1. **选择题**

**1.下面哪条命令可以被用来显示已安装文件系统的占用磁盘空间 A**

1. **df**
2. **du**
3. **ls**
4. **mount**

**2.以下哪个环境变量表示当前路径 B**

**A.PATH**

**B.PWD**

**C.HOME**

**D.ROOT**

**3.Linux所有服务的启动脚本都放在\_B\_\_目录中**

**A./etc/rc.d/init.d**

**B./etc/init.d**

**C./etc/rc.d/rc**

**D./etc/rc.d**

**4.将光盘CE-ROM(hdc)安装到文件系统的/mnt/cdrom目录下的命令是 C**

**A.mount /mnt/cdrom**

**B.mount /mnt/cdrom /dev/hdc**

**C.mount /dev/hdc /mnt/cdrom**

**D.mount /dev/hdc**

1. **简答题**
2. **给予gzidc.sh执行权限的命令为**

**Chmod +x gzidc.sh**

1. **请通过awk命令只输出gzidc.com中的com**

**Echo gzidc.com | awk -F. “{pring $2}”**

1. **假设有四个2T的硬盘，请问做了raid5后总容量为**

**6T**

1. **在当前目录下创建gzidc和gzidc的xydsjzx的目录**

**Mkdir -p gzidc/xydsjzx**

1. **重启iis的命令为**

1. **请分别列出mysql和mssql数据库使用的默认端口**

**Mysql:3306**

**Mssql:**

1. **累出gzidc.txt文档最后八行内容**

**Tail -10 gzidc.txt**

1. **Windows使用什么命令查看当天网卡信息**

1. **Init0-6分别代表什么**

**Init 0:关机**

**Init 1:启用单用户模式**

**Init 2:多用户字符界面,不支持网络**

**Init 3:多用户字符界面,支持网络**

**Init 4:未定义**

**Init 5:切换到图形界面**

**Init 6:重起**

1. **一台服务器全部网卡都配置了ip，哪条命令可以直观看到默认路由在网关转发**

**第二套**

1. **ITIL中对IT服务质量等级分哪几个**
2. **您认为运维工程师应该掌握哪些技能**

**熟悉Linux系统的基本操作**

**对公司使用的服务搭建,维护要熟悉**

1. **以前的运维工作遇到的困难主要是用什么方法解决的**

1. **用户对运维工作不理解时，您会怎么向用户解释**

**做个简单的比喻,例如一间教室,最多容纳40个人,那么想让这间教室容纳更多人,就需要有人来对这间教室进行扩展,增大教室空间,运维就是那个来对教室进行扩展的人**

1. **有些故障在搜索引擎是无法找到的，你是怎么解决的**

**看报错日志,基本所有的故障都会在日志中描述出来,可以根据日志的提示去精确找出故障原因,并解决**

1. **因为岗位不同，运维工程师需要其他同事的理解，您认为哪些方面比较重要**

1. **实际运维工作中，解决问题和遵守流程，您认为那个更重要**

**我认为解决问题更重要,因为实际工作中所有的服务都是在线上运作的,如果遵循流程一步一步排查,等找到问题的时候,已经不知道什么时候了,所以首先要保证服务正常运行,然后再去排查问题,解决问题,预防此问题发生**

1. **在运维工作中您遇到的最多故障有哪些，且以十种为例，按数量多少顺序写在下面**

**第三套**

**第一部分：**

1. **在Linux终端目录下为test.txt增加内容为“I am studying linux”**

**Cat << eof >> test.txt**

**I am studying linux**

**eof**

1. **创建目录为/home/meiya，并在该目录下创建文件test.txt，然后在文件test.txt里写入内容“本机的ip地址信息”（不包含引号）**

**Mkdir /home/meiya**

**Touch /home/meiya/test.txt**

**Echo “本机的ip地址信息” > /home/meiya/test.txt**

1. **已知文件test.txt内容为**

**Test**

**Liyao**

**Meiya**

**请给输出test.txt文件内容时，不包含meiya字符串的命令**

**Grep -iv “meiya” test.txt**

1. **已知/tmp下已经存在test.txt文件，如何执行命令才能把/mnt/test.txt拷贝/tmp/test.txt，而让系统不提示是否覆盖（root权限下）**

