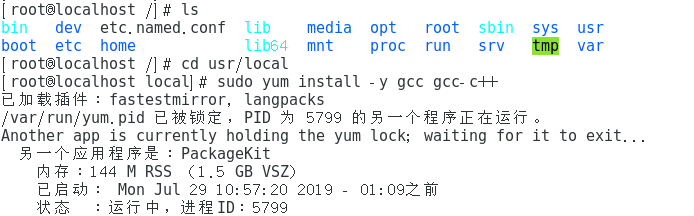
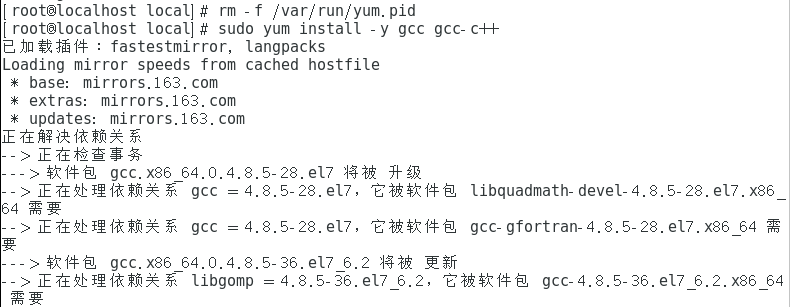
**（一）nginx环境配置**

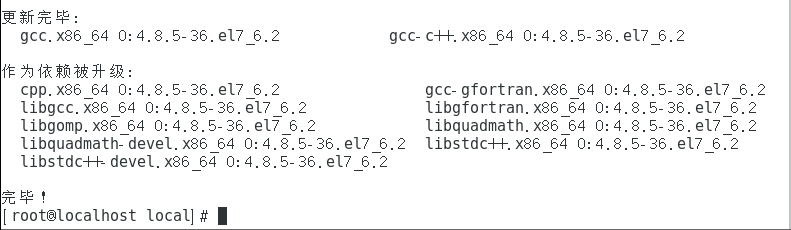
1. ***确认gcc g++开发类库是否装好***

***Sudo yum install -y gcc gcc-c++***



1. ***发现yum被占用，使用rm -f /var/run/yum.pid将占用的进程杀死，重新尝试装载gcc，gcc-c++***

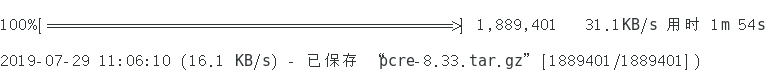




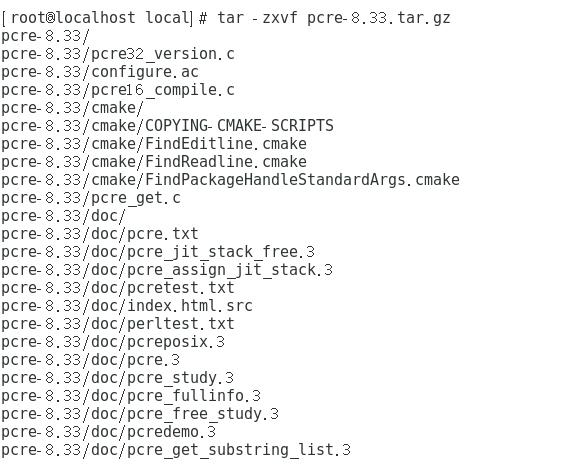
1. ***安装PCRE库***

***使用wget*** [***http://jaist.dl.sourceforge.net/project/pcre/pcre/8.33/pcre-8.33.tar.gz***](http://jaist.dl.sourceforge.net/project/pcre/pcre/8.33/pcre-8.33.tar.gz)***下载包pcre-8.33.tar.gz***





