一月份 二月份 三月份 四月份 五月份 六月份

January February march April May June

七月份 八月份 九月份 十月份 十一月份 十二月份

July August September October November December

LANG=en\_CN.UTF-8

growpart /dev/vda 1

xfs\_growfs /

0< 1> 2> &> >&1 >&2

cat <&3

echo $$

cd /proc/13650/fd

ll

exec 9<>/etc/passwd

i节点（inode）：硬盘存储文件信息的区域

stat 文件/目录 ls -i 文件/目录

软连接/硬连接

df -i

API（应用程序编程接口）是一些预先定义的函数，目的是提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问一组例程的能力

yum -y install at

at 5pm+3 days

at>/bin/ls

at>按ctrl+D

watch -n 1 "/sbin/ifconfig eth0 | grep bytes"

查看磁盘信息：fdisk -l 查看磁盘uuid：blkid

行为单位：正向输出cat a 反向输出tac a

将每行字母反向输出:rev 文件名

yum -y install screen

screen -S root 到分屏模式

按Ctrl +A 再按shift +S 分屏

Ctrl +A + tab键 切换屏幕

Ctrl + A + C 在另一块屏中写入

Ctrl + A+ X退出分屏模式

然后输入root密码

邮件系统：用户代理、传输代理、投递代理

chmod chown setfcal chattr

chmod a+x, g+w aaa ----a表示ugo

交换分区通常是内存的2倍

swap内存:在内存不够用的时候,将部分内存上的数据交换到 swap 空间上,以便让系统不会因为内存不够用而导致

oom(程序申请内存过大,虚拟机无法满足我们,然后自杀了)或者更致命的情况出现

物理内存不够用,内存释放空间(长时间没有什么操作的程序到临时保存到swap空间)以供当前运行的程序使用

等到那些程序要运行时,进行swap交换,从swap中恢复保存的数据到内存中

网络适配器就是网卡

json对象就是嵌套键值对

loop参数一般用于 CD-ROM 等移动设备(/etc/fstab)

HDMI接口可以同时传输视频和音频

“Internet 协议安全性 (IPSec)”是一种开放标准的框架结构

dig nslookup host

随机存取存储器（random access memory，RAM）又称作“随机存储器”，

是与CPU直接交换数据的内部存储器，也叫主存(内存)，断电不保存其内容

NVRAM（ Non-Volatile Random Access Memory） 是非易失性随机访问存储器，指断电后仍能保持数据的一种RAM

双绞线：绿和橙相反

raid0:100% raid1:50% raid5(均衡):N-1 raid10 镜像+条带 实现磁盘设备的冗余备份

buffers 给内核使用,cache 用来缓存文件数据

syn ack，syn ack fin ack fin ack SYN请求连接 FIN请求断开 ACK同意 SSH FTP POP3 SMTP DNS HTTP Telnet

查询访问多的表，适合使用myisam存储引擎，节省系统资源(读锁)

写访问多的表，适合使用innodb存储引擎，并发访问量大（写锁）

数据库延迟：从库比主库差，单线程，慢SQL语句，网络延迟 复制延迟

iostat 是 sysstat 工具集的一个工具 iostat -d -x -k 1 10

varnish：高性能、多核支持、支持0-60秒精确缓存。不支持集群、难扩容、自动容错和恢复，不适合并发高

nginx：不支持带参数动态连接，五缓存过期清理机制，需手动配置存储介质，仅缓存200状态码的。

nginx 常用有三种调度算法，默认轮询、权重（指定轮询几率） ip hash（相同客户访问相同服务器）

nginx 中 rewrite 有哪几个 flag 标志位(last、break、redirect、permanent)

