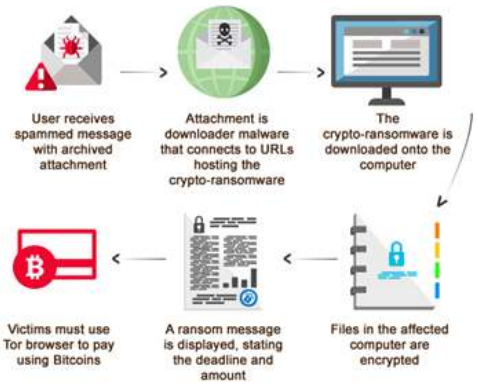
เตือนภัยมัลแวร์ CTB Locker ระบาดหนักทั่วโลก เรียกค่าไถ่ผู้ใช้งานในการกู้ไฟล์ที่ถูกเข้ารหัสลับ

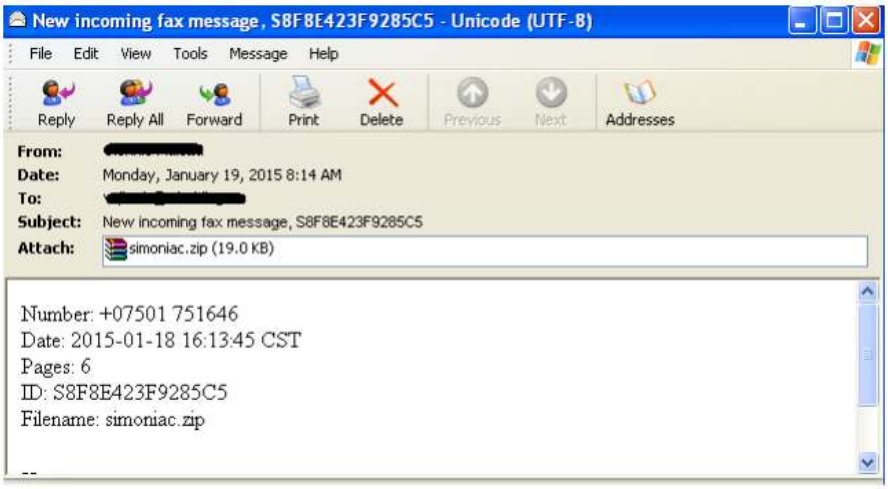
ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา ไทยเซิร์ตได้รับแจ้งเหตุภัยคุกคามเกี่ยวกับการติดมัลแวร์ CTB-Locker ในหน่วยงานสำคัญในประเทศไทยหลายแห่ง รวมถึงจากเครือข่ายความร่วมมือด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั่วโลกก็ได้มีการพูดถึงสถานการณ์ดังกล่าวเช่นกัน โดยจากข้อมูลทราบว่าผู้ไม่ประสงค์ดีทำการส่งอีเมลพร้อมแนบไฟล์มายังผู้ใช้งานในหน่วยงาน เมื่อผู้ใช้งานคลิกเปิดไฟล์ดังกล่าวจึงทำให้เกิดการติดมัลแวร์ทันที ชื่อเต็มของมัลแวร์ตัวดังกล่าวคือ Curve-Tor-Bitcoin Locker เป็นมัลแวร์ประเภท Ransomware มีจุดประสงค์ในการเข้ารหัสลับไฟล์เอกสารประเภทต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดมัลแวร์ รวมถึงเอกสารที่แชร์ผ่านเครือข่ายและจากอุปกรณ์ External Drive ที่เสียบอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น .pdf, .xls, .ppt, .txt, . py, .wb2, .jpg, .odb, .dbf, .md, .js, .pl, .doc เป็นต้น และจะพบหน้าต่างแสดงข้อมูลของการเรียกค่าไถ่กับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของไฟล์ดังกล่าว ในการถอดรหัสลับไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่ถูกเข้ารหัสลับไว้ เจ้าของไฟล์จะต้องเสียเงินเป็นจำนวนประมาณ 630 ดอลล่าร์สหรัฐ (คิดเป็นเงินไทยประมาณ 20,000 บาท) จ่ายให้กับผู้ไม่ประสงค์ดี โดยมีข้อแม้ว่าต้องชำระด้วยสกุลเงินอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ Bitcoin (เนื่องจากผู้ไม่ประสงค์ดีต้องการไม่ให้สามารถมีการตรวจสอบแหล่งที่มาได้โดยง่าย) จากนั้นผู้ไม่ประสงค์ดีจึงจะส่งซอฟต์แวร์และกุญแจที่ใช้ในการถอดรหัสลับไฟล์กลับมา แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีใครสามารถการันตีได้ว่าการจ่ายเงินให้จะทำให้สามารถได้ข้อมูลกลับคืนมาได้จริงอย่างที่อ้างไว้หรือไม่

