



خبرنامه "آپا" دانشگاه خوارزمی

در این شماره خواهید خواند:



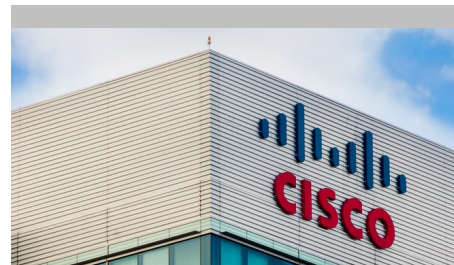
اندروید و بدافزار SpyDealer

گونه‌ی جدید بدافزاری در اندروید که داده‌های مربوط به بیش از ۴۰ اپلیکیشن ارتباطی از جمله WhatsApp، FaceBook و Skype را استخراج می‌کند. این بدافزار با استفاده از نرم افزار Baidu Easy Root گوشی مورد نظر را روت می‌نماید. - صفحه ۴



SLocker!

محققان امنیتی TrendMicro اعلام کرده اند اخیراً مشاهده شده -Android file encrypting ransomware SLocker با استفاده از یک رابط شبیه به بدافزار WannaCry ماه گذشته به سیستم های اندروید سراسر جهان ضربه زده است- صفحه ۳



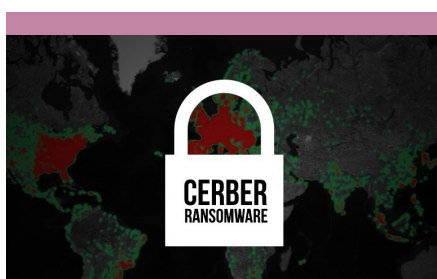
چندین آسیب پذیری شدید و متوسط در کنسول SEC

ماه گذشته Cisco مشتریان را از چندین آسیب پذیری شدید و متوسط که توسط تحقیقات در کنسول SEC در زیرساخت نخستش پیدا شده بودند آگاه کرد - صفحه ۲



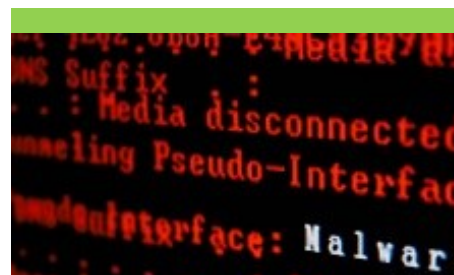
وقتی باب اسفنجی تقاضای باج می‌کند!

محققان امنیتی یک باج افزار بیت کوین را بر اساس یک شخصیت کارتونی به نام باب اسفنجی که در زیر دریا زندگی می‌کند را شناسایی کردند. برطبق گزارشات در ۳۰ جولای ورژن ۲ باج افزار باب اسفنجی همچنان در حال توسعه بوده و به سختی فایل را رمزگذاری می‌کند. - صفحه ۸



باج افزار Ceber علاوه بر کیف پول بیت کوین، پسورد آن را نیز به سرقت می‌برد.

باج افزار Cerber بر بازار باج افزارها تماماً غالب می‌باشد. این باج افزار توسط سازندگان آن مرتباً آپدیت می‌شود و ویژگی‌های جدید به آن اضافه می‌گردد. همچنین این باج افزار به عنوان یک سرویس به هکرهاى پایین رده برای کسب مقداری درآمد از طریق باج است. - صفحه ۶ و ۷



بدافزار GhostCtrl و ترکیبش با تروجان

تروجان‌های کنترل از راه دور یا RATها چیز جدیدی نیستند. این بخش از بدافزارها نزدیک به یک دهه است که موجودند و به خلافکاران از طریق درب پشتی دسترسی از راه دور می‌دهند. این حملات به کامپیوترها و کل شبکه‌ی شرکت برای سرقت اطلاعات، نصب بدافزار و انجام سایر اعمال خرافکارانه می‌باشد. تهدیدات مربوط به این بدافزار به آرامی در سیستم عامل اندروید در حال گسترش می‌باشد. - صفحه ۵

چندین آسیب پذیری شدید و متوسط در کنسول SEC



یکی از نه پایگاههای اطلاعات مدیریتی (MIBs) تنظیم و هماهنگ شود هر نسخه از SNMP را اجرا می کنند که به سازمان ها اجازه ی مدیریت مانند روترها یا سویچ ها در شبکه را میدهد. Cisco میگوید این حفره های امنیتی را در طول آزمایش داخلی پیدا کرده است اما کمپانی به مشتریان هشدار میدهد که اشخاص حقیقی بیرون از شرکت ، در مورد آسیب پذیری ها اطلاعات دارند که این شانس اکسپلویشن را افزایش میدهد.

