透天科技面试

- 1、自我介绍
- 2、问了些学校和工作情况
- 3、网游的理解，提到了网游的框架
- 4、测试工具、白盒测试、开发测试工具的能力
- 5、给你一个客户端和服务端，关注哪些方面
- 6、谈谈自己玩过的网游，发现了哪些 BUG
- 7、服务器的压力测试
- 8、测试用例

30、文思创新

一、笔试——卷子是英文的要求必须用英文作答

- 1、罗列出三个人的关系。给出了三个条件，条件中包含着姓名、工作部门、年龄



- 2、你在 Group A 工作了 1 年，现在想进入 Group B，给你的 Team Leader 和 Project Manager 写一封书信。【1.在 Group A 的工作总结；2.要进入 Group B 的理由】
- 3、给出了一个窗口界面 界面中有 8 处错误，要求标出着 8 处错误。
- 4、你现在用的是什么型号的 phone？
你为什么选择这个 phone？现在使用的 phone 有哪些主要的 error？

二、面试（往届）

- 1、你做过手机游戏测试说说你做过的项目
- 2、说说你游戏测试时的测试流程
- 3、你在测试中发现过什么 Bug
- 4、之前的手机游戏测试中涉及过自动化测试吗
- 5、你为什么要转成做手机测试
- 6、你还有什么其他问题

三、面试（应届）

- 1、你实习时的主要工作职责
- 2、无线通信协议 GSM，GPRS，CDMA...了解吗
- 3、手机测试主要分为哪几个领域
- 4、如果你是 Team Leader。如何考核员工绩效
- 5、你认为你的知识背景能对我们的工作有什么帮助
- 6、你对自己在测试领域有什么具体规划
- 7、如果我们录用你，你准备怎样提升自己在手机测试领域的技术水平

31、新媒传信

1. 测试流程是什么
2. 测试用例最重要的是什么
3. 谈谈你的工作经历
4. 如何和开发人员沟通



5. 如何确定一个 bug
6. 什么样的 bug 报告一个好的 bug 报告
7. 如果在开会过程中测试人员和开发人员发生争论你会帮哪边
8. 谈谈你的人生规划
9. 给你一个例如用户登录功能页面如何进行测试
10. 测试计划包括什么
11. 如果开发人员不认为这是一个 bug 你如何和他沟通
12. Qtp 如何使用
13. 如何加入表检查点
14. 如何开发测试脚本
15. 你以前是如何使用 qtp 的
16. 在使用 qtp 过程中你发现了什么优点和缺点
17. 你在登录我们的网站时发现什么 BUG 了么
18. 你使用飞信么，有发现什么 bug 么
19. 谈谈你的一个项目
20. 你喜欢测试么
21. 你是如何看待测试的
22. Loadrunner 如何使用（回答期间问了几个具体的技术问题，想不起来了）
23. 怎样进行性能测试
24. 例如 100 个用户同时登陆，你如何进行测试的
25. 如何判定系统性能是否符合要求
26. 你以前工作的感觉怎样
27. 给你一个 web 系统你如何开展测试
28. 你觉得测试一个网站最重要的是什么
29. 如何确定一个 bug 是 bug
30. Bug 报告包含哪些内容
31. 能做重复性的工作么

32、易程科技软件测试笔试

一、简答

Bug 分类等级

测试过程，每个阶段的含义



负载测试 容量测试 强度测试的区别

二、名词解释

静态测试

白盒测试

桩模块

驱动模块

三、论述

提交 BUG 的流程

四、编写测试用例

（参照课本三角形的例子，要求画程序流程图）

五、将 sql 程序简化

问了一下以前的工作经历测试流程：

解释模块测试，单元测试，集成测试，在集成测试中关键是测试那个部分

软件工程中 V 字模型的流程

测试组长在什么时候介入道项目中，

“从表 a 里找出分数 80 以上的女生”用数据库表达

提交 BUG 的流程

谈谈对测试职位的理解

33、Sony 笔试题

1. 完成下列程序

```
*
*.*
*.*.*
*.*.*.*
*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*.*.*.*.*
*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*
```




* * * * * * * *

```
#include <stdio.h>
```

```
#define N 8
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int i;
```

```
int j;
```

```
int k;
```

```
-----
```

```
||
```

```
||
```

```
||
```

```
-----
```

```
return 0;
```

```
}
```

2. 完成程序，实现对数组的降序排序

```
#include <stdio.h>
```

```
void sort( );
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int array[]={45, 56, 76, 234, 1, 34, 23, 2, 3}; //数字任//意给出
```

```
sort( );
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
void sort( )
```

```
{
```

```
-----
```

```
||
```

```
||
```

```
|-----|
```

```
}
```

3. 费波那其数列，1，1，2，3，5……编写程序求第十项。可以用递归，也可以用其他方法，但要说明你选择的理由。

```
#include <stdio.h>
```



```
int Pheponatch(int);
int main()
{
printf("The 10th is %d",Pheponatch(10));
return 0;
}
int Pheponatch(int N)
{
-----
| |
| |
-----
}
```

4. 下列程序运行时会崩溃，请找出错误并改正，并且说明原因。

```
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
typedef struct{
TNode* left;
TNode* right;
int value;
} TNode;
TNode* root=NULL;
void append(int N);
int main()
{
append(63);
append(45);
append(32);
append(77);
append(96);
append(21);
append(17); // Again, 数字任意给出
}
void append(int N)
```



```
{
TNode* NewNode=(TNode *)malloc(sizeof(TNode));
NewNode->value=N;
if(root==NULL)
{
root=NewNode;
return;
} else
{
TNode* temp;
temp=root;
while((N>=temp.value && temp.left!=NULL) || (N<temp.value && temp.
right
!=NULL
))
{
while(N>=temp.value && temp.left!=NULL)
temp=temp.left;
while(N<temp.value && temp.right!=NULL)
temp=temp.right;
}
if(N>=temp.value)
temp.left=NewNode;
else
temp.right=NewNode;
return;
}
}
```



34、联想笔试题

1. 设计函数 `int atoi(char *s)`。
2. `int i=(j=4,k=8,l=16,m=32); printf(“%d”, i);` 输出是多少？
3. 解释局部变量、全局变量和静态变量的含义。
4. 解释堆和栈的区别。
5. 论述含参数的宏与函数的优缺点。

35、普天 C++笔试题

1. 实现双向链表删除一个节点 P，在节点 P 后插入一个节点，写出这两个函数。
2. 写一个函数，将其中的 `\t` 都转换成 4 个空格。
3. Windows 程序的入口是哪里？写出 Windows 消息机制的流程。
4. 如何定义和实现一个类的成员函数为回调函数？
5. C++里面是不是所有的动作都是 `main()` 引起的？如果不是，请举例。
6. C++里面如何声明 `const void f(void)` 函数为 C 程序中的库函数？
7. 下列哪两个是等同的

`int b;`

A `const int* a = &b;`

B `const* int a = &b;`

C `const int* const a = &b;`

D `int const* const a = &b;`

8. 内联函数在编译时是否做参数类型检查？

```
void g(base & b){
```

```
    b.play;
```

```
}
```

```
void main(){
```

```
    son s;
```

```
    g(s);
```

```
    return;
```

```
}
```



36、大唐电信

DTT 笔试题

考试时间一小时，第一部分是填空和选择：

1. 数列 6, 10, 18, 32, “?”, 问 “?” 是几?
2. 某人出 70 买进一个 x, 80 卖出, 90 买回, 100 卖出, 这桩买卖怎么样?
3. 月球绕地球一圈, 至少要多少时间?
4. 7 个人用 7 小时挖了 7 米的沟, 以同样的速度在 50 小时挖 50 米的沟要多少人?
5. 鱼头长 9, 鱼尾等于鱼头加半个鱼身, 鱼身等于鱼头加鱼尾, 问鱼全长多少?
6. 一个小姐买了一块手表, 回家发现手表比她家的表慢了两分钟, 晚上看新闻的时候 又发现她家的表比新闻里的时间慢了两分钟, 则 。
A 手表和新闻里的时间一样
B 手表比新闻里的时间慢
C 手表比新闻里的时间快
7. 王先生看到一则招聘启事, 发现两个公司除了以下条件不同外, 其他条件都相同
A 半年年薪 50 万, 每半年涨 5 万 B 一年年薪 100 万, 每一年涨 20 万
王先生想去一家待遇比较优厚的公司, 他会去哪家?
10. 问哪个袋子里有金子?
A 袋子上的标签是这样写的: B 袋子上的话是对的, 金子在 A 袋子。
B 袋子上的标签是这样写的: A 袋子上的话是错的, 金子在 A 袋子里。
11. 3 个人住酒店 30 块钱, 经理找回 5 块钱, 服务生从中藏了 2 块钱, 找给每人 1 块钱, $3 \times (10-1) + 2 = 29$, 问这是怎么回事?
12. 三篇写作, 均为书信形式。
(1) 一片中文的祝贺信, 祝贺某男当了某公司 xx
(2) 两篇英文的, 一是说有事不能应邀, 派别人去; 另一篇是讨债的, 7 天不给钱就 走人 (主要考 business letter 格式)。

37、大唐面试试题

1. 什么是中断? 中断发生时 CPU 做什么工作?
2. CPU 在上电后, 进入操作系统的 main()之前必须做什么工作?
3. 简述 ISO OSI 的物理层 Layer1, 链路层 Layer2, 网络层 Layer3 的任务。
4. 有线电话和无线电话有何区别? 无线电话特别需要注意的是什么?



5. 软件开发五个主要 step 是什么？
6. 你在开发软件的时候，这 5 个 step 分别占用的时间百分比是多少？
7. makefile 文件的作用是什么？
8. UNIX 显示文件夹中，文件名的命令是什么？能使文件内容显示在屏幕的命令是什么？
9. (选做) 手机用户在从一个基站漫游到另一个基站的过程中，都会发生什么？

38、网通笔试题

选择题（每题 5 分，只有一个正确答案）

1. 中国 1 号信令协议属于 的协议。
A ccs B cas C ip D atm
2. isdnpri 协议全称是 。
A 综合业务模拟网基速协议
B 综合业务模拟网模拟协议
C 综合业务数字网基率协议
D 综合业务数字网基次协议
3. 路由协议中， 协议是用距离作为向量的。
A ospf B bgp C is-is D rip
4. 中国智能网中，ssp 与 scp 间最上层的 ss7 协议是 。
A incs B is41b C is41c D inap
5. dtmf 全称是 。
A 双音多频 B 多音双频 C 多音三频 D 三音多频
6. 计算机的基本组成部分中，不包含下面设备的是 。 A cpu B 输入设备 C 存储器 D 接口
7. 脉冲编码调制的简称是 。
A pcm B pam C (delta)M D atm
8. 普通电话线接口专业称呼是 。
A rj11 B rj45 C rs232 D bnc
9. 现有的公共数据网都采用 。
A 电路交换技术 B 报文交换技术
C 语音插空 D 分组交换
10. ss7 协议中的制止市忙消息简写为 。
A stb B slb C sub D spb

简答题（每题 10 分）

1. 简述普通电话与 IP 电话的区别。
2. 简述随路信令与公路信令的根本区别。
3. 说明掩码的主要作用。
4. ss7 协议中，有三大要素决定其具体定位，哪三大要素？



5. 描述 ss7 的基本通话过程。
6. 简述通信网的组成结构。
7. 面向连接与面向非连接各有何利弊？
8. 写出爱尔兰的基本计算公式。
9. 数据网主要有哪些设备？
10. 中国一号协议是如何在被叫号码中插入主叫号码的？

39、东信笔试题目

笔试：30 分钟。

1. 压控振荡器的英文缩写。
2. 动态随机存储器的英文缩写。
3. 选择电阻时要考虑什么？
4. 单片机上电后没有运转，首先要检查什么？
5. 计算机的基本组成部分及其各自的作用。
6. 怎样用 D 触发器、与或非门组成二分频电路？

40、中软融鑫笔试题

1. 关于工作

- (1) 你对未来的工作生活是怎样憧憬的？为何选择我公司作为求职公司？
- (2) 请用不超过 30 个字给出一个最能让我们录用你的理由。
- (3) 你认为比较理想的工作环境是怎样的？
- (4) 你个人的中长期的职业发展目标是怎样的？

2. 关于社会

- (1) 如果你是杨利伟，你在太空中向祖国人民说的第一句话是什么？ (2) 宋美龄女士于 2003 年 10 月谢世，对这位著名人士在西安事变中的态度和作用，你 是如何看待的？（不超过 300 字）
- (3) 北京***颁布的对拾金不昧者，失主要奖励相当于财产 20%奖金的公告，你是如何看的？
- (4) 如果给你 50 万元人民币，你将会用这些钱做什么？



- (5) 在美国，男、女卫生间（厕所）的正确称呼为什么？请用英语写出答案。
- (6) 你认为麦当劳是世界最大的汉堡生产商吗？如果不是，请说出你的观点。

3. 教育背景

- (1) 你受过哪些正规的教育或培训？（自高中毕业起）
- (2) 在校期间进行过哪些社会活动？

41、Delphi 笔试题目

机械类笔试试题

1. Briefly describe what is blanking(cutting), forming, coining and embosing in stamping process.
2. What is metal clading?
3. What is the purpose of adding glass fiber to thermoplastic material?
4. In contrast with metal and thermoplastic material, which has a higher coefficient of thermal expansion(CTE).
5. The most suitable material for a integral hinge design (typical plastic thickness=0.25 to 0.5mm at hinge)
6. Can a bending load makes both compressive and tensile stress in a member?
7. What is the design criteria used in plastics catch/snap?
8. What is FEA?
9. Why is natural frequency important in vibration analysis?
10. What is the deflection equation of a cantilever beam fixed at one edge ?

42、 EE 笔试试题

1. Name 3 Vehicle Buses.
2. Name 2 possible sources of Electromagnetic interference on Electronics Circuit ASM.
3. Wavelength for 12MHz frequency signal is _____
4. Name 2 important considerations for car radio performance related to audio signal processing under multipath condition?
5. What is the typical FM receiver RF signal strength to achieve 30dB S/N for car radio?
6. When a radio is tuned to 98.1 MHz & with a LO of 108.8 MHz, what is the image



frequency?

7. For a system with a matched impedance, what is the Reflection Coefficient and SWR?

8. Which property of the output capacitor is the primary cause of Low Drop Out(LDO) regulator loop instability?

- (1) Equivalent series resistance(ESR)
- (2) Effective series inductance(ESL)
- (3) Capacitance value
- (4) Dielectric material

9. The switching regulator is capable of: (1) Higher power conversion efficiency

- (2) Providing an output voltage that is higher than the input
- (3) Generating an output voltage opposite in polarity to the input
- (4) All of the above

10. A linear regulator op $V_{in(max)} = 10V$, $V_{out(min)} = 4.8V$, $I_{out(max)} = 2.5mA$, $I_q(max) = 2.5mA$, $T_a(max) = 8.5$ 摄氏度, The regulator is available in 3 packages. Each package has the following thermal characteristics:

Package Rja (摄氏度/W) Rjc (摄氏度/W) SO14 125 30 D1P8 100 52

Choose the most suitable package to handle the power dissipation requirement without a heat sink and why.

软件笔试题

1. How do you code an infinite loop in C?

2. Volatile:

- (1) What does the keyword volatile mean? Give an example
- (2) Can a parameter be both const and volatile? Give an example
- (3) Can a pointer be volatile? Give an example

3. What are the values of a, b, and c after the following instructions:

int a=5, b=7, c;

c = a+++b;

4. What do the following declarations mean?

- (1) const int a;
- (2) int const a;
- (3) const int *a;
- (4) int * const a;
- (5) int const * a const;

5. Which of the following statements describe the use of the keyword static?

(1) Within the body of a function: A static variable maintains its value between function revocations

(2) Within a module: A static variable is accessible by all functions within that module

(3) Within a module: A static function can only be called by other functions within that module

6. Embedded systems always require the user to manipulate bits in registers or variables.

Given an integer variable a, write two code fragments. The first should set bit 5 of a. The second should clear bit 5 of a. In both cases, the remaining bits should be unmodified.

7. What does the following function return?



```
char foo(void)
{
    unsigned int a = 6;
    iht b = -20;
    char c;
    (a+b > 6) ? (c=1): (c=0);
    return c;
}
```

8. What will be the output of the following C code?

```
main()
{
    int k, num= 30;
    k =(num > 5 ? (num <=10 ? 100:200): 500);
    printf( "%d" , k);
}
```

9. What will the following C code do?

```
int *ptr;
ptr =(int *)0x67a9;
*ptr = 0xaa55;
```

10. What will be the output of the follow C code?

```
#define product(x) (x*x)
main()
{
    int i = 3, j, k;
    j = product(i++);
    k = product(++i);
    printf( "%d %d" ,j,k);
}
```

11. Simplify the following Boolean expression

!((i ==12) || (j > 15))

12. How many flip-flop circuits are needed to divide by 16?

13. Provides 3 properties that make an OS, a RTOS?

14. What is pre-emption?

15. Assume the BC register value is 8538H, and the DE register value is 62 A5H. Find the value of register BC after the following assembly operations:

```
MOV A,C
SUB E
MOV C,A
MOV A,B
SBB D
MOV B,A
```

16. In the Assembly code shown below

```
LOOP: MVI C,78H
DCR C
JNZ LOOP
HLT
```



How many times is the DCR C Operation executed?

17. Describe the most efficient way (in term of execution time and code size) to divide a number by 4 in assembly language

18. what value is stored in m in the following assembly language code fragment if n=7?

LDAA #n

LABEL1: CMPA #5 BHI L3

BEQ L2

DECA

BRA L1

LABEL2: CLRA

LABEL3: STAA #m

19. What is the state of a process if a resource is not available?

#define a 365*24*60*60

20. Using the #define statement, how would you declare a manifest constant that returns the number of seconds in a year? Disregard leap years in your answer.

21. Interrupts are an important part of embedded systems. Consequently, many compiler vendors offer an extension to standard C to support interrupts. Typically, the keyword is __interrupt. The following routine (ISR). Point out problems in the code.

__interrupt double compute_area (double radius)

```
{
double area = PI * radius * radius;
printf( "\nArea = %f" , area);
return area;
}
```

43、Hongkong Bank 笔试题

1. Please state why you chose to follow these activities and how they have contributed to your personal development. You may wish to give details of your role whether anyone else was involved and any difficulties you encountered.

2. Please state how you have benefited from your work experience.

3. How much is your present monthly salary including allowances.

4. Do you need to compensate your present employer if you resign? If so, please give details.

5. Other than academic success, what has been your greatest achievement to date? What do you see as your personal strength, why?

6. Please state why the position you have applied for is appropriate for you; Why you have selected HongKong Bank and what your career objectives are.

A.T. Keaney 笔试题



1. Describe your greatest achievement in the past 4-5 years?
2. What are your short-term and long-term career objectives? What do you think is the most ideal job for you?
3. Why do you want to join A.T kearney? What do you think you can contribute to A.T kearney?
4. Why are you applying for a position at Arthur Anderson?
5. What are your expectations of our firm. 6. Describe your hobbies and interests.