squid：古老的反向代理软件,拥有传统代理、身份验证、流量管理等高级功能,但是配置太复杂。适合并发量高

域名解析过程：hosts---本地DNS缓存服务器---首选DNS服务器---（转发？往上一级）----迭代查询

从客户端到本地 DNS 服务器是属于递归查询,而 DNS 服务器之间就是的交互查询就是迭代查询

客户端无法访问网站：1.客户端访问其他网站 2.访问ip 3.五ssl证书被拦截 4.跨运营商，部署CDN解决

调取后端接口时特别慢：1.问清楚哪个服务/页面接口慢 访问相关页面或相关的URL

2.哪一块的内容过慢(DNS 解析、网络加载、大图片、还是某个文件内容等) 3.日志分析/启动慢查询日志 4.数据库分库分表，分布存储

集群lvs/nginx/haproxy：

Nginx：七层、正则灵活设置、网络稳定依赖小、并发高、安装配置简单、不会重复传输、LNMP/反向加速缓存、中层反向代理

仅支持http、https、email、不支持url，不支持session直接保持，只能ip\_hash解决

LVS: 1.VS-NAT 2.VS-TUN 3.VS\_DR 4.fillnat

使用 Linux 内核集群实现一个高性能、高可用的负载均衡服务器,它具有很好的可伸缩性、可靠性、可管理性

抗负载能力强、是工作在网络 4 层、几乎可以对所有应用做负载均衡、仅作分发之用、对内存和 cpu 资源消耗比较低

可配置性低、工作稳定、LVS/DR+Keepalived、（fullnet+三层高可用）

不支持正则表达式处理,不能做动静分离、LVS/DR+Keepalived 实施及维护起来就比较复杂了

HAProxy：支持虚拟主机的、支持 Session 的保持,Cookie 的引导;同时支持通过获取指定的 url 来检测后端服务器的状态

速度及并发处理优于Nginx、支持 TCP 协议的负载均衡转发、 MySQL 读进行负载均衡、负载均衡策略非常多

查看cpu负载：top 网络(卡)流量：ifconfig 查看服务流量(单):iftop sar 多:nethogs

keepalive的工作原理:虚拟路由冗余协议VRRP 协议为实现基础、core(核心)、check 和 vrrp----检查的url可以是多个

Mysqldump 是mysql 自带的备份工具\支持基于innodb的热备份

percona提供的xtrabackup工具，在线备份不锁表

无法启动：硬件与软件

中病毒：top命令找到cpu使用率高的进程,一般病毒文件命名都比较乱，用ps aux查看是否有不明进程,找出病毒文件的位置，可执行文件

uncomment:取消注释

日志切分：

split -l 200 文件名 将指定文件拆分为包含200行的小文件

split -b 10k file -d -a 3 f 将源文件file拆分成大小10k名为f000文件

logrotate命令用于对系统日志进行轮转、压缩和删除，也可以将日志发送到指定邮箱

配置文件:/etc/logrotate.conf [/etc/logrotate.d/\*] 其脚本是【/etc/cron.daily/logrotate】

prefork多进程单线程（默认5） worker多进程多线程 event 多线程多进程 实现了异步非阻塞 多处理模块(MPM)

