一、不定项选择

1、WWW页面访问的大致过程如下：

用户在浏览器中输入要访问的WWW页面的URL地址（http://hostname/directory/file）；浏览器通过DNS查询上述输入信息所指的WEB服务器的IP地址；浏览器通过网络与该IP地址处的WEB服务器的HTTP服务端之间建立一条TPC连接；浏览器依照相关协议发送GET/POST命令；WEB服务器根据命令取出文档，发送回来；浏览器释放连接，显示该文档。

2、属于逻辑运算符的是：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 例子 | 名称 | 结果 |
| $a and $b | And（逻辑与） | **TRUE**，如果 $a 与 $b 都为 **TRUE**。 |
| $a or $b | Or（逻辑或） | **TRUE**，如果 $a 或 $b 任一为 **TRUE**。 |
| $a xor $b | Xor（逻辑异或） | **TRUE**，如果 $a 或 $b 同位相异。 |
| ! $a | Not（逻辑非） | **TRUE**，如果 $a 不为 **TRUE**。 |
| $a && $b | And（逻辑与） | **TRUE**，如果 $a 与 $b 都为 **TRUE**。 |
| $a || $b | Or（逻辑或） | **TRUE**，如果 $a 或 $b 任一为 **TRUE**。 |

3、Linux中强制删除目录或者文件的命令：$rm -rf

4、web兼容性测试侧重哪些方面：操作系统、分辨率、浏览器

题外：兼容性是指协调性，从硬件上就是说你的电脑的各个部件，CPU，显卡等等组装到一起以后的情况，会不会相互有影响，不能很好的运作；从软件上就是说你的电脑的软件之间能否很好的运做，会不会有影响啊？还有软件和硬件之间能否发挥很好的效率工作，会不会影响导致系统的崩溃。测试兼容性的一个方法是创建一个兼容性矩阵，在这个矩阵中，测试不同操作系统下不同厂商、不同版本的浏览器对某些构件和设置的适应性。

二、判断题

1、软件测试的目的是尽可能多的找出软件的缺陷。✔

2、测试人员要坚持原则，缺陷未修复完坚决不予通过。✔

3、负载测试是验证要检验的系统的能力最高能达到什么程度。✖

题外：负载测试是通过逐步增加系统负载，测试系统性能的变化，并在满足最终确定性能指标的情况下，系统所能承受的最大负载量的测试 ，负载测试是正常范围的测试；压力测试是逐步增加系统负载，测试系统性能的变化，并最终确定在什么负载下系统性能处于失效状态，并以此来获得系统能提供的最大服务级别的测试

4、程序、需求规格说明、设计规格说明都是软件测试的对象。✔

题外：软件测试的六个对象：1.软件需求（ps:理解软件需求，对于用户测试人员TE比较重要）；2.软件概要设计；3.软件源代码；4.软件详细设计；5.可运行程序；6.软件运行环境（ps:测试提交Bug时，应该注明当前环境。例如window7+64 IE10 1920\*1080之类的（兼容性问题））。

三、根据自己的理解回答什么是软件测试，软件测试分为哪几个阶段，每个阶段的含义？

软件测试的经典定义是：在规定的条件下对程序进行操作，以发现程序错误，衡量软件质量，并对其是否能满足设计要求进行评估的过程。

按照开发阶段划分，软件测试可分为单元测试、集成测试，[系统测试](https://www.baidu.com/s?wd=%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)和验收测试。

1、[单元测试](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%8D%95%E5%85%83%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)：针对每个单元的测试， 以确保每个模块能正常工作为目标。

2、集成测试：对已测试过的模块进行组装，进行[集成测试](https://www.baidu.com/s?wd=%E9%9B%86%E6%88%90%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)。目的在于检验与软件设计相关的程序结构问题。确认（有效性）测试：是检验所开发的软件能否满足所有功能和性能需求的最后手段。有的划分方法中，也将[确认测试](https://www.baidu.com/s?wd=%E7%A1%AE%E8%AE%A4%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)合并入系统测试中。

3、系统测试：检验软件产品能否与系统的其他部分（比如，硬件、数据库及操作人员）协调工作。

验收（用户）测试：检验软件产品质量的最后一道工序。主要突出用户的作用，同时软件开发人员也应有一定程度的参与。

4、验收测试可以分成[Alpha测试](https://www.baidu.com/s?wd=Alpha%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)和Beta测试。[Alpha测试](https://www.baidu.com/s?wd=Alpha%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)是由用户在开发环境下完成的测试，[Beta测试](https://www.baidu.com/s?wd=Beta%E6%B5%8B%E8%AF%95&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)是由用户在用户环境下完成的测试。

四、SQL查询语句

查询A（ID，Name）表中存在ID重复三次以上的记录的ID号及重复次数

select ID,count(\*) as 数量 from A group by ID having count(\*) >3;

五、描述你工作中遇到的一个经典bug的发现、修复、复测得过程，并描述如何在bug系统中记录这个bug。

六、请写出关于设置密码的相关测试思路（测试密码时需要注意哪些方面）

1、必输性校验（必须输入，且两次密码必须一致）

2、长度校验（大于8位，小于20位）

3、字符规则校验：①必须两种或三种以上字符；②不能出现重复字符或顺序字符超过5个

③特殊字符不能输入，比如用于sql的=、，、\、/、(、)等，空格键，问号键等

4、密码不能和账户名一致，不能和生日一致

七、根据以下页面，结合您的工作经验，对圈中的模块进行测试用例编写，具体如图：

需求如下：

1、价格精确到小数点后第2位，数量精确到小数点后第4位

2、买入价需要待遇0且小于等于最新价\*1.1；卖出价大于等于最新价\*0.9且小于100000

3、买入价格\*数量小于等于可用人民币；卖出数量小于等于可用比特币

4、交易额=价格\*数量



八、加分题

1、分析以下数学的规律，编写实现一个函数传入参数n，返回第n个数的值。（例如：当n=2，返回1；当n=3时，返回2）

1 1 2 3 5 8 13 21 34

Scanner scan = new Scanner(System.in);

int i = scan.nextInt();

int a = 1, b = 1, c = 0, count = 0;

for (int j = 0; j < i; j++) {

if (j == 1) {

count = a;

} else if (j == 2) {

count = b;

} else if (j >= 3) {

c = a + b;

a = b;

b = c;

count = c;

}

if (j > 0) {

System.out.println("第" + j + "个数是" + count);

}

}

2、编写实现统计以下字符串中出现过得字符的个数，字符串为“Hello，world！”

String str = "Hello,world!";

Map<Character, Integer> map = new HashMap<>();

char ch;

int value;

for (int i = 0; i < str.length(); i++) {

ch = str.charAt(i);

if (ch >= 'a' && ch <= 'z' || ch >= 'A' && ch <= 'Z' || ch == ',' || ch == '!') {

if (map.get(ch) == null) {

value = 0;

} else {

value = map.get(ch);

}

value++;

map.put(ch, value);

}

}

System.out.println(map.toString());

3、阐述一个自动化测试框架，并描述这个框架具体包含的组件。