

باسمه تعالی



**اقدامات عملی جهت پیشگیری و مقابله با باج افزار wannacrypt**

اردیبهشت ماه ۹۶

## ۱ مقدمه

در روزهای اخیر باج افزاری تحت عنوان wannacrypt با قابلیت خود انتشاری در شبکه کشور ها شیوع یافته است. براساس رصدهای انجام شده توسط مرکز ماهر، این بدافزار در سطح شبکه کشور ما نیز رصد شده است.

تا این لحظه بیش از ۲۰۰ قربانی این باج افزار در کشور که بیشتر این آلودگی ها در حوزه پزشکی و سلامت شناسایی شده و اقدام جهت رفع آلودگی و پاکسازی آنها از سوی تیم های امداد و نجات مرکز ماهر (مراکز آپا) مستقر در استان های کشور در دست انجام می باشد.

این حمله را می توان بزرگترین حمله آلوده نمودن به باج افزار تاکنون نامید. این باج افزار به نام های مختلفی همچون WannaCry، Wana Decrypt0r، WannaCryptor و WCRY شناخته می شود. این باج افزار همانند دیگر باج افزارها دسترسی قربانی به کامپیوتر و فایل ها را سلب کرده و برای بازگرداندن دسترسی درخواست باج می کند.

باج افزار مذکور برای پخش شدن از یک کد اکسپلویت متعلق به آژانس امنیت ملی آمریکا به نام EternalBlue استفاده می کند که مدتی پیش توسط گروه shadowbrokers منتشر شد. این کد اکسپلویت از یک آسیب پذیری در سرویس SMB سیستم های عامل ویندوز با شناسه MS17-010 استفاده می کند. در حال حاضر این آسیب پذیری توسط مایکروسافت مرتفع شده است اما کامپیوترهایی که بروزرسانی مربوطه را دریافت ننموده اند نسبت به این حمله و آلودگی به این باج افزار آسیب پذیر هستند.

تصاویر زیر تصاویر پیامی است که باج افزار به قربانی نمایش می دهد. پیام باج افزار به زبان های مختلف قابل مشاهده است.



این باج افزار با استفاده از شبکه TOR و استفاده از حساب های بیت کوین هویت خود را مخفی نموده است. حساب های بیت کوین متعلق به این باج افزار از ساعات ابتدایی آلودگی پول زیادی به عنوان باج دریافت نموده اند. تا بحال بیش از ۲۸ پرداخت دریافت شده است. یعنی تنها در ساعات اولیه بیش از ۹۰۰۰ دلار باج دریافت شده است.

نحوه تاثیر گذاری این باج افزار هنوز به صورت دقیق مشخص نشده اما موردی که مشخص است استفاده از ایمیل های فیشینگ و لینک های آلوده در سایت های غیر معتبر برای پخش باج افزار است.

این باج افزار فایل های با پسوند زیر را رمز می کند:

.der, .pfx, .key, .crt, .csr, .p12, .pem, .odt, .ott, .sxw, .stw, .uot, .3ds, .max, .3dm, .ods, .ots, .sxc, .stc, .dif, .slk, .wb2, .odp, .otp, .sxd, .std, .uop, .odg, .otg, .sxm, .mml, .lay, .lay6, .asc, .sqlite3, .sqlitedb, .sql, .accdb, .mdb, .dbf, .odb, .frm, .myd, .myi, .ibd, .mdf, .ldf, .sln, .suo, .cpp, .pas, .asm, .cmd, .bat, .ps1, .vbs, .dip, .dch, .sch, .brd, .jsp, .php, .asp, .java, .jar, .class, .mp3, .wav, .swf, .fla, .wmv, .mpg, .vob, .mpeg, .asf, .avi, .mov, .mp4, .3gp, .mkv, .3g2, .flv, .wma, .mid, .m3u, .m4u, .djvu, .svg, .psd, .nef, .tiff, .tif, .cgm, .raw, .gif, .png, .bmp, .jpg, .jpeg, .vcd, .iso, .backup, .zip, .rar, .tgz, .tar, .bak, .tbk, .bz2, .PAQ, .ARC, .aes, .gpg, .vmx, .vmdk, .vdi, .sldm, .sldx, .sti, .sxi, .602, .hwp, .snt, .onetoc2, .dwg, .pdf, .wk1, .wks, .123, .rtf, .csv, .txt, .vsdx, .vsd, .edb, .eml, .msg, .ost, .pst, .potm, .potx, .ppam, .ppsx, .ppsm, .pps, .pot, .pptm, .pptx, .ppt, .xltn, .xltx, .xlc, .xlm, .xlt, .xlw, .xlsb, .xlsm, .xlsx, .xls, .dotx, .dotm, .dot, .docm, .docb, .docx, .doc

باتوجه به فعالیت این باج افزار در کشور ما، لازم است جهت پیشگیری از آلودگی به آن، مدیران شبکه نسبت به بروزرسانی سیستم های عامل و بندوز، تهیه کپی پشتیبان از اطلاعات مهم خود، بروزرسانی آنتی ویروس ها و اطلاع رسانی به کاربران جهت عدم اجرای فایل های پیوست ایمیل های ناشناس در اسرع وقت اقدام کنند.

