รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า ☑นาย ☐ นาง ☐ นางสาว ☐ อื่น..... **ชื่อ-นามสกุล** ดนัย แสนจันทอง
ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ **กลุ่ม/ฝ่าย** กลุ่มสำรวจจำแนกดิน
หลักสูตร/หัวข้อมูลเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ การสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงทางไซเบอร์
สถานที่อบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ฯ การอบรมผ่านระบบออนไลน์ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA)
ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ **ถึงวันที่** ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาในการอบรม

หัวข้อ Cybersecurity คือ ?

Cybersecurity หรือ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ คือ การนำเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี และกระบวนการที่รวมถึงวิธีการปฏิบัติที่ถูกออกแบบไว้เพื่อป้องกันและรับมือ ที่อาจจะถูกโจมตีเข้ามายังอุปกรณ์เครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ ระบบ หรือโปรแกรมที่อาจจะเกิดความเสียหายจากการที่ถูกเข้าถึงจากบุคคลที่สามโดยไม่ได้รับอนุญาต

ตัวอย่างกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางไซเบอร์

- พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒
- พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐
- พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- มาตรฐานด้านความปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ (ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล)

หัวข้อ ความรู้พื้นฐานของ Cybersecurity

๑. **Confidentiality** หรือ การรักษาความลับของข้อมูล คือ การที่ระบุสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลกับผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ในแต่ละชุด ข้อมูลตามลำดับของชั้นความลับที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลส่วนเงินเดือนของพนักงานในบริษัทจัดเป็น ความลับสูงสุด ผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ คือ ผู้จัดการส่วนทรัพยากรบุคคลเท่านั้น

๒. **Integrity** หรือ การรักษาความถูกต้องของข้อมูล คือ การที่ระบุสิทธิของการแก้ไขข้อมูล และการรักษาความถูกต้องของข้อมูลให้มีความถูกต้องอย่างต่อเนื่อง เช่น ข้อมูลของธนาคารด้านการเงิน ข้อมูลบัญชีธนาคาร

๓. **Availability** หรือ ความพร้อมใช้งานของข้อมูล คือ การที่ข้อมูลพร้อมให้เข้าถึงใช้งานได้ตลอดเวลา รักษาความต่อเนื่องในการให้บริการข้อมูล ตัวอย่างเช่น ข้อมูลของธนาคารด้านการเงิน เช่น ข้อมูลบัญชีธนาคาร หรือ ข้อมูลที่อยู่บนระบบคอมพิวเตอร์

หัวข้อ รูปแบบภัยคุกคามของ Cybersecurity

Malware คือ ซอฟต์แวร์หรือ Code ประเภทหนึ่งที่มีจุดประสงค์ในการผลิตออกมาเพื่อส่งผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ที่ เมื่อถูกติดตั้งหรือเปิดในระบบคอมพิวเตอร์ Malware จะทำให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์ และอาจแชร์ข้อมูล ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ในเครือข่าย รวมถึงเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ได้ โดยมีพฤติกรรมแตกต่างกันตามที่ผู้ไม่ประสงค์ดีที่ทำการผลิตออกมา ชื่อเรียก Malware นั้นครอบคลุมถึง

- ไวรัส (Virus)
- เวิร์ม (Worms)
- โทรจัน (Trojans)

