

Linux在企业端为何如此重要

本节重点

- 认识企业前后台都是什么东西
- 认识国内企业Linux使用情况
- 认识到在就业笔试面试Linux/操作系统/网络/服务器编程的重要性
- 为何要学好Linux以及如何学好Linux
- 实践初识-Linux交互方式
- 理论初识-内存/CPU/硬盘/外设与程序的关系
- 公开课目标

先见一下什么是Linux

- 什么样子？
- 如何交互？
- 是什么东西？
- 能干什么？

后台vs前台



企业为何选择使用Linux作为后台服务器

Linux: 免费, 开源, 稳定高效

开源会让系统更安全, 还是更糟糕?

阿里云, 腾讯云, 亚马逊aws业务, 说白了就是给企业提供Linux后台云服务的

国内企业后台和用户使用Linux现状

1. IT服务器Linux系统应用领域

Linux作为企业级服务器的应用十分广泛，利用Linux系统可以为企业构架WWW服务器、数据库服务器、负载均衡服务器、邮件服务器、DNS服务器、代理服务器(透明网关)、路由器等，不但使企业降低了运营成本，同时还获得了Linux系统带来的高稳定性和高可靠性。

随着Linux在服务器领域的广泛应用，从近几年的发展来看，该系统已经渗透到了电信、金融、政府、教育、银行、石油等各个行业，同时各大硬件厂商也相继支持Linux操作系统。这一切都在表明，Linux在服务器市场的前景是光明的。同时，大型、超大型互联网企业(百度、新浪、淘宝等)都在使用Linux系统作为其服务器端的程序运行平台，全球及国内排名前十的网站使用的几乎都是Linux系统，Linux已经逐步渗透到各个领域的企业里。

2. 嵌入式Linux系统应用领域

由于Linux系统开放源代码，功能强大、可靠、稳定性强、灵活，而且具有极大的伸缩性，再加上它广泛支持大量的微处理器体系结构、硬件设备、图形支持和通信协议，因此，在嵌入式应用的领域里，从因特网设备(路由器、交换机、防火墙、负载均衡器等)到专用的控制系统(自动售货机、手机、PDA、各种家用电器等)，Linux操作系统都有很广阔的应用市场。特别是经过这几年的发展，它已经成功地跻身于主流嵌入式开发平台。例如，在智能手机领域，Android Linux已经在智能手机开发平台牢牢地占据了一席之地。

3. 个人桌面应用领域

所谓个人桌面系统，其实就是我们在办公室使用的个人计算机系统或者我们平时使用的各种入网设备，如笔记本，手机之类。

目前在传统个人电脑领域，windows依旧是霸主。但是在其他智能设备领域，如：手机，平板电脑，智能电视，基于Linux内核的Android 已经被广泛应用

后期随着物联网，自动驾驶时代的到来，Linux因为其免费开源，高效稳定的特征，Linux会慢慢渗透到各个领域

就个人找工作/能力提升来说，该如何看待Linux

- Linux是一堆能力的集合，主要包括，日常使用，操作系统，计算机网络，部分组成原理，C语言，系统编程，网络编程，自动化脚本，问题解决与定位，资料查找
- 基于上面的诸多基础能力，会生长出很多不同的初步方向，架设服务，数据库管理，运维，后台业务开发，后台游戏开发，数据分析等
- 所以，Linux无论就业还是晋升都是“技术职业人”的底层核心能力之一

其他过来人都怎么说

▲ 赞同 34 ▼ ● 11 条评论 2020-04-25

Linux 求职建议

Linux中国: 很少会有 Linux 系统管理员的招聘广告只针对 Linux 有要求。一定要注意很少有 Linux 系统管理员的职位是实... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 13 ▼ ● 1 条评论 2018-12-31

为什么很多公司招聘前端开发要求有 Linux / Unix 下的开发经验?

尤雨溪: 既然要求linux/unix经验, 说明这些公司的应用都是部署在linux服务器上的。虽然你是前端, 你的代码也必须能够顺利地整合进整个... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 9 ▼ ● 1 条评论 2012-11-15

为何好多计算机招聘中写熟悉linux下开发环境?