44、Shell company 笔试题

1. How would your colleagues/classmates describe you in five words? On what evidence would they base this assessment.
2. If you are asked to recruit the best graduates for shell, what would you do to attract them? What would you do to select them?
3. Please describe a new activity that you have initiated and implemented. Please highlight your role out.
4. Please describe your outstanding non-academic achievements.
5. Please describe any other significant activities you have been involved in including organizing people.
6. Imagine that Shell has found oil in an inland province of China, near a large river. You are responsible for planning how to transport the oil to the coast thousands of miles away. What are the main issue you would consider, and what would you do?

45、KPMG 笔试题

“The big economic difference between nuclear and fossil-fuelled power stations is that nuclear reactors are more expensive to build and decommission, but cheaper to run. So disputes over the relative efficiency of the two systems revolve not just around prices of coal and uranium today and tomorrow, but also around the way in which future income should be compared with current income.”

1. The main difference between nuclear and fossil-fuelled power stations is an economic one.



TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

2. The price of coal is not relevant to discussions about the relative efficiency of nuclear reactors.

TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

3. If nuclear reactors were cheaper to build and decommission than fossil-fuelled power stations, they would definitely have the economic advantage.

TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

“At any given moment we are being bombarded by physical and psychological stimuli competing for our attention. Although our eyes are capable of handling more than 5 million bits of data per second, our brain are capable of interpreting only about 500 bits per second. With similar disparities between each of the other senses and the brain, it is easy to see that we must select the visual, auditory, or tactile stimuli that we wish to compute at any specific time.”

4. Physical stimuli usually win in the competition for our attention.

TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

5. The capacity of the human brain is sufficient to interpret nearly all the stimuli the senses can register under optimum conditions.

TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

6. Eyes are able to cope with a greater input of information than ears.

TRUE

UNTRUE

CANNOT SAY

VERBAL ANSWER:

(1) C CANNOT SAY

(2) B UNTRUE

(3) A TRUE

(4) C CANNOT SAY

(5) B UNTRUE

(6) C CANNOT SAY

Part II NUMERICAL TEST

1. Which country had the highest number of people aged 60 or over at the start of 1985?

A. UK

B. France

C. Italy

D. W.Germany

E. Spain



2. What percentage of the total 15mm button production was classed as sub-standard in September?
AA 10.5% BB 13% CC 15% DD 17.5% EE 20% AB 23.5% AC 25%
AD 27.5% AE 28% BC 30.5%
3. How many live births occurred in 1985 in Spain and Italy together (to the nearest 1000)?
A. 104 000
B. 840 000
C. 1 044 000
D. 8 400 000
E. 10 440 000
4. What was the net effect on the UK population of the live birth and death rates in 1985?
A. Decrease of 66 700
B. Increase of 752 780
C. Increase of 84 900
D. Cannot Say E. Increase of 85 270
5. By how much did the total sales value of November 's button production vary from October 's?
A. 8.50 (Decrease)
B. 42.50 (Decrease)
C. 85.00 (Increase)
D. 27.50 (Decrease)
E. No change
6. What was the loss in potential sales revenue attributable to the production of sub-standard (as opposed to standard) buttons over the 6 month period?
A. 13.75
B. 27.50
C. 137.50
D. 280.00
E. 275.00

46、香港电信笔试题

1. Based on your understanding of the following java related technologies: servlets, JavaServerPage, JavaBeans, Enterprise JavaBeans, how do you think these technologies are work together or are applied in the development of an in ternet-based application (25marks).
2. In your opinion ,what do you think are the advantages or benefits of using an object-oriented approach to software development? how do you think those benefits can be achieved or realized? (15marks).
3. In designing your classes, given the choice between inheritance and aggregation which do



you choose (15marks).

4. How would you work around the lack of multiple inheritance feature in Java (15marks).
5. What would you consider to be the hardest part of OO analysis and design and why (10marks).
6. How do you keep yourself up to date with the latest in software technology, especially in the field of software development (10marks).
7. What is your career aspiration? Why do you think this E-Commerce Development Center can help you in achieving your career goals (10marks) (1hr, answer in English).

47、ORACLE 的笔试题

1. Would you please describe yourself in 3-4 lines? (limited in 500 words)
2. Could you tell us why we should choose you as a Loreal Person, and what makes you unique? (limited in 500 words)
3. What is your short-term and long-term career plan? (limited in 500 words)
4. What kind of group activities are you interested in and what type of role do you often play? (limited in 500 words)
5. Please use one sentence to give a definition of 'Beauty', and describe the most beautiful thing in your life. (limited in 500 words)

48、维尔 VERITAS 软件笔试题

1. A class B network on the internet has a subnet mask of 255.255.240.0, what is the maximum number of hosts per subnet .
a. 240 b. 255 c. 4094 d. 65534
2. What is the difference: between $O(\log n)$ and $O(\log n^2)$, where both log arithems have base 2 .
a. $O(\log n^2)$ is bigger b. $O(\log n)$ is bigger c. no difference
3. For a class what would happen if we call a class' s constructor from with the same class' s constructor .
a. compilation error b. linking error
c. stack overflow d. none of the above



4. “new” in c++ is a : .
 - a. library function like malloc in c
 - b. key word c. operator
 - d. none of the above
5. Which of the following information is not contained in an inode .
 - a. file owner b. file size
 - c. file name d. disk address
6. What’ s the number of comparisons in the worst case to merge two sorted lists containing n elements each .
 - a. 2n b. 2n-1 c. 2n+1 d. 2n-2
7. Time complexity of n algorithm T(n), where n is the input size ,is $T(n) = T(n-1) + 1/n$ if $n > 1$ otherwise 1 the order of this algorithm is .
 - a. $\log(n)$ b. n c. n^2 d. n^n
8. The number of 1’ s in the binary representation of $3 \times 4096 + 15 \times 256 + 5 \times 16 + 3$ are .
 - a. 8 b. 9 c. 10 d. 12

49、百威啤酒(武汉公司)

- 1,为什么申请来百威?
- 2,将来有什么打算?
- 3,有没有社会活动经历?
- 4,有没有当众演讲的经历?
- 5,经常使用那些软件?
- 6,喜欢哪些课程?
- 7,你认为工作中的什么因素对你来说最重要?
- 8,什么时候可以来上班?可以在这里工作多久? 9,八点上班,要加班和出差,能不能做到?

50、星巴克

- 1、 您是一家咖啡店的店经理，你发现店内同时出现下列状况：
 - 1) 许多张桌子桌面上有客人离去后留下的空杯未清理，桌面不干净待整理。
 - 2) 有客人正在询问店内卖哪些品种，他不知如何点咖啡菜单。



3) 已有客人点完咖啡，正在收银机旁等待结帐。

4) 有厂商正准备要进货，需要店经理签收。

请问，针对上述同时发生的情况，你要如何排定处理之先后顺序，为什么

2、 有一位甲员工脾气不好以致在前三家店因为与店内其他同事相处不佳而屡屡调动，现在甲被调到你的店里面来，请问身为店经理的你，将如何应对？？

3、 你是店经理，本周五结帐后，发现门市总销售额较上周五减少 30%，请问可能原因 会是哪几种，各原因如何应对？

51、凹凸电子软件笔试题

1. Select ONE of the following projects to discuss:

a. Signal Filtering: You are given a sampled real time waveform consisting of a sensor reading mixed with highly periodic impulses and high frequency noise. The desired output is the real time filtered sensor signal with the impulses and noise removed, and a readout of the impulse period. The FFT may not be used.

b. Interrupt Processing. A hardware register consisting of eight independent edge triggered latches is used to record external asynchronous interrupt requests. When any of the request bits are latched, a software interrupt is generated. The software may read the latch to see which interrupt(s) occurred. Writing a one to any latch bit will clear the latch. How does that software assure that no interrupt request is ever missed?

c. User Interface: a prototype MP3 player interface consisting of a playlist display and a few control buttons is given to you. How would you make the interface “skinnable”, with user selected graphics, options, and control button placement?

Each project description is incomplete. What questions would you ask to completely specify the project? What development tools would you prefer to use?

What algorithm /data structures/design would you use?

2. What program(s) have you coded for your own enjoyment (not part of a school project, not for pay). What type of software project would you most enjoy working on?

3. Have you participated in a team programming project? What is the hardest part of programming as a team, as opposed to programming alone?



52、友立资讯笔试题目

1. 一堆鸡蛋，3 个 3 个数剩余 2 个，5 个 5 个数剩余 1 个，7 个 7 个数剩余 3 个，问这堆鸡蛋 最少有多少个？并给出通解。
2. 列举五岳，及其所在省份。
3. 何为四书。
4. 按顺序默写 24 节气。
5. 默写于谦的《吟石灰》。
6. 英语翻译约 300 字。
7. 作文一篇：求职有感。

53、普华永道 PWC 笔试题目（作文）

1. 最近 10 年来中国媒体的变化。
2. 你认为发展汽车产业和公共交通哪个更重要？
3. 如何理解风险投资？
4. 如何理解广告的消极作用和积极作用？

54、Avant! 微电子 EE 笔试题

1. 名词解释：VLSI, CMOS, EDA, VHDL, Verilog, HDL, ROM, RAM, DRC, LVS。
2. 简述 CMOS 工艺流程。
3. 画出 CMOS 与非门的电路，并画出波形图简述其功能。
4. 画出 N 沟道增强型 MOSFET 的剖面图。
5. 简述 ESD 和 latch-up 的含义。



6. 简述三极管与 MOS 管的区别。
7. 简述 MOORE 模型和 MEALY 模型。
8. 简述堆栈与队列的区别。

55、奇码数字信息技术有限公司笔试题

1. 画出 NMOS 的特性曲线（指明饱和区，截至区，线性区，击穿区和 C-V 曲线）
2. 2.2um 工艺下， $K_n=3K_p$ ，设计一个反相器，说出器件尺寸。
3. 说出制作 N-well 的工艺流程。
4. 雪崩击穿和齐纳击穿的机理和区别。
5. 用 CMOS 画一个 D 触发器（clk, d, q, q-）。

56、德勤笔试题

五个人来自不同地方，住不同房子，养不同动物，吸不同牌子香烟，喝不同饮料，喜欢不同食物。根据以下线索确定谁是养猫的人。

- (1) 红房子在蓝房子的右边，白房子的左边（不一定紧邻）
- (2) 黄房子的主人来自香港，而且他的房子不在最左边。
- (3) 爱吃比萨饼的人住在爱喝矿泉水的人的隔壁。
- (4) 来自北京的人爱喝茅台，住在来自上海的人的隔壁。
- (5) 吸希尔顿香烟的人住在养马的人右边隔壁。
- (6) 爱喝啤酒的人也爱吃鸡。
- (7) 绿房子的人养狗。
- (8) 爱吃面条的人住在养蛇的人的隔壁。
- (9) 来自天津的人的邻居（紧邻）一个爱吃牛肉，另一个来自成都。
- (10) 养鱼的人住在最右边的房子里。
- (11) 吸万宝路香烟的人住在吸希尔顿香烟的人和吸“555”香烟的人的中间（紧邻）
- (12) 红房子的人爱喝茶。
- (13) 爱喝葡萄酒的人住在爱吃豆腐的人的右边隔壁。
- (14) 吸红塔山香烟的人既不住在吸健牌香烟的人的隔壁，也不与来自上海的人相邻。



- (15) 来自上海的人住在左数第二间房子里。
- (16) 爱喝矿泉水的人住在最中间的房子。
- (17) 爱吃面条的人也爱喝葡萄酒。
- (18) 吸“555”香烟的人比吸希尔顿香烟的人住的*右。

57、扬智（科技）笔试题目

软件题目

1. Queue is a useful structure
 - * What is a queue?
 - * Write 5 operations or functions, without details, that can be done on a queue.
2. Insert a sequence of keys(24,49,13,20,59,23,90,35) into a data structure, which has no keys initially. Depict the data structure after these insertions, if it is:
 - * a heap tree
 - * an AVL tree
3. * What is a synchronous I/O bus?
 - * What is an asynchronous I/O bus?
 - * Compare the advantages and disadvantages of synchronous and a synchronous I/O bus.
4. Explain the following terminology:
 - * Baud rate
 - * Handshaking
 - * Memory mapped I/O
5. Explain the key issues in supporting a real-time operation system for embedded system.
6. Explain the mapping of virtual addresses to real addresses under paging by
 - * direct mapping
 - * associative mapping
 - * combined direct/associated mapping
7. Please explain what is “write-back” and “write-through”, and discuss the advantage and disadvantage about these two methods.
8. Explain the concept and benefit of threads
9. What is hardware interrupt? What is software interrupt? What is exception? Please tell me all you know about interrupt.
10. Write a recursive function that tests whether a string is a palindrome. A palindrome is a string such as “abcba” or “otto” that reads the same in both directions. If you can write this function recursively, you can write an iterative version of this function instead.
11. 什么是进程（Process）和线程（Thread）？有何区别？
12. MFC 和 SDK 有何区别？
13. IRP 是什么？有何作用？
14. Windows 2000 操作系统下用户模式和内核模式下编程有何区别？
15. 驱动程序的 BUFFER 能 swap 到磁盘上去吗？为什么？



16. 试编写 3 个函数实现
 - (1) 建立一个双向链表
 - (2) 插入一个节点
 - (3) 删除一个节点
17. 简述 Hardware interrupt 和 software 中断的区别，简述其应用。
18. 试编写一个函数，计算一个字符串中 A 的个数。
19. 画出其相应流程图并编写一个函数实现一个整数到二进制数的转换，如输入 6，输出 110。
20.
 - (1) 编写一个递归函数，删除一个目录。
 - (2) 编写一个非递归函数，删除一个目录。
 并比较其性能。
21. 附加题：简单叙述编程经历
- 硬件题目
 1. 用 mos 管搭出一个二输入与非门。
 2. 集成电路前段设计流程，写出相关的工具。
 3. 解释名词 IRQ, BIOS, USB, VHDL, SDR。
 4. 简述如下 Unix 命令 cp -r, rm, uname。
 5. 用波形表示 D 触发器的功能。
 6. 写异步 D 触发器的 verilog module。
 7. What is PC Chipset?
 8. 用传输门和倒向器搭一个边沿触发器。
9. 画状态机，接受 1, 2, 5 分钱的卖报机，每份报纸 5 分钱。

58、DSP 题目

1. $H(n) = a \cdot h(n-1) + b \cdot \delta(n)$
 - (1) 求 $h(n)$ 的 z 变换
 - (2) 该系统是否为稳定系统
 - (3) 写出 FIR 数字滤波器的差分方程
2. 写出下面模拟信号所需的最小采样带宽
 - (1) 模拟信号的频率范围是 0~4kHz
 - (2) 模拟信号的频率范围是 2~4kHz
3. 名词解释
 - (1) 量化误差
 - (2) 直方图
 - (3) 白平衡



(4) MMX

4. 写出下面几种格式中用到的压缩技术

(1) JPEG

(2) MPEG2

(3) MP3

59、高通笔试题

1. Can you describe the trend of wireless mobile communication industry? (2000 letters)
2. Compare the major third generation technologies.(2000 letters)
3. Describe the characteristics of Walsh function. Explain how to generate Walsh Function.
(2000 letters)
4. List factors that will affect the capacity of forward and reverse links of a CDMA system.
(2000 letters)
5. What are the differences between IS-95 A/B and cdma2000 1X? (2000 letters)

60、威盛笔试试题

2002 年软件笔试题

1. 三组程序，找出你认为的错误。

(1) a.c long temp[255];

b.c extern *temp;

(2) a.c long temp[255];

b.c extern temp[256];

(3) a.c long temp[255];

b.c extern temp[];

2. 在第一个声明处编译出了奇怪的错误，为什么？

```
#include <stdio.h>
```

```
#include "myfun1.h"
```

```
#include "myfun2.h"
```

```
int myInt1;
```

```
int myInt2;
```

3. printf("0x%x" , (&0)[?1]); 请问打印了什么？



4. 汇编，用 ax, bx, cx, dx ，求 $1000 \times 1000 / 30$ （四舍五入），结果放在 ax 中。
 5. 编最优化 `Bubble(int *pIntArray, int L)`，要求：交换元素不能用临时变量，如果有序需要最优。
 6. 用任意一种编程语言写 $n!$ 的算法。
- 2003 Asic 部分
1. 一个四级的 Mux，其中第二级信号为关键信号，如何改善 timing?
 2. 一个状态机的题目用 Verilog 实现。
 3. Asic 中的 design flow 的实现。
 4. 用逻辑门画出 D 触发器。
 5. 给出某个一般时序电路的图，有 T_{setup} ， T_{delay} ， $T_{ck \rightarrow q}$ 还有 clock 的 delay，写出决定最大时钟的因素，同时给出表达式。
 6. 用 C 语言实现统计某个 cell 在某.v 文件调用的次数。
 7. Cache 的主要部分。

61、2003 EE 笔试题目

1. 写出电流公式。
2. 写出平板电容公式。
3. 电阻 R 和电容 C 串联，输入电压为 R 和 C 之间的电压，输出电压分别为 C 上电压和 R 上电压，要求绘制这两种电路输入电压的频谱，判断这两种电路何为高通滤波器，何为低通滤波器。当 $RC \ll T$ 时，给出输入电压波形图，绘制两种电路的输出波形图。
4. 给出时域信号，求其直流分量。
5. 给出一时域信号，要求写出频率分量，并写出其傅立叶变换级数。当波形经过低通滤波器滤掉高次谐波而只保留一次谐波时，画出滤波后的输出波形。
6. 有一时域信号 $S = V_0 \sin(2\pi f_0 t) + V_1 \cos(2\pi f_1 t) + V_2 \sin(2\pi f_3 t + 90^\circ)$ ，写出当其通过低通、带通、高通滤波器后的信号表示方式。
7. 给出一差分电路，告诉其输出电压 Y_+ 和 Y_- ，求共模分量和差模分量。
8. 一电源和一段传输线相连（长度为 L ，传输时间为 T ），画出终端处波形，考虑传输线无损耗。给出电源电压波形图，要求绘制终端波形图。
9. 求锁相环的输出频率，给了一个锁相环的结构图。
10. 给出一个堆栈的结构，求中断后显示结果，主要是考堆栈压入返回地址存放在低端地址还是高端。



62、 2003 Graphic 笔试题目

1. 问答题

- (1) texture mapping 是什么？为什么要用 filter？
- (2) 用 float 和 int 表示一个数，比如 2，说明优点和缺点。
- (3) 在 MPEG 哪部分可以加速硬件？
- (4) 解释 cubic 和 B-spline 的差别，写出各自函数。
- (5) 写出几个 Win API 中的 OpenGL 函数。
- (6) 说出固定小数表示和浮点小数表示的优缺点。
- (7) 说出显卡可以优化哪些 MPEG 中的计算？
- (8) 说出 Bezier 和 B-Spline 曲线的区别。

2. 用最简单的方法判断一个数是否是 2 的指数次幂。

3. S23E8 和 S10E5 两种浮点数表示方法分析，表示 0.25 写一个类 S10E5，实现从 S23E8 转换。

4. 用模版的方式实现三个量取最大值。

5. 题目告诉你 IEEE 16 和 32 浮点数表示的规范，要求将 0.25 分别用 IEEE 16 和 32 表示并写一个 C++ 函数将输入的 IEEE 16 表示转化为 IEEE 32 的表示。

6. 用 C 语言写一个函数 $f(x) = x * 0.5$ 要求只能用整数操作。 2003 Software Engineer 笔试题

1. Describe x86 PC's architecture in a diagram cpu, core chipset, Cache, DRAM, IO-subsystem, IO-Bus

2. SWI instruction is often called a "supervisor call", describe the actions in detail

* Save the address of the instruction after the SWI in r14_svc.

