

## 网易 Linux 运维工程师面试真题

作为 Linux 运维工程师，进入大公司是开启职业新起点的关键，今天马哥 linux 运维及云计算智囊团的小伙伴特别分享了其在网易面试 Linux 运维及云计算工程师的题目和经历，希望对广大 Linux 运维及云计算的求职者有一个帮助。

首先我们来看下网易 Linux 运维工程师招聘岗位要求：

**【岗位定义】** 高级系统工程师（应用运维）

**【岗位薪资】** 15K-25K

**【职位描述】**

1. 负责公司运维体系的建设，组织在线移动 APP 和业务系统以及自建私有云的监控、维护，推进自动化运维；
2. 建立和完善公司的运维监控体系和事件处理机制，确保业务的稳定运行；
3. 配合产品开发组进行应用和服务的部署、测试、调优、运营等工作，并针对产品运行情况给出调整建议；
4. 整理各类运维文档，沉淀经验。

**【职位要求】**

1. 重点本科及以上学历，2 年以上互联网公司 Linux 运维相关经验；
2. 精通 zabbix 监控系统的搭建和维护，能够开发自定义脚本；
3. 熟悉 Nginx/Apache/Tomcat 等 Web 应用服务器部署、优化；
4. 熟练使用 shell，perl 等脚本语言并具备一定的开发能力，能够使用 python 等语言进行简单的运维工具及页面开发；

5. 熟练自动化配置工具，如 febric、saltstack 等；
6. 熟练使用相关工具进行网络故障诊断，熟悉 iptables，vpn 等网络工具；
7. 有虚拟化环境、公有云平台使用经验优先。

下面是网易 Linux 运维工程师面试真题：

### 1.SDRAM、DDR2、DDR3...

答：

1、( Synchronous Dynamic Random Access Memory ) 同步动态随机存储器。SDRAM 在一个时钟周期内只传输一次数据，它是在时钟的上升期进行数据传输。

2、( Double Data Rate ) 双倍速率同步动态随机存储器。DDR 内存则是一个时钟周期内传输两次数据，它能够在时钟的上升期和下降期各传输一次数据。

DDR2 ( Double Data Rate 2 )。它与上一代 DDR 内存技术标准最大的不同就是，虽然同是采用了在时钟的上升/下降延同时进行数据传输的基本方式，但 DDR2 内存却拥有两倍于上一代 DDR 内存预读取能力（即：4bit 数据预读取）。换句话说，DDR2 内存每个时钟能够以 4 倍外部总线的速度读/写数据，并且能够以内部控制总线 4 倍的速度运行。

而 DDR3 的预取为 8bit，所以突发传输周期（Burst Length，BL）也固定为 8。

### 2.下列哪个命令不能退出 vi 编辑器：:x,:q,:q!,:bye

答：最后一个,即：bye

:x(写入文件并退出。仅当文件被修改时才写入，并更新文件修改时间，否则不会更新文件

修改时间。)

:q(普通退出，如果有写入操作，则提示)

:q!(强制退出，如果有写入操作，则不会保存)

### 3.下列哪种协议既有 TCP 又有 UDP 的：telnet,SMTP,DNS...

答：telnet (TCP)

SMTP(TCP)

DNS(tcp/udp)

DNS 一般使用 UDP，DNS 的主辅名字服务器在同步时使用 TCP 协议

4.到相同目的地有下面几条路由，静态、RIP、OSPF，问数据包会经过哪一条。

答：默认使用出站接口配置的静态路由和使用下一跳地址配置的静态路由的 AD 为 1，所以选静态。

附：

路由源	默认 AD
-----	-------

连接接口	0
------	---

静态路由	1
------	---

EIGRP	90
-------	----

IGRP	100
------	-----

OSPF	110
------	-----

RIP	120
-----	-----

External EIGRP	170
----------------	-----

未知	255(这个路由将绝不会被使用)
----	------------------

## 二、填空题

1.SAN 的中文名称是\_存储域网络 ( Storage Area Network ) \_\_\_\_\_ ; NAS 的中文名称是\_\_\_\_网络存储设备 ( NAS : Network Attached Storage ) .

2.写出除 linux 外的三种类 Unix 系统\_ Solaris\_\_\_\_、\_FreeBSD\_\_\_\_、\_AIX\_\_\_\_\_.

3.假如有 3 个文档..... , 用一个最简单的命令将其合并为一个文档\_\_cat file1.out  
file2.out file3.out > file4.out \_\_\_\_\_.

4.字符串的匹配, c[?]c

答: 该题目应该没有出完整, 大括号内为任意字符

5.某 IP 地址 192.168.48.10, 掩码为 255.255.255.128, 其所在的子网为

\_\_192.168.48.0\_\_\_\_\_, 广播

地址为\_\_\_\_192.168.48.127\_\_\_\_\_, 有效的主机 IP 地址范围从

\_\_\_\_192.168.48.1\_\_\_\_\_到\_\_192.168.48.126\_\_\_\_\_.

6.查看 TCP 连接的命令\_\_netstat\_\_\_\_\_.

