

第18章 LNMP环境搭建

学习Linux请加QQ群： 群1(163262181) 群2(148412746) 群3(246401509) 群4(173884211)

跟阿铭学Linux邀请函 (<http://www.aminglinux.com>)，猿课已上线，请加微信aminglinux84索要配套视频教程。

和LAMP不同的是LNMP中的N指的是Nginx（类似于Apache的一种web服务软件）其他都一样。目前这种环境应用的也是非常之多。Nginx设计的初衷是提供一种快速高效多并发的web服务软件。在静态页面的处理上Nginx的确胜Apache一筹，然而在动态页面的处理上Nginx并不比Apache有多少优势。但是，目前还是有很多爱好者对Nginx比较热衷，随着Nginx的技术逐渐成熟，它在web服务软件领域的地位越来越高。

安装MySQL

步骤和上一章LAMP中的mysql安装步骤(<http://study.lishiming.net/chapter17.html#mysql>)是一模一样的。

我们平时安装MySQL都是源码包安装的，但是由于它的编译需要很长的时间，所以，阿铭建议你安装二进制免编译包。你可以到MySQL官方网站去下载 <http://dev.mysql.com/downloads/> 具体版本根据你的平台和需求而定，目前比较常用的为mysql-5.0/mysql-5.1，5.5版本虽然已经发布有段日子了，但是貌似用在线上跑服务的还是少数。所以，阿铭建议你下载一个5.1的版本。可以使用阿铭提供的地址下载。下面是安装步骤：

1. 下载mysql到/usr/local/src/

```
cd /usr/local/src/
wget http://syslab.comsenz.com/downloads/linux/mysql-5.1.40-linux-i686-icc-glibc23.tar.gz
```

2. 解压

```
[root@localhost src]# tar zxvf /usr/local/src/mysql-5.1.40-linux-i686-icc-glibc23.tar.gz
```

3. 把解压完的数据移动到/usr/local/mysql

```
[root@localhost src]# mv mysql-5.1.40-linux-i686-icc-glibc23 /usr/local/mysql
```

4. 建立mysql用户

```
[root@localhost src]# useradd -s /sbin/nologin mysql
```

5. 初始化数据库

```
[root@localhost src]# cd /usr/local/mysql
[root@localhost mysql]# mkdir -p /data/mysql ; chown -R mysql:mysql /data/mysql
[root@localhost mysql]# ./scripts/mysql_install_db --user=mysql --datadir=/data/mysql
```

--user 定义数据库的所属主， --datadir 定义数据库安装到哪里，建议放到大空间的分区上，这个目录需要自行创建。这一步骤很关键，如果你看到两个“OK”说明执行正确，否则请仔细查看错误信息，如果你实在解决不了，请把问题发到论坛 (<http://www.aminglinux.com/bbs/forum-40-1.html>)阿铭会来帮你解决问题。

5. 拷贝配置文件

```
[root@localhost mysql]# cp support-files/my-large.cnf /etc/my.cnf
```

7. 拷贝启动脚本文件并修改其属性

```
[root@localhost mysql]# cp support-files/mysql.server /etc/init.d/mysqld
[root@localhost mysql]# chmod 755 /etc/init.d/mysqld
```

3. 修改启动脚本

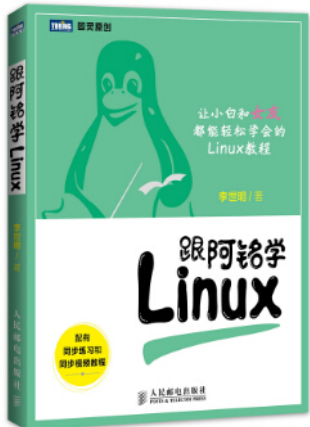
```
[root@localhost mysql]# vim /etc/init.d/mysqld
```