陈厚来: 1. 真正熟悉linux开发的人, 哪怕不会java, php, python, 也能一天上手。2. 很多招聘是hr抄来的, 天下招聘一... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 7 ▼ ● 2 条评论 2014-12-03

现在 Qt 好找工作吗?

姚冬: GUI完全用Qt实现, 而且做到了真正的跨平台, 能在Windows, macOS和Linux运行, 也能跨CPU, 至少支持x86和MIPS。... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 757 ▼ ● 117 条评论 2018-05-23

年前学完的linux运维, 不想包装简历, 怎么找工作?

高胜寒: 刚刚学完的, 我对这行特别有兴趣, 愿意长期从事linux运维工作。工资低点没事, 我愿意学习。... 适度包装是对公司的负责, 毕竟公司... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 10 ▼ ● 7 条评论 2020-05-08

国内有Linux内核开发及研究的职位吗?

阮笑冬: TEG02-Linux内核开发工程师 Tencent 腾讯 TEG招聘 职位 阿里 ARM Linux内核开发专家 职位详情 - ... [阅读全文](#) ▼

▲ 赞同 16 ▼ ● 1 条评论 2015-04-02

程序员工资为什么这么高?

匿名用户: 那可能少到只有50个人选是合适的。随便看看一家科技公司的招聘要求, 都会有好几个乱七八糟的 比如说语言那语言 什么SQL啊 linux [阅读全文](#) ▼

刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 · 知乎隐私保
应用 · 工作 · 申请开通知乎机构号
侵权举报 · 网上有害信息举报专区
京 ICP 证 110745 号
京 ICP 备 13052560 号 - 1
京公网安备 11010802020088 号
互联网药品信息服务资格证书
(京) - 非经营性 - 2017 - 0067
违法和不良信息举报: 010-82716601
儿童色情信息举报专区
证照中心
联系我们 © 2021 知乎

牛客网
NOWCODER

首页 题库 面试 学习 求职 讨论区 发现

帖子、文章、试题、公司、牛友

资源导航 | APP | 消息

腾讯校招补录面经, CSIG事业群腾讯云 内部员工回复

APP内打开 | 10 22 8 分享

2020-12-09 初试

- 面试官讲解他们那边的情况。
- 自我介绍
- 项目和实习经历
- 如何判断两条单链表是否相交（暴力方法和优化方法：共享屏幕手敲代码）
- 查linux系统的ip地址（ip a：这个命令不只是打印ip地址这么简单），在这个基础上单获取到ip地址的值（不要其他无效信息）。
- 查linux某个端口是否被占用
- 你项目是B2B是吧，那讲解下RPC架构，了解微服务吗（对不起，我是fw）
- TCP和UDP的区别，为什么一个是可靠的，一个是不可靠的
- 快恢复是怎么实现的？怎么理解快恢复？
- 讲解一下engix。怎么理解反向代理？讲下负载均衡的算法。
- 手写堆排序
- 你有什么想问的？

2020-12-14 复试

- 手写算法：一个在区间[1,5]取随机整数的函数，改为取[1,7]
- 100匹马，4个赛道，找出跑最快的4匹马（没做出来）

字节抖音（质量保障方向）一面面经

发表于 2021-02-27 16:15:09 回复 (1)

网易图形实习面经

发表于 2021-02-26 16:11:03 回复 (2)

时区常见面试题（UTC、DST、CST、Unix时间戳）

发表于 2021-02-18 15:07:54 回复 (0)

顺丰（丰图）笔试 2020产品经理

发表于 2020-10-16 23:17:24 回复 (2)

■ 笔经面经近期热帖

字节 产品研发 后端开发 一二面

发表于 2021-03-02 20:44:12 回复 (8)

阿里Java提前批一面记录

发表于 2021-03-02 15:37:32 回复 (7)



[牛客网](#)
[首页](#)
[题库](#)
[面试](#)
[学习](#)
[求职](#)
[讨论区](#)
[发现](#)

[帖子、文章、试题、公司、牛友](#)
[资源导航](#)
[APP](#)
[消息](#)


