hgame 2021 Week4 Writeup by kotoriee

Misc

Akira之瞳-1

考点:volatility的使用、foremost、双图盲水印隐写

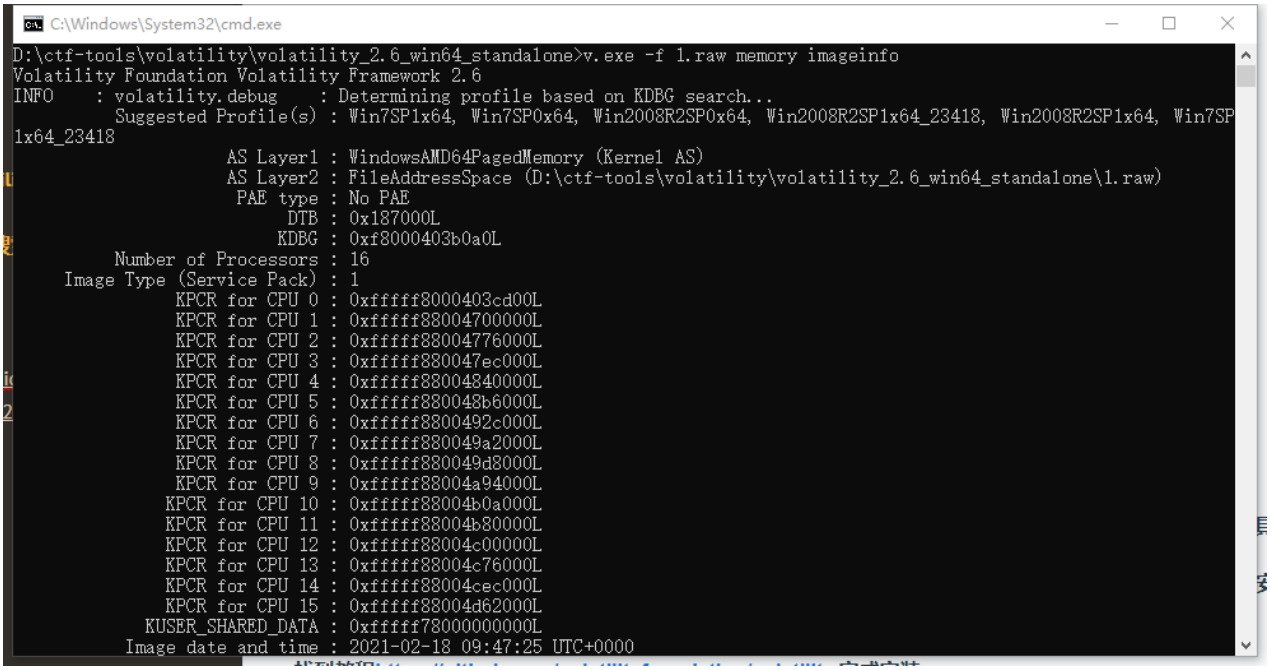
1.前言:

首先先向看writeup的学长/学姐道歉,我上周的writeup很糟糕,很不尊重辛苦看writeup的学长/学姐,我自己也觉得很丢人.主要原因在于我上周摸鱼了,懈怠了,同时对writeup的理解有偏差.我误认为writeup是要看我这篇文章的人懂得该怎么做题,所以只给了教程的链接,因为我做题就是靠看这些教程,一步一步尝试做出来的,中间的诸多波折说到底都是我菜,就觉得没啥可写的(也不太好意思写).被学姐骂了以后感到很羞愧,觉得自己确实太功利了,week2的复现也没有做,再次向学长/学姐道歉