需要修改的地方有“datadir=/data/mysql”（前面初始化数据库时定义的目录）

目录列表

第1章 前言
第2章 关于Linux的历史
第3章 对Linux系统管理员的建议
第4章 安装Linux操作系统
第5章 初步认识Linux
第6章 Linux系统的远程登陆
第7章 Linux文件与目录管理
第8章 Linux系统用户及用户组管理
第9章 Linux磁盘管理
第10章 文本编辑工具vim
第11章 文档的压缩与打包
第12章 安装RPM包或者安装源码包
第13章 学习 shell脚本之前的基础知识
第14章 正则表达式
第15章 shell脚本
第16章 linux系统日常管理
第17章 LAMP环境搭建
第18章 LNMP环境搭建
第19章 学会使用简单的MySQL操作
第20章 NFS服务配置
第21章 配置FTP服务
第22章 配置Squid服务
第23章 配置Tomcat
第24章 配置Samba服务器
第25章 MySQL replication(主从)配置
结语

阿铭著作：



微信扫码获取最新版linux电子书和视频

9. 把启动脚本加入系统服务项，并设定开机启动，启动mysql

```
[root@localhost mysql]# chkconfig --add mysqld
[root@localhost mysql]# chkconfig mysqld on
[root@localhost mysql]# service mysqld start
```

如果启动不了，请到 `/data/mysql/` 下查看错误日志，这个日志通常是主机名.err。检查mysql是否启动的命令为：

```
[root@localhost mysql]# ps aux |grep mysqld
```

安装php

这里要先声明一下，针对Nginx的php安装和针对apache的php安装是有区别的，因为Nginx中的php是以fastcgi的方式结合nginx的，可以理解为nginx代理了php的fastcgi，而apache是把php作为自己的模块来调用的。同样的，阿铭建议你使用5.3版本。php官方下载地址：<http://www.php.net/downloads.php>

1. 下载php

```
[rot@localhost httpd-2.2.24]# cd /usr/local/src
[root@localhost src]# wget http://am1.php.net/distributions/php-5.3.27.tar.gz
```

2. 解压php

```
[root@localhost src]# tar xzf php-5.3.27.tar.gz
```

3. 创建相关账户

```
[root@localhost src]# useradd -s /sbin/nologin php-fpm
```

4. 配置编译参数

```
[root@localhost src]# cd php-5.3.27
[root@localhost php-5.3.27]# ./configure \
--prefix=/usr/local/php \
--with-config-file-path=/usr/local/php/etc \
--enable-fpm \
--with-fpm-user=php-fpm \
--with-fpm-group=php-fpm \
--with-mysql=/usr/local/mysql \
--with-mysql-sock=/tmp/mysql.sock \
--with-libxml-dir \
--with-gd \
--with-jpeg-dir \
--with-png-dir \
--with-freetype-dir \
--with-iconv-dir \
--with-zlib-dir \
--with-mcrypt \
--enable-soap \
--enable-gd-native-ttf \
--enable-ftp \
--enable-mbstring \
--enable-exif \
--disable-ipv6 \
--with-pear \
--with-curl \
--with-openssl
```

该过程中，如果出现如下错误，请按照阿铭给出的解决办法解决，如果出现的错误阿铭并没有写出来，请参考上一章LAMP的php安装步骤(<http://study.lishiming.net/chapter17.html#php>)

错误信息：

```
configure: error: Please reinstall the libcurl distribution -
easy.h should be in <curl-dir>/include/curl/
```

解决办法：

```
yum install -y libcurl-devel
```

5. 编译php

SEARCH

Go

Enter search terms or a module, class or function name.

```
[root@localhost php-5.3.27]# make
```

在这一步，你通常会遇到一些错误，没有关系，遇到错误是好事，这样可以增加你处理问题的经验。阿铭同样也遇到了错误：

```
/usr/bin/ld: cannot find -lldl
collect2: ld returned 1 exit status
make: *** [sapi/fpm/php-fpm] 错误 1
```

阿铭是这样解决的：

```
yum install -y libtool-ltdl-devel
```

5. 安装php

```
[root@localhost php-5.3.27]# make install
```

以上每一个步骤，如果没有完全执行正确，那么下一步是无法进行的，是否还记得判断执行是否正确的方法？使用 `echo $?` 看结果是否为“0”，如果不是，就是没有执行正确。

7. 修改配置文件

```
cp php.ini-production /usr/local/php/etc/php.ini
vim /usr/local/php/etc/php-fpm.conf
```