[阿里云块存储凉经](#)



[Jerryysu](#)

[#阿里云2021暑期实习春招#](#)

编辑于 2021-03-01 16:46:14

[APP内打开](#)
[赞 8](#)
[收藏 66](#)
[回复 8](#)
[浏览 2638](#)

阿里云块存储一面，os 问非常多，有多深问多深，问到你不会。写题很随意，先挂电话，自己搞30分钟后面面试官再打过来（不知道为啥这么随意）

进程和程序的区别，进程和线程的区别

父进程和子进程哪些是共享的

fork, exec 的区别

exec 和父子进程在资源共享方面的区别

软硬中断的区别，应用场景

中断由什么组成，系统怎么处理的

中断的上下步

DMA 是什么，应用场景

进程通信方式有哪些

哪些方式可以跨主机通信

哪个通信方式最快

cas 和 信号量的区别

进程有哪些状态，怎么进入

linux 怎么做进程调度

把 nice 值调整后，系统就一定会调度吗

linux 的启动过程具体是怎么做的

了解文件系统吗

操作系统内存管理

多级页表怎么做，优势

单机页表是否可以像多级页表一样做

空闲物理内存怎么管理的

当内存不够时，你新建对象，操作系统发生了哪些过程

了解容器和虚拟化吗

Java 运行一个程序从头到尾都做了什么

为什么要用平衡树

二叉搜索树什么情况下会退化

B 树是怎样的，应用场景?

B 树和 B+ 树区别

听说过 LSM (Log-Structured Merge-Tree) 树吗

项目:

讲一下 CPU 并行计算的课程作业

讲一下 raft k-v 数据库做了什么

怎么保证只选出一个 leader

相关热帖

22届阿里云java研发实习面经

发表于 2021-03-02 15:35:43

回复 (6)

记，第一次社招（下）

发表于 2021-02-28 17:54:34

回复 (2)

导入文件调试过程暂时记一下，我再想想

发表于 2021-02-26 23:53:45

回复 (0)

电商秒杀项目问题求助

发表于 2021-02-25 12:52:59

回复 (2)

字节一面——2021-2-23

发表于 2021-02-23 17:18:14

回复 (4)

笔经面经近期热帖

字节 产品研发 后端开发 一二面

发表于 2021-03-02 20:44:12

回复 (8)

阿里Java提前批一面记录

发表于 2021-03-02 15:37:32

回复 (7)

阿里淘系Java面试（60min）

发表于 2021-03-02 21:47:38

回复 (4)

百度 Java 后端校招招一面

发表于 2021-03-02 14:46:21

回复 (9)

阿里 新零售 后端开发 一面（暑期实习）

发表于 2021-03-02 21:32:30

回复 (2)

22届阿里云java研发实习面经

发表于 2021-03-02 15:35:43

回复 (6)

阿里Java后端一面凉经

发表于 2021-03-02 23:11:56

回复 (6)

字节上海 C++ 后端实习一面二面面经

发表于 2021-03-02 19:57:59

回复 (4)

蚂蚁面试凉经

发表于 2021-03-02 20:35:27

回复 (4)

后台开发实习生-教育-北京面经分享

发表于 今天 00:13:41

回复 (2)

🕒 真题热练榜

24小时

历年真题

技术（软件）/信息技术类

TOP1 华为

🔥 1562

TOP2 美团

🔥 1028

TOP3 网易

🔥 835

TOP4 字节跳动

🔥 831

TOP5 深信服

🔥 556

查看全部

讨论帖浏览记录

字节 2*二轮凉经

浏览于 今天 11:13:25

回复 (1)

写题：之字形遍历二叉树

反问：对我的评价

基础还行。我们对校招主要关注基础，不太关注项目。（疑惑，我的操作系统答的很渣）

反问：多久后有下一步通知

一周内

➕ 实习

➕ 面经

➕ 基础架构工程师

➕ 阿里云

腾讯秋招补录面经，CSIG事业群腾讯云

浏览于 今天 11:11:39 回复 (8)