โดยมัลแวร์ CTB-Locker ที่พบการแพร่ระบาดในช่วงนี้ ถือเป็นเวอร์ชันที่ 2 ของ CTB-Locker ที่มีจุดสังเกตคือมีการแปลเป็นภาษาจำนวน 4 ภาษา (ภาษาฝรั่งเศษ ภาษาอิตาลี ภาษาเยรมัน ภาษาอังกฤษ) มีการเสนอให้ผู้ใช้งานสามารถถอดรหัสลับไฟล์ได้ฟรีจำนวน 5 ไฟล์ และมีการขยายเวลาของการเรียกค่าไถ่ออกเป็น 96 วัน รวมถึงมีการเพิ่มจำนวนเงินที่ใช้ในการเรียกค่าไถ่มากขึ้นด้วย

การติดมัลแวร์ CTB-Locker

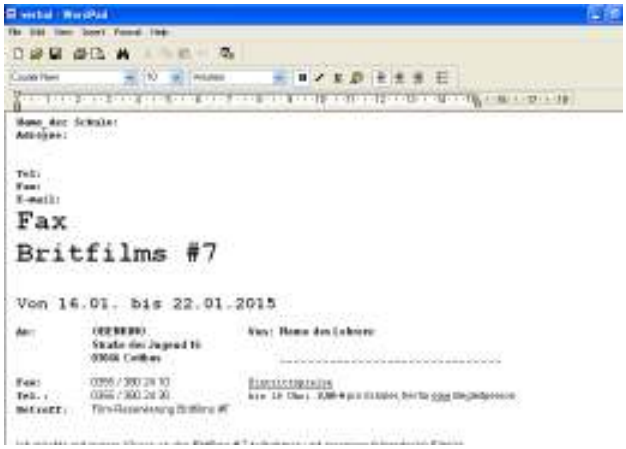


รูปที่ 1 ขั้นตอนการติดมัลแวร์ CTB-Locker [1]



รูปที่ 2 อ้างอิงตัวอย่างของอีเมลที่ถูกใช้ส่งมัลแวร์ [2]

ลักษณะของการติดมัลแวร์ที่ได้รับแจ้ง สามารถอธิบายตามรูปแบบการโจมตีในรูปที่ 1 เริ่มต้นจากการที่**เหยื่อได้รับอีเมลหลอกลวงที่มีไฟล์แนบ (ไฟล์นามสกุล .zip)** หลังจากที่เหยื่อ**ดาวน์โหลดไฟล์ดังกล่าวและสั่งรันไฟล์ด้านใน (ไฟล์นามสกุล .scr)** มัลแวร์จึงเริ่มทำงาน และจะมีการแสดงเอกสารตามรูปที่ 3 ขึ้นมา ในขณะเดียวกันฟังก์ชันของ**มัลแวร์จะค้นหาไฟล์เอกสารทั้งหมดที่อยู่ในเครื่อง เพื่อทำการเข้ารหัสลับข้อมูล**ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถอ่านหรือแก้ไขไฟล์เอกสารได้ โดยช่วงเวลาที่มัลแวร์เริ่มทำงานไปจนถึงทำการเข้ารหัสลับไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่เปิดได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์จะอยู่ที่ประมาณ 8-10 นาที



รูปที่ 3 แสดงตัวอย่างภายหลังจากการสั่งรันไฟล์มัลแวร์ ซึ่งพบว่าคอมพิวเตอร์สั่งเปิดไฟล์เอกสารในรูปขึ้นมาทันที