* Save the CPSR in SPSR_svc.

* Enter supervisor mode and disable IRQs.

* Set the PC to 08 and begin executing the instruction there.

3.

* What is PIO operation? advantage and disadvantage?

* DMA operation? advantage and disadvantage?

* Scatter/Gather DMA engine? how does it operate?

4. MP3 decoder related. (a flow chart of decoding is presented)

* advantages of Huffman encoding?

* why the aliasing reduction is necessary?

* analytical expression in mathematics of the IMDCT?

* which block in the flow chart is suitable for the software implementation and which for the hardware? why?

5. Assembly codes -> C language (about 15 lines).

6. Graduation thesis description.



63、汉王笔试题

高级研究人员（模式识别、图像处理类）招聘试题

说明：

可能您的专业并不完全符合本试题所涉及的领域。因此，并非所有的问题都需要回答，您可以只回答您所熟悉和能够回答的问题。允许参考任意的资料，但请独立完成此试题，我们更欣赏您独立的思考和创新的精神。本试题并非我们录用或者不录用您的惟一依据。应聘高级研究人员者请回答这部分问题。

1. 人工智能与模式识别的研究已有多多年，但似乎公认的观点认为它仍然非常困难。试对你所熟悉的任一方向（如指纹识别、人像识别、语音识别、字符识别、自然语言理解等）的发展状况进行描述。并设想如果你将从事该方向的研究，你打算如何着手，以建立有效的识别理论和方法；或者你认为现在的理论和方法有何缺陷，有什么办法来进行改进？

（500 字以内即可，不要太长）

2. 简述下面任一主题的主要理论框架或主要观点（500 字以内即可，不要太长）

（1）David Marr 的视觉计算理论框架

（2）格式塔（Gestalt）心理学派的主要观点

（3）Bayes 决策理论

（4）人工神经网络中的 BP 网络、自组织网络和联想记忆网络的主要内容

（5）基因算法

（6）小波分析

（7）目前流行的有损静态图像压缩方法 3. 设想你要设计一个算法，检测给定的图像中是否有矩形结构。所要检测的矩形可能有

多种形态，试提出你的算法框架。要求你的算法至少能检测出样本中的矩形，而拒绝其他的任意非矩形结构。矩形的大小、位置和方向未知，要求你的算法能确定这些参数。

如果你认为这个问题太难而不能解决，请说明理由。

高级软件开发人员招聘试题

说明：

可能您的专业并不完全符合本试题所涉及的领域。因此，并非所有的问题都需要回答，您可以只回答您所熟悉和能够回答的问题。允许参考任意的资料，但请独立完成此试题，我们更欣赏您独立的思考和创新的精神。本试题并非我们录用或者不录用您的惟一依据。

应聘高级软件开发人员者请回答这部分问题。

1. 数据的逻辑存储结构（如数组，队列，树等）对于软件开发具有十分重要的影响，试对你所了解的各种存储结构从运行速度、存储效率和适用场合等方面进行简要地分析。

2. 数据库技术是计算机系统中一个非常重要的领域，几乎所有的计算机应用中都或多或少地用到了数据库。试简要地谈谈数据库设计中应当注意哪些问题，以及如何解决？给出两种你所熟悉的 DBMS，要求一种适用于小型应用，另一种适用于大型应用，给出你做出选择的理由。



3. 某公司的主要业务是提供 WWW 和 E-mail 服务，出于安全考虑，该公司要求我公司提供一套网络指纹登录系统，该系统要求能够利用指纹替代 E-mail 中常用的密码，并对所提供的部分网页通过指纹认证后才能访问，请利用你所学过的知识对该系统进行分析设计，你可以指定网络的配置（包括协议），但必须保证邮件用户既可通过网页（http 方式）收取信件，也可通过 Outlook 收取信件。请分析该系统的可行性，可行时给出系统结构和主要的存储结构，指出系统中的难点和解决方法。（假设指纹识别的问题已经解决）

高级硬件开发人员招聘试题

说明：

可能您的专业并不完全符合本试题所涉及的领域。因此，并非所有的问题都需要回答，您可以只回答您所熟悉和能够回答的问题。允许参考任意的资料，但请独立完成此试题，我们更欣赏您独立的思考和创新的精神。本试题并非我们录用或者不录用您的惟一依据。应聘高级硬件开发人员者请回答这部分问题。

1. 下面是一些基本的数字电路知识问题，请简要回答：

- (1) 什么是 Setup 和 Holdup 时间？
- (2) 什么是竞争与冒险现象？怎样判断？如何消除？
- (3) 请画出用 D 触发器实现 2 倍分频的逻辑电路。
- (4) 什么是“线与”逻辑？要实现它，在硬件特性上有什么具体要求？
- (5) 什么是同步逻辑和异步逻辑？
- (6) 请画出微机接口电路中，典型的输入设备与微机接口逻辑示意图（数据接口、控制接口、所存器 / 缓冲器）。
- (7) 你知道哪些常用的逻辑电平？TTL 与 COMS 电平可以直接互连吗？

2. 可编程逻辑器件在现代电子设计中越来越重要，请问：

- (1) 你所知道的可编程逻辑器件有哪些？
- (2) 试用 VHDL 或 Verilog, ABLE 描述 8 位 D 触发器逻辑

3. 设想你将设计完成一个电子电路方案。请简述用 EDA 软件（如 PROTEL）进行设计（包括原理图和 PCB 图）到调试出样机的整个过程。在各个环节应注意哪些问题？

64、北京信威通信技术股份有限公司面试题

1. DSP 和通用处理器在结构上有什么不同？请简要画出你熟悉的一种 DSP 结构图。
2. 说说定点 DSP 和浮点 DSP 的定义（或者说出他们的区别）。
3. 说说你对循环寻址和位反序寻址的理解。
4. 请写出【?8, 7】的二进制补码和二进制偏置码。用 Q15 表示出 0.5 和? 85;0.5。



65、中国国际金融有限公司 CICC 笔试题

1. Please tell us about an achievement that you are especially proud of because it was difficult or demanding.
 - (1) What the objective was?
 - (2) Why it is important to you?
 - (3) How you achieved it and the obstacles that you had to overcome in order to do so?
2. What is your career plan? Three years after graduation, and five years after graduation?
3. Why are you interested in investment bank? What other industries do you also have interests?
4. Why do you think you can be a qualified investment banker? How can you contribute in this industry?

66、国泰君安笔试题

一列火车上有三个工人，史密斯、琼斯和罗伯特，三人工作为消防员、司闸员和机械师，有三个乘客与这三人的名字相同。罗伯特住在底特律；司闸员住在芝加哥和底特律中间的地方；琼斯一年赚 2 万美金；有一个乘客和司闸员住在一个地方，每年的薪水是司闸员的 3 倍整；史密斯台球打得比消防员好；和司闸员同名的乘客住在芝加哥。
请问谁是机械师？

67、Briny 笔试题

1. 说出 RC 振荡器的构成和工作原理。
2. 什么是 SDH?
3. 什么是共模、差模?画出差分电路的结构。
4. $a=5$; $b=6$; $a+=b++$; 执行结果是什么?
5. 什么是 TDM? 什么是 CDMA? 6. 什么是采样定理?



7. 什么是香农定理？
8. 计算机的中断有哪几类？

68、广东北电面试题目

英文笔试题

1. Translation (Mandatory)

CDMA vendors have worked hard to give CDMA roaming capabilities via the development of RUIM-essentially, a SIM card for CDMA handsets currently being deployed in China for new CDMA operator China Unicom. Korean cellco KTF demonstrated earlier this year the ability to roam between GSM and CDMA using such cards. However, only the card containing the user's service data can roam-not the CDMA handset or the user's number (except via call forwarding).

2. Programming (Mandatory)

Linked list

- a. Implement a linked list for integers, which supports the insert after (insert a node after a specified node) and remove after (remove the node after a specified node) methods;
- b. Implement a method to sort the linked list to descending order.

3. Debugging (Mandatory)

- a. For each of the following recursive methods, enter Y in the answer box if the method terminates (assume $i=5$), Otherwise enter N.

```
static int f(int i){
    return f(i-1)*f(i-1);
}
```

Answer:

```
static int f(int i){
    if(i==0){return 1;}
    else {return f(i-1)*f(i-1);}
}
```

Answer:

```
static int f(int i){
    if(i==0){return 1;}
    else {return f(i-1)*f(i-2);}
}
```

Answer:

- b. There are two errors in the following JAVA program:

```
static void g(int i){
    if(i==1){return;}
    if(i%2==0){g(i/2);return;} else {g(3*i);return;}
```




```
}

```

please correct them to make sure we can get the printed-out result as below:

3 10 5 16 8 4 2 1

中文笔试题

1. 汉译英

北电网络的开发者计划使来自于不同组织的开发者，能够在北电网络的平台上开发圆满的补充业务。北电网络符合工业标准的开放接口，为补充业务的开展引入了无数商机，开发者计划为不同层面的开发者提供不同等级的资格，资格的划分还考虑到以下因素：补充业务与北电网络平台的集合程度，开发者团体与北电网络的合作关系，等等。

2. 编程

将整数转换成字符串：void itoa(int, char);

例如 itoa(-123, s[]) 则 s = "-123";

U2 合唱团在 17 分钟内得赶到演唱会场，途中必需跨过一座桥，四个人从桥的同一端出发，你得帮助他们到达另一端，天色很暗，而他们只有一只手电筒。一次同时最多可以有两人一起过桥，而过桥的时候必须持有手电筒，所以就得有人把手电筒带来带去，来回桥两端。手电筒是不能用丢的方式来传递的。四个人的步行速度各不同，若两人同行则以较慢者的速度为准。Bono 需花 1 分钟过桥，Edge 需花 2 分钟过桥，Adam 需花 5 分钟过桥，Larry 需花 10 分钟过桥。他们要如何在 17 分钟内过桥呢？（有个同济的学生写文章说他当时在微软面试时就是碰到了这道题，最短只能做出在 19 分钟内过桥，微软的人对他讲这样的结果已经 是不错的了！）

A 点到 B 点

1 和 2 过去 2 分钟 2

2 过来 4 分钟 2+2=4

10 和 5 过去 14 分钟 4+10=14

1 过来 15 分钟 14+1=15

1 和 2 过去 17 分钟 15+2=17

19 分钟还很不错？？？

69、广州本田笔试题

1. 排序 s-m-t-w-t-f-?

2. 如果六千，六百，六表示成 6606，那么十一千，十一百，十一表示成什么？

3. grass 后面加一个词，agent 前面加一个单词，组成两个新词，这个词是什么？

4. 农场不知道有多少鸡，现有一批饲料，如果卖掉 75 只鸡饲料够 20 天用，买进 100 只鸡饲料够用 15 天，问原来有多少只鸡？

5. 6 个桶，装着两种液体，一种液体的价格是另外一种的 double，桶容量为 8, 13, 15, 17, 19, 31，有一个美国人，各用了 14 美元买两种液体，剩下一个桶。问剩下哪个？



6. 篮球场，还剩 6 秒，差对手 4 分，没可能追得上，现在有一个暂停，你会怎么指导球员去做？

70、明基面试问题

1. 自我介绍（2 分钟）。
2. 你大学期间最辉煌的一件事是什么？
3. 如果你明天去火星呆上 300 年，今天晚上你最想做的一件事是什么？

71、网易

1、10 个人分成 4 组 有几种分法？

2、如图：

7 8 9 10

6 1 2 11

5 4 3 12

16 15 14 13

设“1”的坐标为（0，0）“7”的坐标为（-1，-1）编写一个小程序，使程序做到输入坐标（X,Y）之后显示出相应的数字。

3、#include<stdio.h>

//example input and output

//in 1 2 3 out 1 3 1

//in 123456789 2 100 out 123456789 100 21

long mex(long a,long b,long c)

{ long d;

if(b==0) return 0;

if(b==1) return a%c;

d=mex(a,b/2,c); d*=d;这里忘了;d*=mex(a,b%2,c);d%=c;

return d;

}

int main(void)



```
{ long x,y,z;
while(1)
{ if(scanf("%d %d %d",&x,&y,&z)>3) return 0;
if(x<0) { printf("too small\n");continue;}
if(y<0) { printf("too small\n");continue;}
if(z<1) { printf("too small\n");continue;}
if(y>z) { printf("too big\n");continue;}
if(z>1000000010) {printf("too big\n");continue}
printf("%d %d %d,x,z,mex(x,y,z);  }}

```

根据这个程序，当已知一个输入，算出输出，如：输入 1 3 1 则输出 1 2 3 输入 123456789 100 21 输出 123456789 2 100

72、广州日报

1、填空部分是一些时事题，如：我国有多少网民，三个代表、北京申奥什么的，及记者的一些常识性的问题：如我国第一个以写新闻通讯出名的记者是谁？蔡元培曾经夸奖过的记者是谁？

2、选择题范围与填空基本一样，包括时政和新闻知识：如深度采访的实质，记者的职业道德等。

3、简答题就比较专业：一道是你参加一条高速公路的开通典礼，如何在记者会上发的新闻通稿之外写出会上没说的内容。一道是你去一个单位采访，但没有任何该单位的证件、邀请函之类东西，你如何骗过门卫混进去。第三道是有几家香水公司都想让你说好话，就是做软新闻了，你该如何处理。第四道是 A 明星与 B 明星不和，你如何报道 A 骂 B 的话而又不能让 B 告你诽谤。

4、写作题是以“今年冬天不太冷”为题任意想象，加叙加议。

5、五道智力测验：如何喝道啤酒杯底部的啤酒、汽车过隧道但高 2 厘米该怎么办、你吃苹果时吃到几条虫最恶心之类，10 只点燃的蜡烛，让风吹灭了 2 只，后来在关窗户前又吹灭 1 只。问最后还有几支。



73、中磊(苏州)研发中心校园招聘试卷(B)

1、请用标准 C 语言实现一个双向循环链表的查找与删除。

```
typedef struct doublecyclelink{
    int key;
    struct doublecyclelink *prev;
    struct doublecyclelink *next;
}DoubleCycleLinkT;
```

```
DoubleCycleLinkT *findKey(DoubleCycleLinkT *link,int key);
```

遍历整个双向循环链表，将第一个与 key 值相同的结点移出链表，并返回。

若没有找到则返回 NULL。

2、请用程序打印下列图型

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```

```
void printTriangle(const unsigned char line);
```

输入行数，打印三角形

3、请用标准 C 语言实现下列标准库函数，设计中不得使用其他库函数。

```
char *strstr(char *str1,char *str2);
```

在字符串 str1 中，寻找字符串 str2，若找到返回找到的位置，否则返回 NULL。

4、请问这段代码循环多少次？

```
main()
{
    char i=0;
    while(i<10)
    {
        if(i<1)continue;
        if(i==5)break;
        i++;
    }
    .....
}
```

5、用预处理指令#define 声明一个常数，用以表明 1 年中有多少秒（忽略闰年问题）

6、请问运行 main 函数会有什么样的结果？

```
main()
{
    int x=10,y=3;
    printf("%d\n",y=x/y);
}
```



7、有以下程序

```
#define P 3
void F(int x)
{
    return(P*x*x);
}
main()
{
    printf("%d\n",F(3+5));
}
```

程序运行后的输出结果是？

8、若 int 占 2 个字节，char 占 1 个字节，float 占 4 个字节，则定义如下：

```
struct stu
{
    union{
        char bj[5];
        int bh[2];
    };
    char xm[8];
    float cj;
};
```

则 sizeof(xc)的值为？

9、请问 traceroute 的工作原理

74、平安测试题库

单选题

1. 下列哪一个不是 UML 的动态图？（该题为必答题） 4

活动图

序列图

状态图

用例图

注解：Unified Modeling Language (UML) 又称统一建模语言或标准建模语言，是始于 1997 年一个 OMG 标准，它是一个支持模型化和软件系统开发的图形化语言，为软件开发的所有阶段提供模型化和可视化支持，包括由需求分析到规格，到构造和配置。

动态图：状态图，顺序图，活动图，协作图。

静态图：类图，对象图，用例图，部署图，构件图。



2. 下面有关系统并发访问数估算数据那个最有效：（该题为必答题）1

高峰时段平均每秒请求数 80

同时在线用户数 100

高峰时段日处理业务量 100000

平均每秒用户请求数 50

3. EJB 组件的包文件的扩展名是：（该题为必答题）C

.ear

.war

.jar

.rar

注释：

jar：通常是开发时要引用通用 (JAVA) 类，打成包便于存放管理；

war：是做好一个 (web) 应用后，通常是网站，打成包部署到容器中；

ear：企业级应用，实际上 EAR 包中包含 WAR 包和几个企业级项目的配置文件而已，一般服务器选择 WebSphere 等，都会使用 EAR 包。通常是 EJB 打成 ear 包。

4. 关于进程的叙述哪一项是不正确的（该题为必答题）1

可同时执行的进程是指若干进程同时占用处理器

一个进程的工作没有完成之前，另一进程就可开始工作，则称这些进程具有并发性

一个进程独占处理器时其执行结果只取决于进程本身

进程并发执行时其执行结果与进程执行的相对速度有关

5. 在数据库中，产生数据不一致的根本原因是（该题为必答题）1

数据冗余

未对数据进行完整性控制

数据存储量太大

没有严格保护数据

注释：数据不一致性是指数据的矛盾性、不相容性。产生数据不一致的原因主要有以下三种：一是由于数据冗余造成的；二是由于并发控制不当造成的；三是由于各种故障、错误造成的。

6. 评估下面的一组 SQL 语句：

CREATE TABLE dept (deptno NUMBER(2), dname VARCHAR2(14), loc VARCHAR2 (13)); ROLLBACK; DESCRIBE DEPT

下面关于该组语句的哪个描述是正确的？（该题为必答题）3

DESCRIBE DEPT 语句将返回一个错误 ORA-04043: object DEPT does not exist.