Web-based Attacks	คือ วิธีการโจมตีเหยื่อโดยผ่านช่องทางเว็บไซต์ โดยทำเว็บไซต์ หรือ Hack เว็บไซต์ที่มีช่องโหว่เพื่อแก้ไขเว็บไซต์ โดยการใส่ code ที่ทำให้เหยื่อเมื่อเข้าเว็บไซต์ดังกล่าวแล้ว จะนำเหยื่อไปที่เป้าหมายปลายทางที่เป็น เว็บไซต์ที่ทำการวาง Malware ไว้เพื่อทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อติด Malware **เพิ่มเติม** เว็บไซต์ส่วนใหญ่ที่โดน Hack เพื่อแก้ไข Code ส่วนมากจะเป็นเว็บไซต์ประเภท CMS (Content Management System)
Phishing	คือ วิธีการโจมตีเหยื่อผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น E-Mail, SMS, เว็บไซต์ หรือ ช่องทาง Social โดยใช้วิธีการหลอกล่อเหยื่อด้วยวิธีการต่างๆ ที่ทำให้เหยื่อหลงเชื่อและให้ข้อมูลส่วนตัว เช่น Username, Password หรือ ข้อมูลสำคัญอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวของเหยื่อไปใช้ในการทำธุรกรรม
Web application attacks	คือ วิธีการโจมตีเว็บไซต์เป้าหมายโดยอาศัยช่องโหว่ต่างๆ เช่น • Code ของเว็บไซต์ เช่น CMS • Web Server Database Server วิธีการโจมตีที่นิยมใช้ • Cross-Site Scripting • SQL Injection • Path Traversal
Spam	คือ วิธีการที่ผู้ส่ง หรือผู้ไม่ประสงค์ดีทำการส่งข้อมูล, ข้อความ, หรือโฆษณาต่างๆ ผ่านช่องทางต่างๆ ไปยังผู้รับ เช่น E-Mail, SMS, เว็บไซต์ หรือ ช่องทาง Social โดยเป็นการส่งจำนวนมาก หรือส่งโดยที่ไม่ได้ขออนุญาตไปยังผู้รับ เพื่อสร้างความรำคาญ หรือก่อกวน
DDoS	คือ วิธีการโจมตีเป้าหมายที่เป็นเว็บไซต์, ระบบการให้บริการ หรือระบบเครือข่าย โดยใช้เครื่องโจมตีที่เป็นต้นทางจำนวนมากยิงมาที่เป้าหมายเดียว ภายในเวลาเดียวกันจุดประสงค์ที่ ทำเพื่อให้เว็บไซต์, ระบบการให้บริการ หรือระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือระบบล่ม
Data breach	คือ เกิดการรั่วไหลของข้อมูลที่อาจเกิดจากช่องโหว่ หรือการโจมตีเพื่อขโมยข้อมูลของเว็บไซต์, ข้อมูล ของแอปพลิเคชัน หรือระบบที่ให้บริการต่างๆ โดยที่เจ้าของข้อมูลหรือผู้ให้บริการแอปพลิเคชัน หรือผู้ให้บริการระบบ ไม่ทราบ ซึ่งผู้โจมตีต้องการนำข้อมูลไปขาย หรือเพื่อเรียกค่าไถ่ของชุดข้อมูลนั้นๆ **ผลกระทบ** • ข้อมูลสำคัญส่วนตัว หรือขององค์กรโดนนำไปเผยแพร่ • ในบางกรณีมีการเรียกค่าไถ่ของข้อมูลสร้างผลกระทบต่อชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร

Insider threat คือ ภัยที่เกิดจากภายในบุคลากรภายในขององค์กร ซึ่งอาจจะเกิดจากความตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจ ผ่านช่องทางการใช้งานปกติของบุคลากร เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัท หรือ สมาร์ทโฟน เป็นต้น ซึ่ง Insider threat เป็นภัยประเภทที่มีความรุนแรงเนื่องจากภายในองค์กร อาจจะมีการป้องกันในระดับต่ำ ทำให้ เกิดการโจมตีประเภทนี้ได้ง่าย และผลลัพธ์ของภัยนี้มีความรุนแรง

วิธีการป้อง นำหลักการ Zero Trust มาใช้งานภายในองค์กร

Botnets คือ โปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นโดยผู้ไม่ประสงค์ดี ที่ทำการติดตั้งโปรแกรมแบบแฝงตัว อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อรอรับคำสั่งให้ทำการโจมตีเป้าหมายหรือดำเนินการบางอย่างที่ถูกโปรแกรมไว้ ซึ่งส่วนมากเครื่องที่ Botnets แฝงตัวบนเครื่องของเหยื่อจะไม่ทราบว่ามีการติด Botnets เนื่องจาก Botnets จะไม่ทำงานตลอดเวลา จะทำงานก็ต่อเมื่อมีการเรียกจากผู้ผลิต (ผู้ไม่ประสงค์ดี)

Ransomware คือ Malware ประเภทหนึ่งที่เมื่อถูกติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะทำการล็อคไฟล์ โดยวิธีการเข้ารหัสไฟล์ข้อมูลทั้งหมดในเครื่อง ทำให้ข้อมูลที่อยู่ในเครื่องไม่สามารถเปิดเพื่อใช้งานได้ ซึ่งจุดประสงค์ของ Ransomware ทำการล็อคไฟล์ เพื่อที่จะเรียกค่าไถ่ของรหัสผ่าน ที่ใช้ในการปลดล็อคไฟล์เพื่อให้ไฟล์ที่อยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง

