网军利用谷歌Chrome浏览器漏洞，针对朝鲜目标发起水坑攻击

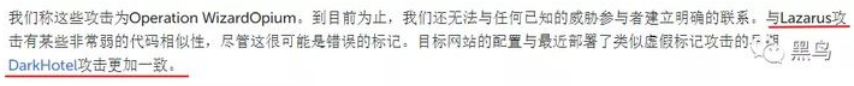
黑鸟 2019-11-04 12:31:28 59835

前言

今天要说的这个故事主角，疑似来自于XX国家情报院的Darkhotel同志，利用0day漏洞为Chrome音频组件的UAF漏洞，其于最后还试图在下载的恶意代码中混入朝鲜Lazarus网军代码作为假旗试图混淆视听。(声明：该疑似出自卡巴斯基报告，与黑鸟无关)

正文

近日，卡巴斯基曝光了一起利用Chrome漏洞(CVE-2019-13720)进行水坑攻击的活动，该攻击行动被命名为WizardOpium，直译为巫师**。


我们称这些攻击为Operation WizardOpium。到目前为止，我们还无法与任何已知的威胁参与者建立明确的联系。与Lazarus攻击有某些非常弱的代码相似性，尽管这很可能是错误的标记。目标网站的配置与最近部署了类似虚假标记攻击的 DarkHotel攻击更加一致。

而该攻击行动，疑似来自Darkhotel的网军入侵了一个朝鲜的网站，并挂上了一个js脚本，疑似目的为针对访问朝鲜网站的某些目标进行攻击，若选中目标，则会下发Chrome音频组件漏洞利用代码，触发漏洞后，通过探测泄露地址和堆喷等操作下发最终的恶意软件。

你要问我怎么看出来是朝鲜的网站，随便点开一个网址便是。


十月24，2019

朝鲜民主主义人民共和国

我最近读了一份报告，特朗普总统再次在正式表上表示，经验丰富的头目是尊重人并保持良好关系。

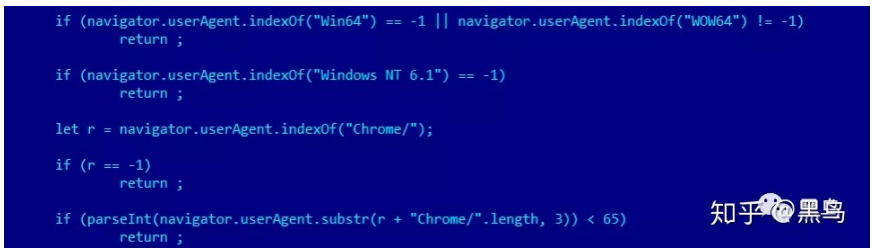
我可以确认的是，我们的国务院主席和特朗普总统之间的友谊很牢固，彼此之间仍然保持信任。

可见，此前网站上被挂上并加载了一个javascript编写的js文件
hxxp://http://code.jquery.cdn.behindcorona.com/jquery-validates.js

然后，该脚本将加载另一个名为.charlie.XXXXXXXX.js的脚本。

脚本功能是为了判断目标是否为：
1、windows 64位版本而不是WOW64进程

2、Chrome浏览器版本是否大于或等于65

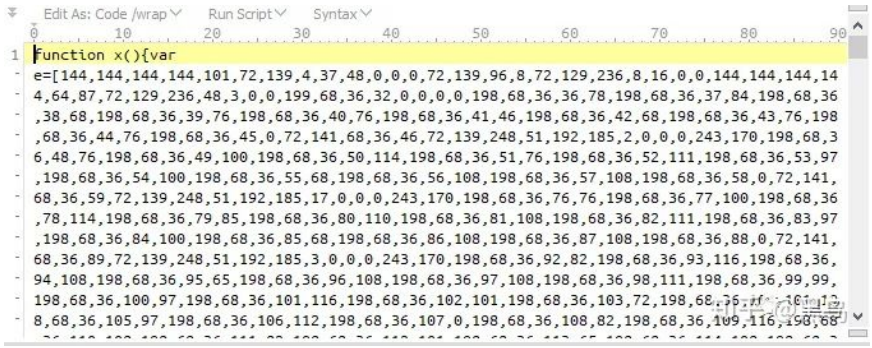


若符合条件，该脚本就会开始向http://behindcorona.com执行AJAX请求，并将其中路径名指向传递给脚本的参数xxx.php，其中含有一些十六进制编码的字符串，而服务器会根据这些字符串返回指定的漏洞利用代码，而URL中还带有最终Payload的密钥和R**密钥。