หลังจากที่ไฟล์ถูกเข้ารหัสลับข้อมูลแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนปรากฏ เพื่อเรียกร้องให้จ่ายเงินเป็นจำนวน 3 BTC หรือประมาณ 630 ดอลล่าร์สหรัฐ ภายใน 96 ชั่วโมงแลกกับกุญแจที่ใช้ในการถอดรหัสลับข้อมูลตามรูปที่ 4 โดยมีการเสนอเรื่องการถอดรหัสลับไฟล์ข้อมูลให้ฟรีจำนวน 5 ไฟล์ เพื่อเป็นการยืนยันว่าหากมีการจ่ายเงินมายังผู้ไม่ประสงค์ดีแล้ว ไฟล์ทั้งหมดที่เข้ารหัสลับไว้จะสามารถทำการถอดรหัสลับออกมาอยู่ในรูปไฟล์ปกติได้

รูปที่ 4 ข้อความที่มัลแวร์แจ้งเตือนหลังจากที่ไฟล์ถูกเข้ารหัสลับข้อมูล

พฤติกรรมการเชื่อมต่อทางเครือข่ายของ CTB-Locker

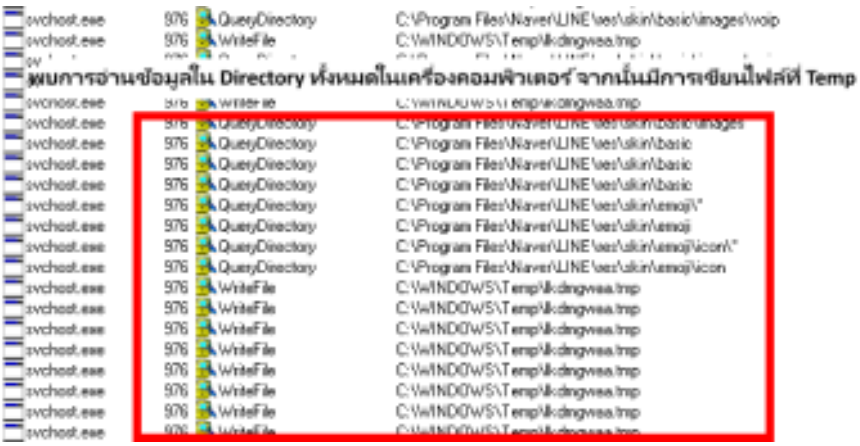
จากการวิเคราะห์การทำงานของมัลแวร์ พบว่ามัลแวร์มีลักษณะการเชื่อมต่อไปยังโดเมนปลายทางหลายแห่ง ซึ่งการบล็อคการเชื่อมต่อกับโดเมนดังกล่าว อาจเป็นแนวทางหนึ่งในการตัดวงจรชีวิตการติดมัลแวร์ในหน่วยงานได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

[รายการโดเมนเนมต้องสงสัย]

breteau-photographe.com
jbmsystem.fr
maisondessources.com
pleiade.asso.fr
scolapedia.org
voigt-its.de

ระบบที่ได้รับผลกระทบ

มัลแวร์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows โดยเฉพาะ และเมื่อคอมพิวเตอร์ถูกติดตั้งมัลแวร์ CTB Locker แล้ว มัลแวร์จะทำการเข้ารหัสลับข้อมูลทำให้ไม่สามารถอ่านหรือแก้ไขไฟล์เอกสารในเครื่องของผู้ใช้งาน โดยพบว่ามัลแวร์มีลักษณะของการพยายามอ่านเขียนไฟล์ทับในพื้นที่เดิมๆ ซ้ำๆ กัน ตามรูปที่ 5

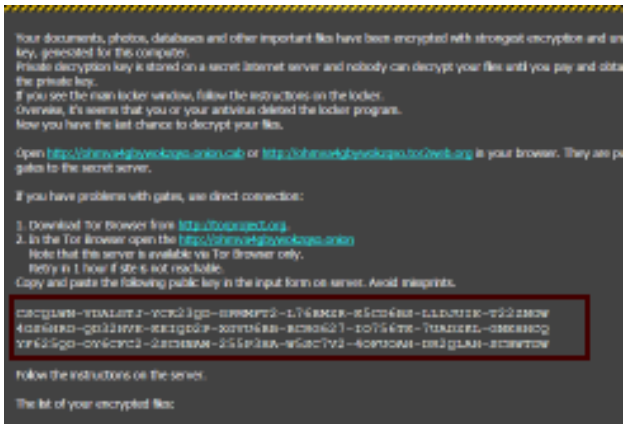


รูปที่ 5 มัลแวร์มีความพยายามในการอ่านข้อมูลจาก Directory บน Windows และมีการเขียนไฟล์ซ้ำๆ ใน Temp