ROLLBACK 语句将释放 DEPT 占用的存储空间

DESCRIBE DEPT 语句将显示 DEPT 表的结构描述内容

DESCRIBE DEPT 语句将只有在 ROLLBACK 之前引入一个 COMMIT 语句时，才会显示 DEPT 表的结构描述内容

注释：DESCRIBE TABLE 用于列出指定表或视图中的所有列；

DESCRIBE INDEX FOR TABLE 用于列出指定表的所有索引。

所以 DESCRIBE 是用来显示数据结构信息的。

7. Oracle 中 VARCHAR2 类型的最大长度是：（该题为必答题）1

4000

3000

1000

2000

8. 在下面哪个场景中，索引将是最有用的？（该题为必答题）1



被索引的列作为表达式的一部分

被索引的列包含不同范围的值

被索引的列用于 FROM 子句

被索引的列被声明为 NOT NULL

注释：索引是对数据库表中一个或多个列的值进行排序的结构。建立索引的目的是加快对表中记录的查找或排序。在任一子句中包括的每一列都是索引可以选择的对象。

9. 下列四项中，不属于关系数据库特点的是（ ）（该题为必答题） 1

多用户访问

数据独立性高

数据共享性好

数据冗余小

注释：关系数据库主要具有以下几个特点：

（1）以面向系统的观点组织数据，使数据具有最小的冗余度，支持复杂的数据结构；

（2）具有高度的数据和程序的独立性，应用程序与数据的逻辑结构及数据的物理存储方式无关；

（3）由于数据具有共享性，使数据库中的数据能为多个用户服务；

（4）关系数据库允许多个用户同时访问，同时提供了各种控制功能，保证数据的安全性、完整性和并发性控制。安全性控制可防止未经允许的用户存取数据；完整性控制可保证数据的正确性、有效性和相容性；并发性控制可放置多用户并发访问数据时由于相互干扰而产生的数据不一致。

多用户访问只是 数据库的一般特性

10. 关于 sleep() 和 wait() 的区别描述错误的是（该题为必答题） 2

wait 是 Object 类的方法

sleep 会释放对象锁

对此对象调用 wait 方法导致本线程放弃对象锁

sleep 是线程类（Thread）的方法

11. 以下哪行代码会进行对象垃圾回收

```
1. public class MyClass{
2.     public StringBuffer aMethod() {
3.         StringBuffer sf = new 4. StringBuffer("Hello");
5.         StringBuffer[] sf_arr = new StringBuffer[1];
6.         sf_arr[0] = sf;
7.         sf = null;
8.         sf_arr[0] = null;
9.         return sf;
    }
}
```

（该题为必答题） 2

第 8 行

第 7 行

第 5 行

第 3 行

12. 以下循环执行（ ）次

```
public class Test{
    public static void main(String[] args){
        int x=-10,k=0;
        while(++x<0){
            k++;
        }
    }
}
```



```
    }
    System.out.println(k);
}
} (该题为必答题) 1
```

9

10

11

无限

13. 如果存在事务上下文, 方法调用使用当前事务上下文, 如果不存在, 则不创建新的事务上下文。这种事务属性在 EJB 中应该配置为: (该题为必答题) 2

Never

Supports

Mandatory

Required

注释:

Mandatory-当使用这个值时, bean 方法被调用时必须有一个事务已经处在运行中。

Never-如果在现有事务中调用此 bean, 容器将抛出 java.rmi.RemoteException。

Required-bean 方法必须总是在事务上下文中执行。

RequiresNew-当方法被调用的时候, bean 总会需要启动一个新的事务。

Supports 可以参与到正在运行的事务中, 但这个事务并不是必须的。

Not Supported-该值意味着在事务中 bean 或者方法根本不能被调用。

14. 在 Java 中, 负责对字节代码解释执行的是 (该题为必答题) 3

编译器

应用服务器

虚拟机

垃圾回收器

15. 在划分了等价类后, 首先需要设计一个案例覆盖 () 有效等价类 (该题为必答题) 2

等价类数量-1 个

尽可能多的

2 个

1 个

16. 压力测试属于 () 阶段 (该题为必答题) 1

系统测试

集成测试

用户验收测试

单元测试

17. 可靠性测试属于 () 阶段 (该题为必答题) 2

用户验收测试

系统测试

集成测试

单元测试

18. 系统测试阶段的测试对象不包括 () (该题为必答题) 2

硬件系统



源程序
软件系统
文档

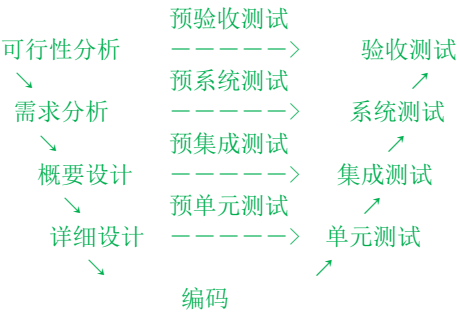
19. 下面哪个描述属于功能需求（ ）（该题为必答题） 4

- 系统要求能够连续运行 1000 小时
- 系统应按 J2EE 架构进行设计
- 90%的响应时间小于 2 秒钟
- 随机选择 5%的用户发送广告消息

20. 使用瀑布模型术语，在软件测试 V 模型中，对应“需求分析”的测试阶段是（ ）（该题为必答题） 1

系统测试
集成测试
用户验收测试
单元测试

注释：



21. “均匀分散、齐整可比”这个描述与哪种测试方法一般知识有关：（ ）（该题为必答题） 1

正交法
决策表
因果图
等价类分析法

22. 以下状态迁移图（中括号表示状态，箭头表示边）：

[a]->[b], [b]->[c], [b]->[d], [c]->[d], [b]->[e]
则覆盖所有边至少需要（ ）个案例（该题为必答题） 1

3
2
4
1

注释：

- a->b->e
- a->b->c->d
- a->b->d

23. 测试系统长时间运行的表现，以期发现一些资源泄露等问题。这种测试类型一般知识是（该题为必答题） 4

强度测试
基准测试
负载测试
稳定性测试



24. 软件测试方法一般知识中，___称为功能测试，___测试称为结构测试。（该题为必答题） 4

灰盒测试 白盒测试

白盒 黑盒

黑盒测试 灰盒测试

黑盒测试 白盒测试

25. 项目中的技术风险是通常是通过（）方法来缓解的（该题为必答题） 1

架构原型验证

技术文档

代码复审

单元测试

26. 软件设计的主要任务是设计软件的结构、模块和过程，其中软件结构设计的主要任务是要确定（该题为必答题） 3

模块的具体功能

模块间的操作细节

模块间的组成关系

模块间的相似性

27. 文件系统与（）密切相关，它们共同为用户使用文件提供方便（该题为必答题） 4

设备管理

作业管理

处理器管理

存储管理

28. 文件的存取方式与文件的物理结构有关，可能有如下的文件物理结构：

I. 顺序结构 II. 线性结构

III. 链接结构 IV. 索引结构

而常见的文件物理结构是（该题为必答题） 2

I、II和IV

I、III和IV

I、II和III

II、III和IV

注释：

文件的存取方式：

文件的存取方式是由文件的性质和用户使用情况决定。

1 顺序存取。

2 随机存取。

磁带是顺序存取。磁盘是随机存取。

文件的物理结构：

1 顺序结构。

2 链接结构。

3 索引结构。

如果是三级索引，文件长度最大为：256*256*256+256*256+256+10。

文件系统最大的一个特点是“按名存取”文件目录是文件控制块的有序集合。

29. 要想在你的视图上成功的执行查询需要做什么？（该题为必答题） 4

基础表必须在同一个用户模式中

基础表中必须有数据

只能在基础表中有 select 权限



在视图中需要有 select 权限

30. 数据库中只存放视图的? (该题为必答题) 3

对应的数据

操作

定义

限制

31. 在视图上不能完成的操作是 (该题为必答题) 1

在视图上定义新的基本表

在视图上定义新视图

更新视图

查询

32. "DF|A3".split("|").length 的结果是 () (该题为必答题) 4

5

4

6

7

3

注释: split 方法是将一个字符串分割为子字符串, 然后将结果作为字符串数组返回。

33. 下列关于 Perl 语言说法不正确的是 () (该题为必答题) 1

Perl 是脚本语言, 因此运行速度较慢

Perl 的脚本不支持动态加载

Perl 比较擅长就是分析处理日志文件

Perl 不需要编译器和链接器来运行代码

注释:

Perl 借取了 C、sed、awk、shell scripting 以及很多其他程序语言的特性。其中最重要的特性是它内部集成了正则表达式的功能, 以及巨大的第三方代码库 CPAN。Perl 与脚本语言一样, Perl 不需要编译器和链接器来运行代码, 你要做的只是写出程序并告诉 Perl 来运行而已。这意味着 Perl 对于小的编程问题的快速解决方案和为大型事件创建原型来测试潜在的解决方案是十分理想的。

Perl 是一种能完成任务的语言。从一开始, Perl 就设计成可以把简单工作简单化, 同时又不失去处理困难问题能力的语言。它可以很容易操作数字, 文本, 文件和目录, 计算机和网络, 特别是程序的语言。这种语言应该很容易运行外部的程序并且扫描这些程序的输出获取感兴趣的东西。而且它还应该很容易能把这些你感兴趣的东西交给其它程序做特殊的处理。当然, 这种语言还应该很容易在任何现代的操作系统的移植地编译和运行。

34. 下列代码哪几行会出错:

1) public void modify() {

2) int I, j, k;

3) I = 100;

4) while (I > 0) {

5) j = I * 2;

6) System.out.println (" The value of j is " + j);

7) k = k + 1;

8) I--;

9) }

10) } (该题为必答题) 2

line 6

line 7

line 8



line 4

35. 关于 finally 块中的代码描述正确的是：（该题为必答题）3

异常发生时才被执行

如果 try 块后没有 catch 块时，finally 块中的代码才会执行

finally 块可以不写

异常没有发生时才被执行

注释：

finally 在异常处理时提供 finally 块来执行所有清除操作。主要与 try-catch-finally 配合使用。

finally 语句块的作用是无论出现什么情况，finally 块中的语句一定会被执行，并且是在 return 之前执行。根据 JAVA 规范，如果 try-finally 或者 catch-finally 中都有 return，则 2 个 return 都执行并最终返回调用者那里的是 finally 中的 return，如果 finally 中没有 return 则返回的是 catch 中的 return，但是 finally 中的代码也是要执行的。

36. 在面向对象数据模型中，子类不但可以从其超类中继承所有的属性和方法，而且还可以定义自己的属性和方法，这有利于实现（该题为必答题）1

可扩充性

可靠性

可移植性

安全性

37. 关于自动化测试与手工测试的比较，正确的是（ ）（该题为必答题）3

自动化测试能做的，手工测试不能做

手工测试能做的，自动化测试都能做

谁也不能完全代替对方

自动化测试能做的，手工测试都能做

38. 假设 i 是小于 10 的整型变量，则表达式 $i - 10 + 10 == i$ 的运行结果（ ）（该题为必答题）4

等于 -i

等于 i

可能为真，也可能为假

一定为真

注释：

1、该表中优先级按照从高到低的顺序书写，也就是优先级为 1 的优先级最高，优先级 14 的优先级最低。

2、结合性是指运算符结合的顺序，通常都是从左到右。从右向左的运算符最典型的的就是负号，例如 $3 + -4$ ，则意义为 3 加 -4，符号首先和运算符右侧的内容结合。

3、instanceof 作用是判断对象是否为某个类或接口类型。

4、注意区分正负号和加减号，以及按位与和逻辑与的区别。

39. 运用正交设计法可以覆盖（ ）（该题为必答题）2

所有逻辑分支

所有因素之间的组合

任意两个因素之间的组合

所有数据流

注释：

正交试验设计(Orthogonal experimental design)是研究多因素多水平的又一种设计方法，它是根据正交性从全面试验中挑选出部分有代表性的点进行试验，这些有代表性的点具备了“均匀分散，齐整可比”的特点，正交试验设计是分析因式设计的主要方法。是一种高效率、快速、经济的实验设计方法。

正交试验设计的关键在于试验因素的安排。通常，在不考虑交互作用的情况下，可以自由的将各个因素安排在正交表的各列，只要不在同一列安排两个因素即可（否则会出现混杂）。但是当要考虑交互作用时，就会受到一定的限制，如果任意安排，将会导致交互效应与其它效应混杂的情况。



40. 采用自顶向下集成的测试方法，需要编写（ ）。(该题为必答题) B

A: 客户端程序 B: 驱动程序 C: 条件桩 D: 测试桩

注释:

自顶向下增量式测试: 主要优点在于它可以自然的做到逐步求精, 一开始就能让测试者看到系统的框架; 主要缺点是需要提供桩模块, 并且在输入/输出模块接入系统以前, 在桩模块中表示测试数据有一定困难。

自底向上增量式测试: 优点在于由于驱动模块模拟了所有调用参数, 即使数据流并未构成有向的非环状图, 生成测试数据也无困难; 主要缺点在于, 直到最后一个模块被加进去之后才能看到整个程序(系统)的框架。

41. 功能测试也叫做（ ）(该题为必答题) 1

FVT

ST

PT

UAT

注释: FUNCTION VERIFY TESTING (功能测试), 也称为 behavioral testing (行为测试)。

42. 使用录制模式产生的自动化脚本, 与人工编写的脚本相比, 后期维护成本通常（ ）(该题为必答题) 2

不能比较

较高

较低

没有差别

43. 某项测试有 6 个因素, 均为布尔量, 使用判定表方法, 判定表有（ ） 行 (该题为必答题) 1

2^6 B194

$B194^2$

POWER(B194, B194)

6

注释:

判定表的建立步骤:

1) 确定规则的个数。假如有 n 个条件。每个条件有两个取值 (0, 1), 故有 2 的 n 次方种规则。

2) 列出所有的条件桩和动作桩。

3) 填入条件项。

4) 填入动作项。得到初始判定表。

5) 简化. 合并相似规则 (相同动作)。

44. 软件测试的目的是（ ）(该题为必答题) 4

发现软件开发中出现的错误

避免软件开发中出现的错误

修改软件中出现的错误

尽可能多的发现软件缺陷, 并确保得以修复

45. 黑盒测试也称为功能测试。黑盒测试不能发现 (该题为必答题) 4

输入是否正确接收

终止性错误

界面是否有错误

是否存在冗余代码

46. 如下参数中不能用于进程间通信的是 (该题为必答题) 3

信件



信号量

口令

消息

47. 操作系统具有进程管理、存储管理、文件管理和设备管理的功能，在以下有关的描述中，哪一个是不正确的（该题为必答题）3

存储管理主要是管理内存资源

文件管理可以有效地支持对文件的操作，解决文件共享、保密和保护问题

进程管理主要是对程序进行管理

设备管理是指计算机系统中除了 CPU 和内存以外的所有输入、输出设备的管理

48. 下列关于描述 XML 和 HTML 的差异不正确的是（该题为必答题）2

解析 XML 的性能优于 HTML

XML 与 HTML 互补

XML 的语法比 HTML 严格

XML 扩展性比 HTML 强

49. 下面是有关子类调用父类构造函数的描述正确的是（该题为必答题）4

A. 创建子类对象时，先调用子类自己的构造函数，然后调用父类的构造函数

B. 子类必须通过 super 关键字调用父类没有参数的构造函数

C. 子类定义了自己的构造函数，就不会调用父类的构造函数

D. 如果子类的构造函数没有通过 super 调用父类构造函数，那么子类会先调用父类不含参数的构造函数，再调用子类自己的构造函数

50. 下面（ ）是有效明确的功能需求（该题为必答题）2

两年内存储数据量不超过 100G

登录后显示公告栏

界面美观大方

长时间操作后提醒用户休息

51. 以下哪一项测试是自动化测试无法胜任的：（ ）（该题为必答题）1

对图形验证码的测试

对数据流的测试

对业务流程的测试

对页面校验规则的测试

52. 一个对象有 4 个属性，每个属性有 3 种可能的值，如果要求对所有值的组合进行测试，则共有（ ）种组合（该题为必答题）2

12

81

7

64

53. 软件测试术语“V&V”指（ ）（该题为必答题）4

Valid and Valuable

Version and Version

Valid and Victory

Verification and Validation

54. Loadrunner 中哪个部件用来设置性能测试场景（该题为必答题）1

controller

virtual user generator

remote agent



analysis

注释：LoadRunner 包含以下组件：

- Virtual User Generator 录制最终用户业务流程并创建自动化性能测试脚本，即 Vuser 脚本。
- Controller 组织、驱动、管理并监控负载测试。
- Load Generator 通过运行 Vuser 产生负载。
- Analysis 用于查看、剖析和比较性能结果。
- Launcher 使您可以从单个访问点访问所有 LoadRunner 组件。

55. 以下关于压力测试的描述，哪种描述是错误的？（该题为必答题）4

压力测试和并发测试的联系和区别：并发测试是一种测试手段，在压力测试中可以利用并发测试来进行压力测试。

压力测试一般通过模拟方法进行。

压力测试是指模拟巨大的工作负荷，以查看系统在峰值使用情况下是否可以正常运行。

压力测试是通过一次性大量增加系统负载来测试系统性能的变化，以此来获得系统性能提供的最大服务级别的测试。

56. 从下列叙述中，能够与需求分析、设计、编码相对应的软件测试阶段是（该题为必答题）2

单元测试、开发集成测试、系统测试

系统测试、开发集成测试、单元测试

开发集成测试、系统测试、单元测试

单元测试、系统测试、开发集成测试

注释：

预验收测试

可行性分析 ————> 验收测试

 \ 预系统测试 /

需求分析 ————> 系统测试

 \ 预集成测试 /

概要设计 ————> 集成测试

 \ 预单元测试 /

详细设计 ————> 单元测试

 \ /
 编码

57. 以下不能用作功能测试的自动化工具是（该题为必答题）2

WinRunner

ClearCase

QTP

Robot

注释：

WinRunner：是一种企业级的功能测试工具，用于检测应用程序是否能够达到预期的功能及正常运行。

ClearCase：是 SCM 管理工具其中的一种。是 RATIONAL 公司开发的配置管理工具，类似于 VSS，CVS 的作用，但是功能比 VSS，CVS 强大的多，而且可以与 WINDOWS 资源管理器集成使用，并且还可以与很多开发工具集成在一起使用。

QTP：一个侧重于功能的回归自动化测试工具。

Robot：是一种可扩展的、灵活的功能测试工具。

58. 软件测试的对象包括____。（该题为必答题）3

源程序和目标程序

目标程序和相关文档

源程序、目标程序、数据及相关文档

目标程序、操作系统和平台软件

59. 在 UML 提供的图中，（ ）用于按时间顺序描述对象间的交互。（该题为必答题）1



序列图

状态图

网络图

协作图

注释：顺序图展现了一组对象和由这组对象收发的消息，用于按时间顺序对控制流建模。用顺序图说明系统的动态视图。

60. 在操作系统中，Wait(s)和 Signal(s)操作是一种（该题为必答题）2

作业控制命令

低级进程通信原语

机器指令

系统调用命令

注释：信号量是一种计数器，可以控制进程间多个线程或者多个进程对资源的同步访问，它常实现为一种锁机制。实质上，信号量是一个被保护的变量，并且只能通过初始化和两个标准的原子操作(P/V)来访问。(P,V操作也常称为wait(s)，signal(s))。