یک توصیه نامه توسط کنسول SEC منتشر شده است که شامل کد اثبات مفهوم (PoC) برای هر آسیب پذیری میباشد. در حالی که Cisco در مورد چنین نشریاتی در نوامبر ۲۰۱۶ اطلاع داده بود، انتشار پیچ ها را چندین بار به تعویق انداخته است. Patch ها بالاخره هفته پیش در دسترس قرار گرفت.

دسترس هستند اما این شرکت راه حل هایی را منتشر کرده است. یک مهاجم معتبر که تنها رشته ارتباطی SNMP سیستم هدف را میداند میتواند کد را اجرا کند یا باعث شود که دستگاه با فرستادن بسته های SNMP طراحی شده از طریق IPv4 یا IPv6، مجددا بارگذاری شود.

اگر مهاجم بتواند کد را اجرا کند، ممکن است بتواند کنترل تمامیت سیستم آسیب دیده را بدست بگیرد. آسیب پذیری هایی که بر دستگاه های iOS اثر میگذارد اگر با

ماه گذشته Cisco مشتریان را از چندین آسیب پذیری شدید و متوسط که توسط تحقیقات در کنسول SEC در زیرساخت نخستش پیدا شده بودند آگاه کرد و محصولات مدیریتی قابل برنامه ریزی (Programmable) را بهبود داد.

Cisco به کاربران هشدار داده دستگاههایی که نرم افزارهای شرکتی IOS یا iOS XE را اجرا میکنند متاثر از چندین آسیب پذیری هستند که میتوانند برای اجرای از راه دور کد و حملات denial-of-service (DoS) اکسپلویت شوند.

نقص ها امنیتی شامل تزریق SQL، XML با ماهیت خارجی (XXE)، دیسکلوژر فایل لوکال و ضعف های اسکریپت کراس سایت (cross-site) است که میتواند از راه دور توسط مهاجمان معتبر یا غیر معتبر اکسپلویت شود.

مجموعاً نه نقص امنیتی بر روی اجزاء پروتکل SNMP نرم افزارهای iOS و iOS XE اثر میگذارد. Patch هایی که ساخته میشوند هنوز به وسیله ی Cisco در



SLocker!

که از قربانیان می‌خواهد با سرویس پرداخت موبایل چینی محبوب QQ پرداخت کنند. بدافزار همچنین قربانیان را تهدید میکند که مقدار Ransom بعد از سه روز افزایش خواهد یافت و فایل‌ها بعد از یک هفته پاک خواهند شد. آنالیز malware نشان داده که کلید رمزگشایی با value در MainActivity.m مقایسه میشود که عدد تصادفی از قبل تولید شده به علاوه ۵۲۰ است. TrendMicro مینویسد کاربران اگر بتوانند روشی برای تولید کلید رمزگذاری پیدا کنند میتوانند فایل‌هایشان را به صورت رایگان رمزگشایی کنند.

TrendMicro مینویسد در مقایسه با Ransomware که قبلاً دیده ایم این Ransomware نسبتاً ساده است. برای یک مهندس امنیت معکوس سازی Ransomware و پیدا کردن روشی برای رمزگشایی فایل‌ها کار خیلی ساده‌ای است. با این حال تکثیر گونه‌های جدید به صورت خیلی سریع بعد از اولین آنها نشان میدهد این بازیگران مخرب تضعیف نمیشوند. است. برای در امنیت و محافظت ماندن، کاربران باید تنها اپلیکیشن‌ها را از AppStore های قانونی و معتبر دانلود کنند و مجوزهایی را که توسط هر اپلیکیشن درخواست میشود چک کنند خصوصاً وقتی که به نرم افزار اجازه ی خواندن/نوشتن روی حافظه ی خارجی را میدهد. کاربران باید از دیتاهای خود به صورت منظم بک آپ بگیرند و یک آنتی ویروس جامع و کامل را به عنوان یک راه حل، نصب و نگهداری کنند.

گردآورنده: حسین علیمرادی



مرحله ی بعد threat دایرکتوری حافظه ی خارجی دستگاه را تعیین موقعیت میکند و thread جدید را شروع میکند که ابتدا از طریق دایرکتوری می‌رود تا به فایل‌هایی که نیازهای خاص را برآورده میکند را پیدا کند.