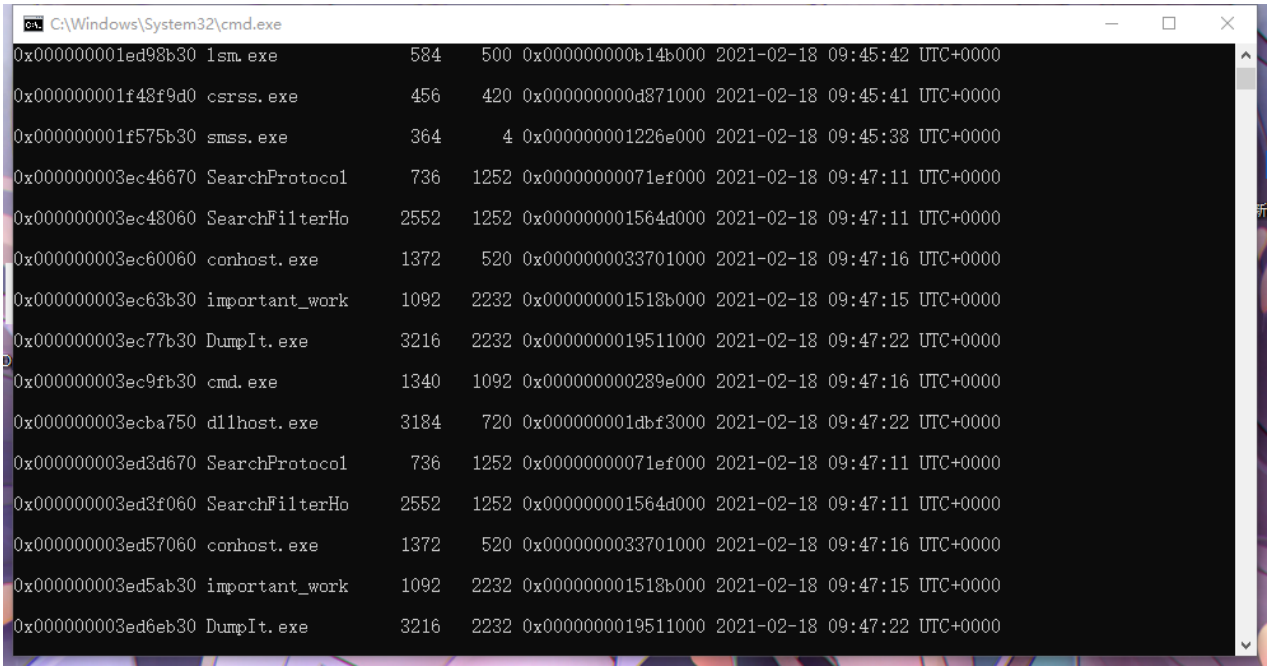
2.解题过程

·下载附件并解压,发现是一个raw格式的文件,随即在csdn上搜索"ctf raw",成功得到我们需要使用volatility工具进行内存取证

·理论上kali里应该是自带volatility的,在"数字取证"目录下,但不知道为什么我的kali里找不到,于是去搜索如何安装volatility(不过后来发现volatility原来在python2.7下)
·找到教程https://github.com/volatilityfoundation/volatility,完成安装
·找到教程,学习volatility的相关使用,并按照writeup中的流程往下走
https://blog.csdn.net/weixin_42742658/article/details/106819187?ops_request_misc=&request_id=&biz_id=102&utm_term=ctf%20esaydump&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduweb~default-0-106819187.pc_search_result_before_js
使用v.exe -f 1.raw memory imageinfo 获取文件系统信息
发现是Win7SP1x64
·



使用v.exe -f 1.raw –profile=Win7SP1x64 psscan进行进程扫描



发现可疑的important_work

学着writeup里的操作进行导出(v.exe -f 1.raw –profile=Win7SP1x64 memdump -p 1092 -D ./)

