云演 【ctf实验】

原创

errorr0 于 2022-01-21 12:23:10 发布 203 收藏
分类专栏： 刷题+WP 文章标签： php 开发语言 后端

本文链接：https://blog.csdn.net/qq_51295677/article/details/122329106

无聊随便做了几个题目

目录

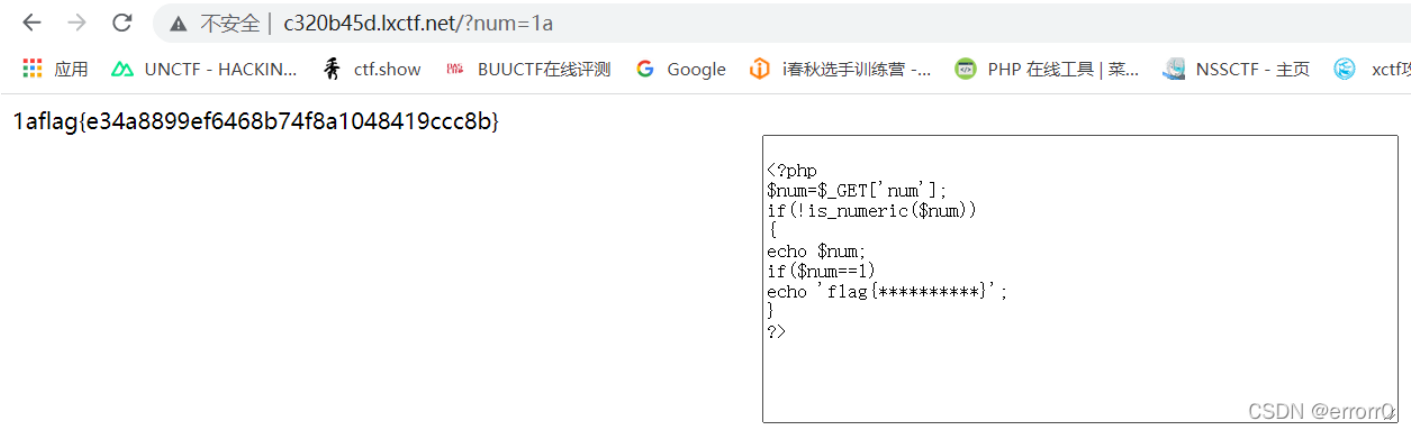
矛盾

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

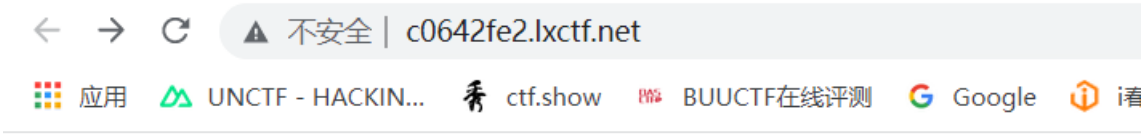
正常给了一串代码，正常思维下会觉得有矛盾，矛盾点在于函数is_numeric()需要使num不为整形数字。但num==1，这是一个矛盾应该如何绕过就是需要探讨的。

> 首先，这是一个num与1的弱比较，而弱比较与强比较的区别在于：
>
> 当php中数字与字符串作比较或者进行运算时，php会先将字符串转换为数字再比较。
>
> 其中php的转换规则为：如果字符串是以数字开头，则取开头的数字为转换结果。若无数字则取0.
>
> PHP一个数字和一个字符串进行比较或者进行运算时，PHP会把字符串转换成数字再进行比较。PHP转换的规则的是：若字符串以数字开头，则取开头数字作为转换结果，若无则输出0。 在PHP中，== 会先进行类型转换，再进行对比，而===会先比较类型，如果类型不同直接返回false。

