深圳华锐金融技术股份有限公司

姓名:**郭志超**

应聘岗位:**运维工程师**

时间:**2020-1-13**

一.Linux(45)

1. 给定一个网卡 eth0,简述查询网卡驱动版本和具体网卡硬件型号的方法(5 分)

**ethtool -i eth0**

2. 给出两个网卡:eth0 和 eth1,请详述网卡绑定的方法和步骤,或者提供网络绑定

(binding/teaming)原理。

(5 分)

3. 如何在 linux 服务器间建立信任关系或简述信任管理建立原理?(5 分)

4. 在系统内启动一个应用 af\_worker,如何查询其监听的所有端口?(5 分)

**netstate -utnlp | grep af\_worker**

5. 根据自己的经验,选用一个工具/命令,在 linux 中测试网络时延和带宽(可考虑测

试不同报文大小)

,列举相关命令/方法。

**ping -c2 ip地址**

1. 对于物理内存和虚拟内存,请简述自己的理解。

**物理内存可以反应服务器的读写性能,虚拟内存是辅助物理内存的**

7. 在 linux 系统中查询以下信息命令是什么?(10 分)

(1) CPU 型号(1 分)

**cat /etc/redhat-release**

1. 核心数量(1 分)

**lscpu**

1. 内存总量、空闲容量(1 分)

**free -h**

1. 磁盘 IO 带宽(3 分)

**iostate**

1. 磁盘利用率(1 分)

**df -h**

1. 网络收发带宽(3 分)

**Ifconfig eth0(网卡名)**

二、硬件(28 分)

8、设备的驱动和固件有什么不同,其各自的作用是什么,请表达自己的理解。(5 分)

9、简述一个高用服务器内会包含哪些部件、结构、系统,请尽可能例举?(5 分)

10、一个设备从采购到货到运行业务软件,中间需要做多少工作、事情,请详尽列举(8 分)

11、简述对于 x86 服务器的系统优化,可以包括硬件、操作系统等方案,罗列出优化方向和

大致的优化点即可(10 分)

**增加cpu核心数、内存空间、硬盘空间**

二 shell 脚本基础(30 分)

12.For 循环:现有 ip 列表 ip\_list=”ip1 ip2 ip3”,请使用 for 循环遍历 ip\_list,并将 ip 变量输出出

来,并将输出语句放后台执行(5 分)

**for i in `ip\_list`;do**

**echo $i;done &**

13.有一个年龄记录文件/home/nianling.info 内容如下:

Vim /home/nianling.info

Xiaoming=3;

Xiaozhang=7;

Xiaoqiang=4;

请写一个/多个 shell 命令,计算和返回文件内的年龄总和(10 分)14.请使用 shell 写出以下几个表达的条件判断语句:

(5 分)

判断:A>=10

判断:A=10

判断:A 不为空

判断:目录 A 不存在

判断:字符串 A 包含“str\_123”

15.有那么一个可执行的脚本/home/test.sh,如何执行可以将脚本的 debug 信息(包括执行异

常错误信息)全部打印到一个/var/log/test.log 文件内。

**chmod +x /home/test.sh**

**/home/test.sh 2> /var/log/test.log**

(5 分)

16.若~/目录下没有 test\_1 目录,以下几个语句执行结果能够在 test\_1 目录下会建立 test\_2

吗?返回值各是多少?(5 分)

cd ~/test\_1;mkdir test\_2

**分号”;”前后命令的执行结果没有直接的逻辑关系**

**分号前面的命令执行不成功,但不影响分号后面的命令执行**

**所以创建目录成功,$#返回值为0**

cd ~/test\_1 && mkdir test\_2

**逻辑与“&&”前面的命令执行成功,才执行后面的命令**

**所以创建目录不成功,$#返回值非零**

cd ~/test\_1 || mkdir test\_2

**逻辑或“||”前命令执行不成功,才执行后面的命令**

**所以创建目录成功,$#返回值为0**

三、数据库基础(17 分)

备注:若不习惯使用 mysql 可以写其他数据库的基本语句。

17.请写出满足如下要求的 SQL 语句(5 分)

有两个表 A 和 B,均有 key 和 value 两个字段,如果 B 的 key 在 A 中也有,就把 B 的 value 换

成 A 中对应的 value。

18.请写出满足如下要求的 SQL 语句(5 分)

有一个员工信息表:包含字段:NAME,LAST\_\_RAISE\_DATE,SALARY.请找出近 2 年没有加薪且

工资最低的 3 名员工姓名。

1. Mysql 的高可用部署方案有哪些?选两种举例说明,并简要描述其优缺点(7 分)

**MHA、PXC都可以现实Mysql的高可用**

**MHA不能自动恢复已经修复好的到集群中,需要再次去手动配置,数据也需要先同步.PXC可以自动恢复已修复好的到集群中,数据也会自动同步,不需要手动添加,同步**

四、其他

说说你对以下技术的了解

1. Keeplived

**是以vrrp为协议基础实现keepalived的高可用,keepalived有一个master可以有多个backup,master会发送组播,如果backup收不到来自master的vrrp包,就认为master宕掉了,keepalived会以vrrp的优先级来选举一个backup作为master,从而实现keepalived的高可用**

1. Nginx

**是一个轻量级的web服务器,功能性强,可以作反向代理,支持正则,可以实现动静的分离**

1. Redis

**是数据库缓存服务器,不需要每次都去Mysql数据库取数据,可以加快访问的速度**