61. 下面列出的条目中，哪些是数据仓库的基本特征_____。

I. 数据仓库是面向主题的

II. 数据仓库的数据是集成的

III. 数据仓库的数据是相对稳定的

IV. 数据仓库的数据是反映历史变化的（该题为必答题）2

I、II和IV

都是

II、III和IV

I、II和III

注释：

数据仓库的特点

1、面向主题

操作型数据库的数据组织面向事务处理任务，各个业务系统之间各自分离，而数据仓库中的数据是按照一定的主题域进行组织的。

2、集成的

数据仓库中的数据是在对原有分散的数据库数据抽取、清理的基础上经过系统加工、汇总和整理得到的，必须消除源数据中的不一致性，以保证数据仓库内的信息是关于整个企业的一致性的全局信息。

3、相对稳定的

数据仓库的数据主要供企业决策分析之用，所涉及的数据操作主要是数据查询，一旦某个数据进入数据仓库以后，一般情况下将被长期保留，也就是数据仓库中一般有大量的查询操作，但修改和删除操作很少，通常只需要定期的加载、刷新。

4、反映历史变化

数据仓库中的数据通常包含历史信息，系统记录了企业从过去某一时点(如开始应用数据仓库的时点)到目前的各个阶段的信息，通过这些信息，可以对企业的发展历程和未来趋势做出定量分析和预测

62. 下列关于 jsp 和 servlet 描述不正确的是（该题为必答题）4

JSP 侧重于视图

Servlet 的应用逻辑是在 Java 文件中

JSP 本质上是 Servlet 的简易方式

Servlet 也可以嵌入在 HTML 里

注释：JSP 是 Servlet 技术的扩展，本质上就是 Servlet 的简易方式。JSP 编译后是“类 servlet”。Servlet 和 JSP 最主要的不同点在于，Servlet 的应用逻辑是在 Java 文件中，并且完全从表示层中的 HTML 里分离开来。而 JSP 的情况是 Java 和 HTML 可以组合成一个扩展名为 .jsp 的文件。JSP 侧重于视图，Servlet 主要用于控制逻辑。

63. 假设 A 类有如下定义，设 a 是 A 类的一个实例，下列哪些语句调用是错误的。1

```
class A {
```

```
int i;
```

```
static String s;
```




```
void method1() { }
static void method2() { }
} (该题为必答题)
```

A.method1();

A.method2();

System.out.println(a.i);

a.method1();

注释:

1:没有 static 修饰的方法,在调用的时候需要先创建对象类名。

对象名=new 类名 ();

对象名.方法名 ();

2:有 static 修饰的方法,在调用的时候直接调用。

类名.方法名();

也就是说:没有 static 修饰的,它们在生成的时候,就属于对象。

有 static 修饰的,它们在生成的时候,就属于类。

64. 欲构造 ArrayList 类的一个实例,此类继承了 List 接口,下列哪个方法是正确的? (该题为必答题) 1

List myList=new ArrayList ();

ArrayList myList=new List();

ArrayList myList=new Object ();

List myList=new List ();

65. 下列关于栈的叙述正确的是 (该题为必答题) 3

栈具有先进先出的特征

栈是非线性结构

栈具有后进先出的特征

栈是一种树状结构

66. 算法的时间复杂度是指 (该题为必答题) 3

算法程序的长度

执行算法程序所需要的时间

算法执行过程中所需要的基本运算次数

算法程序中的指令条数

注释:在进行算法分析时,语句总的执行次数 $T(n)$ 是关于问题规模 n 的函数,进而分析 $T(n)$ 随 n 的变化情况并确定 $T(n)$ 的数量级。算法的时间复杂度,也就是算法的时间量度,记作: $T(n) = O(f(n))$ 。它表示随问题规模 n 的增大,算法执行时间的增长率和 $f(n)$ 的增长率相同,称作算法的渐近时间复杂度,简称为时间复杂度。其中 $f(n)$ 是问题规模 n 的某个函数。

67. 一个输入项的合法输入范围是“0-100 的整数”,则边界值应该是 (该题为必答题) 4

0, 50, 100

-0.00001, 0, 100, 100.00001

0, 100

-1, 0, 100, 101

68. 一个输入项的合法输入范围是“上”、“下”,则一个最小的等价类划分是: () (该题为必答题) 4

上, 下, 左, 右

上, 中, 下

上, 下

不适合用等价类

69. 一个输入项的合法输入范围是“当月日期”,则合理的测试边界值为: () (该题为必答题) 2



前月第一天, 当月第一天, 当月最后一天, 下月最后一天
 前月最后一天, 当月第一天, 当月最后一天, 下月第一天
 当月第一天, 当月月中, 当月最后一天
 当月第一天, 当月最后一天

70. 系统测试阶段一般不会关注 () (该题为必答题) 3

系统安全性
 系统性能
 代码规范
 系统功能

71. 一个对象有 3 个属性, 每个属性有 4 种可能的值, 如果要求对所有值的组合进行测试, 则共有 () 种组合 (该题为必答题) 1

64
 81
 12
 7

72. 对于软件的回归测试, 下列描述正确的是 ()。 (该题为必答题) 3

回归测试就是在集成测试之后进行的测试
 回归测试就是在单元测试之后进行的测试
 回归测试存在于软件测试的各个阶段
 回归测试就是在系统测试之后进行的测试

注释: 回归测试是指修改了旧代码后, 重新进行测试以确认修改没有引入新的错误或导致其他代码产生错误。自动回归测试将大幅降低系统测试、维护升级等阶段的成本。回归测试作为软件生命周期的一个组成部分, 在整个软件测试过程中占有很大的工作量比重, 软件开发的各个阶段都会进行多次回归测试。在渐进和快速迭代开发中, 新版本的连续发布使回归测试进行的更加频繁, 而在极端编程方法中, 更是要求每天都进行若干次回归测试。因此, 通过选择正确的回归测试策略来改进回归测试的效率和有效性是非常有意义的。

73. 下列描述中正确的是 () (该题为必答题) 4

软件工程只是解决软件开发中的技术问题。
 软件工程主要解决软件产品的生产率问题。
 软件工程只是解决软件项目的管理问题
 软件工程的主要思想是强调在软件开发过程中需要应用工程化的原则。

74. Character 流与 Byte 流的区别是 (该题为必答题) 3

二者没有区别, 可以互换使用
 每次读入的字节数不同
 前者是块读写, 后者是字节读写
 前者带有缓冲, 后者没有

注释: Java 的流操作分为字节流和字符流两种。字节流与字符流主要的区别是他们的的处理方式。字节流是最基本的, 所有的 InputStream 和 OutputStream 的子类都是, 主要用在处理二进制数据, 它是按字节来处理的。但实际中很多的数据是文本, 又提出了字符流的概念, 它是按虚拟机的 encode 来处理, 也就是要进行字符集的转化。这两个之间通过 InputStreamReader, OutputStreamWriter 来关联, 实际上是通过 byte[] 和 String 来关联。字符流处理的单元为 2 个字节的 Unicode 字符, 分别操作字符、字符数组或字符串, 而字节流处理单元为 1 个字节, 操作字节和字节数组。所以字符流是由 Java 虚拟机将字节转化为 2 个字节的 Unicode 字符为单位的字符而成。 每次读入的字符数不同

75. 下面那种服务不是 JNDI 应用范围。 (该题为必答题) 4

JMS
 EJB
 JDBC
 Servlet



注释：jndi 是 Java 命名和目录接口（Java Naming and Directory Interface，JNDI）的简称。从一开始就一直是 Java 2 平台企业版（JEE）的核心技术之一。在 JMS，JMail，JDBC，EJB 等技术中，就大量应用的这种技术。

76. 下列哪个组件能在一个 EAR 文件中被声明。（该题为必答题）2

JMX Mbeans

EJB 类

JMS ConnectionFactory 和 Destination 对象

JDBC DataSource 对象

注释：文件扩展名，全称是 Enterprise Archive File，是指 JAR 生成的一个打包文件，通常是 EJB 打成 ear 包。JAR（Java Archive，Java 归档文件）是与平台无关的文件格式，它允许将许多文件组合成一个压缩文件。为 J2EE 应用程序创建的 JAR 文件是 EAR 文件（企业 JAR 文件）。EAR(Enterprise Archive file)包含内容:Servlet、JSP 页面、JSP 标记库、JAR 库文件、HTML/XML 文档和其他公用资源文件，如图片、音频文件等；除了包含 JAR、WAR 以外，还包括 EJB 组件。EAR 包含 4 种模块：EJB；WEB；Resource Adapter；资源适配器 Client Application。

77. 冒烟测试不通过，说明（ ）（该题为必答题）1

被测系统存在较大问题

应该加大测试人力投入

应该提高测试人员技能

单元测试成功率低

注释：在软件中，“冒烟测试”这一术语描述的是在将代码更改嵌入到产品的源树中之前对这些更改进行验证的过程。在检查了代码后，冒烟测试是确定和修复软件缺陷的最经济有效的方法。冒烟测试设计用于确认代码中的更改会按预期运行，且不会破坏整个版本的稳定性。

78. 一个输入项的合法输入范围是“1, 3, 5”，则边界值应该是（该题为必答题）3

0, 1, 3, 5, 6

1, 5

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

1, 3, 5

79. 在自动化测试脚本中，对于实际输出值应该（ ）（该题为必答题）2

自动与预期值比较，并把比较结果记录到日志

自动与预期值比较，并设置案例的成功/失败状态

记录到日志并人工检查

输出到屏幕

80. 对以下 Java 代码片段进行语句覆盖，最少需要（ ）个案例：3

```
if(a>b && b>c){
b=a/c;
}（该题为必答题）
```

1

2

3

4

80. 对以下 Java 代码片段进行条件覆盖，最少需要（ ）个案例：2

```
if(a>b && b>c){
b=a/c;
}（该题为必答题）
```

1

2

3

4



81. 一个对象有 5 个属性，每个属性有 3 种可能的值，如果要求对所有值的组合进行测试，则共有（ ）种组合（该题为必答题） 1

3⁵

5*3

5³

5

82. 某次程序调试没有出现预计的结果，下列（ ）不可能是导致出错的原因（该题为必答题） 4

代码输入有误

循环控制出错

变量没有初始化

编写的语句书写格式不规范

83. 对于软件生命周期的一般描述，正确的是（该题为必答题） 2

需求分析 概要设计 详细设计 编码 调试 发布 维护

需求分析 概要设计 详细设计 编码 测试 发布 维护

需求分析 概要设计 详细设计 编码 测试 发布 维护

需求分析 概要设计 详细设计 编码 发布 测试 维护

注释：

软件生存周期包括：

一，问题定义。要求系统分析员与用户进行交流，弄清“用户需要计算及解决什么问题”然后提出关于“系统目标与范围的说明”，提交用户审查和确认。

二，可行性研究。一方面在于把待开发的系统的目标以明确的语言描述出来，另一方面从经济、技术、法律等多方面进行可行性分析。

三，需求分析。弄清用户对软件系统的全部需求，编写需求规格说明书和初步的用户手册，提交评审。

四，开发阶段。开发阶段由三个阶段组成：

1，设计

2，实现：根据选定的程序设计语言完成源程序的编码。

3，测试

五，维护：维护包括四个方面

1，改正性维护：在软件交付使用后，由于开发测试时的不彻底、不完全、必然会有一部分隐藏的错误被带到运行阶段，这些隐藏的错误在某些特定的使用环境下就会暴露。

2，适应性维护：是为适应环境的变化而修改软件的活动。

3，完善性维护[1]：是根据用户在使用过程中提出的一些建设性意见而进行的维护活动。

4，预防性维护：是为了进一步改善软件系统的可维护性和可靠性，并为以后的改进奠定基础。

84. 下面的语句的作用是：

`Vector MyVector = new Vector(100,50);`（该题为必答题） 1

创建一个向量类对象 MyVector，有 100 个元素的空间，若空间使用时，以 50 个元素空间单位递增

创建一个向量类对象 MyVector，有 100 个元素的空间，每个元素的初值为 50

创建一个数组类对象 MyVector，有 100 个元素的空间，每个元素的初值为 50

创建一个数组类对象 MyVector，有 100 个元素的空间，若空间使用时，以 50 个元素空间单位递增

注释：

Vector 类有三个构造函数，最复杂的是：

`Public Vector (int initCapacity, int capacityIncrement);`

initCapacity——表示刚创建时 Vector 序列包含的元素个数

capacityIncrement——表示每次向 Vector 中追加元素时的增量

例：`Vector MyVector = new Vector (10, 5)`

表示创建的 MyVector 向量序列初始有 10 个元素，以后不够用时，按 5 为单位递增。创建时不需要指明元素类型，使用时再确定。

85. 在实现 DAO 设计模式时，下面哪种模式经常被采用：（该题为必答题） 3



Proxy 模式
Observer 模式
Factory 模式
Prototype 模式

86. 以下语句输出的结果是：

```
String str="1234";
int x=4,y=5;
str=str+(x+y);
System.out.println(str); (该题为必答题) 2
```

123+4+5

12349

123445

会产生编译错误

注释：Java 机制规定，出现 String 类型，默认强制转换为 String。

87. 有关线程的哪些叙述是对的。（该题为必答题）4

当一个线程因为抢先机制而停止运行，它被放在可运行队列的前面。

一旦一个线程被创建，它就立即开始运行。

一个线程可能因为不同的原因停止（cease）并进入就绪状态。

使用 start() 方法可以使一个线程成为可运行的，但是它不一定立即开始运行。

注释：start() 方法产生运行线程所必须的资源，调度线程执行，并且调用线程的 run() 方法。在这时线程处于可运行态。该状态不称为运行态是因为这时的线程并不总是一直占用处理机。特别是对于只有一个处理机的 PC 而言，任何时刻只能有一个处于可运行态的线程占用处理机。Java 通过调度来实现多线程对处理机的共享。

88. 功能测试的执行时机应该在（ ）（该题为必答题）2

性能测试之后

集成测试之后

单元测试之前

验收测试之后

89. 不同的测试阶段，需要考虑不同的测试目标。比如在单元测试阶段，测试的主要目标是（该题为必答题）3

检验开发人员的工作质量

对软件的质量进行评估

尽可能的发现失效

确认系统是否按照预期工作

90. 软件测试哪个阶段修复缺陷的成本最低？（该题为必答题）1

需求分析阶段

系统测试阶段

集成测试阶段

编码阶段

91. 黑盒测试也称为功能测试。黑盒测试不能发现（该题为必答题）1

是否存在冗余代码

界面是否有错误

终止性错误

输入是否正确接收

92. 关于 LoadRunner 中 web_url 函数的说法，错误的表述是：（该题为必答题）2



- A. 所有的 WebUsers, HTTP 模式下的 WAPUsers 或者回放模式下的 WirelessSessionProtocol (WSP), 都支持 web_url 函数;
- B. web_url 并不依据函数中的 URL 属性去加载对应的 URL, 所以需要上下文;
- C. 只有 VuGen 处于 URL-based 或者 HTML-based (此时 AscriptcontainingexplicitURLsonly 选项被选中时) 的录制模式时, web_url 才会被录制到;
- D. 通过修改 HTTP 头可以传递给服务器一些附加的请求信息, 使用 HTTP 头允许请求中包含其他的内容类型 (Content_type), 象压缩文件一样, 还可以只请求特定状态下的 web 页面;
- 注释: Web_url 根据函数中的 URL 属性加载对应的 URL, 不需要上下文。

93. 测试人员发现缺陷后, 正确的态度是 (该题为必答题) 3

- 兴高采烈的告诉开发人员这个好消息
- 维护开发人员尊严, 小缺陷私下沟通就可以了
- 客观报告缺陷现象, 不加入主观情感色彩
- 用幽默的方式对开发人员犯的低级错误提出批评

94. “上个版本中, 小王编写的程序出现了几个日期计算方面的错误, 这个版本中我要对他程序中的日期进行着重测试”, 这个分析使用了 (该题为必答题) 3

- 错误推测法
- 因果图法
- ad hoc 测试
- 等价类分析法

注释: “Ad-Hoc” 原意是指 “特定的, 一次性的”, 这里专指 “随机的, 自由的” 测试。在软件测试中除了根据测试样例和测试说明书进行测试外, 还需要进行随机测试 (Ad-hoc testing), 主要是根据测试者的经验对软件进行功能和性能抽查。随机测试是根据测试说明书执行样例测试的重要补充手段, 是保证测试覆盖完整性的有效方式和过程。

95. 测试一个系统能否登录和注销, 属于 (该题为必答题) 3

- UI 测试
- 安全性测试
- 功能测试
- 可靠性测试

96. 如果我们想检查一个文本框在每次自动化运行后的文字结果, 则我们通过下面哪个函数来获取文字内容? (该题为必答题) 2

- GetTOProperty
- GetROProperty
- SetROProperty
- SetTOProperty

注释: GetTOProperty 和 GetROProperty 都用于取出对象的某个具体属性的值, 它们的语法和用法几近相同, 唯一的区别就是 GetTOProperty 取出的是录制对象的属性值, 而 GetROProperty 取出的是在回放过程中运行的对象的属性值。

97. 下面哪种写法是正确的? (该题为必答题) 2

- A. Select category, AVG (productprice) 平均价格 from productinfo group by productprice HAVINGAVG (category) > 2000;
- B. Select category, AVG (productprice) 平均价格 from productinfo group by category HAVINGAVG (productprice) > 2000;
- C. Select category, AVG (productprice) 平均价格 from productinfo group by productprice HAVING category > 2000;
- D. Select category, AVG (productprice) 平均价格 from productinfo group by productprice HAVING productprice > 2000;

98. linux 文档编辑器中跳到文档末尾的快捷键是 (该题为必答题) 4

- ?
- N
- :
- G



99. 以下哪一项不是进程和程序的区别？ A

- A. 程序只能在前台运行，而进程可以在前台或后台运行
- B. 程序可以长期保存，进程是暂时的
- C. 程序是一组有序的静态指令。进程是一次程序的执行过程
- D. 程序没有状态，而进程是有状态的

100. 在 XML 文档中使用 CSS 样式单正确的方式为： D

- A. 内部和外部
- B. 包含式
- C. 交叉引用
- D. 引用式和嵌入式

101. 类 Teacher 和 Student 是类 Person 的子类： D

```
Person p;
Teacher t;
Student s;
//p,t and s are all non-null.
if(t instanceof Person) {s=(Student)t;}
```

最后一句语句的结果是：

- A. 表达式是合法的
- B. 将构造一个 Student 对象
- C. 编译时正确，但运行时错误
- D. 表达式是错误的

102. 以下哪个方法不改变线程的状态？ C

- A. run()
- B. sleep()
- C. isAlive()
- D. start()

103. 用于将 java 源代码文件编译成字节码的编译器是 D

- A. java
- B. jdb
- C. javah
- D. javac

104. 下列关于 XHTML 和 HTML 描述不正确的是 D

- A. 所有的 XHTML 元素一定要关闭，HTML 则不用
- B. XHTML 可应用多种类型的数据格式
- C. XHTML 属性描述严格，HTML 属性要求简单
- D. XHTML 一定要被正确的嵌套使用，HTML 则不用