7.在 OSI 模型中 ,HTTP 协议工作在第\_\_7\_\_层 ,交换机工作在第\_1-2\_\_层。(此题不够严谨 ,  
个人认为后面填 2 层 , 1-2 层都不能算错 )

8.写出一些成熟的虚拟机技术\_\_VMWare、\_XEN、Bochs\_\_\_\_\_。( 个人认为填  
写的越多 , 越能证明你的知识面广 , 加感情分 )

## 三、简答题

1.32 位操作系统和 64 位操作系统的区别 , 并说明它们的优点和缺点。

答 : 优点 : 可以进行更大范围的整数运算 ; 可以支持更大的内存。如支持更多的可寻址空间  
大于 4GB。支持更大的虚拟内存 16TB , 支持更多的页面文件

512TB，支持更多的系统缓存 1TB。支持更高的颜色质量（2 的 64 次方）

缺点：缺点是向下兼容性差、支持硬件驱动较少。支持应用程序较少。需要硬件支持。

2.固态硬盘和传统硬盘有什么区别，并说明它们的优点和缺点。

答：有点：抗震性强，机械故障点小。噪声小。发热量小，体积小。读写速度快。

缺点：容量小，价格贵。数据恢复能力差。

3.多核 CPU 和单核 CPU 的优点和缺点，是否所有程序在多核 CPU 上运行速度都快？为什么？

答：不是。

由单核处理器增加到多核处理器，如果主频不变的话，IPC（每个时钟周期内执行的指令数）

理论上可以提高一倍，功耗理论上也就最多提高一倍，因为功耗的增加是线性的。但是有些程序只能在单核下运行。

4.给你 6 个 150G 硬盘，列出 RAID 排列方式，哪种方式容量最大，并解释。

答：6 块硬盘全部利用无法做出 RAID01 个阵列。最大只能做 RAID0：容量  $150 \times 4$

raid5:容量  $150 \times (6-1)$

raid0+1:容量  $150 \times (6/2)$

所以答案是 RAID5

5.有一 web 服务器，某天某用户投诉上某个网站速度很慢，如果你是服务器的管理员，请问

你如何查找原因。假设服务器有任意操作系统和软件。

答：1、首先检测服务器状态，排除硬件故障和系统故障 排除机器故障

2、检查底层网络状态（包括互联情况，PING 包延迟、流量情况）排除网络故障和网卡

等设备故障。

3、检查 WEB 服务器软件运行情况( 并发连接、服务软件配置情况、数据库连接情况等 )

排除应用服务故障。

6.如下图，A、B、C 位于同一局域网内，IP 地址、子网掩码、默认网关如图所示，有路由器

R1、R2、R3、R4，它们之前运行某种路由协议，S 为另一局域网内的服务器。

(无法显示图)

( 1 ) 如果 C 被 ARP 病毒感染，对 A、B 会有什么影响？

答：无图，分析考虑的是 ARP 原理。

( 2 ) B 无法连到服务器 S，但 A、C 均能正常连接到 S，且 B 到 R1 连接正常，请判断故障出在什

么地方，操作系统可以是任意的。

答：考察节点故障排除。

( 3 ) 如果 R4 连到 Internet，Internet 上的用户想访问服务器 S，需要用到什么技术？并解

释此技术的原理。

答：考察 NAT 和 VPN 等技术。

#### 四、编程题（答案未完成）

1.某程序每隔 5 分钟运行一次，得出一个运行结果，保存在文档中，格式为

2008-06-01 00:05:00 1120

( 1 ) 在每天的 23 点 56 分访问文档，将当天的运行结果保存至文档，

[如：/.../...../20080601]

(2) 统计出每天运行结果的总和。

设计一套方案，并编程来实现。

2.运动会，(人，成绩)

保存格式为每行一个成绩，第一列为人名，第二列为成绩。如 Jim 24

(1)

(2)

(3) 统计每个人的平均成绩(平均成绩=总分/参加项目总数)，并按平均成绩由高到低排列。

## 五、推理题

1.在太平洋一岛上住着土人，他们不喜欢外人来打扰。有一天一位探险家来到了岛上，被土人抓住，土人的祭司告诉探险家，他在临死之前有机会留

下一句话，如果这句话是真的，他将被烧死，如果这句话是假的，他将被五马分尸，可怜的探险家如何才能活下来？并解释。

答：我将被五马分尸

如果是真话，游客将被烧死，而不会被五马分尸，因此游客所说为假话！矛盾！

如果是假话，游客将被五马分尸，的确如他所说，因此游客所说为真话！矛盾！

这样，无法断定游客所说是真是假！岛上人也就无法执行他们的规则！

## 六、论述题

1.以下几种情况，哪些是最无法预期的？哪些是可以避免的？你会如何面对？

(1)老板把你叫进办公室，让你负责一个新项目，并提醒你接下来几个星期将会非常忙碌。

答：无法预期。但是有计划的安排好目前手头的工作，并接受新项目是对自己的一个 考验。

(2) 一朋友给你发了一封电子邮件，介绍一个网站很有用，你花了几分钟时间去浏览网站。

答：可以避免。在浏览之前搞明白这个网站究竟值得花一些时间去看。

(3) 某客户打电话过来，要你赶紧去他们公司。

答：可以避免。如果是可以通过网络完成的工作，干嘛非要跑过去。

(4) 老板要你在下班前完成某些任务。

答：无法预期。尽量去完成，如果实在无法完成，则要向领导隐晦的说明原因，争取他的理解。

(5) 你必须立即放下手头工作，去买纸杯，因为发现纸杯已经用完了，而且 10 分钟后的会议会用到。

答：可以避免。对一些消耗品可以适当的准备一些，不要让这些烦琐的工作打断手头更重要的工作。

2. 你认为一个出色的游戏运营维护工程师必须具备的关键素质有哪些？并按从主到次的顺序解释。

答：1、主动乐观、积极的态度

2、细心和抗压力

3、丰富的知识面和超强的沟通能力

4、时刻冷静的头脑

5、正直



### 【特别说明】

面试真题属于应试者记忆问题的再现，会与真实面试情况存在差别，马哥 linux 建议你参考多家企业的 Linux 运维面试题目，增加通过率。

### 【超值课程】

马哥教育双十二，全线课程直降八百元，了解详情请：[点击](#)