## ۲ اقدامات پیشگیرانه

➤ نصب وصله MS17-010 :

آسیب پذیری MS17-010 در پیاده سازی سرویس SMB (پروتکل اشتراک گذاری فایل) در همه نسخه های ویندوز وجود دارد. راهکار اصلی و قطعی مقابله با این آسیب پذیری و جلوگیری از سوءاستفاده از آن لازم است. آخرین بروزرسانی های سیستم عامل ویندوز اعمال گردد. برای این منظور لازم است با استفاده از ابزار بروزرسانی ویندوز (windows update) آخرین بروزرسانی های سیستم عامل دریافت شده و نصب گردد.

در خصوص سیستم های عامل ویندوز XP و ۲۰۰۳ که مدتی است مورد پشتیبانی شرکت مایکروسافت قرار ندارند، خوشبختانه با توجه به اهمیت موضوع، شرکت مایکروسافت وصله های اختصاصی خود را در لینک زیر در دسترس قرار داده است:

<http://www.catalog.update.microsoft.com/Search.aspx?q=KB4012598>

Title	Products	Classification	Last Updated	Version	Size
Security Update for Windows 8 (KB4012598)	Windows 8	Security Updates	5/13/2017	n/a	872 KB
Security Update for Windows XP SP3 (KB4012598)	Windows XP	Security Updates	5/13/2017	n/a	665 KB
Security Update for Windows Vista (KB4012598)	Windows Vista	Security Updates	3/12/2017	n/a	1.2 MB
Security Update for Windows Server 2008 (KB4012598)	Windows Server 2008	Security Updates	3/12/2017	n/a	1.2 MB
Security Update for Windows Server 2003 for x64-based Systems (KB4012598)	Windows Server 2003, Windows Server 2003, Datacenter Edition	Security Updates	5/13/2017	n/a	951 KB
Security Update for Windows 8 for x64-based Systems (KB4012598)	Windows 8	Security Updates	5/13/2017	n/a	984 KB
Security Update for Windows XP SP3 for xPe (KB4012598)	Windows XP Embedded	Security Updates	5/13/2017	n/a	665 KB
Security Update for Windows Server 2003 (KB4012598)	Windows Server 2003, Windows Server 2003, Datacenter Edition	Security Updates	5/13/2017	n/a	682 KB
Security Update for Windows XP SP2 for x64-based Systems (KB4012598)	Windows XP x64 Edition	Security Updates	5/13/2017	n/a	951 KB
Security Update for Windows Vista for x64-based Systems (KB4012598)	Windows Vista	Security Updates	3/12/2017	n/a	1.3 MB
Security Update for Windows Server 2008 for Itanium-based Systems (KB4012598)	Windows Server 2008	Security Updates	3/12/2017	n/a	1.2 MB
Security Update for Windows Server 2008 for x64-based Systems (KB4012598)	Windows Server 2008	Security Updates	3/12/2017	n/a	1.3 MB
Security Update for WES09 and POSReady 2009 (KB4012598)	Windows XP Embedded	Security Updates	3/12/2017	n/a	665 KB

چنانچه به دلیلی امکان بروزرسانی سیستم عامل یا نصب وصله مربوطه وجود نداشته باشد لازم است دسترسی به سرویس SMB مسدود گردد. برای این منظور می توان با توجه به نسخه سیستم عامل نسبت به حذف و توقف سرویس و یا مسدود سازی پورت های مورد استفاده آن اقدام نمود.

➤ غیر فعالسازی سرویس SMB در ویندوز ۷، ویستا و ویندوز سرورهای ۲۰۰۸ و ۲۰۰۸

**R2** با استفاده از محیط **powershell**:

- برای غیرفعال کردن SMBV1 روی سرور SMB:

```
Set-ItemProperty -Path
```

```
"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters" SMB1 -  
Type DWORD -Value 0 -Force
```

- برای غیرفعال کردن SMBV2 و SMBV3 روی سرور SMB:

```
Set-ItemProperty -Path
```

```
"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters" SMB2 -  
Type DWORD -Value 0 -Force
```

- برای فعال کردن SMBV1 روی سرور SMB:

```
Set-ItemProperty -Path
```

```
"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters" SMB1 -  
Type DWORD -Value 1 -Force
```

- برای فعال کردن SMBV2 و SMBV3 روی سرور SMB:

```
Set-ItemProperty -Path
```

```
"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters" SMB2 -  
Type DWORD -Value 1 -Force
```

توجه کنید که برای اینکه تنظیمات بالا اعمال شود باید کامپیوتر خود را ریستارت کنید.

➤ غیر فعالسازی سرویس SMB در ویندوز ۸ و ویندوز سرور ۲۰۱۲ به بعد با استفاده از محیط

**powershell**:

- برای مشاهده وضعیت پروتکل سرور SMB:

---

## Get-SmbServerConfiguration | Select EnableSMB1Protocol, EnableSMB2Protocol

- برای غیرفعال کردن SMBV1 روی سرور SMB:

Set-SmbServerConfiguration -EnableSMB1Protocol \$false

- برای غیرفعال کردن SMBV2 و SMBV3 روی سرور SMB:

Set-SmbServerConfiguration -EnableSMB2Protocol \$false

- برای فعال کردن SMBV1 روی سرور SMB:

Set-SmbServerConfiguration -EnableSMB1Protocol \$true

- برای فعال کردن SMBV2 و SMBV3 روی سرور SMB:

Set-SmbServerConfiguration -EnableSMB2Protocol \$true

➤ مسدودسازی دسترسی به سرویس SMB بدون توقف سرویس

به عنوان راهکار جایگزین، می توان نسبت به بستن پورت های ۴۴۵ و ۱۳۹ مربوط به پروتکل SMB روی فایروال ویندوز اقدام نمود.