105. 以下哪一项不能用基于网络协议的性能测试工具进行测试 B

- A. 文件上传的响应时间
- B. Applet 展现影像的时间
- C. 查询操作的响应时间
- D. 文件下载的响应时间

106. 文件的存取方式是由文件的性质和用户使用情况而确定的，一般有两种存取方式，它们是 B

- A. 顺序存取和链接存取



- B. 顺序存取和随机存取
- C. 直接存取和间接存取
- D. 只读存取和读写存取

107. 保证在 Java 应用程序中，一个类 Class 只有一个实例存在该使用什么设计模式。 C

- A. Builder 模式
- B. Factory 模式
- C. Singleton 模式
- D. Composite 模式

108. 下列关于注释语句的描述中，正确的一项是 A

- A. 以/**开始，*/结束的是可以用于生成帮助文档的注释语句
- B. 以/**开始，*/结束的是单行注释语句
- C. 以/*开始，*/结束的是单行注释
- D. 以//开始的是多行注释语句

109. 定义字符串：String str="abcdefg";则 str.substring(2,5).indexOf('d')的结果是： D

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

110. 一个栈的输入序列为 1 2 3 4 5，则下列序列中不可能是栈得输出序列的是 (A)

- A. 5 4 1 3 2
- B. 2 3 1 4 5
- C. 1 5 4 3 2
- D. 2 3 4 1 5

111. 关于垃圾收集的哪些叙述是正确的 C

- A. 垃圾收集能够在期望的时间释放被 java 对象使用的内存
- B. 垃圾收集允许程序开发者明确指定并立即释放该内存
- C. 垃圾收集将检查并释放不再使用的内存
- D. 程序开发者必须自己创建一个线程进行内存释放的工作

112. 若有一个计算类型的程序，它的输入量只有一个 X，其范围是 [-1.0, 1.0]，现从输入的角度考虑一组测试用例：-1.001, -1.0, 1.0, 1.001。设计这组测试用例的方法是 (A)

- A. 边界值分析法
- B. 错误推测法
- C. 条件覆盖法
- D. 等价分类法

113. 下列有关自动化工具测试叙述，错误的是 ()。 A

- A. 可以执行一些手工测试困难或不可能进行的测试
- B. 测试自动化不能提高有效性
- C. 自动化测试可以减少工作量
- D. 回归测试更方便

114. 如下代码将要实现的目的是清除所有 QTP 已经设置的相对路径，请选择补齐 ()：

```
Dim QTPApplication
Set QTPApplication = CreateObject ("QuickTest.Application")
```




QTPApplication.Launch

QTPApplication.Visible=True A

A. For i=0 to QTPApplication.Folders.Count-1 QTPApplication.Folders.Item(i).Remove Next

B. QTPApplication.Folders.RemoveAll()

C. QTPApplication.Options.Folders.RemoveAll()

D. For i=1 to QTPApplication.Folders.Count QTPApplication.Folders.Item(i).Remove Next

115. 设计一表结构，某字段要求存放员工编号，为固定 10 位长字符，采用哪种类型字段 C

A. VARCHAR

B. varray

C. CHAR

D. LONG

116. 关于索引(index)的说法哪些是错误？ C

A. 建立索引可使检索操作更迅速

B. 索引应该根据具体的检索需求来创建，在选择性好的列上创建索引

C. 创建索引能提高数据插入的性能

D. 索引并非越多越好

117. 如下代码在 Servlet1.java 中.

```
Import javax.servlet.*;
```

```
Import javax.servlet.http.*;
```

```
Import java.io.IOException;
```

```
Import java.io.PrintWriter;
```

```
Public class Servlet extends HttpServlet {
```

```
    Public void init () throws ServletException {}
```

```
    Public void service (HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException,
    IOException {
```

```
        PrintWriter out=response.getWriter ();
```

```
        Out.println ("hello!");
```

```
    }
```

```
}
```

假如编译 Servlet 要具备的环境都已经建立好，现在用完全正确的命令编译该文件，对于以下陈述正确的是 B

A. 编译后，把 Servlet1.class 放在正确的位置，在浏览器中查看该 Servlet1，却看到产生运行时错误的出错信息.

B. 编译后，把 Servlet1.class 放在正确的位置，在浏览器中查看该 Servlet1，会看到输出文字："hello!"

C. 编译该文件时会提示缺少 doGet () 或者 doPost 方法，编译不能够成功通过

D. 编译后，把 Servlet1.class 放在正确的位置，在浏览器中查看该 Servlet1，却看不到任何输出文字

118. 下列代码编译和执行后的结果是

```
public class ThreadTest extends Thread {
```

```
    public void run() {
```

```
        System.out.println("In run");
```

```
        yield();
```

```
        System.out.println("Leaving run");
```

```
    }
```

```
    public static void main(String args []) {
```

```
        (new ThreadTest()).start();
```

```
    }
```

```
} C
```



- A. 编译正常，但是不打印任何东西
- B. 只有 “In run” 最终打印出来
- C. “In run”在“Leaving run”前一起被打印出来
- D. 在 main() 方法处编译失败
- E. 在 run() 方法处编译失败

119. 若某线性表最常用得操作是存取任一指定序号的元素和在最后进行插入和删除运算，则利用（ ）存储方式最节省时间 D

- A. 单循环链表
- B. 双链表
- C. 带头结点的双循环链表
- D. 顺序表

120. 以下哪些不是 javascript 的全局函数（ ） A

- A. setTimeout
- B. parseFloat
- C. eval
- D. escape

121. 关于缺陷的发现时机，正确的说法是（ B ）

- A. 并不需要过早发现太多缺陷，因为系统还在不断变更
- B. 缺陷越早发现越好
- C. 能在单元测试发现的缺陷，放到系统测试再发现也不晚
- D. 需求缺陷通常可以在单元测试中发现

122. 回归测试中，“回归”的意思是（ A ）

- A. 全面的覆盖
- B. 原本正确的功能失效了
- C. 回到开头
- D. 周而复始

123. 对于以下 Java 代码片段，为了达到分支覆盖，至少需要（ ）个用例 B

```
if(A){
    proc1();
}
if(A){
    proc2();
}
```

- A. 3
- B. 1
- C. 4
- D. 2

124. 动态测试的内容不包括（ D ）。

- A. 模块测试
- B. 单元测试
- C. 功能测试
- D. 结构检查

125. loadrunner 通过 VirtualUserGenerator 新建一个 web 自动化脚本时，会自动创建 C

- A. vuser_trans()



- B. Action()
- C. vuser_init()
- D. vuser_end()

126. 下面关于数据库系统基于日志的恢复的叙述中，哪一个是正确的 2

- 利用更新日志记录中的改前值可以进行 UNDO，利用更新日志记录中的改前值可以进行 REDO
- 利用更新日志记录中的改前值可以进行 UNDO，利用更新日志记录中的改后值可以进行 REDO (*)
- 利用更新日志记录中的改后值可以进行 UNDO，利用更新日志记录中的改前值可以进行 REDO
- 利用更新日志记录中的改后值可以进行 UNDO，利用更新日志记录中的改后值可以进行 REDO

127. 下面列出的条目中，哪些是数据仓库的基本特征_____。 3

- I. 数据仓库是面向主题的
- II. 数据仓库的数据是集成的
- III. 数据仓库的数据是相对稳定的
- IV. 数据仓库的数据是反映历史变化的

- I、II 和 III
- I、II 和 IV
- 都是 (*)
- II、III 和 IV

128. 数据库系统发生故障时，可以基于日志进行恢复。下面列出的条目中，哪些是日志记录的内容_____。 4

- I. 事务开始信息
- II. 更新信息
- III. 提交信息
- IV. 事务中止信息

- I、II 和 IV
- I、III 和 IV
- II、III 和 IV
- 都是 (*)

129. 下面哪个语句用于打开一个已经存在的约束？ 3

- ALTER TABLE table_name ENABLE constraint_name;
- ALTER TABLE table_name STATUS = ENABLE CONSTRAINT constraint _ name;
- ALTER TABLE table_name ENABLE CONSTRAINT constraint _ name; (*)
- ALTER TABLE table_name TURN ON CONSTRAINT constraint _ name;
- ALTER TABLE table_name TURN ON CONSTRAINT constraint _ name;
- ALTER TABLE table_name STATUS = ENABLE CONSTRAINT constraint _ name;

130. 在视图上不能完成的操作是 4

- 更新视图
- 查询
- 在视图上定义新视图
- 在视图上定义新的基本表 (*)

131. 在 E-R 图中，用来表示实体联系的图形是 3

- 椭圆图
- 矩形
- 菱形
- 三角形



132. 假设您需要修改 STUDENTS 表，在 STUDENT_ID 列上增加一个主键，该表当前不包含数据。下面哪个语句适合于完成此任务？ 3

ALTER TABLE students ADD PRIMARY KEY student_id;
ALTER TABLE student ADD CONSTRAINT PRIMARY KEY (student_id);
ALTER TABLE students ADD CONSTRAINT stud_id_pk PRIMARY KEY (student_id);(*)
ALTER TABLE students MODIFY CONSTRAINT stud_id_pk PRIMARY KEY (student_id);
ALTER TABLE students ADD CONSTRAINT stud_id_pk PRIMARY KEY student_id;

133. 下面有关表和视图的叙述中错误的是：3

视图的数据可以来自多个表
对视图的数据修改最终传递到基表
基表不存在，不能创建视图
删除视图不会影响基表的数据

134. EJB 组件在什么地方执行？（ ）A

A: EJB 容器 B: 以上都对 C: web 容器 D: 应用服务器

135. 在 Java 中，关于 final 关键字的说法正确的是（ ）C

A: 如果修饰方法，则该方法能在子类中被覆盖
B: 如果修饰类，则该类只能被一个子类继承
C: 如果修饰变量，则一旦赋了值，就等同一个常量
D: 如果修饰方法，则该方法所在的类不能被继承

136. 对于一个软件防火墙产品，“侦测到黑名单请求后发送警报”是一个（ ）需求。B

A: 安全性 B: 功能 C: 性能 D: 可用性

137. 从 ORACLE 数据库月薪记录表 month_income(月薪字段为 mon_salary)中取出 2010 年(year)年输入大于 15 万、存在手机号码(moblie_no)的员工姓名(emo_name)及其对应年收入，如下 SQL（ ）D

A: select emp_name,sum(mon_salary) from month_income where mobile_no is not null and year = 2010 and sum(mon_salary)>150000;
B: select emp_name,count(mon_salary) from month_income where mobile_no is not null and year = 2010 group by emp_name having count(mon_salary)>150000;
C: select emp_name,sum(mon_salary) from month_income where mobile_no is not null and year = 2010 group by emp_name and sum(mon_salary)>150000;
D: select emp_name,sum(mon_salary) from month_income where mobile_no is not null and year = 2010 group by emp_name having sum(mon_salary)>150000;

138. 用 TRUNCATE 和 DELETE 语句删除表中数据的区别？（ ）B

A: TRUNCATE 命令记录日志
B: TRUNCATE 命令不记录日志
C: DELETE 命令不记录日志

139. <jsp:forward>和 HttpServletResponse.sendRedirect()之间的主要区别在于（ ）C

A: 以上都不对
B: 两个方法是一样的
C: forward 执行在服务器端而 sendRedirect()执行在客户端
D: forward 执行在客户端而 sendRedirect()执行在服务器端

140. 分支覆盖（ ）覆盖所有可能的分支，基本路径覆盖（ ）覆盖所有可能的路径（ ）

A: 不能，可以
B: 不能，不能



C: 可以, 不能
D: 可以, 可以

141. 自动化测试的“数据驱动”指的是 () D

A: 由脚本驱动数据进行测试
B: 为特定数据编写的驱动测试
C: 数字化的驱动程序
D: 脚本使用数据表中的数据作为参数循环执行

142. 运用正交设计法可以覆盖 () C

A: 所有数据流
B: 所有逻辑分支
C: 所有因素之间的组合
D: 任意两个因素之间的组合

143. 使用纯粹的等价类分析法, 在划分了等价类后, 对于每个等价类需要取 () 个值 D

A: 2
B: 4
C: 1
D: 10%以上

144. 怎样确定测试可以退出, 版本可以发布了 () D

A: 项目经理认为可以停止测试了
B: 开发团队认为可以停止测试了
C: 测试团队认为可以停止测试了
D: 设置测试出口条件, 由客观数据反映版本是否可以发布

145. 在软件开发中没有软件测试活动的阶段是 () B

A: 系统设计
B: 可行性分析
C: 系统分析
D: 代码编写

146. ISO9126 软件的六大质量特性包括 () B

A: 功能性、可靠性、兼容性、效率、稳定性、可移植性
B: 功能性、可靠性、可用性、效率、可维护性、可移植性
C: 功能性、可靠性、可用性、效率、稳定性、可移植性
D: 功能性、可靠性、可扩展性、效率、可维护性、可移植性

147. 一个表的字段为 varchar2, 如果建表时没有指定长度, 默认长度为: () A

A: 建表是 varchar2 类型字段必须指定长度
B: 255
C: 38
D: 25
E: 4000

148. 关于 IE 的 window 对象表述不正确的有 () A

A: window.reload() 方法可以用来刷新当前页面
B: window.opener 属性本身就是指向 window 对象
C: 定义了全局变量 g; 可以用 window.g 的方式来存取该变量



D: `window.location=" a.html"` 和 `window.location.href=" a.html"` 的作用都是把当前页面替换成 a.html 页面

149. Applet 可以做以下哪些操作 () B

- A: 读取客户端文件
- B: 读取客户端部分系统变量
- C: 在客户端装载程序库
- D: 在客户端主机上创建新文件

150. 功能测试最好由 () 负责 C

- A: 开发人员本身
- B: 最终用户
- C: 专业的测试人员
- D: 其他开发人员

151. 相对动态测试技术, 静态测试_____, 更重要的是可以在软件开发生命周期早起就发现缺陷和问题。 A

- A: 成本更低, 效率较低
- B: 成本更高, 效率较高
- C: 成本更低, 效率较高
- D: 成本更高, 效率较低

152. 软件质量的定义是_____。 B

- A: 满足规定用户需求的能力
- B: 软件特性的总和, 以及满足规定和潜在用户需求的能力
- C: 软件的功能性、可靠性、易用性、效率、可维护性、可移植性
- D: 最大限度达到用户满意

153. 在 32 位计算机中, 由_____决定整型变量所占字节数: C

- A: 内存容量
- B: 硬盘容量
- C: 字长
- D: CPU 寄存器数目

154. 统计表 pos_test_case_amass 中 deal_interface 字段各不同数据的总数, 正确的 sql 是 (): A

- A: `select count(*) from pos_test_case_amass group by deal_interface`
- B: `select deal_interface ,count(*) from pos_test_case_amass order by deal_interface`
- C: `select deal_interface ,count(*) from pos_test_case_amass group by deal_interface`
- D: `select count(*) from pos_test_case_amass order by deal_interface`

155. 对于软件生命周期描述正确的是 () A

- A: 需求分析 概要设计 详细设计 编码 测试 发布 维护
- B: 需求分析 概要设计 详细设计 编码 测试 维护 发布
- C: 需求分析 概要设计 详细设计 编码 发布 测试 维护
- D: 需求分析 概要设计 详细设计 编码 调试 发布 维护

156. 以下状态迁移图 (中括号表示状态, 箭头表示边):

[a]->[b], [b]->[c], [c]->[d], [b]->[d], [b]->[e] 则覆盖所有边至少要 () 个案例 B

- A: 4
- B: 3
- C: 2
- D: 1



157. 一个对象有 5 个属性，每个属性有 3 中可能的值，如果要求对所有的值的组合进行测试，则共有（ ）中组合 A

A: 5^3

B: 3^5

C: 5

D: 5×3

158. 分支覆盖（ ）覆盖所有可能的分支，基本路径覆盖（ ）覆盖所有可能的路径。 A

A: 可以，可以

B: 不能，可以

C: 不能，不能

D: 可以，不能

159. 正则表达式（ $[0-9]\{3\} - (a-z)\{3\} - ([a-z] * ?ab)$ ）与下列哪个字符串相匹配（ ） B

A: 123{3} - abc - cab

B: 123 - abc - ccab

C: 123 - abc{3} - cab

D: 123 - abc - cb

160. 采用面向对象技术开发的应用系统特点是（ ） C

A: 维护更复杂

B: 占用存储量小

C: 重用性更强

D: 运行速度更快

161. 下面哪一个不是造成 OOM 的原因是（ ） A

A: CPU 或者线程资源不足

B: JVM 启动时分配的堆空间不足

C: 程序存在内存泄露

D: 代码不良，产生的临时对象太多

162. 使用瀑布模型术语，在软件测试 V 模型中，对应“详细设计”的测试阶段是（ ） B

A: 用户验收测试

B: 单元测试

C: 集成测试

D: 系统测试

多选题

1. 基于组件设计的系统特征包括（该题为必答题） 2 3

封装

耦合 ✓

内聚 ✓

抽象

2. 可能与正在运行的进程无关的中断事件有（ ）等（该题为必答题） 1 2 5

硬件故障 ✓

外部 ✓

访管



程序性

输入/输出 ✓

3. 在 oracle 数据库中, 关于索引描述正确的是 (该题为必答题) 2 3 4

需要对大数据类型创建索引

对于大表, 索引能明显提高查询效率 *

在数据表上创建唯一约束, 会自动生成唯一索引 ✓

我们最常用到的是 B-Tree 索引 ✓

4. 以下关于主键和唯一索引的区别有哪些是正确的? (该题为必答题) 2 4

主键: 默认将是聚簇索引 唯一索引: 默认将是非聚簇索引

主键不能空, 唯一索引可以为空 ✓

主键顺序为数据的物理顺序

主键每个表只能有一个, 唯一索引可以多个 ✓

5. 下面哪些是 DML 语句 (该题为必答题) 2 4

MERGE...

UPDATE... ✓

COMMIT...