两年社招拿到阿里、字节、shopee、有赞offer

浏览于 今天 11:11:13 回复 (21)

兴业银行信用卡中心科技岗春招面经

浏览于 今天 11:07:30 回复 (2)

阿里云块存储凉经

浏览于 今天 11:06:58 回复 (8)

→ 不安全 | bitedu.vip/?thread-4686.htm



首页 公司招聘信息 Java面经 C++面经 测试开发面经 其他方向面经 福利待遇讨论 灌水帖 学习经验分享 校招知乎

🏠 / C++面经 / 跟谁学（22届后端golang研发实习）+ 已拿实习offer



跟谁学（22届后端golang研发实习）+ 已拿实习offer

张国琛 3月前 176

##手机微信视频一面、电脑实时共享写代码

自我介绍

浏览器输入一个url发生了什么

多路IO转接模型、epoll原理实现

IP地址不够用怎么解决

TCP如何保证可靠传输、拥塞控制机制

智能指针

多态

介绍项目搜索引擎，重点问构建索引那块

最长不重复子串：先给他讲思路再写代码

说思路：100亿个ip地址存在文件中，100GB，统计出100亿个ip地址中重复出现次数最多的前10个（限制：一台机器、内存1G、磁盘随便用）

MySQL事务的隔离级别

不可重复读是怎么实现的

平时怎么学习的

说他自己的部门，做在线教育，功能模块开发的

有什么想问他的，说了转正的事情

hr面

主题数
2

关键词

作者最近

- 百度
- 美团
- 跟谁学



腾讯实习一面+腾讯云秋招一面

匿名用户 3月前 328

关键词

搜索

实习

一面

- 1.自我介绍
- 2.TCP三次握手和四次挥手
- 3.为什么连接的时候是三次
- 4.为什么挥手时四次
- 5.TCP和UDP有什么区别
- 6.TCP怎么保证可靠的
- 7.对端怎么确认数据有没有收到
- 8.https协议有了解吗
- 9.ssl主要解决什么问题
- 10.中间人攻击了解过吗
- 11.加密算法了解吗
- 12.C++和C有什么区别
- 13.C++面向对象的特性
- 14.虚函数做什么用的，纯虚函数呢
- 15.纯虚函数可以实例化对象吗
- 16.重载和重写有什么区别
- 17.指针和引用有什么区别
- 18.引用对象可以改变吗
- 19.引用可以引用const类型数据吗
- 20.sizeof引用和指针有什么区别
- 21.重载和重写的参数和返回值是一样的吗
- 22.用过哪些容器
- 23.map和unordered_map有什么区别，取其中的一个数据怎么取
- 24.vector动态分配内存了解过吗
- 25.malloc和new了解过吗
- 26.分配的原理了解过吗
- 27.怎么防止内存泄漏、
- 28.堆和栈有什么区别
- 29.进程间通信
- 30.为什么会产生死锁
- 31.怎么解决死锁问题
- 32.进程间同步怎么做
- 33.数据库你一般用什么存储引擎
- 34.事务了解吗
- 35.隔离级别，都有什么优缺点
- 36.脏读了解吗，怎么解决的
- 37.最后问了一下项目
- 38.反问

腾讯云

一面：

- 1.说一下自己的一些优势
- 2.问了一下实习遇到的困难有什么
- 3.malloc和new的区别
- 4.虚函数在什么地方会用
- 5.析构顺序是怎么样的
- 6.解释一下左值和右值
- 7.vector内存管理和维护用到什么机制
- 8.内存释放的时候是怎么释放的
- 9.智能指针
- 10.循环引用有哪些场景
- 11.操作系统在逻辑内存的分区是怎么样的
- 12.malloc的实现
- 13.内存崩溃怎么排查
- 14.编译器是怎么样帮你做内存防护和定位到内存位置的原理
- 15.编译到链接的过程，做了些什么事
- 16.编译器对语言和平台的抽象了解过吗，比如前端处理，中间优化，后端处理等
- 17.TCP建立连接的流程和优化的一些策略了解吗
- 18.IO多路三个关键字的实现，效率
- 19.多线程同步
- 20.锁了解过哪些

