

初级测试工程师职位要求:

岗位职责:

- 1、依据需求文档及设计文档, 编写测试用例;
- 2、根据测试计划, 搭建测试环境;
- 3、依据测试用例执行手工测试, 反馈跟踪产品 BUG 及用例缺陷;

任职要求:

- 1、本科及以上学历, 计算机相关专业; 具备 1 年以上测试工作经验;
- 2 熟悉 windows 操作系统, 了解 linux, 可以搭建测试环境;
- 2、掌握测试理论及技术; 熟练运用各种黑盒测试用例设计方法;
- 4、熟悉的 Sql Server, 可以使用基本的 sql 语句辅助测试;
- 5、具备互联网或证券类软件测试经验者优先考虑。

1 操作系统

1.1 windows 系统

- 1 如何在 win2003 中如何安装 Internet 信息服务(IIS)?
- 2 如何在 Dos 下面用命令将 D 盘下面 test 目录文件夹及子目录打印并保存?
- 3 进程和线程的区别?

1.2 Linux 系统

(1) 局域网的网络地址 192.168.1.0/24, 局域网络连接其它网络的网关地址是 192.168.1.1。主机 192.168.1.20 访问 172.16.1.0/24 网络时, 其路由设置正确的是。

- A route add -net 192.168.1.0 gw 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0 metric 1
- B route add -net 172.16.1.0 gw 192.168.1.1 netmask 255.255.255.255 metric 1
- C route add -net 172.16.1.0 gw 172.16.1.1 netmask 255.255.255.0 metric 1
- D route add default 192.168.1.0 netmask 172.168.1.1 metric 1

(2) 下列信息是某系统用 ps -ef 命令列出的正在运行的进程, 进程是运行 Internet 超级服务器, 它负责监听 Internet sockets 上的连接, 并调用合适的服务器来处理接收的信息。

- A root 1 4.0 0.0 344 204? S 17:09 0:00 init
- B root 2 0.0 0.1 2916 1520? S 17:09 0:00 /sbin/getty
- C root 3 0.0 0.2 1364 632? S 17:09 0:00 /usr/sbin/syslogd
- D root 4 0.0 1344 1204? S 17:09 0:10 /usr/sbin/inetd

(3)对名为 `mayingbao` 的文件用 `chmod 551 mayingbao` 进行了修改，则它的许可权是 。

A `-rwxr-xr-x` B `-rwxr--r--` C `-r--r--r--` D `-r-xr-x—x`

(4) 将 `home/stud1/mayingbao` 目录做归档压缩，压缩后生成 `mayingbao.tar.gz` 文件，并将此文件保存到 `/home` 目录下，实现此任务的 `tar` 命令格式 。

2 数据库

(1)对以下已知成绩关系如图 1 所示。

执行 SQL 语句：

```
SELECT COUNT (DISTINCT 学号)
FROM 成绩
WHERE 分数>60
```

查询结果中包含的元组数目是 ()

成绩

学号	课程号	分数
S1	C1	80
S1	C2	75
S2	C1	null
S2	C2	55
S3	C3	90

图 2

A 1 B 2 C 3 D 4

(2) SQL 语言中，删除一个表的命令是 ()

A DELETE B DROP C CLEAR D REMOVE

(3) 请写出查询 `student_info_table` 表中姓名为“小马哥”的 `name` 字段和 `email` 字段。

3 编程

(1) 写出以下程序输出的结果

```
#include<stdio.h>
main()
{
int a,b,c,d;
a=10;
b=a++;
c=++a;
d=10*a++;
printf("b, c, d: %d, %d, %d", b, c, d);
return 0;
```

}

(2) `do……while` 和 `while……do` 有什么区别?
前一个循环一遍再判断, 后一个判断以后再循环。

(3) 编写一个程序, 用来计算 1 到 100 间所有整数的和是多少?
说明: 编程语言可以使用 `c/vb/c++/c#/java` 等

四 网络

(1) 请描述下一个完整的 `Http` 通信过程?

(2) `cookie` 和 `session` 的区别

(3) 以下关于 `TCP/IP` 传输层协议的描述中, 错误的是

- A. `TCP/IP` 传输层定义了 `TCP` 和 `UDP` 两种协议
- B. `TCP` 协议是一种面向连接的协议
- C. `UDP` 协议是一种面向无连接的协议
- D. `UDP` 协议与 `TCP` 协议都能够支持可靠的字节流传输

五 数据结构

(1) 若在文件中查询年龄在 20 岁以上的帅哥及年龄在 18 岁以上的美女的所有记录, 则查询条件为()

- A (性别="男") OR(年龄>20) OR (性别="女") OR (年龄>18)
- B (性别="男") OR(年龄>20) AND (性别="女") OR (年龄>18)
- C (性别="男") AND (年龄>20) OR (性别="女") AND (年龄>18)
- D (性别="男") AND (年龄>20) AND (性别="女") AND (年龄>18)

(2) 请写出冒泡排序算法?

说明: 编程语言可以使用 `c/vb/c++/c#/java` 等

六 测试

(1) 下列关于 `alpha` 测试的描述中正确的是

- A `alpha` 测试需要用户代表参加
- B `alpha` 测试不需要用户代表参加
- C `alpha` 测试是系统测试的一种
- D `alpha` 测试是验收测试的一种

(2) 软件质量的定义

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

(3) 软件测试的对象包括()

- A 目标程序和相关文档
- B 源程序、目标程序、数据及相关文档
- C 目标程序、操作系统和平台软件
- D 源程序和目标程序

(4) 软件测试类型按开发阶段划分是 ()

- 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、验证测试、确认测试、验收测试
- D 调试、单元测试、集成测试、用户测试

(5) 根据下面给出的规格说明，利用等价类划分的方法，给出足够的测试用例。

“一个程序读入三个整数。把此三个数值看成是一个三角形的三个边。这个程序要打印出信息，说明这个三角形是三边不等的、是等腰的、还是等边的。”

(6) 设要对一个自动饮料售货机软件进行黑盒测试。该软件的规格说明如下：

“有一个处理单价为 1 元 5 角钱的盒装饮料的自动售货机软件。若投入 1 元 5 角硬币，按下“可乐”、“雪碧”或“红茶”按钮，相应的饮料就送出来。若投入的是 2 元硬币，在送出饮料的同时退还 5 角硬币。”

(1) 试利用因果图法，建立该软件的因果图；

(2) 设计测试该软件的全部测试用例。

(7) 对一个长度为 100,000 条指令的程序进行测试，记录下来的数据如下：

测试开始，| 发现错误个数为 0；

经过 160 小时的测试，累计改正 100 个错误，此时，MTTF = 0.4 小时；|

又经过 160 小时的测试，| 累计改正 300 个错误，此时，MTTF = 2 小时；

(1) 估计程序中固有的错误总数；

(2) 为使 MTTF 达到 10 小时，必须测试和调试这个程序多长时间？

(3) 给出 MTTF 与测试时间 t 之间的函数关系。

(8) 请根据以下程序片段，设计最少的测试用例实现条件覆盖

```
If((A>1)AND(B=0))Then X=X/A
```

```
If((A=2)OR(X>1))Then X=X+1
```

```
Printf("X=%d
```

```
",X)
```

(9) 请画出你认为最合理的 缺陷处理流程图？

(10)c/s 和 b/s 软件，你认为应从哪些方面去测试？