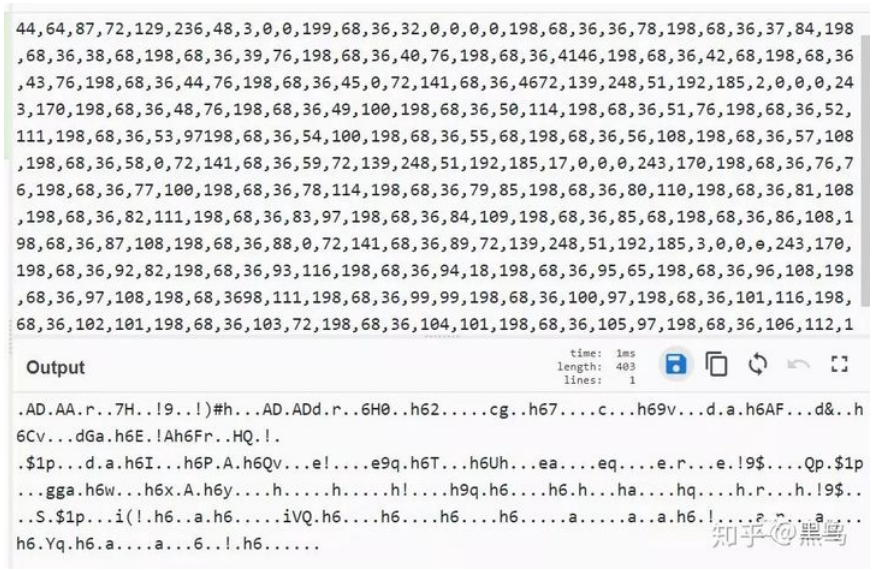
下载完所有代码块后，R**脚本会将所有部分解密，并拼接在一起，这为攻击者提供了一个包含完整浏览器漏洞的新JavaScript代码，代码入口还会检查一次浏览器版本。

漏洞描述

此处的漏洞利用代码进行了混淆处理。



然后我手打了一下，没啥解混淆的思路。



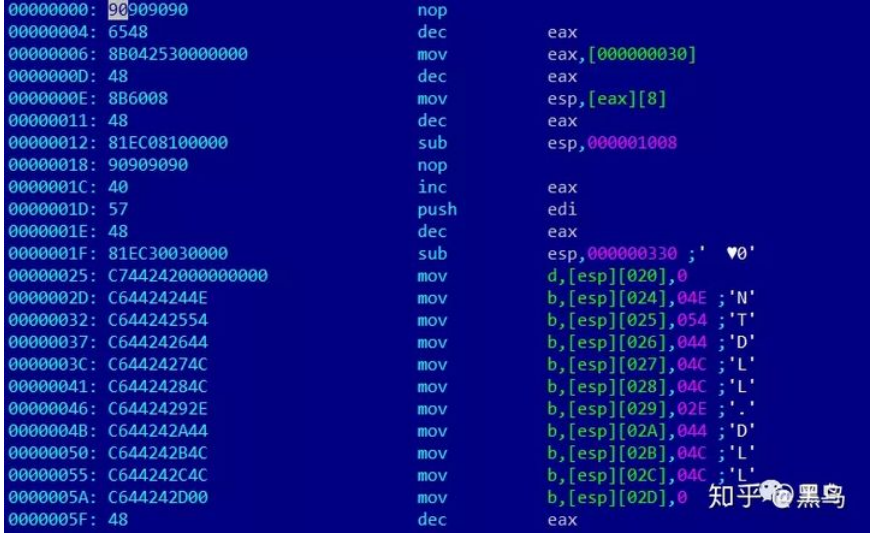
更详细的分析可见卡巴斯基的分析，分析中称漏洞利用代码中还含有很多的调试代码。

该0day漏洞利用了两个线程之间的竞争条件错误，原因是它们之间缺少适当的同步。它使攻击者处于UaF的状态，从而可能导致代码执行。

如果一个被释放的内存没有被正确地管理，就可能发生信息泄露，甚至是任意代码执行，而该漏洞利用程序首先尝试触发UaF对64位地址（作为指针）尝试获取泄露的地址。(信息泄露)