محققان امنیتی می‌گویند "ما میبینیم که ransomware از رمزگذاری فایل‌های سیستمی اجتناب میکند، روی فایل‌های دانلود شده و عکس‌ها تمرکز میکند و تنها فایل‌هایی را که پسوند دارند (فایل‌های متنی، تصاویر، ویدئو‌ها) را رمزگذاری میکند. وقتی که یک فایل که نیازهای خاص را برآورده میکند پیدا شد Thread از ExecutorService برای اجرای وظیفه جدید استفاده خواهد کرد."

بدافزار یک رمز براساس عدد رندومی که قبلاً تولید کرده بود تولید میکند و رشته را برای ایجاد کلید نهایی برای AES قبل از استفاده از AES برای رمزگذاری فایل‌ها، تامین میکند. قربانیان Slocker سه آپشن برای پرداخت جبران خسارت دارند، اما هر سه به یک کد QR یکسان ختم میشود

محققان امنیتی TrendMicro اعلام کرده اند اخیراً مشاهده شده -Android file- encrypting ransomware Slocker استفاده از یک رابط شبیه به بدافزار WannaCry ماه گذشته به سیستم‌های اندروید سراسر جهان ضربه زده است. Slocker یکی از اولین خانواده ی بدافزارهای اندروید برای رمزگذاری فایل‌ها روی دستگاه‌های به خطر افتاده که مدتی قبل موفقیت کوتاه داشته است. مسئول آن به عنوان مظنون پنج روز بعد از ردیابی اولیه دستگیر شد.

این بدافزار در ابتدا تعداد کمی از کاربران را از طریق کانال‌های انتقال محدود (فروم‌هایی مثل گروه‌های QQ و سیستم‌های Bulletin Board) آلوده کرد، اما در پی تلاش برای انتشار موفقیت آمیز Trend Micro WannaCry است. مینویسد نمونه ی اورجینال ransomware King of Glory که اوایل این ماه پیدا شد Auxiliary نامیده شده و قرار بود به عنوان ابزار تقلب برای بازی King of Glory باشد. پس از نصب Ransomware ظاهری شبیه به WannaCry داشت.

برای تضمین کاربران به نصب آن، SLocker Ransomware به شکل ویدئو پلیمر و سایر انواع برنامه‌ها مخفی میشود. بعد از اینکه اپلیکیشن برای اولین بار اجرا شد، آیکون و نام آن همراه با والپیپر دستگاه آلوده تغییر میکند. همچنین این بدافزار چک میکند که آیا قبلاً اجرا شده و اگر اجرا نشده باشد یک عدد رندوم تولید میکند و آن را در SharedPreferences ذخیره میکند. در

اندروید و بدافزار SpyDealer



شده است. Unit 42 همچنان مطمئن نیست که این بدافزار چگونه کاربران را آلوده کرده است اما شواهدی مبنی بر اجرای این بدافزار بر شبکه‌های بیسیم در چین موجود است. تمامی ۸۸ سرور کنترل و فرمان‌دهنده این بدافزار در چین قرار دارد به جز ۳ تای آن که در آمریکا می‌باشد. خبر خوب این است که این بدافزار تنها بر روی ورژن‌های قدیمی اندروید (از ۲.۲ تا ۴.۴) تاثیر گذار بوده و از این شمار تنها آنانی که قابلیت اجرای Baidu Easy Root را دارا می‌باشند. SpyDealer قابلیت تاثیرگذاری بر روی ورژن‌های جدیدتری از اندروید را می‌باشد اما نمی‌تواند اقداماتی را که نیاز به امتیازات بالاتر است انجام دهد.

Unit 42 بیش از ۱۰۰۰ نمونه از SpyDealer (با نام GoogleService یا GoogleUpdate) یافته است. اولین مورد در اکتبر ۲۰۱۵ مشاهده گردید و آخرین آن در می ۲۰۱۷. این شرکت ۳ نسخه متفاوت از این بدافزار یافته است که این امر یعنی این بدافزار همچنان در حال توسعه می‌باشد.

دوربین دستگاه را دارا می‌باشد.