查看apache模块：httpd -M 或 httpd -l 查看工作模式：httpd -V

监控软件： nagios侧重状态监控，短信、电子邮件、MSN、飞信报警（设备） cacti侧重图表、短信、电子邮件报警

zabbix：兼容，支持多协议监控，自定义监控项，支持分布式，拓展性强

通过 hexdump -C 文件名 命令来查看二进制文件的内容

ps aux VSZ:虚拟内存集 RSS:物理内存集

fsck 用来检查和维护不一致的文件系统

bios基本输入输出系统

主引导记录（MBR，Main Boot Record）是位于磁盘最前边的一段引导（Loader）代码

内核---用户层 init(inittab 文件)----nit 进程执行 rc.syninit--内核模块

不同级别运行的脚本程序---/etc/rc.d/rc.local(本地运行服务)---执行/bin/login

FTP(客户端)的主动模式PORT 和被动模式PASV

kvm（不同操作系统）集群 openstack docker（同一操作系统）容器集群 k8s

chroot是内核中的一个系统调用，软件可以通过调用库函数chroot，来更改某个进程所能见到的根目录,牢笼政策

namespace，命名空间 轻量级的虚拟化形式

namespace 从进程(pid)、网络(net)、用户(user)、IPC(信号变量、消息队伍和共享内存)、

mnt(文件系统:根目录)、UTS(主机名:底层体系结构信息)的隔离

fork(系统中的分叉函数)函数将运行着的程序分成2个（几乎）完全一样的进程

LXC:基于容器的操作系统层级的虚拟化技术

挂载windows下的共享目录：mount.cifs//Ip地址/路径 挂载路径 -o user=administrator,password=123456

CGI（通用网关接口）是Web 服务器运行时外部程序的规范,按CGI 编写的程序可以扩展服务器功能。CGI 应用程序能与浏览器进行交互,

还可通过数据库API 与数据库服务器等外部数据源进行通信,从数据库服务器中获取数据。格式化为HTML文档后，发送给浏览器

FastCGI是一个可伸缩的、高速的在HTTP服务器的动态脚本语言间通信的接口（多种语言支持），采用 C/S 架构

(在 Linux下,FastCGI 就是 socket,这个 socket 可以是文件 socket 或 IPsocket

API函数:提供应用程序调用的函数

LNMP：动静分离，Nginx 不支持对外部动态程序的直接调用或者解析

客户端请求动态的资源，nginx通过Fast CGI接口发送给PHP引擎服务(进程php-fpm)进行解析/读取数据库

灰度发布：用户标识（体验的连贯性）、目标用户选取策略[自主（细微）/强制]、数据反馈（性能/频率/稳定性）、新版本回滚策略（无缝切换）

发布代码：上传SVN/GIT---tag(分类/标签)----Jenkins持续的软件版本发布/测试项目，监控外部调用执行的工作的平台

elk 中的 logstash 有input、filter、output 三大块配置

iptables 是工作在 TCP/IP 的2、3、4层。修改默认策略(iptables -P) 四表五链

shell 脚本中语法：if语句、for语句、 while语句、case语句以及function函数的定义

case语句为多选择语句 一个值匹配一个模式，case 语法会用到启动服务脚本的处理

grep -C 1 -i "关键字" 文件名

zabbix:Configuration-->Hosts-->Create Host-->添加模板

查看数据点击监控中的最新数据/web监测 拓扑图可画出网络拓扑 聚合图形可同时添加多张图 添加报警媒介类型

应用集Applications、监控项items、触发器triggers、图形graphd、自动触发screens、发现discovery、web

redis集群(java、php 环境)：无中心的分布式存储架构,高可用，可拓展，数据共享。正常情况下 mysql 有多个库,redis 也有多个库

redis分片：数据量大时,将你的数据拆分到多个 Redis 实例的过程，减少单节点的连接压力

redis持久化：RDB:全量写入持久化,通过命令追加、文件写入和文件同步三个步骤实现

redis分布部署：1.客户端--直连 2. 代理--代理转发请求和结果 3.服务器端--随即访问--查询路由--转交

而 RDB 持久化（SAVE:阻塞式的、BGSAVE:非阻塞式的持久化,新建子进程）

上传文件到服务器完成,但查不到:服务器磁盘满了,文件格式破坏了,上传的目录没有权限(普通用户)上传的文件大小超出了该目录空间的范围

rsync是远程同步工具、inotify是一种强大的异步文件系统系统监控机制

构架：云平台,SLB+ECS+RDS 环境托管在 IDC硬件、软件(应用服务)双面考虑

设备双线连接 负载设备 F5、防火墙、核心层交换、接入层交换都必须要冗余

统计当前访问的ip并排序：用awk结合uniq、sort过滤access.log日志就能统计并排序好

uniq命令用于报告或忽略文件中的重复行，一般与sort命令结合使用。-c -d -u

sort命令将文件进行排序，既可以从特定的文件，也可以从stdin中获取输入

stdin:标准输入

双核CPU就是能处理多份任务,顺序排成队列来处理。单核CPU一次处理一份任务,轮流处理每个程序任务

双核的优势不是频率,而是对付同时处理多件事情

热备份：主从架构/集群 冷备份：rsync+inotify 配合计划任务 或者 cp

tomcat：是一个JSP/Servlet容器，三种工作模式：独立的 Servlet容器、进程内、进程外

根据请求区分工作模式：应用程序服务器(集群) 独立服务器

IIS（互联网信息服务）：微软公司提供的基于运行Microsoft Windows的互联网基本服务，是一种Web（网页）服务组件，

包括Web服务器(网页浏览)、FTP服务器(文件传输)、NNTP服务器(新闻服务)和SMTP服务器(邮件发送)

CPU缓存，英文叫Cache Memory，它是位于CPU和内存之间的临时存储器

一级缓存:缓存指令和缓存数据 二级缓存的容量会直接影响到CPU的性能(越大越好) 三级缓存是核心共享的，能够将容量做的很大

CPU的核心数量、高频高低都会影响性能，cpu缓存能让计算机更聪明、更有效率的执行计算任务

#!/bin/bash

if ! id z3 ;then > /dev/null

useradd li4

fi

8(七层模型).12(mysql优点存储引擎) 13（wrapper）14 redhat6与centos7区别 15 logstash nginx模块

19 架构 20 zabbix 22.监控用什么实现 23.tomcat工作模式