http://faq.comsenz.com/library/system/env/env\_linux.htm

Discuz! X 是一款以 PHP 为编程语言，以 MySQL 为数据库，并使用 Apache/IIS/Nginx（任意一种即可） 提供 web 服务的产品。要搭建 Discuz! X 站点，服务器必须安装由 PHP、MySQL、Apache/IIS/Nginx 构成的环境。其中，IIS 主要用于 Windows 服务器，Apache、Nginx 多用于 Linux 服务器（即 LAMP 和 LNMP）。

Linux 服务器部署时，需要按照一定的部署顺序，即：  
  
      [系统环境初始化](http://faq.comsenz.com/library/system/env/env_linux.htm#init) -> [Apache/Nginx、MySQL、PHP 程序包下载](http://faq.comsenz.com/library/system/env/env_linux.htm#download) -> [Apache/Nginx、MySQL、PHP 安装](http://faq.comsenz.com/library/system/env/env_linux.htm#install)

下面以在 Linux 服务器上部署 Apache、MySQL、PHP 为例，演示搭建环境的具体过程。

### 系统约定

|  |  |
| --- | --- |
| 软件源代码包存放位置 | /usr/local/src |
| Apache、MySQL、PHP 源码包编译安装位置(prefix) | /usr/local/Comsenz/software\_name |
| 脚本以及维护程序存放位置 | /usr/local/Comsenz/sbin |
| MySQL 数据库位置 | /data/mysql（可按情况设置） |
| Apache 网站根目录 | /data/wwwroot（可按情况设置） |
| Apache 虚拟主机日志根目录 | /data/wwwroot/logs（可按情况设置） |
| Apache 运行账户 | www:www |

### 系统环境初始化

##### 1、检查系统是否正常

more /var/log/messages（检查有无系统级错误信息）

dmesg （检查硬件设备是否有错误信息）

cat /proc/cpuinfo (检查 CPU 频率是否正常)

top (按 1 检测 CPU 核数是否正常，内存大小是否正常)

ifconfig（检查网卡设置是否正确）

ping www.qq.com（检查网络是否正常）

##### 2、关闭不需要的服务

执行 ntsysv 命令：

ntsysv

在服务设置界面，设置各项服务的开关。以下仅列出需要启动的服务，未列出的服务一律推荐关闭：

atd

crond

irqbalance

microcode\_ctl

network

sendmail

sshd

syslog

关闭 SElinux ，关闭方法如下：

修改 /etc/selinux/config 文件中的 SELINUX= 为 disabled。

##### 3、更换快速下载源

mv /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo.old

cd /etc/yum.repos.d/

wget http://c.sihost.net/CentOS-Base-sohu.repo

mv CentOS-Base-sohu.repo CentOS-Base.repo

yum clean

yum -y update

lsb\_release -a

yum -y erase mysql

yum -y erase php

yum -y erase httpd

##### 4、使用 yum 程序安装所需开发包（以下为标准的 RPM 包名称）

yum -y install ntp make openssl openssl-devel pcre pcre-devel libpng libpng-devel libtiff-devel libjpeg-6b libjpeg-devel-6b freetype freetype-devel gd gd-devel fontconfig-devel zlib zlib-devel libevent-devel gcc gcc-c++ flex bison bzip2-devel libXpm libXpm-devel ncurses ncurses-devel libmcrypt libmcrypt-devel libxml2 libxml2-devel imake autoconf automake screen sysstat compat-libstdc++-33 curl curl-devel