DELETE... ✓

6. 下面那条语句编译不会出现错误? (该题为必答题) 1 2 3

float f = 123; ✓

int x = (int) (1.23); ✓

Boolean b = new Boolean("abcd"); ✓

byte b = 127;

7. 以下对于会话跟踪的描述, 正确的是 (该题为必答题) B D

A: 客户浏览器禁用了 cookie 后, 可以使用 HttpServletResponse 接口中的 encodeURL () 方法对 URL 编码。但客户如果没有禁用 Cookie, 使用 HttpServletResponse 接口中的 encodeURL () 方法对 URL 编码会出错。

B: 使用 HttpServletResponse 接口中的 encodeURL () 方法对 URL 编码后, 这个方法把以分号开头的字符串形式的路径加入到输入的 URL 中, 如: jsessionid=123456789。 ✓

C: 客户浏览器禁用了 cookie 后, 在 Servlet 中的 getSession 方法就无法获得 HttpSession 对象了。

D: 只要使用 HttpServletResponse 接口中的 encodeURL () 方法对 URL 进行编码, Web 应用程序的用户在浏览器中禁止 cookie 和禁止 cookie 都是一样的。 ✓

8. 黑盒一般知识可以发现以下类型的错误: (该题为必答题) 1 2 4

性能错误 ✓

功能错误或遗漏 ✓

数据结构或外部数据库访问错误

界面错误 ✓

9. 常用的黑盒一般知识方法一般知识包含以下哪些类别? (该题为必答题) 1 2 3 5

边界值分析 ✓

决策表法 ✓

因果图法 ✓

控制流测试法

等价类划分 ✓

注释:

黑盒测试的测试用例设计方法



1. 等价类划分方法
2. 边界值分析方法
3. 错误推测方法
4. 因果图方法
5. 判定表驱动分析方法(决策表法)
6. 正交实验设计方法
7. 功能图分析方法

白盒测试的测试方法有**代码检查法**、**静态结构分析法**、**静态质量度量法**、**逻辑覆盖法**、**基本路径测试法**、**域测试**、**符号测试**、**路径覆盖**和**程序变异**。

白盒测试法的覆盖标准有**逻辑覆盖**、**循环覆盖**和**基本路径测试**。

逻辑覆盖包括**语句覆盖**、**判定覆盖**、**条件覆盖**、**判定/条件覆盖**、**条件组合覆盖**和**路径覆盖**。

六种覆盖标准：**语句覆盖**、**判定覆盖**、**条件覆盖**、**判定/条件覆盖**、**条件组合覆盖**和**路径覆盖**

10. 如下哪些工具可以作为缺陷管理工具：(该题为必答题) 1 2 4

Bugzilla ✓

ClearQuest ✓

FindBugs

QualityCenter ✓

注释：

FindBugs 是一个静态分析工具，它检查类或者 JAR 文件，将字节码与一组缺陷模式进行对比以发现可能的问题。

缺陷管理工具：

1. Bugzilla
2. Bugfree
3. TestDirector (Quality Center)
4. ClearQuest
5. JIRA
6. Mantis
7. Bugzero
8. BugTracker
9. URTracker
10. KisTracker
11. TestLink
12. JTrac
13. BugNet
14. BugOnline
15. eTraxis

11. 软件开发模型包括 (该题为必答题) 1 2 3

迭代模型 ✓

螺旋模型 ✓

瀑布模型 ✓

扇形模型

12. 上下文关系图(context diagram)的作用是 (该题为必答题) 2 4

定义业务规则

外部系统和人与系统之间交互的方式 ✓

定义系统的上下文和范围

概括与系统之间相互影响的重要的外部系统和人 ✓

13. 系统出现死锁必然出现以下情况 (该题为必答题) 1 2 3 4



不可抢夺资源
互斥使用资源
循环等待资源
占有并等待资源

14. 关于 Oracle 的 LONG 类型描述正确的是：（该题为必答题） 1 2 3

LONG 类型主要用于不需要作字符串搜索的长串数据，如果要进行字符搜索就要用 varchar2 类型 ✓

LONG 数据类型中存储的是可变长字符串，最大长度限制是 2GB ✓

一个表中只能包含一个 LONG 类型的列 ✓

索引 LONG 类型列会明显提升查询效率

15. 在 ORACLE 的排序 SQL，下面哪些写法是正确的。（该题为必答题） 2 4

Select distinct ename,sal from emp where deptno=30 order by deptno

Select * from emp where deptno=30 order by ename ✓

Select 'Name: ' || ename ,sal from emp Where deptno=30 Order by 2,1

Select ename "Employee",sal "salary" from emp Order by "salary" desc , "Employee", deptno ✓

16. 关于 JSP 和 SERVLET 的描述正确的是：（该题为必答题） 1 3 4

JSP 能够访问 Java API，具备 SERVLET 的全部优点 ✓

JSP 页面只能在接受请求时动态编译成 SERVLET

JSP 技术构建在 SERVLET 上，它是支持 HTML 和 XML 页面制作的 SERVLET 技术的扩展 ✓

JSP 页面支持嵌入 javascript 内容 ✓

17. 下面叙述哪些是正确的（该题为必答题） 2 3 4

java 中，子类不可以访问父类的私有成员和受保护的成员

java 接口包含函数声明和常量声明

在 java 中，可以用异常（Exception）来抛出一些并非错误的消息，但这样比直接从函数返回一个结果要花费更大的系统开销 ✓

java 中的集合类（如 Vector）可以用来存储任何类型的对象，且大小可以自动调整。但需要事先知道所存储对象的类型，才能正常使用 ✓

18. log4j 中输入日志有哪些级别设置（该题为必答题） 1234

A: FATAL

B: WARN

C: DEBUG

D: INFO

19. 软件的可测试性包括以下方面（ ）（该题为必答题） 125

A: 可观察性

B: 可分解性

C: 可确认性

D: 可重用性

E: 可控制性

注释：

以下是一个常见的软件可测试性检查表：

- 可操作性—运行地越好，被测试的效率越高；
- 可观察性—所看见的，就是所测试的；
- 可控制性—对软件的控制越好，测试越能够被自动执行与优化；
- 可分解性—通过控制测试范围，能够更好地分解问题，执行更灵巧的再测试；
- 简单性—需要测试的内容越少，测试的速度越快；
- 稳定性—改变越少，对测试的破坏越小；
- 易理解性—得到的信息越多，进行的测试越灵巧；



20. 常用的白盒一般知识方法一般知识包含以下哪些类别？（该题为必答题）234

边界值覆盖

条件覆盖 ✓

路径覆盖 ✓

语句覆盖 ✓

注释：白盒测试法的覆盖标准有逻辑覆盖、循环覆盖和基本路径测试。其中逻辑覆盖包括语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖、条件组合覆盖和路径覆盖。

21. 关于黑盒一般知识，说法正确的有：（该题为必答题）1234

黑盒测试把软件系统看成一个黑盒子，完全不考虑软件内部逻辑结构和处理过程 ✓

黑盒测试是基于规格和数据驱动的测试，它的依据是需求规格 ✓

黑盒主要关注被测软件的功能和非功能属性的实现 ✓

测试人员对被测产品的验证主要是根据其规格，验证其与规格的一致性 ✓

22. 下面哪些属于静态分析？（该题为必答题）2 4

程序复杂度分析

代码规则检查 ✓

内存泄漏检查

程序结构分析 ✓

23. 多线程技术具有哪些优越性（该题为必答题）2 3

通信简洁、信息传送速度快

创建速度快、系统开销小

并行性高 ✓

安全性高

24. The ThreadGroup class instance()（该题为必答题）24

Must contain threads of the same type

May contain other ThreadGroups ✓

Provides support for ThreadDeath listeners

Allows threads to be manipulated as group ✓

25. 下面关于继承的叙述哪些是正确的（该题为必答题）23

在 java 中一个类不能同时继承一个类和实现一个接口

java 的单一继承使代码更可靠 ✓

在 java 中只允许单一继承 ✓

在 java 中一个类只能实现一个接口

注释：JAVA 不支持多重继承，单继承使 JAVA 的继承关系很简单，一个类只能有一个父类，易于管理程序，同时一个类可以实现多个接口，从而克服单继承的缺点。

26. 关于软件测试，正确的描述包括（）。 （该题为必答题）1234

要尽量避免测试自己编写的程序 ✓

测试前应该假设被测试的软件有错 ✓

测试是相对的，不能穷尽所有的测试，要据人力物力安排测试，选择好测试用例与测试方法。 ✓

测试要兼顾合理输入与不合理输入数据 ✓

27. 软件验收测试的合格通过准则是：（该题为必答题）1 2 3 4

立项审批表、需求分析文档、设计文档和编码实现一致 ✓



验收测试工件齐全 ✓

软件需求分析说明书中定义的所有功能已全部实现，性能指标全部达到要求 ✓

所有测试项没有残余一级、二级和三级错误 ✓

注释：

软件验收测试的合格通过准则：

- 1、软件需求分析说明书中定义的所有功能已全部实现，性能指标全部达到要求。
- 2、所有测试项没有残余的一级二级三级的错误。
- 3、立项审批表、需求分析文档、设计文档和编码实现一致。
- 4、验收测试工件齐全（测试计划，测试用例，测试日志，测试通知单，测试分析报告）

28. 关于等价类划分测试方法一般知识说法正确的是（该题为必答题）13

等价类划分可有两种不同的情况:有效等价类和无效等价类 ✓

测试某等价类的代表值就等于对这一类其它值的测试

等价类是指某个输入或输出域的子集合 ✓

同一等价类中输入数据对于揭露程序中的错误的作用有大有小

29. 涉及到“数字”的软件功能，在设计测试用例时要优先考虑（）的测试方法一般知识（该题为必答题）3 4

错误推测法

因果图方法

边界值分析法 ✓

等价类划分法 ✓

30. 某程序规定：“输入三个整数作为三边的边长构成三角形。当此三角形为一般三角形、等腰三角形及等边三角形时，分别做计算...”。用等价类划分方法为该程序的构成三角形部分进行测试用例设计。下面那些等价类划分是合适的？（该题为必答题）13

整数 ✓

正数

非零数 ✓

函数

负数

31. 关于 UML 类图下列描述正确的是（该题为必答题）1 2 3

关联是两个类之间的一条实线 ✓

类图表示各个对象的类型以及其间存在的各种静态关系 ✓

类间的两种重要关系就是关联与泛化 ✓

UML 中抽象类是将名用斜体表示

注释：

关联(Association)：对象之间一种引用关系，比如客户类与订单类之间的关系。这种关系通常使用类的属性表达。关联又分为一般关联、聚合关联与组合关联。后两种在后面分析。在类图使用带箭头的实线表示，箭头从使用类指向被关联的类。可以是单向和双向。

32. 关于用例,描述正确的是（该题为必答题）12345

包括至少一个参与者 ✓

由一组场景组成,包括主流程和备选流程 ✓

定义一系列系统完成的活动 ✓

围绕一个完整功能块 ✓

描述参与者与系统之间的交互 ✓

产生的结果对某个参与者有价值

33. 在 ORACLE 中，下面哪些命令用来处理事务：（该题为必答题）1 2 3 4

set transaction ✓

commit ✓



savepoint ✓
rollback ✓

34. java 中 overload 与 overwrite 的区别 (该题为必答题) 1 3

overwrite 重写继承到的那个方法的代码, 原方法被放弃。✓
overload 覆盖继承到的那个方法, 那个方法仍然没有放弃。
overload 完全新的方法, 参数和原方法不同。✓
overwrite 完全新的方法, 参数和原方法不同。

35. 正则表达式的主要功能是 (该题为必答题) 1 2 3 4

替换代码 ✓
提取代码 ✓
查询代码 ✓
分割代码 ✓

36. 下面的说法正确的是: (该题为必答题) 2 3 4

File 类是输入/输出流类的子类。
Java 中 IO 流的处理通常分为输入和输出两个部分。✓
InputStream 与 OutputStream 类通常是用来处理字节流, 也就是二进制文件。✓
Reader 与 Writer 类是用来处理字符流, 也就是纯文本文件。✓

注释:

File 类的对象主要用来获取文件本身的一些信息, 如文件所在的目录、文件长度、文件读写权限等, 不涉及对文件的读写操作。

37. 进行自动化测试的评估标准有 () (该题为必答题) 1 2 3 4

可自动化率 ✓
测试进度要求 ✓
版本规模 ✓
版本稳定程度 ✓

38. 下面哪些属于动态分析? (该题为必答题) 1 4

系统压力测试 ✓
设计复审
程序数据流分析
代码覆盖率 ✓

39. 正则表达式 a^*b^*c 匹配 () (该题为必答题) 1 3 4

ac ✓
 a^*b^*c
abc ✓
bbc ✓

注释: *表示重复 0 次或多次

40. 在 ORACLE 中, 以下语句出错, 哪些改动能够正确执行:

SELECT deptno, max(sal)

FROM emp

GROUP BY deptno

WHERE max(sal)>2500; (该题为必答题) 3

将 WHERE max(sal)>2500 语句改成 WHERE sal>2500

将 WHERE max(sal)>2500 语句改成 HAVING sal>2500

将 WHERE max(sal)>2500 语句改成 HAVING max(sal)>2500 ✓



将 WHERE 和 GROUP BY 语句顺序调换一下

41. java 线程实现有哪几种方式？（该题为必答题）1 3

实现 Runnable 接口 ✓

通过线程池创建

继承 thread 类 ✓

自主开发

42. 关于 synchronized 和 java.util.concurrent.locks.Lock 描述正确的是（该题为必答题）1 2 3 4

Lock 拥有更精确的线程语义 ✓

Lock 要求程序员手动释放锁，synchronized 会自动释放锁 ✓

Lock 能完成 synchronized 所实现的所有功能 ✓

Lock 有比 synchronized 更好的性能 ✓

43. java 中 io 与 nio 的差异（该题为必答题）2 3 4

io 采取了多个线程处理运算

nio 采取了轮询方式节省了咨询提高了效率 ✓

nio 解决了数据的处理速度 ✓

nio 采用了一个线程处理运算 ✓

注释：

Java IO 的各种流是阻塞的。这意味着，当一个线程调用 read() 或 write() 时，该线程被阻塞，直到有一些数据被读取，或数据完全写入。该线程在此期间不能再干任何事情了。Java NIO 的非阻塞模式，使一个线程从某通道发送请求读取数据，但是它仅能得到目前可用的数

据，如果目前没有数据可用时，就什么都会获取。而不是保持线程阻塞，所以直至数据变的可以读取之前，该线程可以继续做其他的事情。非阻塞写也是如此。一个线程请求写入一些数据到某通道，但不需要等待它完全写入，这个线程同时可以去做别的事情。线程通常将非阻塞 IO 的空闲时间用于在其它通道上执行 IO 操作，所以一个单独的线程现在可以管理多个输入和输出通道（channel）。

Java NIO：单线程管理多个连接。

Java IO：一个连接通过一个线程处理。

44. 一个测试需求应该包括以下要素：（该题为必答题）1 2 3 4

重要性，测试需求对最终用户的相对重要程度 ✓

稳定性，测试需求发生变化的可能性 ✓

需求描述 ✓

需求名称，对需求的简短说明。✓

45. 关系数据库中，典型的实体关系模型有哪几个要素（该题为必答题）1 2 4

关系 ✓

属性 ✓

索引

实体 ✓

46. 以下赋值语句，错误的是：（该题为必答题）23

char c5=65;

Char c3='x'; ✓

char c4=''; ✓

char c1='\\"';

47. 关于 static 的含义说法正确的是（该题为必答题）2 3 4

被定义为 static 的方法可以被继承

我们不可从一个 static 方法内部发出对非 static 方法的调用 ✓



被定义为 static 的方法不可以被继承 ✓
它意味着一个特定的方法没有 this ✓

48. 编写测试计划的目的有 (该题为必答题) 2 3 4

软件工程以及软件过程的需要
使测试工作顺利进行 ✓
使测试工作更加系统化 ✓
使项目参与人员沟通更舒畅 ✓
软件过程规范化的要求 ✓
控制软件质量

49. 正则表达式 a?b?c 匹配 () (该题为必答题) 1 2 4

abc ✓
ac ✓
a?b?c
bbc ✓

50. 性能测试包含了以下哪些测试 (该题为必答题) 1 3 4

并发测试 ✓
UAT 测试
压力测试 ✓
负载测试 ✓
安全测试

注释: UAT, (User Acceptance Test), 用户接受度测试 即验收测试。

51. 自动化测试脚本开发完成之后需要通过评审, 关于评审, 下面说法正确的是 (该题为必答题) 1 2 3 4

对于自动化测试脚本中引用的函数库的修改事实上不在自动化测试脚本的评审内容之中; ✓
自动化测试脚本评审的通过率可以作为对自动化测试脚本开发工程师考核的一项参考因子; ✓
参与评审的应该有测试架构师、框架设计者和自动化测试负责人, 还必须要有 SA 和系统测试用例设计人员甚至业务系统设计、编码人员; ✓
自动化测试脚本评审, 不单包含编码规范性和框架使用的合法性检查, 还要检查对业务操作和容错性、健壮性的实现程度; ✓

52. 下面哪些工具是性能测试工具 (该题为必答题) 1 4

Jmeter ✓
QuickTest Professional
WinRunner
LoadRunner ✓

注释:
Apache jmeter 可以用于对静态的和动态的资源 (文件, Servlet, Perl 脚本, java 对象, 数据库和查询, FTP 服务器等等) 的性能进行测试。它可以用于对服务器, 网络 或对象模拟繁重的负载来测试它们的强度或分析不同压力类型下的整体性能。你可以使用它做性能的图形分析或在大并发负载测试你的服务器/脚本/对象。

53. 常用的功能自动化测试工具有 (该题为必答题) 3 4

LoadRunner
QualityCenter
Rational Robot ✓
QuickTest Professional ✓

注释:
Quality Center 是一个基于 Web 的测试管理工具, 可以组织和管理应用程序测试流程的所有阶段, 包括指定测试需求、计划测试、执行测试和跟踪缺陷。



54. 以下哪些测试属于软件测试中的静态分析测试？（该题为必答题）13

代码走查 ✓

UI 界面测试

文档测试 ✓

注释：

所谓**静态测试**（static testing）就是不实际运行被测软件，而只是**静态地检查程序代码、界面或文档**中可能存在的错误的过程。

从概念中我们可以知道，其包括对**代码测试、界面测试和文档测试**三个方面：

对于代码测试，主要测试代码是否符合相应的标准和规范。

对于界面测试，主要测试软件的实际界面与需求中的说明是否相符。

对于文档测试，主要测试用户手册和需求说明是否符合用户的实际需求。

动态测试

动态测试（dynamic testing），指的是**实际运行被测程序，输入相应的测试数据，检查实际输出结果和预期结果是否相符**的过程，所以判断一个测试属于动态测试还是静态的，唯一的标准就是看是否运行程序。

55. 典型的性能测试包含了以下哪些步骤（该题为必答题）12345

案例设计 ✓

创建脚本 ✓

测试需求分析 ✓

结果分析 ✓

创建场景 ✓

56. 关于吞吐量，正确的是（该题为必答题）124

从业务角度看，吞吐量也可以用访问人数/天或者页面访问量/天来衡量 ✓

吞吐量指的是单位时间内处理的客户端请求数量 ✓

吞吐量指同时进行请求的客户的数量

通常情况下，吞吐量用请求数/秒或者页面数/秒来衡量 ✓

注释：吞吐量是指对网络、设备、端口、虚电路或其他设施，单位时间内成功地传送数据的数量（以比特、字节、分组等测量）。

57. ORACLE 数据库中执行计划产生过程中会选择接连方式，ORACLE 连接方式包含（该题为必答题）234

RBO；

NestedLoop； ✓

HashJoin； ✓

SortMergeJoin； ✓

CBO；

注释：oracle 表连接方式：嵌套循环(Nested Loops (NL))、（散列）哈希连接(Hash Join(HJ))、（归并）排序合并连接(Sort Merge Join (SMJ))。

58. pl/sql 中使用 select...into 语句可以出现的异常是 AB

A. TOO_MANY_ROWS ✓

B. NO_DATA_FOUND ✓

C. CASE_NOT_FOUND

D. DUP_VAL_ON_INDEX

59. 关于白盒一般知识，说法正确的有：BD

A. 白盒测试发现问题后解决问题的成本较低

B. 白盒是基于程序结构的逻辑驱动测试 ✓

C. 白盒测试一般在测试前期进行，通过达到一定的逻辑覆盖率指标，使得软件内部逻辑控制结构上的问题能基本得到消除

D. 白盒测试是依据被测源程序分析程序内部构造，并根据内部构造设计用例，来对内部控制流程进行测试，可完全不顾程序的整体功能实现情况 ✓



60. 在不指定特殊属性的情况下，哪几种 HTML 标签可以手动输入文本 BD

- A. <DIV></DIV>
- B. <INPUT type="text" /> ✓
- C. <INPUT type="hidden" />
- D. <TEXTAREA></TEXTAREA> ✓

61. xml 有哪些解析技术 ABC

- A. SAX ✓
- B. DOM ✓
- C. STAX ✓
- D. CSS

62. 下面哪些工具可用作自动化 Web 测试 () ABCD

- A. Watir ✓
- B. QuickTest Professional ✓
- C. WinRunner ✓
- D. Rational Robot ✓

63. 正则表达式 a+b+c 匹配 (AC)

- A. abc ✓
- B. a+b+c
- C. aabbccc ✓
- D. 2a+2b+2c

64. 导致软件缺陷的原因有很多，以下是可能的原因，其中最主要的原因包括 (AB)

- A. 软件操作人员的水平 ✓
- B. 软件需求说明书编写的不全面，不完整，不准确，而且经常更改 ✓
- C. 开发人员不能很好的理解需求说明书和沟通不足
- D. 软件设计说明书

65. 使用 EJB 调用其它的 EJB，所需要的操作有： ABCD

- A. 调用 Home 对象的 create() ✓
- B. 调用 EJB 对象的业务方法 ✓
- C. 通过 JNDI 查找另外一个 EJB 的 Home 对象 ✓
- D. 调用 EJB 对象的 remove() ✓

66. 下面哪些方法可以得到昨天的当前时间

Calendar cal = getCalendar();

// 这里填写什么???