把如下内容写入该文件：

```
[global]
pid = /usr/local/php/var/run/php-fpm.pid
error_log = /usr/local/php/var/log/php-fpm.log

[www]
listen = /tmp/php-fcgi.sock
user = php-fpm
group = php-fpm
pm = dynamic
pm.max_children = 50
pm.start_servers = 20
pm.min_spare_servers = 5
pm.max_spare_servers = 35
pm.max_requests = 500
rlimit_files = 1024
```

保存配置文件后，检验配置是否正确的方法为：

```
/usr/local/php/sbin/php-fpm -t
```

如果出现诸如“test is successful”字样，说明配置没有问题。

3. 启动php-fpm

```
cp /usr/local/src/php-5.3.27/sapi/fpm/init.d.php-fpm /etc/init.d/php-fpm
chmod 755 /etc/init.d/php-fpm
service php-fpm start
```

如果想让它开机启动，执行：

```
chkconfig php-fpm on
```

检测是否启动：

```
ps aux |grep php-fpm
```

看看是不是有很多个进程（大概20多个）。

安装nginx

Nginx官方网站(<http://nginx.org>)，从官方网站可以看到nginx更新速度很快，这也反映了一个事实，目前使用nginx跑网站的公司或者个人越来越多。当前最新版本为1.5，但是阿铭不建议你安装这么新的，因为它还太新，难免会有一些bug或者漏洞，所以阿铭建议你安装1.4版本的nginx。

(近期nginx报出一个安全漏洞，影响版本很广 CVE-2013-4547，所以之前的老版本都需要升级一下，1.4.4, 1.5.7以及往后版本没有问题)

1. 下载nginx

```
cd /usr/local/src/
wget http://nginx.org/download/nginx-1.4.4.tar.gz
```

2. 解压nginx

```
tar zxvf nginx-1.4.4.tar.gz
```

3. 配置编译参数

```
cd nginx-1.4.4
./configure \
--prefix=/usr/local/nginx \
--with-http_realip_module \
--with-http_sub_module \
--with-http_gzip_static_module \
--with-http_stub_status_module \
--with-pcre
```

4. 编译nginx

```
make
```

5. 安装nginx

```
make install
```

因为nginx比较小，所以很快就会安装完，而且也不会出什么错误，如果出错了，到阿铭论坛(<http://www.aminglinux.com/bbs/forum-40-1.html>)发帖求助阿铭吧。

5. 编写nginx启动脚本，并加入系统服务

```
vim /etc/init.d/nginx
```

写入如下内容:

```
#!/bin/bash
# chkconfig: - 30 21
# description: http service.
# Source Function Library
. /etc/init.d/functions
# Nginx Settings

NGINX_SBIN="/usr/local/nginx/sbin/nginx"
NGINX_CONF="/usr/local/nginx/conf/nginx.conf"
NGINX_PID="/usr/local/nginx/logs/nginx.pid"
RETVAL=0
prog="Nginx"

start() {
    echo -n $"Starting $prog: "
    mkdir -p /dev/shm/nginx_temp
    daemon $NGINX_SBIN -c $NGINX_CONF
    RETVAL=$?
    echo
    return $RETVAL
}

stop() {
    echo -n $"Stopping $prog: "
    killproc -p $NGINX_PID $NGINX_SBIN -TERM
    rm -rf /dev/shm/nginx_temp
    RETVAL=$?
    echo
    return $RETVAL
}

reload() {
    echo -n $"Reloading $prog: "
    killproc -p $NGINX_PID $NGINX_SBIN -HUP
    RETVAL=$?
    echo
}
```

```

        return $RETVAL
    }

    restart() {
        stop
        start
    }

    configtest() {
        $NGINX_SBIN -c $NGINX_CONF -t
        return 0
    }

    case "$1" in
        start)
            start
            ;;
        stop)
            stop
            ;;
        reload)
            reload
            ;;
        restart)
            restart
            ;;
        configtest)
            configtest
            ;;
        *)
            echo $"Usage: $0 {start|stop|reload|restart|configtest}"
            RETVAL=1
    esac

    exit $RETVAL