**\cp /mnt/test.txt /tmp/test.txt**

1. **只查看test.txt文件（共100行）内第20到第30行的内容，（请给出多种方法）**

**第一种:head -30 test.txt | tail -11**

**第二种:sed -n “20,30p” test.txt**

**第三种:cat test.txt | head -30 | taile -11**

1. **在centos linux中，备份脚本backup.sh，需要在周一至周五下午1点整和晚上8点整各运行一次，请写出答案**

**Crontab -e**

**0 13,20 \* \* 1-5 /usr/bin/tar -zcf /tmp/backup\_`date +%F-%H:%M`.tar.gz /backup.sh**

**第二部分：**

1. **解释一下黑体文字什么意思**

**Upstream meiya{**

Server 192.168.70.123:5000 weight=1 max\_fails=5 fail\_timeout=20s; 后端服务器地址192.168.70.123,端口5000,权重1,最大失败次数5,最大超时时间:20s

**Server 192.168.70.124:5000 weight=1 max\_fails=5 fail\_timeout=20s;**

**}**

**Server {**

**Listen 80;**

**Server\_name [www.test.com](http://www.test.com);**

**Location / {**

Proxy\_pass <http://meiya>; 将客户访问转发到meiya

Allow 10.0.0.123; 只允许10.0.0.123访问

Deny all; 拒绝所有人访问

**}**

Error\_page 500 502 503 504 /50x.html; 报错信息显示页面

**Localtion = /50x.html {**

**Root html**

**Index /usr/local/nginx/html/50x.html**

1. **列出你使用过的开源的负载均衡技术及使用的调度算法**

**常用的开源技术的负载均衡技术**

**Lvs:轮询,加权轮询,最少连接数,加权最少连接数,源地址散列,目标地址散列等**

**Haproxy:动态加权轮询,静态加权轮询,最小连接数,源地址哈希等**

**Nginx:轮询,ip\_hash,权重等**

1. **当10.0.0.123服务器“df -h”使用率100%，但你已经删除了nginx日志但是再使用“df -h”还是使用率100%，为什么？请给出原因，如何解决**