ข้อแนะนำในการแก้ไขและกู้คืนไฟล์ที่ถูกเข้ารหัสลับ

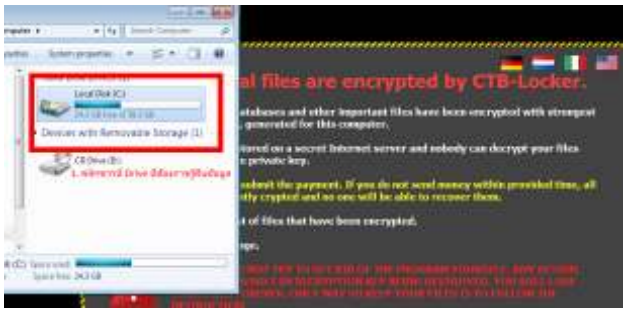
1. แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดมัลแวร์ออกจากระบบ และไม่เชื่อมต่อ External Drive กับเครื่องดังกล่าว

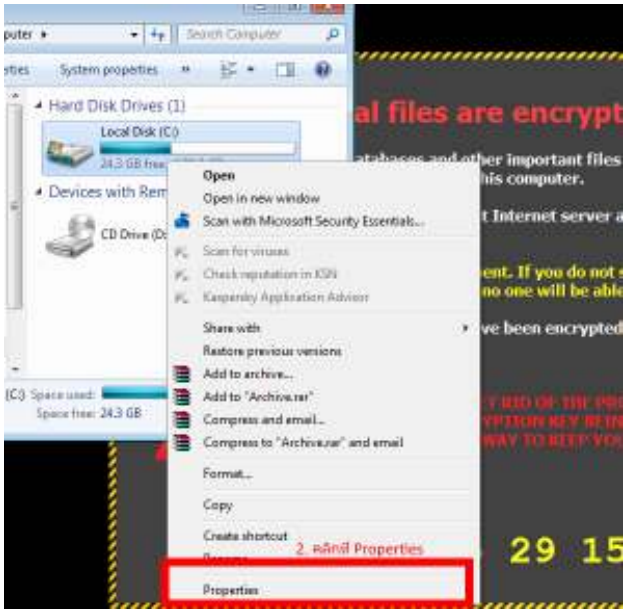
2. สำรองข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดมัลแวร์ออกมา พร้อมกับ Public Key ที่แสดงผลไว้บนหน้าจอ ตามรูปที่ 6 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการถอดรหัสลับไฟล์ข้อมูลที่ได้รับผลกระทบจากมัลแวร์ CTB-Locker ในอนาคตได้ แต่การถอดรหัสลับไฟล์ข้อมูลได้จำเป็นต้องสามารถเข้าควบคุมเครื่องบริการของผู้ไม่ประสงค์ดีก่อนและจึงนำข้อมูล Private Key ที่จับคู่ตรงกับ Public Key ดังกล่าวมาถอดรหัสลับไฟล์ข้อมูลต่อไป

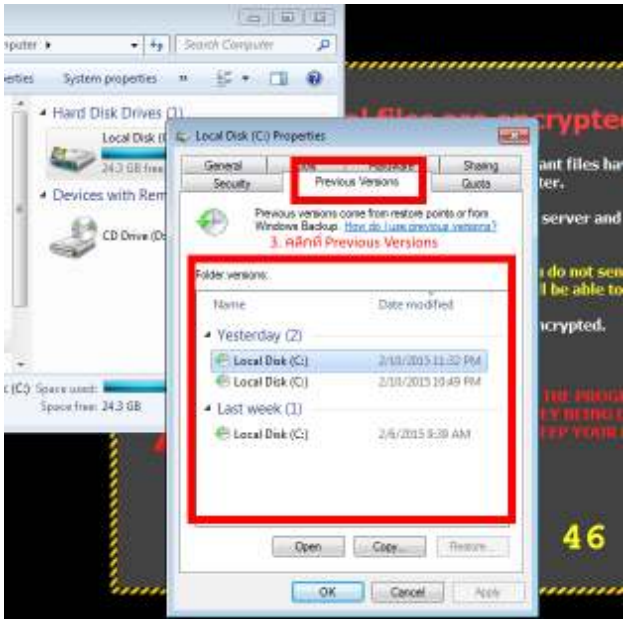


รูปที่ 6 ส่วนที่แสดงข้อมูล Public Key ที่แสดงบนหน้าจอ เมื่อมีการติดมัลแวร์ CTB-Locker