این بدافزار با استفاده از نرم افزار Baidu Easy Root گوشی مورد نظر را روت می‌نماید. بیشتر اپلیکیشن‌هایی که SpyDealer داده‌های آنان را به سرقت می‌برد دارای قابلیت رمزنگاری end-to-end می‌باشند. توسعه‌دهندگان این بدافزار با استفاده از امتیازات دسترسی روت و با پیاده سازی سرویس دسترسی اضافه قادر به دزدیدن متن‌های غیر رمزنگاری به طور مستقیم و با استخراج آنان از صفحه‌ی برنامه‌های ارتباطی می‌باشند.

این برنامه از طریق Google Play پخش نشد است اما وجود آن به گوگل گزارش

گونه‌ی جدید بدافزاری در اندروید که داده‌های مربوط به بیش از ۴۰ اپلیکیشن ارتباطی از جمله WhatsApp، FaceBook و Skype را استخراج می‌کند.

Unit 42، دپارتمان هوشمند تهدیدات شبکه‌ای Palo Alto، تهدید جدیدی را با نام SpyDealer کشف نموده است که گفته می‌شود پیغام‌ها و سایر اطلاعات شخصی شامل مشخصات مخاطبین به وسیله‌ی Exploit سرویس دسترسی در اندروید را سرقت می‌برد. این بدافزار همچنین قابلیت ضبط تماس‌ها، صدا و تصویر اطراف و موقعیت مکانی را دارا می‌باشد. همچنین این بدافزار قابلیت عکسبرداری با استفاده از



بدافزار GhostCtrl و ترکیبش با تروجان



تروجان‌های کنترل از راه دور یا RATها چیز جدیدی نیستند. این بخش از بدافزارها نزدیک به یک دهه است که موجودند و به خلافکاران از طریق درب پشتی دسترسی از راه دور می‌دهند. این حملات به کامپیوترها و کل شبکه‌ی شرکت برای سرقت اطلاعات، نصب بدافزار و انجام سایر اعمال خرافکارانه می‌باشد. تهدیدات مربوط به این بدافزار به آرامی در سیستم عامل اندروید در حال گسترش می‌باشد.

این RAT جدید در اندروید که همانند یک کنترل از راه دور عمل می‌کند، نام GhostCtrl بر آن گذاشته شده است. تروجان‌ها به اندازه‌ی کافی آزار دهنده هستند اما GhostCtrl ترفندی جدید در آستین دارد. نه تنها آن موبایل را با ریست کردن PIN کدها قفل می‌کند و اطلاعات را به سرقت می‌برد، بلکه به عنوان یک باج افزار نیز عمل می‌کند. فرد قربانی یک پیغام مبنی بر پیام باج افزار زمانی که به RAT آلوده شده است را می‌بیند.

خوشبختانه به نظر می‌رسد که GhostCtrl در حال حاضر به طور فعال به عنوان باج افزار توزیع نشده است. تمامی دستگاه‌هایی که تا امروز به این بدافزار آلوده شده‌اند داده‌هایشان نظیر پیام‌های متنی، مخاطبین و غیره دزدیده شده است. محققان حداقل یک نمونه کاری از این بدافزار را دریافته‌اند و سورس کد این بدافزار قابلیت‌های بعدی آن را به وضوح نشان می‌دهد. این چشم انداز تا حدودی نگران کننده است که به عنوان باج افزار

موبایل، تاکنون چنین بازار بزرگ منحصر به فردی به نمایش گذاشته نشده بود. چیزی که تروجان با دسترسی از راه دور را بسیار دردسر ساز می‌کند این است که آن نیز خودش بخشی از یک بدافزار می‌باشد. OmniRAT قابلیت حمله به دستگاه‌هایی با یکی از چهار سیستم عامل بزرگ را دارد. این RAT خاص می‌تواند سیستم عامل اندروید، MacOS، Linux و ویندوز را آلوده نماید به همین جهت یکی از مهم‌ترین خطرات سایبری تاریخ به شمار می‌رود. به نظر می‌رسد که GhostCtrl بر پایه‌ی OmniRAT باشد و تولید آن توسط توسعه دهندگانی که به ابزارهای این بدافزار که به عنوان سرویسی برای سایر بدافزارها بروی پورتال Darknet قرار دارد صورت گرفته باشد.