วิธีการป้องกัน

- สำรองข้อมูลเป็นประจำ โดยทำการแยกเก็บไฟล์สำรองข้อมูล
- ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
- ก่อนเปิดไฟล์ต่างๆ ที่ได้รับมา ควรมีความตระหนักก่อนที่จะทำการเปิด

Crypto jacking คือ วิธีการที่ Hacker เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อโดยวิธีการต่างๆ และแอบทำการติดตั้งโปรแกรมที่ใช้เพื่อการขุดเหรียญ Cryptocurrency โดยอาศัย CPU หรือ GPU บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อประมวณผลเพื่อสร้างรายได้กลับไปที่ Hacker

หัวข้อ ความตระหนักรู้ด้าน Cybersecurity ในชีวิตประจำวัน

วันทำงาน

Computer สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ควรมีการแยก User ใช้งานกันของแต่ละบุคคล
๒. ควร Logout เมื่อไม่อยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
๖. ไม่ควรจด Password และติด Password ไว้ที่หน้าจอ
๗. มีการใช้ **Password ที่ดี** และ **ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น**

Computer **การใช้ Password ที่ดี คือ**

๑. มีความซับซ้อน เช่น ตัวอักษรเล็ก ตัวอักษรใหญ่ ตัวเลข และอักขระพิเศษ
๒. มีความยาวของ Password อย่างน้อย ๘ ตัวอักษร
๓. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Common password หรือ Default password หรือ สิ่งที่สามารถคาดเดาได้ง่าย เช่น password, ๑๒๓๔๕๖, วันเกิด, หมายเลขโทรศัพท์
๔. มีการเปลี่ยน Password อย่างสม่ำเสมอ

๕. ใช้ Multi Factor Authentication ในกรณีที่สามารถใช้งานได้
๖. ไม่ควรใช้ Password ซ้ำกันในแต่ละระบบ
๗. ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น

E-Mail สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่เปิด E-mail ที่น่าสงสัย หรือผู้ส่งไม่ชัดเจน
๒. ไม่เปิดไฟล์แนบจาก E-mail ที่น่าสงสัย หรือผู้ส่งไม่ชัดเจน
๓. ไม่คลิก Link ใน E-Mail โดยไม่มีการตรวจเช็ค
๔. เรื่องที่มีความสำคัญก่อนทำธุรกรรมต่างๆ ควรมีการเช็คผ่านทางช่องทางอื่นๆ เพิ่มเติม

Website สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่เข้าเว็บไซต์ที่ได้รับจากช่องทางที่ไม่แน่ชัด เช่น จากการแชร์ผ่านช่องทาง Social ต่างๆ
๒. ไม่ควรทำการบันทึก Password ต่างๆ บน Browser
๓. เว็บไซต์สำหรับทำธุรกรรมที่สำคัญ หรือต้องมีการกรอกข้อมูลที่สำคัญต้องมี SSL และใช้งานผ่าน HTTPS เท่านั้น
๔. ใช้ Browser ที่ผู้ใช้งานทั่วไปนิยมใช้งาน เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox เป็นต้น
๕. ควรมีการ Update Version ของ Browser อย่างสม่ำเสมอ
๖. ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานไม่ใช่เครื่องส่วนตัวควรใช้งาน Browser ในโหมด Safe Web Browsing
๗. ควรติดตั้ง Anti-Malware และ update อย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานไม่ใช่เครื่องส่วนตัวควรใช้งาน Browser ในโหมด Safe Web Browsing หรือ Private Browsing (โหมดไม่ระบุตัวตน)

Messaging สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่ควรบันทึก Password ไว้ที่โปรแกรม
๒. กรณีไม่ใช่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ไม่ควรบันทึกไฟล์ต่างๆ ไว้บนเครื่อง
๓. มีความตระหนักก่อนเปิด Link หรือ ไฟล์ต่างๆ ที่ได้รับมา
๔. มีการ Update Version ของโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ไม่ควรแชร์ข้อมูลหรือข่าวสารต่างๆ โดยไม่ทราบที่มาของข้อมูล

Conference สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ใช้สถานที่เหมาะสมกับการ Conference
๒. ในการประชุม Conference ควรมีแต่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
๓. แชร์เอกสารต่างๆ อย่างระมัดระวัง
๔. ใช้โปรแกรมที่ผู้ใช้งานทั่วไปนิยมใช้งาน
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรม Conference อย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ควรมีการขออนุญาตผู้เข้าร่วมประชุม Conference ก่อนที่จะบันทึกภาพและเสียงในการประชุม