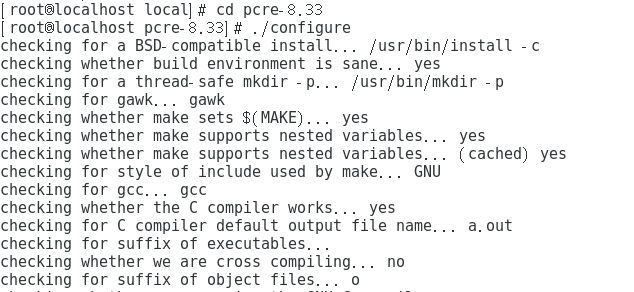
1. ***解压pcre-8.33.tar.gz***



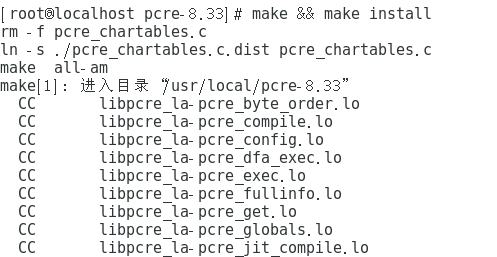
1. ***移动到解压目录中，运行配置文件***

***Cd pcre-8.33.tar.gz***

***./configure***



1. ***开始安装 make&&make install***

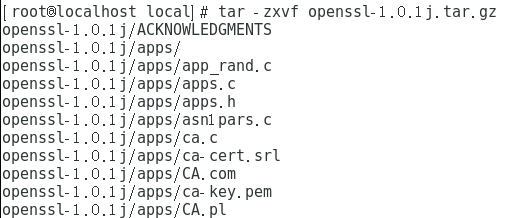


1. ***安装SSL库***

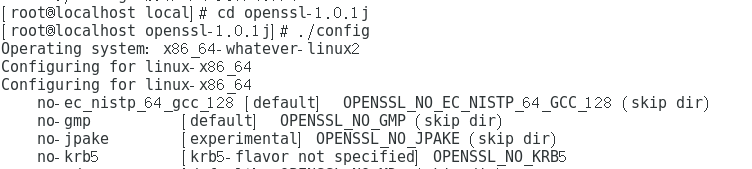
***使用wget*** [***http://www.openssl.org/source/openssl-1.0.1j.tar.gz***](http://www.openssl.org/source/openssl-1.0.1j.tar.gz)***下载包openssl-1.0.1j.tar.gz***



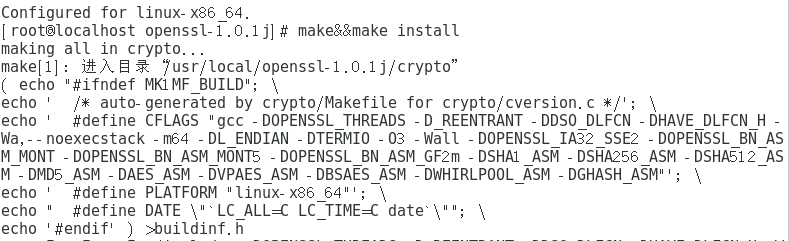
1. ***解压openssl-1.0.1j.tar.gz***

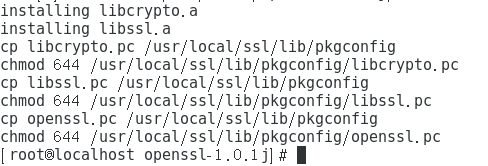


1. ***移动到openssl-1.0.1j目录中，运行配置文件***



1. ***开始安装 SSL库***



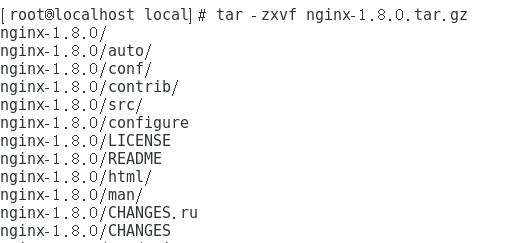


1. ***下载nginx资源包***

***wget http://nginx.org/download/nginx-1.8.0.tar.gz***

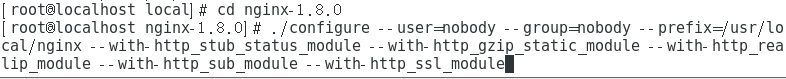


1. ***解压nginx-1.8.0.tar.gz***

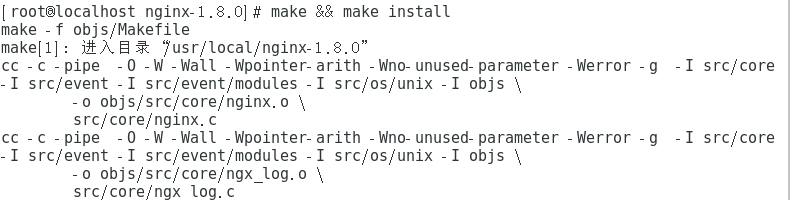


1. ***配置nginx.config文件***

***./configure --user=nobody --group=nobody --prefix=/usr/local/nginx --with-http\_stub\_status\_module --with-http\_gzip\_static\_module --with-http\_realip\_module --with-http\_sub\_module --with-http\_ssl\_module***