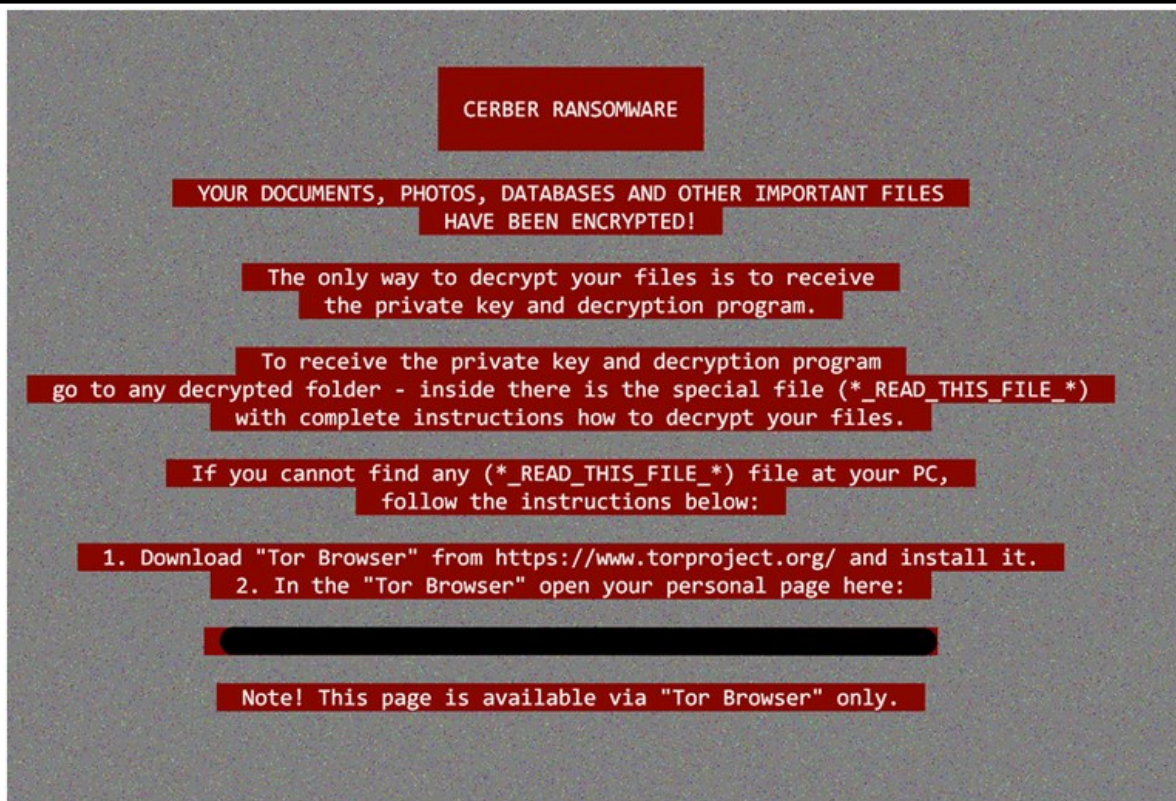
اگرچه GhostCtrl هنوز به عنوان یک باج افزار مورد استفاده قرار نمی‌گیرد اما این بدافزار به شامل ابزارهایی قدرتمند با ویژگی‌هایی خاص می‌باشد. برای نمونه، این بدافزار قابلیت روت کردن گوشی آلوده، کنترل توابع ویبره گوشی، پاک کردن و تغییر نام دادن فایل‌ها، ارسال SMS و MMS و قطع ارتباطات را دارد. تمامی این فعالیت‌ها علاوه بر قابلیت جمع آوری داده در این بدافزار انجام می‌گیرد که در آن تاریخچه تماس‌ها، شماره تلفن‌ها، نام‌های کاربری، پسوندها و داده دوربین مورد هدف قرار گرفته است.

اگرچه GhostCtrl هنوز به عنوان یک باج افزار مورد استفاده قرار نمی‌گیرد اما این بدافزار به شامل ابزارهایی قدرتمند با ویژگی‌هایی خاص می‌باشد. برای نمونه، این بدافزار قابلیت روت کردن گوشی آلوده، کنترل توابع ویبره گوشی، پاک کردن و تغییر نام دادن فایل‌ها، ارسال SMS و MMS و قطع ارتباطات را دارد. تمامی این فعالیت‌ها علاوه بر قابلیت جمع آوری داده در این بدافزار انجام می‌گیرد که در آن تاریخچه تماس‌ها، شماره تلفن‌ها، نام‌های کاربری، پسوندها و داده دوربین مورد هدف قرار گرفته است.