System.out.println(cal.getTime()); ABCD

- A. cal.add(Calendar.DAY_OF_YEAR, -1); ✓
- B. cal.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, -1); ✓
- C. cal.add(Calendar.DATE, -1); ✓
- D. cal.add(Calendar.DAY_OF_WEEK, -1); ✓

67. 下面哪个语句能够正确地创建一个 InputStreamReader 的实例? AC

- A. new InputStreamReader(System.in) ✓
- B. new InputStreamReader("data")
- C. new InputStreamReader(new FileInputStream("data")) ✓



D. new InputStreamReader(new FileReader("data"))
E. new InputStreamReader(new BufferedReader("data"))

68. 自动化测试适用的领域有 ACD

- A. 手工很难达到或无法完成的测试 ✓
- B. 用户验收测试
- C. 一致的，可重复的测试 ✓
- D. 回归测试 ✓

69. 下列哪些是我们的 SQL 开发规范要求？ 1234

- 脚本必须按照规范进行命名(*) ✓
- 在 PL/SQL 程序中，不允许包含 PRAGMA SERIALLY REUSABLE 语句(*) ✓
- 开发人员需要采用 explain plan 分析 SQL 脚本的执行计划，尽量利用到表索引(*) ✓
- 脚本的保存格式为 UNICODE 格式 ✓

70. 下列函数中函数值不为字符型的是 134

- DATE(*)
- TIME()
- YEAR(*)
- DATETIME(*)

71. 选择主键必须遵行的原则有哪些 1234

- 主键字段必须不能为空值(*)
- 永远不会改变(*)
- 简短且简单的值(*)
- 本身不是识别值(*)

72. Loadrunner 做关联可能使用到的函数有 () ABC

- A: web_create_html_param_ex
- B: web_reg_save_param
- C: web_create_html_param
- D: lr_save_searched_string
- E: web_reg_find

注释:

loadrunner 关联有三个函数: web_reg_save_param、web_create_html_param、web_create_html_param_ex

73. 以下哪些是 QTP 引用参数的种类 () ABCD

- A: RandomNumberParameters
- B: EnvironmentVariableParameters
- C: ActionParameters
- D: DatatableParameters

74. 下面哪些关于 HTML 的描述是正确的 () AB

- A: HTML 中制定页面编写的关键词是 charset
- B: div 和 table 都可以用来做页面布局
- C: HTML 是一种自描述的语言
- D: html 代码必须按照规范才能够在浏览器中显示

75. 在运行单元测试中 () 可以作为单元来进行测试？ BCD

- A: 单行语句



- B: 类
- C: 子程序
- D: 函数

76. QTP 加载外部程序或函数的方式包含? ABC

- A: 在 QuickTest.Application.Test.Resource 中添加函数库文件
- B: ExecuteGlobal
- C: ExecuteFile
- D: SystemUtil.Run
- E: InvokeApplication

76. QTP 中可以使用哪些方法把网页上的对象 (object) 引入自动化程序对象库中? ABC

- A: 在程序中 (ExpertView) 中编写脚本可引入对象
- B: 通过步骤生成器 (stepgenerator) 来添加步骤, 同时引入对象
- C: 通过对象库 (objectrepository) 中添加对象 (addobjects)
- D: 通过对象侦测器 (objectspy) 来添加对象

77. 下面哪些类可以被继承? BC

- A: java.lang.Class
- B: java.lang.ClassLoader
- C: java.lang.Thread
- D: java.lang.String
- E: java.lang.Math

注释:

下面哪些类可以被继承? 1 2 7

- java.lang.Thread(T)
- java.lang.Number(T)
- java.lang.Double(F)
- java.lang.Math(F)
- java.lang.Void(F)
- java.lang.Class(F)
- java.lang.ClassLoader(T)

78. 选出属于黑盒一般知识方法一般知识的选项? DE

- A: 条件覆盖
- B: 语句覆盖
- C: 分支覆盖
- D: 输入覆盖
- E: 因果覆盖
- F: 路径覆盖

79. 逻辑覆盖包括以下哪些覆盖方式? ABCD

- A: 判断覆盖
- B: 路径覆盖
- C: 条件覆盖
- D: 语句覆盖
- E: 循环覆盖

注释:

根据覆盖目标的不同和覆盖源程序语句的详尽程度, 逻辑覆盖又可分为:

1. 语句覆盖



2. 判定覆盖
3. 条件覆盖
4. 条件/判定覆盖
5. 条件组合覆盖
6. 点覆盖
7. 边覆盖
8. 路径覆盖

几种逻辑覆盖标准发现错误的能力呈由弱至强的变化。

1. 目前版本的 QTP 函数中, ChildObjects 方法能够应用于 ()
 A: Link
 B: WebTable
 C: Desktop
 D: Page
2. Loadrunner 通过 VirtualUserGenerator 新建一个 web 自动化脚本时, 会自动创建 ()
 A: vuser_init()
 B: vuser_trans()
 C: vuser_end()
 D: Action()
3. 常见的企业服务器主机都是 linux 或 unix 系统, 不同厂商会有一些不同的性能监控工具, 以下哪些是常见的性能监测命令 ()
 A: cat/proc/cpuinfo
 B: topas
 C: vmstar
 D: glance
4. 下面那些是合法的标识符 ()
 A: const
 B: \$persons
 C: _endline
 D: *point
5. 下面那些方法可以得到昨天的当前时间 ()
 Calendar cal = getCalendar ();
 //这里填写什么? ? ?
 System.out.println(cal.getTime());
 A: cal.add(Calendar.DAY_OF_MONTH,-1);
 B: cal.add(Calendar.DAY_OF_YEAR,-1);
 C: cal.add(Calendar.DATE,-1);
 D: cal.add(Calendar.DAY_OF_WEEK,-1);
6. Which of the following will definitely stop a thread from executing ()
 A: wait()
 B: notify()
 C: sleep()
 D: yield()
 E: suspend()



判断题

1. UML 图中带虚线的箭头表示的是两个模型间的关联关系（该题为必答题）**错**
注释：依赖：虚线箭头。有箭头的那一端为被依赖关系。
2. 在当前目录下解压归档文件 `this.tar.gz`，我们可以使用命令：`$tar xvzf this.tar.gz`（该题为必答题）**对**
3. `truncate` 和 `delete` 都可以用来删除表中所有的记录。区别在于 `Delete` 是 DDL 操作，不需要 `rollbacksegment`（该题为必答题）**错**
注释：
`delete` 语句是数据库操作语言(dml)，这个操作会放到 `rollback segment` 中，事务提交之后才生效；如果有相应的 `trigger`，执行的时候将被触发。
`truncate`、`drop` 是数据库定义语言(ddl)，操作立即生效，原数据不放到 `rollback segment` 中，不能回滚，操作不触发 `trigger`。
4. 选择索引字段，首先考虑查询数据区分度是否高，如果区分度不高则适合创建索引（该题为必答题）**错**
5. 在 java 中 GC 的含义是垃圾收集器（该题为必答题）**对**
6. `forward` 执行在客户端而 `sendRedirect()` 执行在服务器端。（该题为必答题）**错**
注释：`RequestDispatcher.forward()` 是在服务器端运行，`HttpServletResponse.sendRedirect()` 是通过向客户浏览器发送命令来完成。
7. 自动化测试不一定需要专用的工具，使用通用的程序语言也可以进行自动化测试（该题为必答题）**对**
8. 在时间有限的情况下，应该优先测试典型值，而不是边界值（该题为必答题）**对**
9. 系统测试的测试目标一定是软件系统，而不会包含硬件环境（该题为必答题）**错**
10. 文字错误均属于严重程度很低的缺陷，因此不需要过多关注（该题为必答题）**错**
11. 系统测试的测试对象，仅仅是对应于被测软件。（该题为必答题）**错**
12. UML 中表示一个抽象类的方法是用斜体来书写类名的（该题为必答题）**对**
13. 目前 32 位操作系统可以指定的堆大小的上限是 1G（该题为必答题）**对**
14. `SYNONYM` 是指向其它数据库对象的数据库指针（该题为必答题）**对**
15. Java 程序里创建新的类对象使用关键字 `new`，回收无用的类对象使用关键字 `free`。（该题为必答题）**错**
注释：Java 里面的无用对象是自动回收的，你不能知道什么时候它会回收，定义 `free` 方法只能说建议回收但不一定会回收。
16. 每个类都继承了 `Object` 类，所以都实现了 `toString()` 方法。（该题为必答题）**对**
17. 性能测试应该仅从请求和响应情况评价系统性能（该题为必答题）**错**
18. 有了专职的测试人员，开发人员就可以专注于开发，不需要再做测试（该题为必答题）**错**
19. 测试的目的是为了发现尽可能多的缺陷，不是为了说明软件中没有缺陷。（该题为必答题）**对**
20. 边界值出现缺陷的几率较高，因此应该优先对边界值进行测试（该题为必答题）**错**



21. 白盒是较黑盒更有技术含量，等级更高，更有效的测试，未来将最终代替黑盒（该题为必答题）**错**

22. 类图中的关联包含单向关联和双向关联两种（该题为必答题）**错**

注释：UML 类图中的关系分为四种：泛化关系、依赖关系、关联关系、实现关系；关联关系又可以细化为聚合和组合。

23. Collection 是集合类的上级接口，Collections 是针对集合类的一个帮助类。（该题为必答题）**对**

注释：Collection 是集合类的一个顶级接口，其直接继承接口有 List 与 Set。而 Collections 则是集合类的一个工具类/帮助类，其中提供了一系列静态方法，用于对集合中元素进行排序、搜索以及线程安全等各种操作。

24. classloader 是分层次的，它只能加载比它层次高的类及它自身的类，同层次的类及比它层次低的类都不能加载（该题为必答题）**错**

注释：

ClassLoader 是用来处理类加载的类，它管理着具体类的运行时上下文。

1. ClassLoader 存在的模块意义：

1) 从 java 的 package 定义出发：

classloader 是通过分层的关联方式来管理运行中使用的类，不同的 classloader 中管理的类是不相同的，或者即便两个类毫无二致（除了路径）也是不同的两个类，在进行强制转换时也会抛出 ClassCastException。所以，通过 classloader 的限制，我们可以建立不同的 package

路径以区别不同的类（注意这里的“不同”是指，命名和实现完全一致，但是有不同的包路

径。）。那么也是因为有一定的 classloader，我们可以实现具体模块的加载，而不影响 jvm 中其他类，即发生类加载的冲突。

2) 但是，如果两个在不同路径下的类（我们假定，这两个类定义中，不存在 package 声明，完全一样的两个类），经过不同的 classloader 加载，这两个类在 jvm 中产生的实例可以相互转换吗？

答案是否定的。即便这两个类除了存在位置不同之外，都完全一样。经由不同 classloader 加载的两个类依然是不同的两个对象。通过 Class.newInstance() 或者 Class.getConstructor().newInstance() 产生的对象是完全不同的实例。

以上两种情况，package 可以使得我们的软件架构清晰，但那不是最终作用，如果跟 classloader 结合起来理解，效果更好。

2. ClassLoader 的类加载机制：

ClassLoader 作为 java 的一个默认抽象类，给我们带来了极大的方便，如果我们要自己实现相应的类加载算法的话。

每个类都有一个对应的 class 与之绑定，并且可以通过 MyClass.class 方式来获取这个 Class 对象。通过 Class 对象，我们就能获取加载这个类的 classloader。但是，我们现在要研究的是，一个类，是如何通过 classloader 加载到 jvm 中的。

25. 软件实现了需求规格说明书中未指定的功能，这也是一种缺陷（该题为必答题）**对**

注释：缺陷的表现形式不仅体现在功能的失效方面，还体现在其他方面。主要类型有：软件没有实现产品规格说明所要求的功能模块；软件中出现了产品规格说明指明不应该出现的错误；软件实现了产品规格说明没有提到的功能模块；软件没有实现虽然产品规格说明没有明确提及但应该实现的目标；软件难



以理解，不容易使用，运行缓慢，或从测试员的角度看，最终用户会认为不好。

26. 在测试算法时，应该尽量使用与被测程序相同的计算方式（最好是借用其代码片段）来计算预期结果（该题为必答题）**错**

27. 测试时除了依照软件需求规格说明书以外，还可以参照标准、惯例和通用法则。（该题为必答题）**对**

28. 并发用户数一般指一段时间内访问系统的用户数量。（该题为必答题）**错**

注释：并发用户：是同时执行一个操作的用户，或者是同时执行脚本的用户。

29. 开发人员自己认为很可能存在缺陷的地方，真正存在缺陷的可能性也很大。（该题为必答题）**对**

30. 一个用例包包含用例、角色，可能包含其他用例包（该题为必答题）**对**

31. 线程是进程的中的一个实体，通常一个进程有若干个线程，但同一进程中的多个线程不能并发执行。（该题为必答题）**错**

注释：

进程是具有一定独立功能的程序关于某个数据集合上的一次运行活动，进程是系统进行资源分配和调度

的一个独立单位。

线程是进程的一个实体，是 CPU 调度和分派的基本单位，它是比进程更小的能独立行的基本单位。

线程自己基本上不拥有系统资源，只拥有一点在运行中必不可少的资源(如程序计数器，一组寄存器和栈)，但是它可与同属一个进程的其他的线程共享进程所拥有的全部资源。

一个线程可以创建和撤销另一个线程；同一个进程中的多个线程之间可以并发执行。

32. 表的设计必须遵循第一范式，尽量达到第二范式及第三范式（该题为必答题）**对**

33. 接口可以继承接口。（该题为必答题）**对**

34. 当系统内部实现发生变化，而外部接口不变时，黑盒案例也需要随之改变（该题为必答题）**错**

35. 划分了等价类后，应该在每个等价类选取 20%以上的值进行测试（该题为必答题）**错**

36. 构建阶段的详细设计和编码，可以采用结对编程等极限编程的方式来带新人，提高代码质量；采用迭代编程来降低风险。（该题为必答题）**错**

37. java 中对于后递增和后递减（如 A++或 A--），会先执行运算，再生成值（该题为必答题）**错**

38. 在 java 代码中输入字符时，向操作系统传递的数据经过了中间的编码环节（该题为必答题）**错**

39. 自动化测试脚本与程序不同，通常不需要写注释（该题为必答题）**错**

40. 使用黑盒方法分析被测系统，不需要了解其内部实现（该题为必答题）**对**



41. 测试活动可以为软件质量改进和管理提供帮助（该题为必答题） 对
 42. 在测试术语中，“验证”指保证软件正确的实现了某一特定功能的一系列活动（该题为必答题） 对
 43. 发现错误多的模块，残留在模块中的错误也多（该题为必答题） 对
 44. 软件测试就是找到软件的错误（该题为必答题） 错
 45. Order by 子句仅对检索数据的显示有影响，并不改变表中行的内部顺序（该题为必答题） 错
 46. 四则运算中，除法会产生错误（被 0 除），而乘法不会产生错误（该题为必答题） 错
 47. 如果一个软件既要白盒也要黑盒，那么应该首先设计黑盒
 48. 在集成测试阶段，如果系统中的一个独立模块有重大缺陷，那么其它模块也不应该开始测试。（该题为必答题） 错
 49. 没有 implements Serializable，就一定不能通过 rmi(包括 ejb)提供远程调用（该题为必答题） 对
- 注释：
没有 implements Serializable，你就不能通过 rmi(包括 ejb)提供远程调用。
serialization 允许你将实现了 Serializable 接口的对象转换为字节序列，这些字节序列可以被完全存储以备以后重新生成原来的对象。serialization 不但可以在本机做，而且可以经由网络操作（就是猫小说的 RMI）。这个好处是很大的——因为它自动屏蔽了操作系统的差异，字节顺序等。比如，在 Window 平台生成一个对象并序列化之，然后通过网络传到一台 Unix 机器上，然后可以在这台 Unix 机器上正确地重构这个对象。
Object serialization 主要用来支持 2 种主要的特性：
1. Java 的 RMI(remote method invocation).RMI 允许象在本机上一样操作远程机器上的对象。当发送消息给远程对象时，就需要用到 serializaition 机制来发送参数和接收返回直。
2. Java 的 JavaBeans. Bean 的状态信息通常是在设计时配置的。Bean 的状态信息必须被存起来，以便当程序运行时能恢复这些状态信息。这也需要 serializaition 机制。
总之如果在网络的环境下做类传输，应该还是 implements Serializable。
50. cookie 中的信息是保留在客户端的浏览器。（该题为必答题） 对
 51. 一段程序中的“路径数”不会超过代码行数。（该题为必答题） 错
 52. 数据库恢复的基本技术有数据转储和日志文件。（该题为必答题） 对
 53. 在使用 RBO 优化器的数据库中，对于 from 子句，其驱动表的顺序为从右至左，需要根据相关表的尺寸，在 from 语句中将大尺寸的表置于左边，将小尺寸的表置于右边。（该题为必答题）（该题为必答题） 对
 54. 在组合因素较多的情况下，正交测试法可以成百上千倍的减少案例数量

扫描二维码获取更多软件测试面试题库、100G 软件测试学习资料



柠檬班软件测试