21.设计题：有一个数据库，大量的用户，注意数据库设计，服务器机器设计，路由设计，注意：机器扩展，机器宕机，负载均衡等问题，大概设计一下聊的时候的提示：

(1)这个系统有哪几个模块，模块与模块之间怎么做负载均衡

(2)注意这个是一个多机的环境

(3)怎么把用户请求哈希到哪个机器，机器出现故障后，怎么做数据的恢复，涉及到哪些算法

22.最后问了一下项目（就讲了一下）

23.反问（反问时，我发现我面的是西安岗，但是深圳的腾讯总部的人面的我，说明腾讯云子公司的人才选拔都是由总公司管理的）

点赞 0

最新回复 (0)



王海斌

2楼

内容

回帖

高级回复



首页 公司招聘信息 Java面经 C++面经 测试开发面经 其他方向面经 福利待遇讨论 灌水帖 学习经验分享 校招知乎

🏠 / C++面经 / 字节客户端一面



字节客户端一面

匿名用户 3月前 199

关键词

面试官迟到了5分钟，一上来给我道歉，一下子我就不紧张了，我是找学长内推了下本来推的是IOS方向，但是简历给我筛选到了Java方向。

1: 自我介绍

介绍完问我说你是学通信的，为啥选择计算机？

2: http 和 https 区别

3: 常见的http错误码，考了2 和 3开头的几个，没有考4开头。。。。

4: ssl加密 证书有了解过没

5: TCP与UDP区别

6: 说下为什么TCP能够保证传输可靠性？

7: 说一下OSI7层会议模型

8: 进程和线程之间的区别

9: 说下线程间通信，这个我上说的进程，他看我没说线程间就说那你说进程间通信吧

10: 链表和数组

11: 数据库了解过没？数据库学校开课了没？自学的吗？说一下合并表查询，说一下你创建表怎么创建的，我回答sql语句和navicat;

11: 做个题，ascb987152686aknj4567asas528ascasc123456asda123456789a ;找出连续增长的最长数字串，

我想到了3种方法：动归不敢写 平时一道题调半天

哈希也没敢写

其他：

https://www.nowcoder.com/discuss/594639?type=0&order=0&pos=5&page=1&channel=-1&source_id=discuss_tag_nctrack

https://www.nowcoder.com/discuss/541647?type=0&order=0&pos=11&page=1&channel=-1&source_id=discuss_tag_nctrack

https://www.nowcoder.com/discuss/504412?type=0&order=0&pos=18&page=1&channel=-1&source_id=discuss_tag_nctrack

https://www.nowcoder.com/discuss/603854?type=0&order=0&pos=14&page=1&channel=-1&source_id=discuss_tag_nctrack

https://www.nowcoder.com/discuss/603854?type=0&order=0&pos=14&page=1&channel=-1&source_id=discuss_tag_nctrack

招聘信息

<https://www.nowcoder.com/recommend/campus>

https://campus.qiniu.com/campus_apply/qiniuyun/2799#/job/fce5b9e8-8014-4cc3-861f-45dec583390b

http://campus.gotokeep.com/campus_apply/gotokeep/133?sourceToken=51b230d85b23004fc47b00dc72d48646#/job/786fc3d9-52ce-4473-bac9-12cde9c076b5

http://campus.gotokeep.com/campus_apply/gotokeep/133?sourceToken=51b230d85b23004fc47b00dc72d48646#/job/47690706-d4d4-4ef8-8b3f-4ba2c7e06e8a

http://campus.gotokeep.com/campus_apply/gotokeep/133?sourceToken=51b230d85b23004fc47b00dc72d48646#/job/6ef3a546-8034-4f81-a0c8-1066b241dcec

https://app.mokahr.com/campus_apply/sangfor/27944?sourceToken=ca640e4c3344409af7a7802454b7fb55#/job/4b4757f1-00e7-4c35-8714-55e569a192db