##### 5、定时校正服务器时钟，定时与中国国家授时中心授时服务器同步

编辑计划任务：

crontab –e

加入下面一行：

\*/30 \* \* \* \* ntpdate 210.72.145.44 > /dev/null 2>&1

编辑完成后，保存即可。

##### 6、下载程序包

Apache

推荐稳定版 2.2.21，下载地址为 <http://archive.apache.org/dist/httpd/>

PHP

推荐稳定版 5.2.17，下载地址为 <http://cn.php.net/downloads.php>

Mysql

推荐稳定版 5.5.18，下载地址为 <http://www.mysql.com/downloads/mysql/>

文中的配置文件和脚本限于篇幅，请到以下地址下载（仅支持 Linux 下使用 wget 下载）

Apache控制脚本，下载地址为 <http://c.sihost.net/jb/httpd>

Apache配置文件，下载地址为 <http://c.sihost.net/jb/httpd.conf>

单独下载各程序及文件的方式较为繁琐，我们将上面所需程序和文件整理成下载列表，如下：

<http://c.sihost.net/lamp_tools.list>

在 /usr/local/src 目录下执行下面两个命令，下载 lamp\_tools.list 及该列表中的程序：

wget http://c.sihost.net/lamp\_tools.list

wget -i lamp\_tools.list

##### 7、创建 web 运行用户

groupadd www

useradd -g www www

mkdir -p /data/wwwroot

chmod +w /data/wwwroot

chown www:www /data/wwwroot -R

##### 8、重新启动

init 6

### 编译安装环境

##### 1、安装 MySQL

cd /usr/local/src

tar zxvf cmake-2.8.5.tar.gz

cd cmake-2.8.5/

./configure

gmake &&gmake install

groupadd mysql

useradd -g mysql mysql

mkdir -p /data/mysql

chown -R mysql:mysql /data/mysql

cd /usr/local/src

tar zxvf mysql-5.5.18.tar.gz

cd mysql-5.5.18

cmake . -DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/Comsenz/mysql -DMYSQL\_DATADIR=/data/mysql -DSYSCONFDIR=/usr/local/Comsenz/etc/ -DWITH\_BLACKHOLE\_STORAGE\_ENGINE=1

make && make install

cd /usr/local/Comsenz/mysql

./scripts/mysql\_install\_db --user=mysql

cp ./support-files/mysql.server /etc/rc.d/init.d/mysqld

chmod 755 /etc/rc.d/init.d/mysqld

chkconfig --add mysqld

chkconfig --level 3 mysqld on

编辑 /etc/rc.d/init.d/mysqld，找到

basedir=  
datadir=

改成

basedir=/usr/local/Comsenz/mysql  
datadir=/data/mysql

然后在 Comsenz 目录下创建 etc 目录，并将 MySQL 配置文件拷贝到该目录下：

mkdir -p /usr/local/Comsenz/etc

cp ./support-files/my-huge.cnf /usr/local/Comsenz/etc/my.cnf

编辑配置文件 /usr/local/Comsenz/etc/my.cnf，在 [mysqld] 段增加

datadir = /data/mysql

wait-timeout = 10

max\_connections = 512

max\_connect\_errors = 10000000

local-infile=0

在 [mysqld] 段修改

max\_allowed\_packet = 16M

thread\_cache\_size = CPU个数\*2

将 log-bin 注释

mv /usr/local/Comsenz/mysql/data/\* /data/mysql

service mysqld start

bin/mysqladmin -u root password 'admin999'

其中 admin999 是要设置的 root 密码。

##### 2、安装 Apache

cd /usr/local/src/

tar zxvf httpd-2.2.21.tar.gz

cd httpd-2.2.21

./configure --prefix=/usr/local/Comsenz/apache --enable-module=rewrite --disable-access --disable-auth --disable-charset-lite --disable-include --disable-log-config --disable-env --disable-setenvif --disable-mime --disable-status --disable-autoindex --disable-asis --disable-cgid --disable-cgi --disable-negotiation --disable-dir --disable-actions --disable-userdir --disable-alias --enable-so --enable-mods-shared='access auth auth\_anon auth\_dbm auth\_digest dav dav\_fs actions alias asis autoindex cache cern\_meta cgi charset\_lite deflate dir disk\_cache env expires file\_cache headers include info log\_config logio mime mime\_magic negotiation rewrite setenvif speling status unique\_id userdir usertrack vhost\_alias'

make && make install

cd /usr/local/src/

mv /usr/local/Comsenz/apache/conf/httpd.conf /usr/local/Comsenz/apache/conf/httpd.conf.old

cp -f /usr/local/src/httpd.conf /usr/local/Comsenz/apache/conf/httpd.conf

cp -f /usr/local/src/httpd /etc/init.d/httpd

chmod 755 /etc/init.d/httpd

chkconfig --add httpd

chkconfig httpd on

##### 3、编译安装 PHP 所需的支持库

tar zxvf libiconv-1.14.tar.gz

cd libiconv-1.14/

./configure --prefix=/usr/local

make && make install

cd /usr/local/src/

tar zxvf libmcrypt-2.5.8.tar.gz

cd libmcrypt-2.5.8

./configure

make && make install

/sbin/ldconfig

cd libltdl/

./configure --enable-ltdl-install

make && make install

cd /usr/local/src/

tar zxvf mhash-0.9.9.9.tar.gz

cd mhash-0.9.9.9/

./configure

make && make install

cd /usr/local/src/

64bit 系统执行下面的:

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.la /usr/lib64/libmcrypt.la

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so /usr/lib64/libmcrypt.so

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so.4 /usr/lib64/libmcrypt.so.4

