**operation day 02**

================================================

**静态网站 在不同环境下，浏览网站的内容不会发生变化**

**动态网站 在不同环境下，浏览网站的内容有可能会发生变化，该种类网站显示内容效果更好，会让用户体验更好，更适合目前市场环境**

**----------------------------------------------------**

**部署LNMP环境，有了该环境，nginx就可以很便利的支持动态网站，这也是主流的企业网站平台之一**

**L：Linux操作系统**

**N：Nginx网站服务软件**

**M：MySQL、MariaDB数据库**

**P：网站开发语言**

**部署LNMP环境 （Linux、Nginx、MySQL、PHP）**

**1，准备nginx,如果之前环境还在：**

[root@proxy nginx]# sbin/nginx -s stop

[root@proxy nginx]# cd ~/lnmp\_soft/nginx-1.17.6/

[root@proxy nginx-1.17.6]# rm -rf /usr/local/nginx/

[root@proxy nginx-1.17.6]# make install

----------------------------  
**如果虚拟机回复快照，之前环境不在：**

yum -y install gcc pcre-devel openssl-devel

cd ~/lnmp\_soft/nginx-1.17.6/

./configure --with-http\_ssl\_module

make

make install

**2，安装其他相关软件包**

yum -y install mariadb mariadb-server mariadb-devel //安装

数据库的客户端、服务端、依赖包

yum -y install php //安装php解释器程序

yum -y install php-mysql //安装php与数据库关联的软件包

yum -y install php-fpm //安装可以让nginx具有动态网站解析能力

的软件包

systemctl restart mariadb //开启数据库

systemctl restart php-fpm //开启php-fpm

netstat -ntulp | grep :3306 //查看数据库端口

netstat -ntulp | grep :9000 //查看php-fpm端口

**3，测试效果，目前还无法让nginx解析动态网站**

cd /root/lnmp\_soft/php\_scripts

cat test.php //查看文件，有普通的网站语言(html)，也有php语言

cp test.php /usr/local/nginx/html/ //拷贝动态网站页面到nginx的html目

录下，使用火狐浏览器访问192.168.2.5/test.php可以看到下载文件的提示

**4，分析没有看到动态网站的原因：Nginx默认只支持静态页面**

nginx默认只支持静态页面

如果用户访问静态页面，nginx回直接将该页面回复给用户，用户

再使用浏览器解析页面内容

如果用户访问动态页面(如php语言编写的)，nginx要先将该页面仍

给php-fpm，该程序会利用php解释器翻译php语言编写的网站页面

，然后再发给nginx，nginx再返回给用户，最终用户才能看到动态页面

**5，nginx实现动静分离**

**为了让nginx支持动态网站的解析，要先修改配置文件**

第65到71行去掉注释，69行不用去，才可以实现动态页面

解析

65 location ~ \.php$ { //~是使用正则表达式，匹配以.php结尾

66 root html;

67 fastcgi\_pass 127.0.0.1:9000; //一旦用户访问了.php结尾的文件，就让nginx找后台的php-fpm（端口号9000）

68 fastcgi\_index index.php;

69 # fastcgi\_param SCRIPT\_FILENAME /scripts$fastcgi

\_script\_name; //该行需要保持注释状态

70 include fastcgi.conf; //这里需要修改名称

71 }

sbin/nginx -s reload //重新加载nginx配置文件

再使用火狐浏览器访问192.168.2.5/test.php可以看具体页面内容了

**6, 再测试调用数据库的网页**

首先拷贝页面

cd ~/lnmp\_soft/php\_scripts/

cp mysql.php /usr/local/nginx/html/

再用火狐访问<http://192.168.2.5/mysql.php> 可以看到数据库中与

用户相关的信息，如果看到Unable to connect!说明数据库服务未开启

**测试数据库内容发生变化之后网页是否变化**

mysql 登录数据库，手工创建dc账户

MariaDB [(none)]> create user dc@localhost identified by '123';

再用刷新<http://192.168.2.5/mysql.php>页面，会看到dc账户

vim /etc/php-fpm.d/www.conf

listen = 127.0.0.1:9000 //此处配置决定了php-fpm服务针对什么ip与什么端口

pm.start\_servers = 5 //一上来开启的进程数量，pstree可以查看php-fpm(fastCGI)