اگرچه GhostCtrl هنوز به عنوان یک باج افزار مورد استفاده قرار نمی‌گیرد اما این بدافزار به شامل ابزارهایی قدرتمند با ویژگی‌هایی خاص می‌باشد. برای نمونه، این بدافزار قابلیت روت کردن گوشی آلوده، کنترل توابع ویبره گوشی، پاک کردن و تغییر نام دادن فایل‌ها، ارسال SMS و MMS و قطع ارتباطات را دارد. تمامی این فعالیت‌ها علاوه بر قابلیت جمع آوری داده در این بدافزار انجام می‌گیرد که در آن تاریخچه تماس‌ها، شماره تلفن‌ها، نام‌های کاربری، پسوندها و داده دوربین مورد هدف قرار گرفته است.

گردآورنده: محمد مرتضوی

باج افزار Ceber علاوه بر کیف پول بیت کوین، پسورد آن را نیز به سرقت می برد.



محققان TrendMicro بیان نمودند که حمله‌ی نسبتاً ساده‌ای از سوی باج افزار Cerber سه اپلیکیشن مربوط به کیف بیت کوین را هدف قرار می‌دهد که عبارتند از برنامه‌های Bitcoin Coin و اپلیکیشن‌های واسط کیف پول‌های Electrum و Multibit.

برای دسترسی به محتوای کیف پول نیاز به یک پسورد می‌باشد اما Cerber این مشکل را نیز حل کرده است. این باج افزار پسوردهای ذخیره شده در Internet Explorer, Mozilla Firefox و Google Chrome را به سرقت می‌برد.

ادامه در صفحه ی بعد.

و طبیعت در حال توسعه‌ی این باج افزار نشان دهنده‌ی این است که هیچ ابزار رمزگشایی برای آخرین ورژن آن موجود نیست.

آخرین فرضیه‌ها از باج افزار Ceber نشان می‌دهد که این باج افزار پول دیجیتال و پسوردهای قربانی را به سرقت می‌برد و یک سود اضافی بر روی مقدار آن چیزی که باج می‌گیرد، مبلغی از ۳۰۰ تا ۶۰۰ دلار را درخواست می‌کند.

متد انتشار این باج افزار همانند قبل بوده و با پیوست شدن به ایمیل‌های فیشینگ به قربانی حمله می‌کند. اما کیت مربوط به Exploit شامل بدافزارها و نرم افزارهای خرابکارانه‌ی دیگری می‌باشد که قبل از اجرای فرآیند رمزنگاری، اجرا می‌گردند.

یکی از بدترین نوع باج افزار که به نامطبوع-ترین آنان نیط تبدیل شده است، علاوه بر قابلیت به سرقت بردن کیف پول بیت کوینی و پسورد اطلاعات از قربانی، فایل‌ها را رمزنگاری کرده و برای بازگرداندن آنان درخواست باج می‌کند.

باج افزار Cerber بر بازار باج افزارها تماماً غالب می‌باشد. این باج افزار نه تنها توسط سازندگان آن مرتباً آپدیت می‌شود و ویژگی-های جدید به آن اضافه می‌گردد، همانند قابلیت مخفی شدن از ابزار تشخیص دهنده‌ی سایبری. همچنین سازندگان این باج افزار آن را به عنوان یک سرویس به هکرها پایین رده برای کسب مقداری درآمد از طریق باج می‌فروشند.

همه چیز از آنجایی سخت تر می‌شود که باج افزار از رمزنگاری بسیار قوی استفاده می‌کند

باچ افزار Ceber علاوه بر کیف پول بیت کوین، پسورد آن را نیز به سرقت می برد



در حالی که هویت باند هکر پشت سر باچ افزار به صورت یک رمز باقی مانده است، اما تکامل مستمر و توسعه‌ی آن به نظر می‌رسد یک عملیات سازمان یافته می‌باشد.

Cerber اولین خانواده از باچ افزارها نمی‌باشد که اطلاعات قربانی را به سرقت می‌برد اما این امر باعث نگرانی است که فرم رایجی از باچ افزارها در حال تطبیق با این تکنیک هستند.



از زمانی که Cerber این ویژگی‌های جدید را اضافه نموده است، آموزش کاربران برای هوشیاری در برخورد با پیوست‌های مشکوک در ایمیل یا منابع غیر قابل تایید یکی از بهترین روش‌ها برای دوری از آلودگی است.