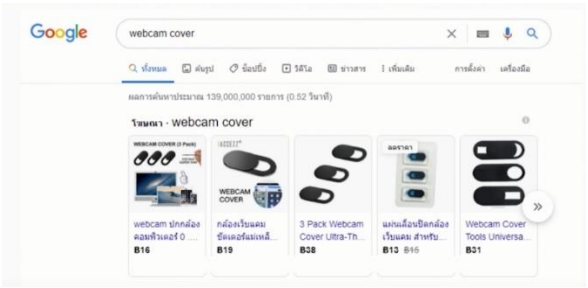
Cloud Storage สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. แยก User ในการใช้งานของแต่ละบุคคล
๒. ควรกำหนดผู้เข้าถึงไฟล์ได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น
๓. ปิดการเข้าถึงไฟล์ หรือปิดการแชร์ไฟล์เมื่อไม่มีความจำเป็น
๔. ควรติดตั้ง Anti-Malware และ update อย่างสม่ำเสมอ

๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ
๖. มีการตั้ง Password ที่ดี และไม่บอก Password แก่ผู้อื่น

วันพักผ่อน

Computer ควรจะปิดกล้อง webcam เสมอเมื่อไม่ได้ใช้ อาจจะซื้อ Webcam cover มาติด



สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
๑. ควรมีการแยก User ใช้งานกันของแต่ละบุคคล
๒. ควร Logout เมื่อไม่อยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
๖. <u>ไม่ควรจด Password และติด Password ไว้ที่หน้าจอ</u>
๗. มีการใช้ **Password ที่ดี** และ **ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น**

Internet Connection สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
๑. เปลี่ยน Default Password ของ Router ที่มาจากโรงงาน
๒. เปลี่ยน SSID และรหัสผ่านของ WIFI ที่กำหนดมาจากผู้ให้บริการ
๓. กำหนดผู้ที่สามารถเข้าใช้งาน Internet เท่าที่จำเป็น

Free WIFI
สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
๑. ไม่ควรใช้งาน WIFI ที่เปิดให้ใช้บริการแบบไม่มีรหัสผ่าน
๒. หลีกเลี่ยงการใช้งาน WIFI ที่ไม่รู้ที่มาในการให้บริการ

Mobile สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
๑. เปิดการใช้งาน PIN / Password, Face Scan หรือ Fingerprint ในการเข้าใช้งานอุปกรณ์
๒. ไม่ติดตั้ง Application ที่น่าสงสัยหรือไม่รู้แหล่งที่มา
๓. กำหนด Application permission ให้เหมาะสม โดยเฉพาะไมโครโฟน
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ

IoT Devices คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการทำงานร่วมกับระบบต่างๆหรือแอปพลิเคชันต่างๆ ได้ เช่น หลอดไฟ, พัดลม, เครื่องกรองอากาศ ซึ่งเมื่อสามารถต่อกับเครือข่ายได้ก็จำเป็นที่จะต้อง มีความปลอดภัยทางด้านเครือข่าย เปรียบได้กับเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋ว

๒.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

พัฒนาความรู้ด้านดิจิทัล ตระหนักและระมัดระวังการใช้งานไซเบอร์ ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนได้เริ่มให้ความสำคัญในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป้าหมายในการโจมตีมีความ

หลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงรูปแบบของการโจมตีทางด้านไซเบอร์มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสร้างความเสียหายให้กับองค์กรเพิ่มมากขึ้น

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

ไม่มี

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(.....ดนัย แสนจันทอง.....)

ตำแหน่ง .นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่ .....๑ สิงหาคม ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

☑ **ทราบ**

เห็นควรเสนอกองพิจารณาคัดเลือกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ลงชื่อ.....

(นางสาวนฤกมล จันทร์จิราวุฒิกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน

รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า ☐ นาย ☐นาง ☑ นางสาว ☐ อื่น..... **ชื่อ-นามสกุล** ซิตีฮาวา นุวันนา
ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ **กลุ่ม/ฝ่าย** กลุ่มสำรวจจำแนกดิน
หลักสูตร/หัวข้อมูลเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ การสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงทางไซเบอร์
สถานที่อบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ฯ การอบรมผ่านระบบออนไลน์ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA)
ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ **ถึงวันที่** ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาในการอบรม

หัวข้อ Cybersecurity คือ ?