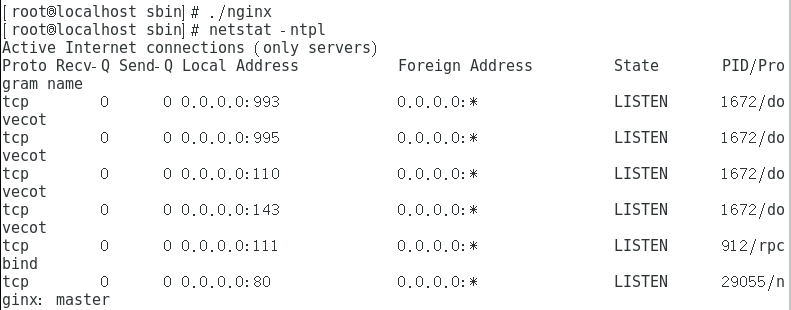


1. ***开始安装nginx***

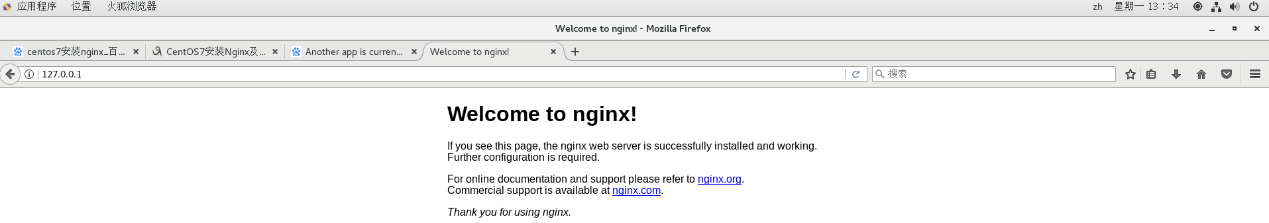


1. ***运行nginx $./nginx***

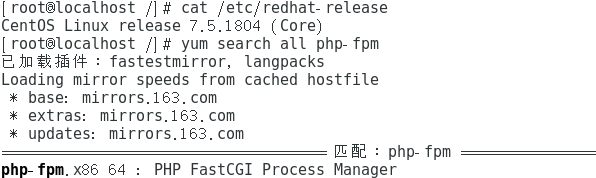
***使用netstat -ntpl命令，发现nginx在80端口成功运行***



1. ***在浏览器输入127.0.0.1，返回的是nginx默认页面，说明nginx配置成功***

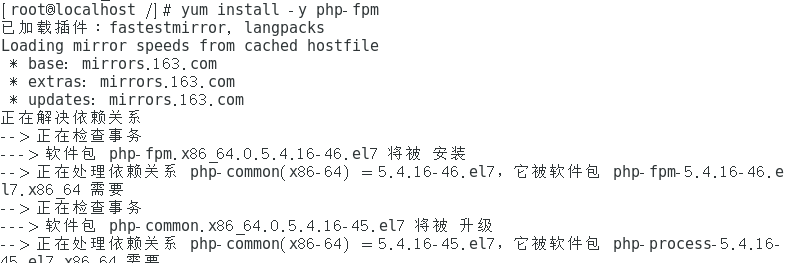
**（二）安装php运行环境**

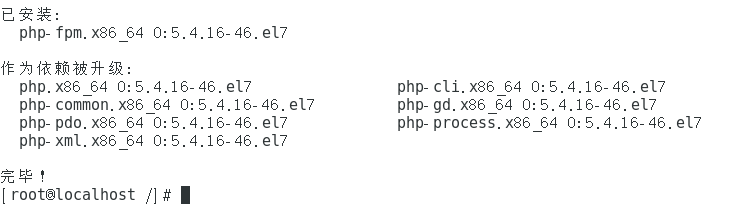
***1. 使用yum search all php-fpm搜索所有的php-fpm资源包***