根据上述弱比较的转换方法构造payload为?num=1+其它的字符即可绕过。

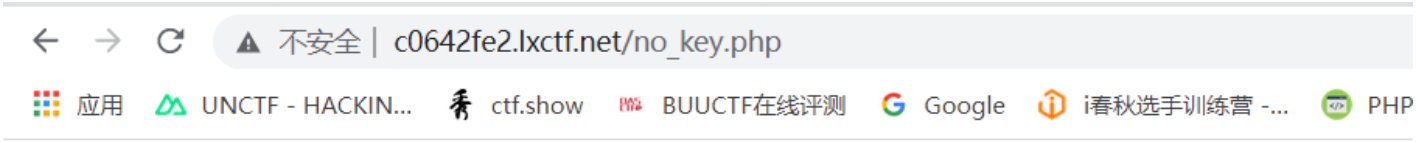


单身一百年也没用



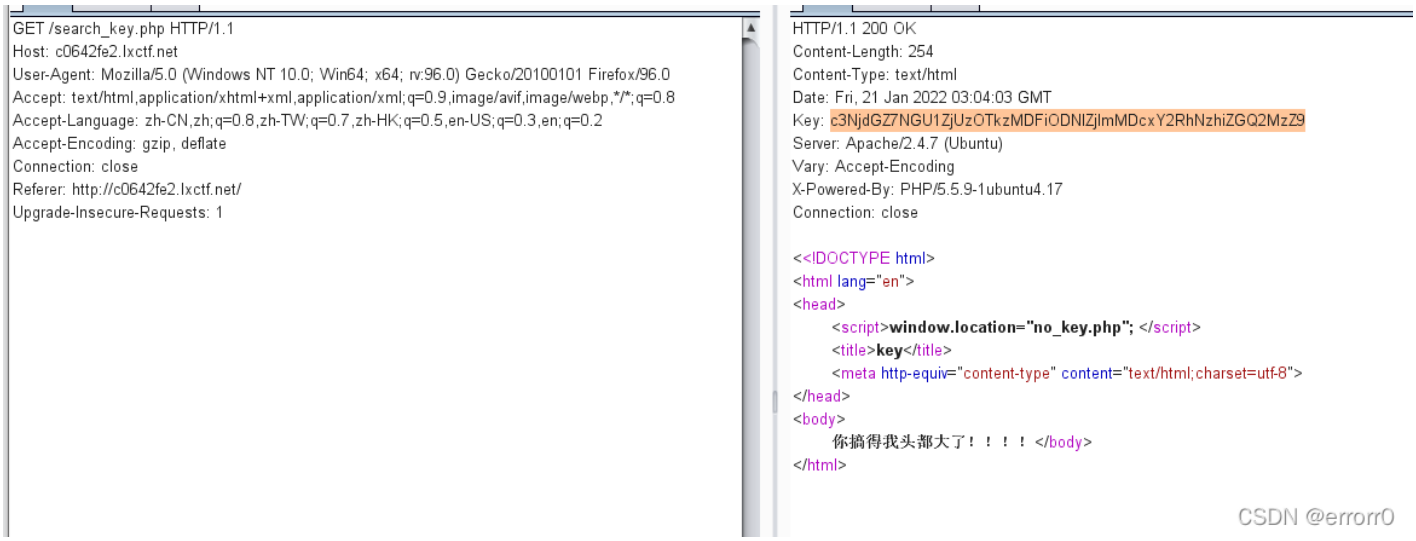
到这里来找key

可以看到点击链接会跳转到search_key.php下，但点击后发现



这里真的没有KEY，军爷说的，军爷从来不坑人~~~

跳到了no_key.php下，说明在目标链接的内容中有跳转，所以用bp抓包阻止跳转



最后发现key，即目标flag

单身20年的手速

和上一题没什么不同，且它的flag完全没藏

```
GET /search_key.php HTTP/1.1
Host: 4b2e9f29.lxctf.net
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:96.0) Gecko/20100101 Firefox/96.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,*/*;q=0.8
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8,zh-TW;q=0.7,zh-HK;q=0.5,en-US;q=0.3,en;q=0.2
Accept-Encoding: gzip, deflate
Connection: close
Referer: http://4b2e9f29.lxctf.net/
Upgrade-Insecure-Requests: 1
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 183
Content-Type: text/html
Date: Fri, 21 Jan 2022 03:12:00 GMT
Server: Apache/2.4.7 (Ubuntu)
Vary: Accept-Encoding
X-Powered-By: PHP/5.5.9-1ubuntu4.17
Connection: close

<<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <script>window.location="2.php"; </script>
    <title>key</title>
</head>
<body>
    ssctf{e32f79d81ff22f0f929f94d9424ca5eb}</body>
</html>
```