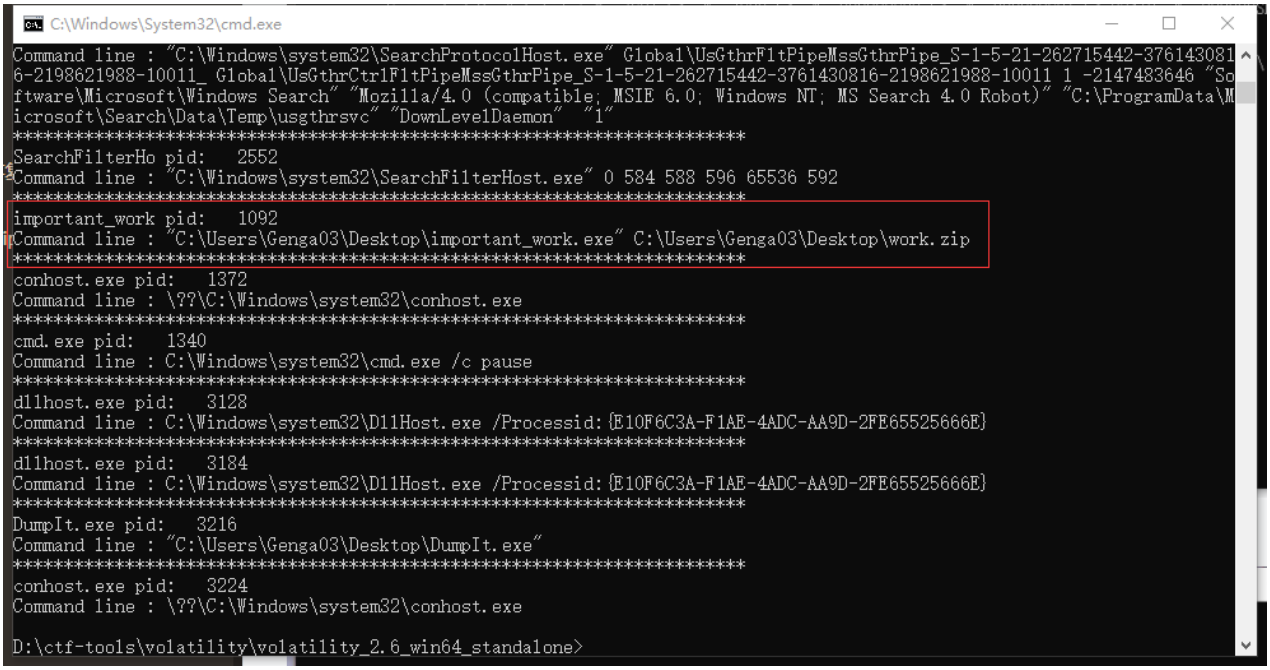
得到1092.dmp

使用foremost 分离1092.dmp

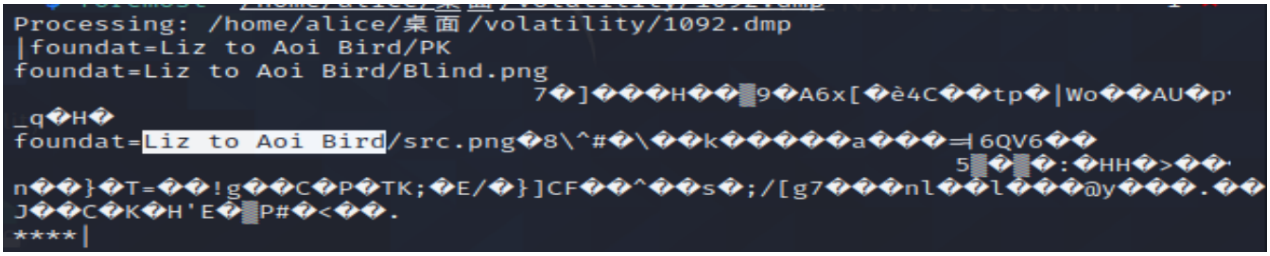
太蠢了,只关注到分离出来的照片,却没注意到旁边的zip文件夹,把照片发给学长问做对了没,得到了不对的答复