***2. 安装php-fpm***

***Yum install -y php-fpm***





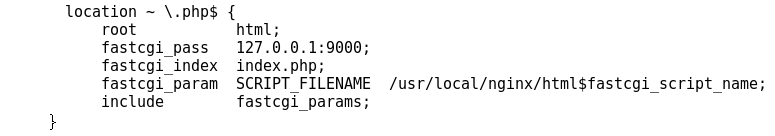
***3. 安装php7***



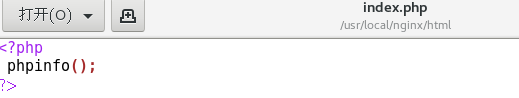
***4. 配置nginx文件***

***新增默认文件index.php，将location ~ \.php所属项全部去注释，默认文件修改为index.php,同时定位到默认目录/usr/local/nginx/html***





***5. 编写index.php文件，加入phpinfo();***



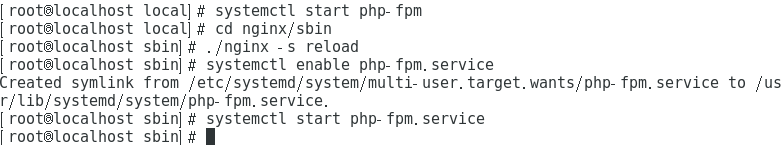
***6. 开启php-fpm服务,并设置为开机启动项，重启nginx服务***

***start php-fpm***

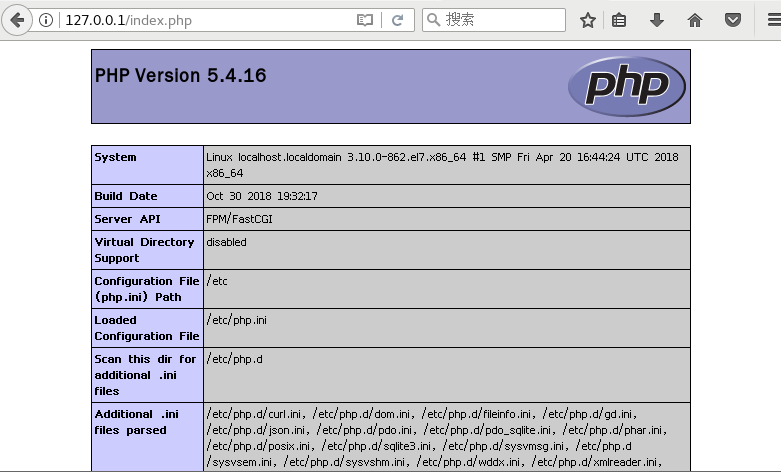
***systemctl enable php-fpm.service***

***systemctl start php-fpm.service***

***./nginx -s reload***



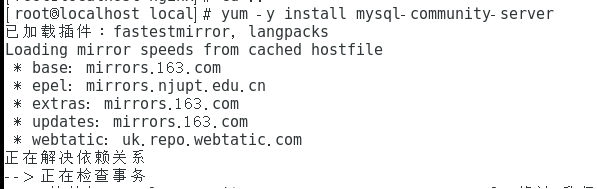
***7. 访问127.0.0.1/index.php返回的是php.ini配置文件，说明nginx+php环境配置成功***



**(三)安装MySql运行环境**

***1. 使用yum命令下载mysql社区版资源包***

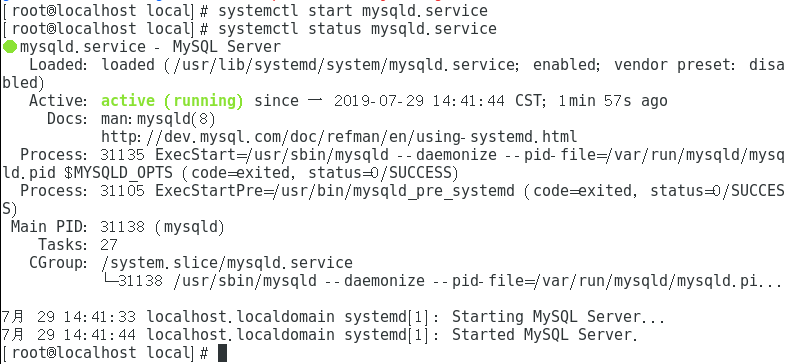
***Yum -y install mysql-community-server***



