BUUCTF Reverse [GXYCTF2019]luck_guy WriteUp

原创

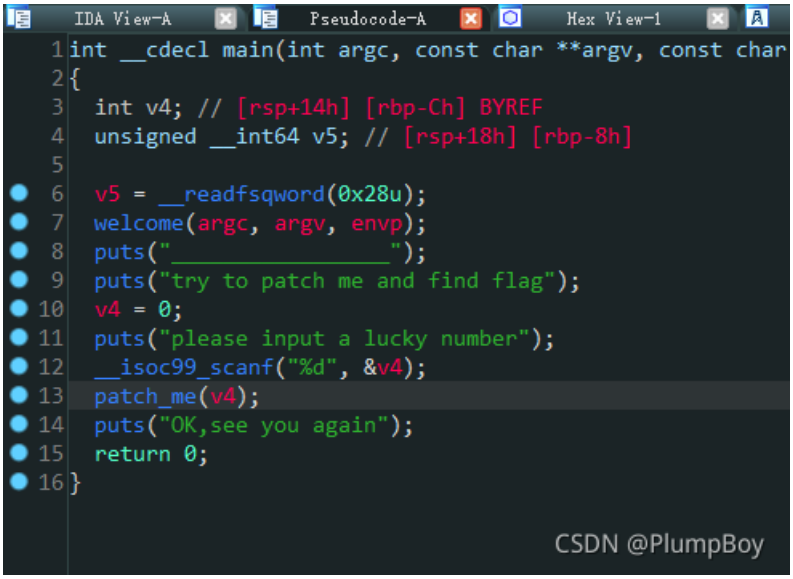
PlumpBoy 于 2021-09-11 16:13:32 发布 48 收藏

分类专栏： BUUCTF 逆向题解 文章标签： 安全 系统安全

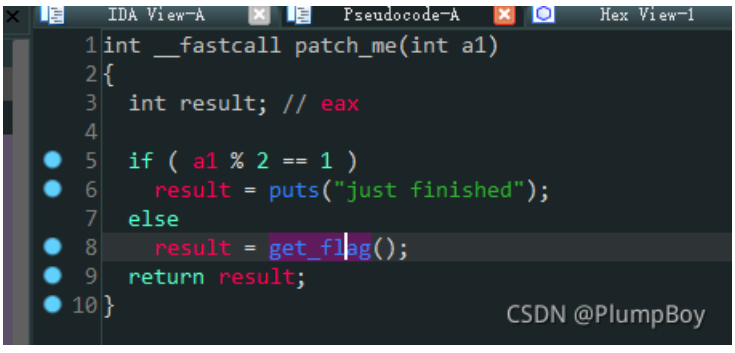
本文链接：https://blog.csdn.net/weixin_45723661/article/details/120227985

luck_guy-WP

首先用hxd打开看一下，发现是elf文件，直接拖入ida64中F5反编译。



进入patch_me



进入get_flag

```
unsigned __int64 get_flag()
{
  unsigned int v0; // eax
  int i; // [rsp+4h] [rbp-3Ch]
  int j; // [rsp+8h] [rbp-38h]
  __int64 s; // [rsp+10h] [rbp-30h] BYREF
  char v5; // [rsp+18h] [rbp-28h]
  unsigned __int64 v6; // [rsp+38h] [rbp-8h]

  v6 = __readfsqword(0x28u);
  v0 = time((time_t *)'\0');
  srand(v0);
  for ( i = 0; i <= 4; ++i )
  {
    switch ( rand() % 200 )
    {
      case 1:
        puts("OK, it's flag:");
        memset(&s, 0, 0x28uLL);
        strcat((char *)&s, f1); //f1=GXY{do_not_
        strcat((char *)&s, &f2);
        printf("%s", (const char *)&s);
        break;
      case 2:
        printf("Solar not like you");
        break;
      case 3:
        printf("Solar want a girlfriend");
        break;
      case 4:
        s = 0x7F666F6067756369LL; //注意，在脚本中要反过来，因为是小端存储
        v5 = 0;
        strcat(&f2, (const char *)&s);
        break;
      case 5:
        for ( j = 0; j <= 7; ++j )
        {
          if ( j % 2 == 1 )
            *(&f2 + j) -= 2;
          else
            --*(&f2 + j);
        }
        break;
      default:
        puts("emmm,you can't find flag 23333");
        break;
    }
  }
  return __readfsqword(0x28u) ^ v6;
}
```

查看后发现，有用的case只有1，4，5，而且其中1要使用f2，4初始化了f2，5修改了f2，故正确的调用顺序应该是4，5，1。

写一个逆向脚本即可

```c
#include<stdio.h>
#include<string.h>

int main()
{
    char s2[] = { 0x69,0x63,0x75,0x67,0x60,0x6f,0x66,0x7f,0 };//0x7F 66 6F 60 67 75 63 69 LL;//注意，在脚本中要反过来，因为是小端存储
    char flag[20];
    char s1[] = "GXY{do_not_";

    for (int j = 0; j <= 7; ++j)
        {
            if (j % 2 == 1)
                s2[j] -= 2;
            else
                s2[j]-=1;
        }

    memset(flag, 0, 20);
    strcat_s(flag, s1);
    strcat_s(flag, s2);
 puts(flag);
    return 0;
}
```

结果为`GXY{do_not_hate_me}`，但是，提交到平台上的正确内容是`flag{do_not_hate_me}`，应该是答案没设置好的原因。