اطلاعات مربوط به هر پسورد ذخیره شده در خصوص کیف پول بیت کوین برای حمله کننده از طریق سرور فرمان و کنترل ارسال می‌شود و باعث می‌شود هکر به محتوای داخل پول مجازی دسترسی پیدا کند.

برای افزایش ضرر و صدمه، باچ افزار فایل‌های مربوط به کیف پول را قبل از شروع فرآیند رمزگذاری پاک می‌کند و درخواست مبلغی قابل تبدیل برای بازگرداندن فایل‌ها می‌کند.

دو محقق از TrendMicro همچنین بیان کردند: "این ویژگی جدید نشان می‌دهد که حمله کنندگان در حال سعی و کوشش برای دستیابی به یک راه جدید برای کسب درآمد از باچ افزار می‌باشند. دزدیدن بیت کوین‌های کاربر هدف یک منبع درآمد بالقوه می‌باشد."

وقتی باب اسفنجی تقاضای باج می کند!



همانطور که در این ماه مشخص است، بازار باج افزارها همچنان داغ می باشد و هرکسی با هر سطح اطلاعاتی سعی دارد تا باج افزار خود را طراحی و در شبکه‌ی اینترنت گسترش دهد. از طرفی هم استفاده از اسم‌های مختلف که باعث جلب توجه افراد می شود یکی دیگر از حقه‌هایی است که این طراحان باج افزار به کار می گیرند.

موفقیت در بازار باج افزار یکی از راحتترین راه‌های کسب پول و بیت کوین بوده و هر فردی که بتواند باج افزار خود را به هر نحوی که شده بیشتر گسترش دهد، توانایی کسب باج بیشتری را هم خواهد داشت.

محققان امنیتی یک باج افزار بیت کوین را بر اساس یک شخصیت کارتونی به نام باب اسفنجی که در زیر دریا زندگی می کند را شناسایی کردند.

برطبق گزارشات در ۳۰ جولای ورژن ۲ باج افزار باب اسفنجی همچنان در حال توسعه بوده و به سختی فایل را رمزگذاری می کند. Karsten Hahn تحلیل گر G Data نیز در توییت خود اعلام کرد که این باج افزار یا



شناخته شده‌ی جهانی و ارتباط آن با نرم افزارهای خرابکارانه به سرعت باعث جلب توجه رسانه‌ها شده است.

هنوز تعداد زیادی از این بدافزارها و باج افزارهای صنعتی موجود است. همه‌ی پروژه‌های بزرگ در حال توسعه باعث ایجاد خسارات بزرگ نخواهند شد اما نشان می دهد که هرکس می تواند محتوای موجود را فراهم و آن را به راحتی به چیزی خرابکارانه تبدیل کند.

در مرحله‌ی تست می باشد و یا اینکه تنها یک شوخی از سوی توسعه دهندگان بوده. این نسخه دارای قابلیت پیش نمایش فایل های رمزگذاری شده را نیز دارد.

علیرغم کمبودهای قابل توجه آن، محققان می گویند این باج افزار از راهکار WannaCry برای استفاده از همان لایه‌ی باج افزاری اما با شکل و ظاهر باب اسفنجی استفاده می کند.

اطلاعات کمی در خصوص ورژن ۱ موجود است، که آن یک نسخه‌ی ناموفق بوده و به مرحله‌ی توزیع نرسیده است. همچنین محققان بیان نموده اند که قطعی نیست که نسخه‌ی پیشین این باج افزار انتشار یافته باشد. اگرچه این باج افزار باعث بحث و تبادل نظر محققان در خصوص هدف این باج افزار نشده است، استفاده از یک برند

Kharazmi CERT Coordinator Center



نشانی:

کرج - دانشگاه خوارزمی - کتابخانه‌ی
مرکزی - طبقه‌ی همکف - مرکز آپا

تلفن:

۰۲۶۳۴۵۷۵۰۱۲
۰۲۶۳۴۵۷۵۰۱۸
۰۲۶۳۴۵۷۹۶۰۰ (داخلی ۲۶۲۲)

وب سایت:

<http://cert.khu.ac.ir/>

مرکز آپا دانشگاه خوارزمی

رییس مرکز:

دکتر امید مهدی عبادتی

اعضای هیات علمی:

دکتر احسان ملکیان

دکتر امید مهدی عبادتی

کارشناسان مرکز:

محمدحسین خدای

سمیه نیا خلیلی

محمد مرتضوی

امین زمانی

حسین علیمرادی

شیوا بهادری

محسن یزدی نژاد