***2. 开启mysql服务，并查看mysql状态***

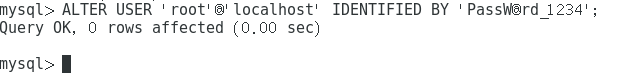
***Systemctl start mysqld.service***

***Systemctl status mysqld.service(绿色表示正常开启)***

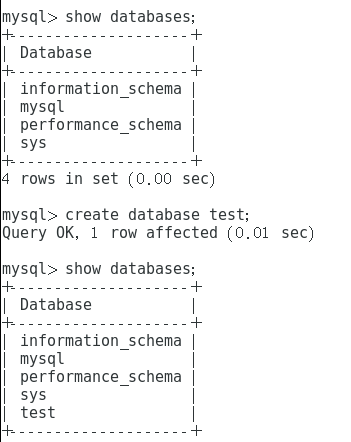


***3. 输入mysql -uroot -p后输入密码可以访问mysql***

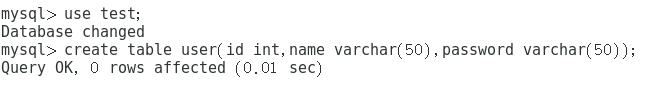
***(Tips:但是无论做什么都会报错，提示说要先更改初始密码，太简单了还不行所以使用ALERT USER ‘root’@’localhost’ IDENTIFIED BY ‘\*\*\*\*\*\*\*’,将root用户的密码更改了，之后进行其他操作就不会有报错弹出了)***



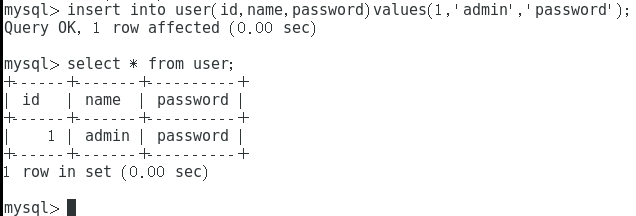
***4. 进行一些基本的sql语句执行，为了之后的实验，新建了一个test数据库和一个cookie数据库（cookie数据库是后来加的，图片上没截）***



***5. 在test数据库中新增表user，在cookie数据库新增表cookie（分别是又来记录登陆网站的用户信息，和cookie值的）***



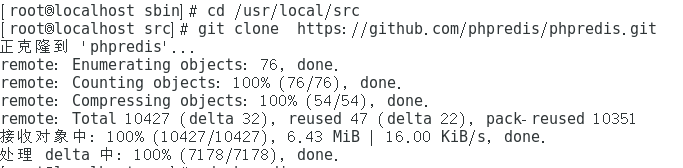
***6. 插入一条数据用作测试（id：1，name: admin, password: password）***



***7. 下一步就是要编写php脚本链接数据库了，但是发现总是失败，后来仔细去看了phpinfo的配置信息，发现并没有mysql和mysqli相关的配置信息，（可能是因为php是5.x版本的，没有装mysql扩展），所以修改php.ini中有关mysql的配置信息，（中间尝试了很多方法，就不一一列举了，就说一下成功的这个），将extension = msqli.so去注释，新增extension = redis.so***



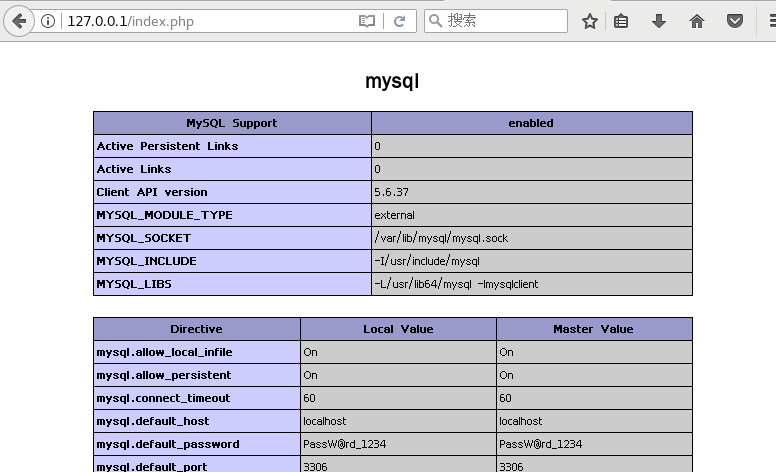
***8. 从github上克隆phpredis的扩展包（其中包含mysql的扩展包）***