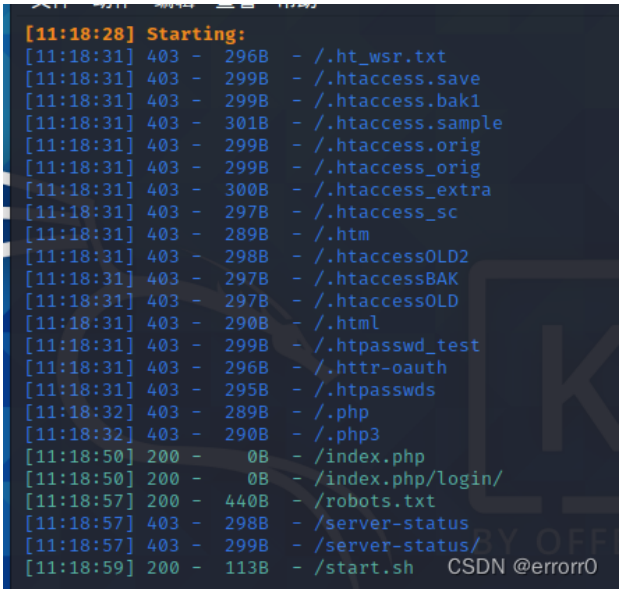

---

ereg

前置知识

> ereg()函数用指定的模式搜索一个字符串中指定的字符串,如果匹配成功返回true,否则,则返回false。搜索字母的字符是大小写敏感的。
>
> ereg函数存在NULL截断漏洞，导致了正则过滤被绕过,所以可以使用%00截断正则匹配

开局一片白，做题全靠扫



发现源码放在robots.txt里

```
if (isset ($_GET['password'])) {

 if (ereg ("^[a-zA-Z0-9]+$", $_GET['password']) === FALSE)//如果password不为数字或者字母
 {
  echo '<p>You password must be alphanumeric</p>';

    }
   else if (strlen($_GET['password']) < 8 && $_GET['password'] > 9999999)//password长度小于8,key值大于9999999
 {

  if (strpos ($_GET['password'], '*-*') !== FALSE)// 判断password参数值是否出现*-*
  {
   die('Flag: ' . $flag);
  }
  else
  {
   echo('<p>*-* have not been found</p>');
  }
 }
 else
 {
  echo '<p>Invalid password</p>';
 }
}
```

通过分析最后构造payload为?password=1e9%00*-*

参考：四叶草云演-CTF03# ereg_weixin_43973521的博客-CSDN博客

---

intval

前置知识--int溢出

> 当前 PHP 版本支持的最大整型数字。在 32 位系统中通常为 int(2147483647)，64 位系统中为 int(9223372036854775807)。自 PHP 5.0.5 起可用。

```php
 <?php
if(!isset($_GET['source'])){
    highlight_file('index.php');
    die();
}
include('flag.php');
$key1 = $_GET['f'];
$key2 = $_GET['l'];
$key3 = $_GET['a'];
$key4 = $_GET['g'];
if(isset($key1)&&isset($key2)&&isset($key3)&&isset($key4))
{
    if(intval($key1) > 1 || intval($key1) < 0)
        die("key1 is error.");
    elseif(intval(intval($key1)) < 1)
    {
        if($key1 == 1){
            if($key2 < 1){
                die("key2 is error.");
            }else{
                if(intval($key2 + $key1) > 1){
                    die("key is error.");
                }else{
                    $check = is_numeric($key3) and is_numeric($key4);
                    if(!$check){
                        die("key3 or key4 is error.");
                    }elseif(!(is_numeric($key3) and is_numeric($key4))){
                        $key3 = $flag;
                        $key4 = $redpacket;
                    }
                    die("flag:".$key3."<br>"."支付宝红包口令".$key4);
                }
            }
        }
        else
            die("key1 is error.");
    }
    else
        die("key1 is error.");
}
?>
```

经过分析：

*对于key1而言需要构造一个使intval(key1)<1且key1==1 -->这里主要针对intval下手

方法：可以用16进制的0x绕过intval,0x1被intval翻译过来等于0，但实际就是1

*对于key2而言大于等于1的同时，加上key1要小于等于1 -->这里会用到int最大长度溢出

当溢出后会使得二级制原本管理正负号的位数变动，导致原本的正好成负号

方法:利用最大int(9223372036854775807)在加1以后为负

*而key3与key4需要在检测变量是否为数字或数字字符串的同时有一个或两个都为null -->这里是代码优先级出现了问题

方法：利用=与and的优先级对g置空即可

最后构造payload为：?f=0x1&l=9223372036854775807&a=1&g=&source=1