**可能是**

1. **请问你如何理解“运维”，你平时在运维工作中都做什么？**

**运维就是保证公司所有服务稳定运行的一群人**

**第四套**

1. **sql操作**

**1.表名，购物信息**

**购物人 商品名称**

**A 甲**

**B 乙**

**C 丙**

**A 丁**

**B 丙**

**……**

**给出所有购入商品为两种或两种以上的购物记录，请写出sql语句**

**Select \* from 购物信息 group by 商品名称 having count(商品名称)>=2;**

**2.学生成绩表，如下：**

**自动编号 学号 姓名 课程编号 课程名称 分数**

**1 2005001 张三 0001 数学 69**

**2 2005001 李四 0001 数学 89**

**3 2005001 张三 0001 数学 69**

1. **插入学号 2005101 姓名 郑伟 课程 002 课程名称 英语 分数 90的数据到如上学生成绩表**

**Insert into 库名.学生成绩表(学号,姓名,课程,课程名称,分数) values(2005101,”郑伟”,002,”英语”,90);**

1. **修改如上学生成绩表，李四的数学成绩为80分**

**Update 库名.学生成绩表 set 分数=80 where 姓名=”李四”;**

**二、Linux操作（电脑操作）**

**1.简历文件夹命令**

**Mkdir**

**2删除文件夹命令**

**Rm -r**

1. **当前路径为/home/min01，该路径下有 aa bb cc文件夹，aa文件夹有aa1文件夹，在当前路径进入aa1文件夹**

**Cd aa/aa1**

1. **查看当前路径下的文件，按照时间排序**

**Ls -lt**

**5.aa文件中有如下内容**

**aaa**

**bbb**

**ccc**

**需要将aaa替换成dddd**

**Sed -i ‘s/aaa/dddd/’ aa**

1. **linux下查看当前主机，查看当前主机的名称**

**hostname**

1. **常用Linux指令：more,touch,vi,top,grep,awk,sed,sort,sar,ifconfig,ping等**

**More:查看文件内容,支持多种查看功能**

**Touch:修改文件时间属性,没有则创建文件**

**Vi:编辑文件,没有则创建**

**Top:查看系统进程状态**

**Grep:查找文件中符合条件的字符串**

**Awk:处理文本文件**

**Sed:处理文本文件**

**Sort:为文本内容排序**

**Sar:系统性能分析工具**

**Ifconfig:查看本机网络配置信息**

**Ping:检测主机**

**三、网络操作**

**1.查看本机当前网络连接情况，有哪些其他主机访问本机**

**Netstat -antulp**

1. **写出osi七层模型，每层的作用**

**物理层:建立,维护,断开物理连接**

**数据链路层:建立逻辑连接,进行硬件地址寻址,差错校验等**

**网络层:进行逻辑地址寻址,实现不同网络之间的路径选择**

**传输层:定义传输的协议端口号,流程和差错校验**

**会话层:建立,管理,中止会话**

**表示层:数据的表示,安全,压缩**

**应用层:网络服务与客户端的最终接口**

1. **如果有一个C类的ip地址，比如192.168.10.0，你想把它分成4个子网，请写出子网掩码和每个子网的网络号，每个子网能容纳多少可用主机**

**子网掩码:255.255.255.192,每个子网可容纳62台主机**

1. **网络号192.168.10.0,主机范围:192.168.10.1-62**

**2.网络号192.168.10.64,主机范围:192.168.10.65-126**

**3.网络号192.168.10.128,主机范围:192.168.10.128-190**

**3.网络号192.168.10.192,主机范围:192.168.10.192-254**

**四、通信相关**

**1.你了解的中国移动增值业务有哪些**

**短信**

1. **一个正常的通话A同学打B同学，从网络角度分析，通话经过哪些单元，说明一下大概的流程**

**A同学打B同学的电话呀,类似tcp第一次握手客户端发送syn请求建立连接,B同学接到电话并发出询问,类似第二次握手服务端收到连接请求确认ack并发送自己的syn连接请求,A同学收到B同学的询问,确认后开始正常通讯,类似tcp第三次握手,客户端收到服务端的syn请求确认建立连接,开始正常通讯**

1. **是否有打10086投诉运营商的经历，你觉得后天处理投诉流程是怎么样的**

**没有**

**五、其他问题**

**1.熟悉的编程语言，按熟悉程度列出，说明你在什么时候学习过，使用过**

**2.说明如下岗位的异同点：开发、运维、运营、数据分析、投诉处理**

**3.介绍一下你的职业规划**

**4.介绍你自己最近在看的几本书，逛的论坛，了解的领域**

**5.你的性格特点，是否适合运维岗位**

**6．运维岗位需要24小时待命，晚上加班，甚至有通宵加班的可能，能否接受**

**7.现在住哪里**

**8.了解常用的运维工具（ansible等），行业动向**

**第五套：**

1. **描述A.B.C三类子网的ip地址的默认子网掩码**

**A:255.0.0.0**

**B:255.255.0.0**

**C:255.255.255.0**

1. **使用tcpdump嗅探经过eth0，目的地址为10.1.0.1的80端口，并保存wireshark工具可打开的文件格式**

**Tcpdump -i eth0 dst host 10.1.0.1 tcp port 80 -w a.cap**

1. **简述什么是vpn**

**Vpn:虚拟专用网络,在公有网络中建立专用的私有网络通信,进行通讯加密,多用于公司与子公司的连接,偶尔用于翻墙**

1. **简述Linux启动过程**

1. **简述lvm含义**
2. **查看并修改Linux操作系统最大的文件描述符**
3. **简述Linux软硬链接的区别**
4. **现有date.sh脚本在/tmp目录下，请写下每30秒执行一次的方法:echo “1/2 \* \* \* \* /bin/bash date.sh” > /var/spool/cron/root**

**第六套：**

1. **编写一个shell脚本**
2. **设计一个shell程序，在每月第一天早上10点备份并压缩/data/tmp目录的所有内容，存放在/bak/tmp/（假设目录已经存在）目录里，且文件名为如下形式，yymmdd.tar.gz，(yy为年，mm为月，dd为日)**
3. **设计一个shell监控程序，每隔半小时监控本机的8080端口，当连接数量超过1000时，则输出日志“年月日时分秒”，监控8080链路为$（监控到的量），超过阀值1000到run.log文件中**