***9. 重新启动php-fpm服务***



***10. 再次访问127.0.0.1/index.php查看有关mysql和mysqli的配置信息就可以看到了。至此说明php+mysql的环境配置成功***



***11. 在第二次搭建环境的过程中，发现了一个新方法，用来安装php-mysql和mysqli和pdo的扩展***

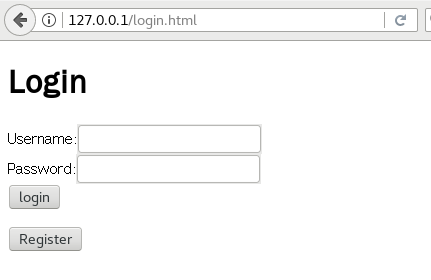
***可以直接使用yum install php-mysql安装扩展，但好像对centons 5.6以上版本不支持***

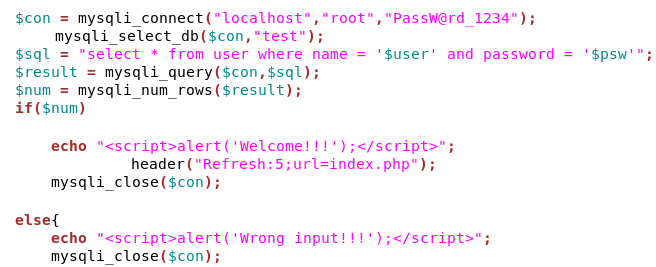
******

**(四)centos7+nginx+php-fpm+mysql整体环境测试**

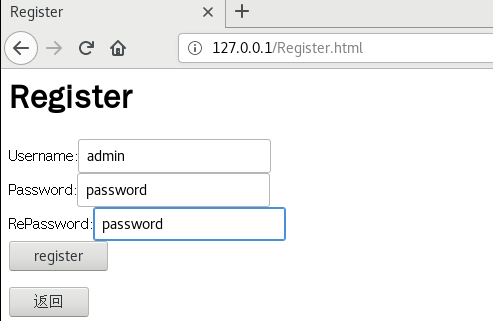
***1. 在/usr/local/nginx/html目录下，新增login.html、login.php、Register.html、register.php、md5.js文件用来进行简单的登陆注册测试***

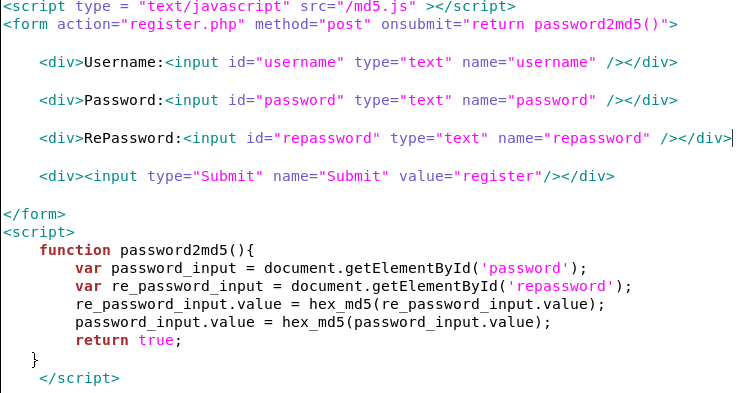
***Login.html页面使用fom提交表单（username,password），首先使用Register按钮重定向到Register.html页面***