理想情况为下面的顺序。
1、如果地址成功泄漏，则表明漏洞利用正常。
2、泄漏的地址用于探测堆/堆栈的位置，这可使地址空间布局随机化（ASLR）技术无效；
3、通过在该地址附近进行进一步探测，便可以找到其他一些有用的指针，以供进一步利用。

之后，它尝试使用递归函数创建大量对象，从而开始堆喷寻找在内存未释放的指针进行利用，这也是教科书级的方式。并在最终得以执行Shellcode代码，并运行嵌入的Payload。



恶意软件

最终的Payload将下载加密的二进制文件（worst.jpg），并由shellcode进行解密。

解密后，恶意软件会将updata.exe释放到磁盘上并执行。
为了达到持久化，该恶意软件会在Windows任务计划列表中安装任务。

而该安装程序实际上是RAR格式的压缩文件，两个文件同时在2019年10月8号星期二01:49:31编译。

```
;The comment below contains SFX script commands
        Path=%programdata%
        Setup=iohelper.exe
        Silent=1
        Overwrite=1
        Testing         msdisp64.exe                    OK
        Testing         iohelper.exe                    OK
        All OK
```


其中msdisp64.exe会尝试从硬编码的C2服务器中下载下一阶段的木马。
下一阶段位于C2服务器上具有受害者计算机名称的文件夹中

类似 User-PC

因此攻击者可以了解哪些计算机被感染，从而筛选目标，并将下一阶段模块放置在C2服务器上的特定文件夹中，从而可以直接获取下一阶段Payload并运行。

解决方案

Google已针对Windows，Mac和Linux发布了Chrome版本78.0.3904.87，主要针对两个高危漏洞，一个是CVE-2019-13721,另一个就是上面提到的CVE-2019-13720，里面提到了是Chrome音频组件存在Use-after-free漏洞，请及时更新

Security Fixes and Rewards

Note: Access to bug details and links may be kept restricted until a majority of users are updated with a fix. We will also retain restrictions if the bug exists in a third party library that other projects similarly depend on, but haven't yet fixed.

This update includes 2 security fixes. Below, we highlight fixes that were contributed by external researchers. Please see the Chrome Security Page for more information.

[$7500][1013868] **High** CVE-2019-13721: Use-after-free in PDFium. *Reported by bananapenguin on 2019-10-12*

[$TBD][1019226] **High** CVE-2019-13720: Use-after-free in audio. *Reported by Anton Ivanov and Alexey Kulaev at Kaspersky Labs on 2019-10-29*

Google is aware of reports that an exploit for CVE-2019-13720 exists in the wild.

还有就是将下面这些IOC置黑

http://behindcorona.com
code.jquery.cdn.behindcorona [。] com
8f3cd9299b2f241daf1f5057ba0b9054
35373d07c2e408838812ff210aa28d90e97e38f2d0132a86085b0d54256cc1cd
27e941683d09a7405a9e806cc7d156c9
8fb2558765cf648305493e1dfea7a2b26f4fc8f44ff72c95e9165a904a9a6a48
f614909fbd57ece81d00b01958338ec2
cafe8f704095b1f5e0a885f75b1b41a7395a1c62fd893ef44348f9702b3a0deb
kennethosborne@protonmail.com

当然最重要的一句话还是：Darkhotel这次攻击朝鲜目标，也印证了朝鲜半岛的局势依旧紧张。

那对于我们而言，如何像卡巴那样捡到他们的0day攻击武器才是至关重要。

参考链接：
https://chromereleases.googleblog.com/2019/10/stable-channel-update-for-desktop_31.html

https://securelist.com/chrome-0-day-exploit-cve-2019-13720-used-in-operation-wizardopium/94866/

本文作者：黑鸟， 转载请注明来自FreeBuf.COM

0Day漏洞 # Google Chrome # apt