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so.4.4.8 /usr/lib64/libmcrypt.so.4.4.8

ln -s /usr/local/lib/libmhash.a /usr/lib64/libmhash.a

ln -s /usr/local/lib/libmhash.la /usr/lib64/libmhash.la

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so /usr/lib64/libmhash.so

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so.2 /usr/lib64/libmhash.so.2

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so.2.0.1 /usr/lib64/libmhash.so.2.0.1

ln -s /usr/local/bin/libmcrypt-config /usr/bin/libmcrypt-config

ln -s /usr/local/lib/libiconv.so.2 /usr/lib64/libiconv.so.2

32bit 系统执行下面的:

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.la /usr/lib/libmcrypt.la

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so /usr/lib/libmcrypt.so

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so.4 /usr/lib/libmcrypt.so.4

ln -s /usr/local/lib/libmcrypt.so.4.4.8 /usr/lib/libmcrypt.so.4.4.8

ln -s /usr/local/lib/libmhash.a /usr/lib/libmhash.a

ln -s /usr/local/lib/libmhash.la /usr/lib/libmhash.la

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so /usr/lib/libmhash.so

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so.2 /usr/lib/libmhash.so.2

ln -s /usr/local/lib/libmhash.so.2.0.1 /usr/lib/libmhash.so.2.0.1

ln -s /usr/local/bin/libmcrypt-config /usr/bin/libmcrypt-config

ln -s /usr/local/lib/libiconv.so.2 /usr/lib/libiconv.so.2

tar zxvf mcrypt-2.6.8.tar.gz

cd mcrypt-2.6.8

/sbin/ldconfig

./configure

make && make install

##### 4、编译安装PHP

cd /usr/local/src

tar zxvf php-5.2.17.tar.gz

cd php-5.2.17

./configure --prefix=/usr/local/Comsenz/php5 --with-config-file-path=/usr/local/Comsenz/etc --enable-mbstring --enable-ftp --with-gd --with-jpeg-dir=/usr --with-png-dir=/usr --enable-magic-quotes --with-mysql=/usr/local/Comsenz/mysql --with-pear --enable-sockets --with-ttf --with-freetype-dir=/usr --enable-gd-native-ttf --with-zlib --enable-sysvsem --enable-exif --enable-sysvshm --with-libxml-dir=/usr --with-apxs2=/usr/local/Comsenz/apache/bin/apxs --with-iconv=/usr/local/libiconv --with-iconv-dir=/usr/local --with-xmlrpc --enable-xml --enable-shmop --enable-zip --with-mhash --with-mcrypt --enable-discard-path --enable-bcmath --enable-inline-optimization --with-curl --with-curlwrappers --enable-mbregex --with-openssl

make &&make install

./libtool --finish /usr/local/src/php-5.2.17/libs

cp php.ini-dist /usr/local/Comsenz/etc/php.ini

echo 'ulimit -SHn 65535' >> /etc/rc.local

##### 5、安装 PHP 扩展模块（需要此功能的 Discuz! X 用户选装）

安装 APC

cd /usr/local/src

tar zxvf APC-3.1.9.tgz

cd APC-3.1.9

/usr/local/Comsenz/php5/bin/phpize

./configure --enable-apc --enable-mmap --enable-apc-spinlocks --disable-apc-pthreadmutex --with-php-config=/usr/local/Comsenz/php5/bin/php-config

make &&make install

编辑配置文件 /usr/local/Comsenz/etc/php.ini，查找

extension\_dir =

在下面一行添加

extension\_dir = "/usr/local/Comsenz/php5/lib/php/extensions/no-debug-non-zts-20060613/"

extension="apc.so"

apc.enabled = 1

apc.shm\_size = 64M

apc.stat = 1

编辑完成后，保存。

##### 6、查看确认 LAMP 环境信息、提升 PHP 安全性

保存以下内容为 info.php 到 /data/www/，检查 phpinfo 中的各项信息是否正确。

<?

phpinfo();

?>

确认 PHP 能够正常工作后，编辑 /usr/local/Comsenz/etc/php.ini 进行设置提升 PHP 安全性。查找

disable\_functions =

修改成

disable\_functions = passthru,exec,system,chroot,scandir,chgrp,chown,escapeshellcmd,escapeshellarg,shell\_exec,proc\_get\_status,ini\_alter,ini\_alter,ini\_restore,dl,pfsockopen,openlog,syslog,readlink,symlink,leak,popepassthru,stream\_socket\_server,popen

然后重启 web 服务：

service httpd restart