我为何要学好Linux

- 职业的表现
- 企业大量使用，会倒逼招聘对Linux提出一定要求，为了满足招聘要求，我们也需要进行Linux方面的准备
- 更重要的是，学习Linux，本质是对平台的学习，该平台横跨多学科，会将我们学到的大量知识进行整合，从而形成对技术框架的全认知。一个问题：你所学习的C/C++, Java, Python等开发出来的程序，最后怎么能够给别人使用起来？应该部署到什么环境呢？

如何学好Linux

Linux是一个注重实操的学科，具有很强的平台性，所以除了需要底层的操作系统，计算机网络，组成原理等原理性知识之外，还需要多多在Linux中进行各种实操。目前需要从两方面来掌握Linux的使用

- 基础理论：操作系统，计算机网络，组成原理
- 基础操作：基本指令/权限, Linux环境编程（基本编程，系统编程，网络编程）

如何学好？

- 舍弃X Window
- 想清楚基本逻辑 vs 钻牛角尖
- 有强烈兴趣，就以能力为导向，没有强烈兴趣就以就业为导向
- 先要看优秀的视频/直播课程，在辅助不错的书，勤加练习
- Linux大而全，选好学习侧重点很重要

Linux基操初见 - Centos 7演示

ls, cd, mkdir, rm, cat, clear, pwd, touch, cp, man, top等

在线感受一下：<https://www.masswerk.at/jsuix/index.html>（因为是在线的，很多指令并不支持，感受一下够了）

Linux好玩的指令

好玩二

```
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ sudo yum install -y boxes
[sudo] password for whb: #输入你的密码，这里是不会显示的
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ echo "cat" | boxes -d cat #试试dog?
```

```
< hello linux >
-----
      \      ^      ^
      \      (oo)\_____|
          (__)|_____|\\\|/
              |-----w|
```

好玩三

```
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ sudo yum install -y boxes
[sudo] password for whb: #输入你的密码，这里是不会显示的
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ echo "cat" | boxes -d cat #试试dog?
```

```

      /\      /\
      | \ \  ,--=="-==-, _//\ |
      \  . " :'. :'. :'. :'. /
    ==)      :      :      (==
      |>/0\    _    /0\<|
      | \-"~\  _  ~"-/ |
      >|`===. \_/_`===|<
      \===|   |   |===/  .-"-.
    .-.-{'. :'. :'. :'. :'. }-.-.
    )  "-----\,  ~-----~ ,/_-.-{'. :'. :'. :'. }-.-.
(   cat                                           )
)                                                                 (
'-----'
    
```

好玩四

```
[whb@vm-0-3-centos 4_lesson]$ curl http://wttr.in #黑屏显示天气，不过不好看~~
```

好玩五

```
[whb@vm-0-3-centos 4_lesson]$ sudo yum -y install linux_logo
[sudo] password for whb: #输入你的密码，这里是不会显示的

[whb@vm-0-3-centos 4_lesson]$ linux_logo
```



好玩六

```
[whb@vm-0-3-centos 4_lesson]$ sudo yum install -y elinks
[sudo] password for whb: #输入你的密码，这里是不会显示的

[whb@vm-0-3-centos 4_lesson]$ elinks www.baidu.com
```

Linux基本代码编写

```
#nano/gcc hello Linux!
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ touch code.c
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ nano code.c #nano 是一个Linux下很简单的文本编辑器，前期可以先用着，后期我会专门来讲另一个工具vim
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ cat code.c
#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("你好,Linux!\n");
    return 0;
}
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ gcc code.c -o code #gcc是linux下的C编译器，我们后面也会讲
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ ls
code  code.c
[whb@VM-0-3-centos 4_lesson]$ ./code
你好,Linux!
```

内存/CPU/硬盘/外设等硬件，操作系统，程序的关系

- 菜市场例子

重点在于理清各自的定位

公开课目标

- 熟练掌握Linux基本操作，预计全部指令35+
- 初步在Linux环境中能编写基本C代码
- 掌握Linux基础理论中的相关概念，如权限，用户，重定向，管道，环境变量
- 能够在Linux中初步学会软件管理
- 能够掌握基本的Linux环境编程工具，如，nano，vim，gcc，gdb，make、makefile等
- 能完成一个入门C小项目