的进程数量，如果修改了需要重启php-fpm服务

pm.max\_children = 50 //开启的fastCGI进程最大数量

systemctl restart php-fpm //修改完要重启才生效

---------------------------------------------------

地址重写

**可以实现在用户访问网站页面时推送其他页面的内容，或者跳转域名**

**比如用户访问a.html页面 看到的是b.html页面**

**或者访问**[**www.abcd1234.com**](http://www.abcd1234.com/) **看到的是** [**www.abc.com**](http://www.abc.com/)

**准备素材**

[root@proxy nginx]# echo "nginx A~" > html/a.html

[root@proxy nginx]# echo "nginx B~" > html/b.html

恢复配置文件为默认状态

[root@proxy nginx]# cp conf/nginx.conf.default conf/nginx.conf

cp：是否覆盖"nginx.conf"？ y

sbin/nginx -s reload

使用浏览器测试192.168.2.5/a.html与192.168.2.5/b.html

charset utf-8; //修改配置文件在38添加支持中文的配置

sbin/nginx -s reload

rewrite 旧地址 新地址 选项

**地址重写测试1： 相同网站内的页面跳转**

打开nginx主配置文件，在第42行添加

rewrite ^/a.html$ /b.html;

sbin/nginx -s reload //重加载配置文件

使用火狐浏览器访问192.168.2.5/a.html 但看到了b.html的内容

**地址重写测试2：相同网站内的页面跳转，地址栏会变化**

rewrite ^/a.html$ /b.html redirect; //添加重定向

使用火狐浏览器访问192.168.2.5/a.html 但看到了b.html的内容，地

址栏也发生变化

**地址重写测试3：不同网站的地址跳转**

打开nginx主配置文件，在第42行添加

rewrite / [http://www.tmooc.cn](http://www.tmooc.cn/); 访问老网站，跳转到新的

sbin/nginx -s reload 重加载配置文件

使用火狐浏览器访问192.168.2.5 会跳到tmooc.cn

[w HYPERLINK "http://www.360buy.com/"ww.360buy.com](http://www.360buy.com/) [www.jd.com](http://www.jd.com/)

**地址重写测试4：不同网站的相同页面的地址跳转**

打开nginx主配置文件，在第42行添加

rewrite ^/(.\*)$ <http://www.tmooc.cn/$1>; //访问老网站的某个页面时，跳转到

新网站对应的相同页面。前面使用正则表达式匹配用户输入的任意页面，并保存

起来（小括号在正则中的效果是保留，相当于保存复制），后面使用$1将之前保

存的页面地址粘贴到新网站

sbin/nginx -s reload //重加载配置文件

使用火狐浏览器访问192.168.2.5/a.html可以转到[www.tmooc.cn/a.html](http://www.tmooc.cn/a.html) (由于该网

站没有a.html页面，会出现404报错属于正常)

**地址重写测试5：根据用户的情况决定跳转到什么样的页面（本实验按照不同浏览器**

**决定显示内容，在访问的网址相同的情况下，火狐浏览器看到的是专属页面，其他浏览器**

**看到的是另一个页面）**

cd /usr/local/nginx

mkdir html/firefox //创建火狐浏览器专属文件的目录

echo "nginx firefox~~" > html/firefox/test.html //准备火狐专用页面

echo "nginx other~~" > html/test.html //准备普通浏览器使用的页面

vim conf/nginx.conf //删除原有地址重写的配置，然后在原位置添加以下内容

if ($http\_user\_agent ~\* firefox) { //如果用户的浏览器使用了火狐，就执行下面的rewrite任务，~代表匹配正则，\*是不区分大小写，$http\_user\_agent是nginx的内置变量，存储了用户的信息，比如用的什么浏览器

rewrite ^/(.\*)$ /firefox/$1; //如果用户浏览器是火狐就跳转到火狐专用目录的页面

}

sbin/nginx -s reload 重加载配置文件

分别使用火狐浏览器与其他浏览器访问192.168.2.5/test.html，可以得到两个不同页面内容则成功

练习时间：

* 还原系统，可以读取快照，或者删除nginx
* 重新搭建lnmp环境
* 实现nginx动静分离