NUCLEAR 放置 TOR 隐蔽运行程序

简介

对用户而言,漏洞攻击包是永恒的威胁。它们会通过恶意广告或存在威胁的网站等途径,每天不断骚扰大量用户。Talos 把监控漏洞攻击包作为不变的主题,力求提供可靠的防护,在出现变化时立即做出分析,并关注负载的改变。昨天,我们在 Nuclear 漏洞攻击包中检测到一种新技术,继而发现了前所未见的新负载和新手法。

详细信息

我们讨论 Nuclear 已经有一段时间了,下面先来大致了解一下用户感染 Nuclear 的方式。与大多数漏洞攻击包一样,Nuclear 也包含若干关键组件:网关、登录页面,以及包含负载的攻击页面。首先,我们来介绍我们一直在观察的与 Nuclear 相关的网关,特别值得注意的是,该实例与一个新型负载相关联。

网关

我们所观察的特定感染始于一个存在威胁的网站。该网站中埋藏着多个 javascript 行,如下 所示:

需要关注的是结尾的部分,这里存在对托管在 googletrace.asia 上的其他脚本的调用指令。 网关通常会利用多个不同的混淆层,以便略微增加跟踪实际感染路径的难度,并隐藏网络攻击者的真正意图。在对该页面发出访问请求后,便会看到熟悉的 HTTP 代码:

```
GET /is/index.php HTTP/1.1
Accept: image/gif, image/jpeg, image/pjpeg, image/pjpeg, application/x-shockwave-flash, application/x-ms-
application, application/x-ms-xbap, application/vnd.ms-xpsdocument, application/xaml+xml, application/vnd.ms-
excel, application/vnd.ms-powerpoint, application/msword, */*
Referer:
Accept-Language: en-us
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 8.0; Windows NT 5.1; Trident/4.0; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR
3.0.04506.648; .NET CLR 3.5.21022)
Accept-Encoding: gzip, deflate
Host: googletrace.asia
Connection: Keep-Alive
HTTP/1.1 302 Moved Temporarily
Server: nginx
Date: Wed, 06 Apr 2016 18:27:21 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
X-Powered-By: PHP/5.6.11
location: http://37.1.205.247/js/index.php
```

这种手法称为"302缓冲",我们在 <u>Angler 等漏洞攻击包</u>中已经见过。HTTP 302 在互联网活动中十分常见,因此不难理解为什么网络攻击者开始利用它们来躲避检测。HTTP 302 在互联网活动中十分常见,因此不难理解为什么网络攻击者开始利用它们来躲避检测。此 302 后面会紧跟另一个 302:

```
GET /is/index.php HTTP/1.1
Accept: image/gif, image/jpeg, image/pjpeg, image/pjpeg, application/x-shockwave-flash, application/x-ms-
application, application/x-ms-xbap, application/vnd.ms-xpsdocument, application/xaml+xml, application/vnd.ms-
excel, application/vnd.ms-powerpoint, application/msword, */*
Referer:
Accept-Language: en-us
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 8.0; Windows NT 5.1; Trident/4.0; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR
3.0.04506.648; .NET CLR 3.5.21022)
Accept-Encoding: gzip, deflate
Connection: Keep-Alive
Host: 37.1.205.247
HTTP/1.1 302 Found
Server: nainx
Date: Wed, 06 Apr 2016 18:26:23 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 0
Connection: keep-alive
Keep-Alive: timeout=60
X-Powered-By: PHP/5.4.34
Location: http://lin.absorptionspbs.top/50422_oreq3eho0/converses?
6526=blindsiding&confidentiality_feckless=x1i847n1fn&14q00ii7ne=3782
```

第二个 302 重定向会转到 Nuclear 登录页面。Nuclear 登录页面是极具混淆性的 javascript, 如下所示:

登录页面

```
chtml>
dody>
dody>
dody>
disperiorsyteRruEil TvfcnOgbmTtH RSJIaHHMegDoU RuXVSzArsapTf giGdnd</br>
disperiordyteRruEil RSJIaHMegDoU RuXVSzArsapTf giGdnd</br>
disperiordyteRruEil RSJIAHMegDoU RuXVSzArsapTf giGdnd</br>
disperiordyteRruEil RSJIAHMegDoU RuXVSzArsapTf giGdnd</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ O</br>
disperiordytRyp. MIslExtX. vs OtzbqYdfb Excenctvn LxX At DMgOXfqxVzns NogmTtmZ DMgOXfqxVzns NogmTtmZ DMgOXfqxXyzns NogmTtmZ DMgOXfqxXyzns NogmTtmZ DMgOXfqxXyzns NogmTtmZ DMgOXfqxXyzns NogmXyxxx DMgOXfqxXyzns NogmXyxxx DMgOXfqxXyzns NogmXyxxx DMgOXfqxxyxx NogmXyxxx DMgOXfqxxxx NogmXyxxx DMgOXfqxxxx NogmXyxxx DMgOXfqxxxx NogmXyxxx NogmXyxxx DMgOXfqxxxx NogmXyxxx No
```

