



解题思路：这一题可以get需要知识点，也可以回忆一下关于以前的知识

点击链接，进行抓包处理就会得到：

进入这个链接就会得到：<http://ctf5.shiyanbar.com/web/PHP/6c525af4059b4fe7d8c33a.txt>

<?php

```
$info = ""; $req = [];$flag="xxxxxxxx";ini_set("display_error", false); error_reporting(0); if(!isset($_POST['number']) || !isset($_POST['flag'])) { header("hint:6c525af4059b4fe7d8c33a.txt"); die("have a fun!!"); }foreach($_POST as $global_var) { for
```

接下来进行代码审计：

```
if(is_numeric($_REQUEST['number'])){ $info="sorry, you cann't input a number!";//条件1： 输入的不能只是数字 }elseif($req['number']!=strval(intval($req['number']))) { $info = "number must be equal to it's integer!! "; //条件2： 输入的值经过变整型又变成字符型后应该与原来一样 }else{ $value1 = intval($req["number"]); $value2 = intval(strrev($req["number"])); if($value1!=$value2){ //条件3： 输入的值直接变成整型应该和其颠倒之后再变成整型一样 $info="no, this is not a palindrome number!"; }else{ if(is_palindrome_number($req["number"])){ //条件4： 输入的不能是回文， 就是颠倒和原来不能一样 $info = "nice! {$value1} is a palindrome number!"; }else{ $info=$flag; } } } echo
```

我看writeup看到有两种解法：

利用intval溢出

intval最大的值取决于操作系统。32位系统最大带符号的integer范围是-2147483648到2147483647。举例，在这样的系统上，intval('1000000000000')会返回2147483647。

64位系统上，最大带符号的integer值是9223372036854775807。

通过上面我们知道服务器的操作系统是32位的，所以我们构造2147483647就可以同时满足2，3条件。

通过把空字符可以绕过is\_numeric的判断(如%00,%20),所以我们构造以下poc,

number=2147483647%00 和number=2147483647%20都可。我们来看上面的payload是怎么绕过上面的条件的，

首先因为我们post的number中包含%00或者%20这样的空字符，

所以在is\_numeric判断时，会返回false,接下来\$req['number']!=strval(intval(\$req['number'])) intval会忽略掉我们的空字符%00与%20，所以这里也就绕过了，然后：

```
$value1 = intval($req["number"]);$value2 = intval(strrev($req["number"]));
```

这两个值要相等，由于我们输入的number已经达到了intval的最大值，

所以当执行strrev后，得到7463847412这个值，这个值经过intval转换为2147483647，所以这两个值相等了。但是2147483647又不是回文数，所以得到flag。

注：strval会忽略掉%00与%20 注：如果你输入number='1'这样的字符，后台存储的字符串时'\1'，意思就是会把引号作为你输入的字符串的一部分。

这是个很奇怪的特性，大家可以测试一下 注：其中很多细节，我是通过把源码拷贝到本地执行得到的结果，大家也可以测试一下自己的想法。

## 0x02科学记数法绕过

因为要求不能为回文数，但又要满足

```
intval(req["number"])=intval(strrev(req["number"])=intval(strrev(intval(req["number"]))),
```

所以我们采用科学计数法构造poc为number=0e-0%00，这样的话我们就可以绕过。一定要时-0，才不会被判定为回文数

本文由职坐标整理并发布，希望对同学们有所帮助。了解更多详情请关注职坐标编程语言PHP频道！