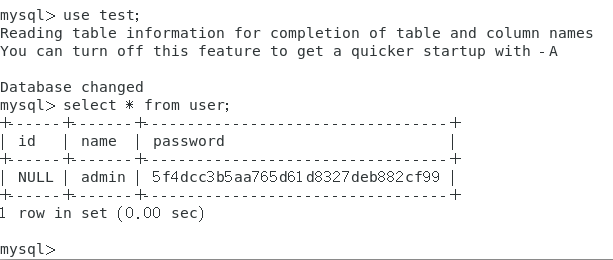


***2. Register.html页面同样采用form提交表单（username,password,repassword）到register.php中，同时在前端页面使用MD5.JS中的md5加密函数对密码进行加密，保证传输安全***

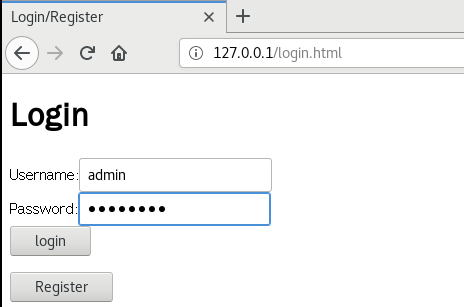




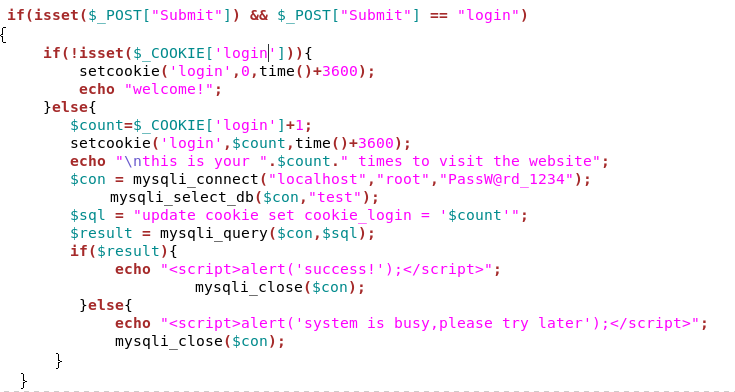
***3. 查看user表是否更新了刚才的数据***

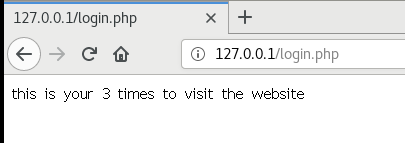


***4. 登陆界面进行登陆测试，使用ADMIN,PASSWORD测试，若成功登陆，在5秒后会自动跳转到index.php页面，同时由于自定义的cookie机制，在每一次登陆页面的时候会提示这是第几次登陆，并且cookie值加一。***

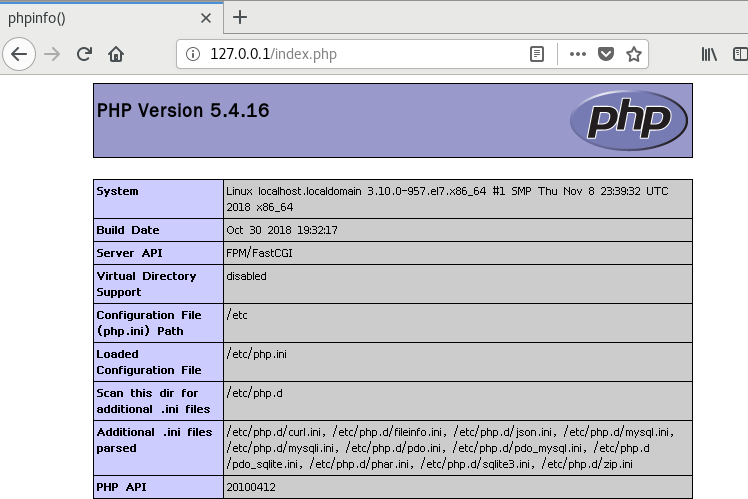


***自定义cookie代码***

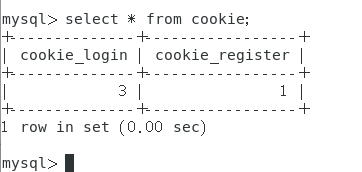




***等待5秒钟后自动跳转至index.php***

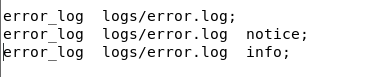


***5. 查看cookie表，登陆页面测试了3次，注册页面测试1次***



**（五）nginx服务器加固**

***1. 日志设置（修改nginx.conf配置文件中error\_log和access\_log前的注释符）***

******



***2. 控制超时时间***

***修改配置文件***

***#vi /usr/local/nginx/conf/nginx.conf***

***具体设置如下：***

***client\_body\_timeout 10; #设置客户端请求主体读取超时时间***

***client\_header\_timeout 10; #设置客户端请求头读取超时时间***

***keepalive\_timeout 5 5; #第一个参数指定客户端连接保持活动的超时时间，第二个参数是可选的，它指定了消息头保持活动的有效时间***

***send\_timeout10; #指定响应客户端的超时时间***

***3. 限制IP访问（安装ngx\_http\_access\_module）***

***修改配置文件：***

***location / {***

***deny 192.168.1.1; #拒绝IP***

***allow 192.168.1.0/24; #允许IP***

***allow 10.1.1.0/16; #允许IP***

***deny all; #拒绝其他所有IP***

***}***