```

保存后，更改权限：

```

chmod 755 /etc/init.d/nginx
chkconfig --add nginx

```

如果想开机启动，请执行：

```

chkconfig nginx on

```

7. 更改nginx配置

首先把原来的配置文件清空：

```

> /usr/local/nginx/conf/nginx.conf

```

">" 这个符号之前阿铭介绍过，为重定向的意思，单独用它，可以把一个文本文档快速清空。

```

vim /usr/local/nginx/conf/nginx.conf

```

写入如下内容：

```

user nobody nobody;
worker_processes 2;
error_log /usr/local/nginx/logs/nginx_error.log crit;
pid /usr/local/nginx/logs/nginx.pid;
worker_rlimit_nofile 51200;

events
{
    use epoll;
    worker_connections 6000;
}

http
{
    include mime.types;
    default_type application/octet-stream;
    server_names_hash_bucket_size 3526;
    server_names_hash_max_size 4096;
    log_format combined_realip '$remote_addr $http_x_forwarded_for [$time_local]'

```

```
'$host "$request_uri" $status'
'"$http_referer" "$http_user_agent"';
sendfile on;
tcp_nopush on;
keepalive_timeout 30;
client_header_timeout 3m;
client_body_timeout 3m;
send_timeout 3m;
connection_pool_size 256;
client_header_buffer_size 1k;
large_client_header_buffers 8 4k;
request_pool_size 4k;
output_buffers 4 32k;
postpone_output 1460;
client_max_body_size 10m;
client_body_buffer_size 256k;
client_body_temp_path /usr/local/nginx/client_body_temp;
proxy_temp_path /usr/local/nginx/proxy_temp;
fastcgi_temp_path /usr/local/nginx/fastcgi_temp;
fastcgi_intercept_errors on;
tcp_nodelay on;
gzip on;
gzip_min_length 1k;
gzip_buffers 4 8k;
gzip_comp_level 5;
gzip_http_version 1.1;
gzip_types text/plain application/x-javascript text/css text/htm application/xml;

server
{
    listen 80;
    server_name localhost;
    index index.html index.htm index.php;
    root /usr/local/nginx/html;

    location ~ \.php$ {
        include fastcgi_params;
        fastcgi_pass unix:/tmp/php-fcgi.sock;
        fastcgi_index index.php;
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME /usr/local/nginx/html$fastcgi_script_name;
    }

}

}
```

保存配置后，先检验一下配置文件是否有错误存在：

```
/usr/local/nginx/sbin/nginx -t
```

如果显示内容如下，则配置正确，否则需要根据错误提示修改配置文件：

```
nginx: the configuration file /usr/local/nginx/conf/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /usr/local/nginx/conf/nginx.conf test is successful
```

启动nginx：

```
service nginx start
```

如果不能启动，请查看“/usr/local/nginx/logs/error.log”文件，检查nginx是否启动：

```
ps aux |grep nginx
```

看是否有进程。

测试是否解析php文件

创建测试文件：

```
vim /usr/local/nginx/html/2.php
```

内容如下：

```
<?php
    echo "测试php是否解析";
?>
```

测试:

```
[root@localhost nginx]# curl localhost/2.php
测试php是否解析[root@localhost nginx]#
```

显示成阿铭这样，才说明php解析正确。

到这里，LNMP环境就算介绍完了。但是你掌握的技能还远远不够日常工作中处理问题，所以阿铭建议你还是多多的去实践一下。阿铭论坛里(<http://www.aminglinux.com/bbs/>)有很多相关的帖子，如果有兴趣请多看一看，做一做，对你将来找工作有极大的好处。

阿铭建议你最好再扩展学习一下：<http://www.aminglinux.com/bbs/thread-5442-1-1.html>

教程答疑：[请移步这里](#)。

欢迎你加入 [阿铭学院](#) 和阿铭一起学习Linux，让阿铭成为你Linux生涯中永远的朋友吧！

[PREVIOUS](#) | [NEXT](#) | [INDEX](#)

© Copyright 2013, lishiming.net. Created using [Sphinx](#) 1.3b1[网站统计](#) .