3. หากเครื่องที่ติดมัลแวร์เป็นระบบปฏิบัติการณ์วินโดส์ว 7 ขึ้นไป ผู้ใช้งานสามารถใช้งาน Shadow volumn copies volumn ในการกู้คืนไฟล์เดิมได้ ดังขั้นตอนตามรูปที่ 7-11




Hard Disk Drives (1)
Local Disk (C:)
Devices with Rem
CD Drive (D:)
Open
Open in new window
Scan with Microsoft Security Essentials...
Share with
Restore previous versions
Add to archive...
Add to "Archive.rar"
Compress and email...
Compress to "Archive.rar" and email
Format...
Copy
Create shortcut
2. คลิก Properties
Properties
29 15


Hard Disk Drives (1)
Devices with Rem
CD Drive (D:)
Local Disk (C:) Properties
General
Security
Previous Versions
Quota
3. คลิก Previous Versions
Folder versions:
Name
Date modified
Yesterday (2)
Local Disk (C:)
Local Disk (C:)
Last week (1)
Local Disk (C:)
Open
Copy...
Restore...
OK
Cancel
Apply
46


encrypted by CTB-Locker

รูปที่ 7-11 แสดงขั้นตอนการใช้งานฟังก์ชัน Shadow volumn copies บนระบบปฏิบัติการณ์วินโดส์ว ในการกู้คืนไฟล์ที่ถูกเข้ารหัสลับของมัลแวร์ CTB-Locker

4. หากมีความต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์นั้นอีกครั้ง ให้ทำการ Format ข้อมูลในเครื่องและติดตั้งระบบปฏิบัติการณ์ใหม่

ข้อแนะนำในการป้องกันการติดมัลแวร์ CTB-Locker

1. สำรองข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และหากเป็นไปได้ให้เก็บข้อมูลที่ทำการสำรองไว้ในอุปกรณ์ที่ไม่มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายอื่นๆ

2. ติดตั้ง/อัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัส รวมถึงอัปเดตโปรแกรมอื่น ๆ โดยเฉพาะโปรแกรมที่มักมีปัญหาเรื่องช่องโหว่อยู่บ่อย ๆ เช่น Java และ Adobe Reader รวมถึงอัปเดตระบบปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ

3. ไม่คลิกลิงก์หรือเปิดไฟล์ที่มาพร้อมกับอีเมลที่น่าสงสัย หากไม่มั่นใจว่าเป็นอีเมลที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ให้สอบถามจากผู้ส่งโดยตรง

4. หากมีการแชร์ข้อมูลร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย ให้ตรวจสอบสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละส่วน และกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้มีสิทธิ์อ่านหรือแก้ไขเฉพาะไฟล์ที่มีความจำเป็นต้องใช้สิทธิเหล่านั้น

5. ทำการบล็อกหรือเฝ้าระวังการเชื่อมต่อจากเครือข่ายผู้ใช้งานภายในออกสู่อินเทอร์เน็ตตามโดเมนที่อยู่ในหัวข้อ **“พฤติกรรมการเชื่อมต่อทางเครือข่ายของ CTB-Locker”** ซึ่งหากสามารถบล็อกการเชื่อมต่อกับโดเมนเหล่านี้ เท่ากับเป็นการตัดวงจรการทำงานของมัลแวร์ได้

อ้างอิง

1. http://blog.trendmicro.com/trendlabs-security-intelligence
2. https://kc.mcafee.com/resources/sites/MCAFEE/content/live/PRODUCT_DOCUMENTATION/25000/PD25696/en_US/McAfee_Labs_Threat_Advisory_CTB-Locker.pdf