在向用户显示登录页面后,攻击程序会探测用户的操作系统、Web 浏览器和插件。当这些数据返回恶意服务器后,攻击程序会显示包含负载的漏洞攻击页面。在本特定示例中,攻击程序会向用户发起针对 Adobe Flash 漏洞的攻击。考虑到 Adobe Flash 被漏洞攻击包以及最近发布的零日漏洞选为攻击媒介,所以这不足为奇。向用户提供漏洞攻击页面(如下所示)后,攻击程序会执行负载,此特定感染的独特之处正在于此。

攻击页面

```
GET /15924-bluntness/9ja1p8oyt90565_graffito/resignedly?
change=mainstream&geophysics_disorder=19x8l1x835g06p0e64ej&transient=inglorious HTTP/1.1
Accept: */*
Accept-Language: en-US
Referer: http://lin.absorptionspbs.top/50422_oreq3eho0/converses?
6526=blindsiding&confidentiality_feckless=x1i847n1fn&14q00ii7ne=3782
x-flash-version: 13,0,0,206
Accept-Encoding: gzip, deflate
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 8.0; Windows NT 5.1; Trident/4.0; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR
3.0.04506.648; .NET CLR 3.5.21022)
Host: lin.absorptionspbs.top
Connection: Keep-Alive
HTTP/1.1 200 OK
Server: nainx
Date: Wed, 06 Apr 2016 18:26:28 GMT
Content-Type: application/x-shockwave-flash
Content-Length: 117175
Connection: keep-alive
Accept-Ranges: bytes
CWS..\..x.\....L.....E/..!..$..0U..sQ.K...<o..y...Z.p/ ..
...7{_.....[./..E.....m....8.....?Yf.g......)?.....P....v.s..H.f.../...../
```

负载

漏洞攻击包通常都会放置各种负载。迄今为止,最常见的是<u>勒索软件</u>。漏洞攻击包每天都会向全球各地的用户发送各种形式的勒索软件。与放置 Locky 或其他勒索软件变体的 Nuclear漏洞攻击包不同,此感染会放置适用于 Windows 的 Tor 客户端。然后,攻击程序会执行被巧妙地命名为 tor.exe 的文件。我们将开始看到系统通过 Tor 提交请求,并下载辅助负载。通过查看 Tor 流量,我们可以找出网络流量中列出的多个域。这些域均未注册,而我们也无法找出与之相关联的任何 DNS 流量。而且,这些域似乎还包含 2016 年和 2015 年的多个时间戳。以下是显示此 tor 活动的一些屏幕截图。

```
.....^....www.6edynegu.com......
. . . . . . . . . .
....0$1"0 ..U....www.pl5xhvrkwdghwdgvg.com0..
160210000000Z.
160423000000Z0'1%0#..U....www.nhgpwvkeu2kdd42n73up.net0..0
     *.H..
.....9.8.....5... ....E.D.3.2......A..../......
....i... .....www.fr23tcsse6p2k2lqnpq.com......
.4.2...
*.H..
.....0 1.0...U....www.zhrrsp77li4he.com0..
150913000000Z.
160626235959Z0#1!0...U....www.iu2im5kam2zrtath.net0..0
. *.H..
```

对漏洞攻击包而言,这确实是一个改变,因为它们过去放置的是可以通过所使用的 C2 通信 轻松跟踪的恶意可执行文件。在本例中,攻击者利用 Tor 来匿名最终的实际恶意负载,从而 增加了追溯托管系统的难度。

IOC

域

googletrace.asia(网关) lin.absorptionspbs.top

IΡ

188.166.27.134

哈希值

8796955247DFCADDE58243D8CFDCB416B1B40FD66950433C82A05FC87E803850 (tor.exe)

总结

在当前的漏洞攻击包环境下,所涉及的资金数量十分惊人。这些资金使网络攻击者有能力招募职业开发团队,因此威胁形势会进一步恶化。本文讨论的实例便是近来 Nuclear 经过调整,达到与 Angler 等漏洞攻击包相同复杂程度的一个示例。随着网络攻击者能够越来越有效地传输负载并避开安全设备,他们所获得的利润也会继续增加。这样一来,漏洞攻击包的发展就会形成一个循环机制,就像勒索软件行业已经形成的循环发展体系一样。

在接下来的几周内,我们会陆续发布有关 Nuclear 更多详情,敬请关注。我们还有更多精彩内容与您共享!

防护产品

我们一旦发现此类域,便会通过思科域信誉系统加以阻止,我们也会对常被漏洞攻击利用的 Flash 文件执行此处理。

如需获取有关最新规则的信息,请参阅防御中心、FireSIGHT 管理中心或 Snort.org。



高级恶意软件防护(AMP)解决方案可以有效防止执行威胁发起者使用的恶意软件。

CWS 或 WSA 的网络扫描功能可以阻止访问恶意网站,并检测这些攻击中所用的恶意软件。

IPS 和 NGFW 的网络安全防护功能拥有最新的签名库,可以检测威胁发起者的恶意网络活动。

发布者: NICK BIASINI; 发布时间: <u>下午 5:02</u>

标签: NUCLEAR 漏洞攻击包、威胁研究、TOR