得到提示,需要查看important_work操作了什么文件

一番操作(求助)后使用v.exe -f 1.raw –profile=Win7SP1x64 cmdline

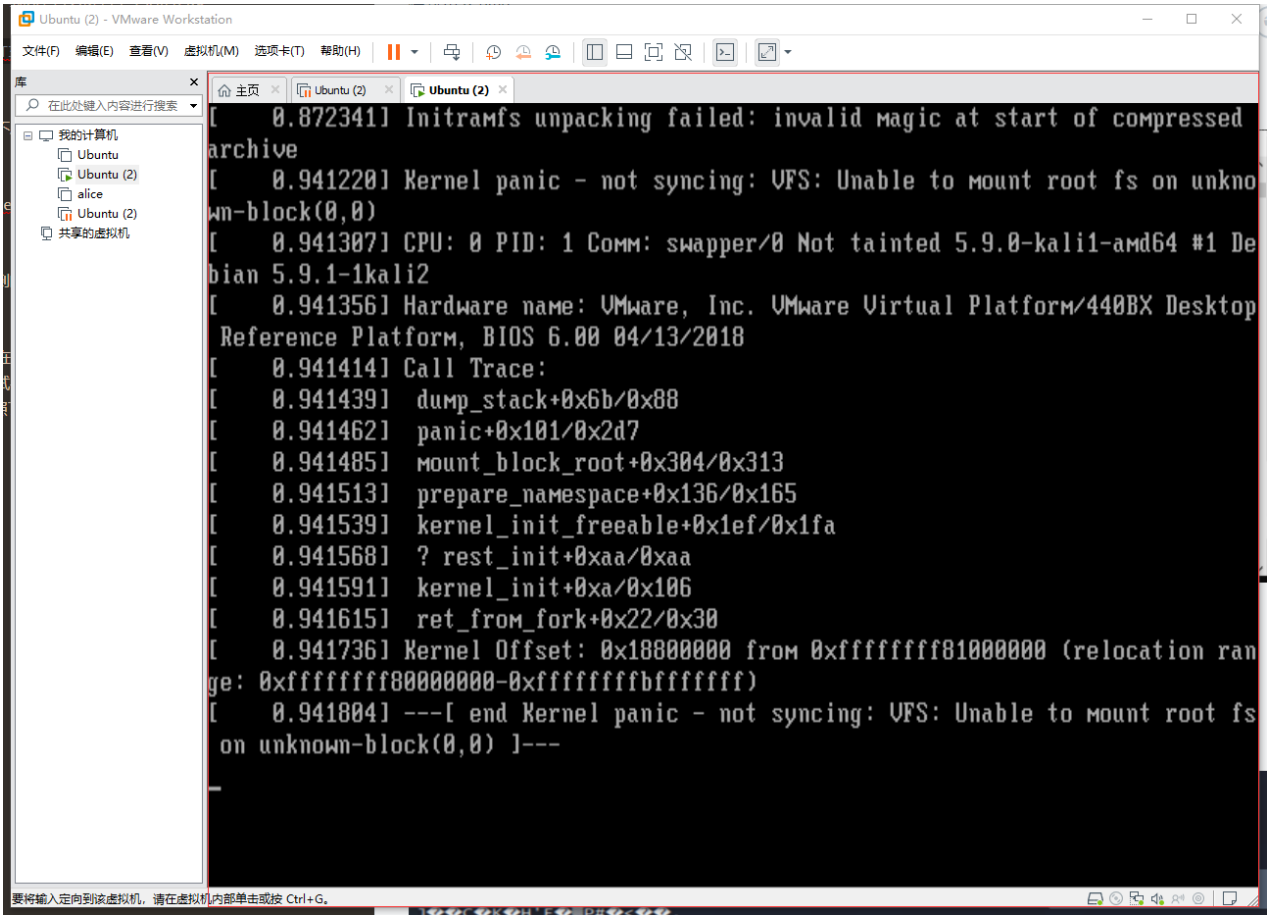


查找到important_work.exe操作了work.zip文件
利用dumpfilses将其导出,然后卡题了
用winhex查看,发现文件有一大串一大串的空白,查找许多处理该文件的方法都不成功,最终求助学长得知踩坑了,需要尝试别的方法将文件提取出来
然后就是漫长的卡题时间,一直在网上搜索相关的writeup希望能得到解法
考虑到怎么样都是要把文件提取出来,到help中查找能够提取文件的命令,找到memdump和profile
多番尝试writeup中的各种操作终于成功



看到liz to Aoi Bird 推断应该是作对了,毕竟背景故事也是京阿尼的故事(虽然看到的一瞬间反应是这个翻译怎么这么奇怪,百度确认应该是 Liz to Aoi Tori 或者 Liz to blue bird,这里应该算是缝合了一下)

激动地查看文件,发现是一个加密的压缩包,因为卡题期间看的许多writeup都是在raw文件里寻找密码的
于是利用filescan | grep"pass"之类的尝试搜索了一下,发现了一个passwd.log,尝试导出失败
当时又正好挺晚了,我就想把压缩包提取出来先跑一下试试,按照csdn的论坛按照了可以复制文件的vmtools,然后悲剧就发生了
电脑蓝屏了,然后打开电脑虚拟机就无法启动了,0rz



于是后面的操作大多数都在windows下完成

有点小崩溃的我决定求助一下学长,毕竟要是密码不在这个passwd.log里就亏大了
然后确实不在(
于是开始尝试从压缩包本身查找密码,前几周做杂项题的经验排上用场了,用winhex打开搜索pass后发现”Password is sha256(login_password)” 字段,
因为之前卡题的时候已经使用过hashdump命令得到过相关数据,联想到这是用户的登陆密码
然后又卡住了,主要是没太理解这个hint的意思,我以为是得到数据拿去解码sha256(后面得知sha256不算加解密,我太菜了)
又又又求助知道原来是要先吧密文撞成明文,再把它sha256
找到网站,得到密码asdqwe123,在丢入sha256中,成功打开压缩包,发现是两张一样的png格式照片(我存过

在csdn中搜索”ctf 两张一样的图片”等字样,发现了双图隐写的字样,继续搜索,发现可能是xor
用StegSolve尝试后发现不对,solved.dmp不是全黑的照片,用winhex打开也没有任何收获
用winhex打开两个照片尝试比对,发现根本比对不了
注意到两个照片的大小不一样,用foremost尝试发现没有用,于是又小卡了一会
注意到照片名是blind,根据经验应该是提示,搜索相关字段无果
又在bing上搜索双图隐写终于看到一篇关于双图隐写的博客,讲到了盲水印,我就明白我找到对了
得知需要blindwaterMark-master工具(需opencv库),相关安装又弄了一会
最终得到flag

3.复盘

这道misc真的是状况频出,包括虚拟机炸掉和一开始碰巧绕过了坑,又碰巧回来踩到了坑的奇妙体验和长时间的卡题
这些状况真的消耗了我大量的时间和精力,不过抛开这些折磨人的时间,整个题做下来还是很有意思的,得到flag的时候也很有成就感,也算为4周的比赛画上了一个句号.最后,衷心感谢出题和回答我问题的学长/学姐,完结撒花!