Cybersecurity หรือ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ คือ การนำเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี และกระบวนการที่รวมถึง วิธีการปฏิบัติที่ถูกออกแบบไว้เพื่อป้องกันและรับมือที่อาจจะถูกโจมตีเข้ามายังอุปกรณ์เครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ ระบบ หรือโปรแกรมที่อาจจะเกิดความเสียหายจากการที่ถูกเข้าถึงจากบุคคลที่สามโดยไม่ได้รับอนุญาต

ตัวอย่างกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางไซเบอร์

- พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒
- พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐
- พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- มาตรฐานด้านความปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ (ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล)

หัวข้อ ความรู้พื้นฐานของ Cybersecurity

๑. **Confidentiality** หรือ การรักษาความลับของข้อมูล คือ การที่ระบุสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลกับผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ในแต่ละชุด ข้อมูลตามลำดับของชั้นความลับที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลส่วนเงินเดือนของพนักงานในบริษัทจัดเป็น ความลับสูงสุด ผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ คือ ผู้จัดการส่วนทรัพยากรบุคคลเท่านั้น
๒. **Integrity** หรือ การรักษาความถูกต้องของข้อมูล คือ การที่ระบุสิทธิของการแก้ไขข้อมูล และการรักษาความถูกต้องของข้อมูลให้มี ความถูกต้องอย่างต่อเนื่อง เช่น ข้อมูลของธนาคารด้านการเงิน และข้อมูลบัญชีธนาคาร
๓. **Availability** หรือ ความพร้อมใช้งานของข้อมูล คือ การที่ข้อมูลพร้อมให้เข้าถึงใช้งานได้ตลอดเวลา รักษาความต่อเนื่องในการให้บริการข้อมูล ตัวอย่างเช่น ข้อมูลของธนาคารด้านการเงิน (ข้อมูลบัญชีธนาคาร หรือข้อมูลที่อยู่บนระบบคอมพิวเตอร์)

หัวข้อ รูปแบบภัยคุกคามของ Cybersecurity

Malware คือ ซอฟต์แวร์หรือ Code ประเภทหนึ่งที่มีจุดประสงค์ในการผลิตออกมาเพื่อส่งผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อถูกติดตั้งหรือเปิดในระบบคอมพิวเตอร์ Malware จะทำให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์ และอาจแชร์ข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ในเครือข่าย รวมถึงเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ได้ โดยมีพฤติกรรมแตกต่างกันตามที่ผู้ไม่ประสงค์ดีที่ทำการผลิตออกมา ชื่อเรียก Malware นั้นครอบคลุมถึง

- ไวรัส (Virus)
- เวิร์ม (Worms)
- โทรจัน (Trojans)

Web-based attacks

คือ วิธีการโจมตีเหยื่อโดยผ่านช่องทางเว็บไซต์ โดยทำเว็บไซต์ หรือ Hack เว็บไซต์ที่มีช่องโหว่ โดยการใส่ code ที่ทำให้เหยื่อเมื่อเข้าเว็บไซต์ดังกล่าวแล้ว จะนำเหยื่อไปที่เป้าหมายปลายทางที่เป็นเว็บไซต์ที่ทำการวาง Malware ไว้เพื่อทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อติด Malware

เพิ่มเติม

เว็บไซต์ส่วนใหญ่ที่โดน Hack เพื่อแก้ไข Code ส่วนมากจะเป็นเว็บไซต์ประเภท CMS (Content Management System)

Phishing

คือ วิธีการโจมตีเหยื่อผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น E-Mail, SMS, เว็บไซต์ หรือช่องทาง Social โดยใช้วิธีการหลอกล่อเหยื่อด้วยวิธีการต่างๆ ที่ทำให้เหยื่อหลงเชื่อและให้ข้อมูลส่วนตัว เช่น Username, Password หรือ ข้อมูลสำคัญอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวของเหยื่อไปใช้ในการทำธุรกรรม

Web application attacks

คือ วิธีการโจมตีเว็บไซต์เป้าหมายโดยอาศัยช่องโหว่ต่างๆ เช่น

- Code ของเว็บไซต์ เช่น CMS
- Web Server Database Server

วิธีการโจมตีที่นิยมใช้

- Cross-Site Scripting
- SQL Injection
- Path Traversal

Spam

คือ วิธีการที่ผู้ส่ง หรือผู้ไม่ประสงค์ดีทำการส่งข้อมูล, ข้อความ, หรือโฆษณาต่างๆ ผ่านช่องทางต่างๆ ไปยังผู้รับ เช่น E-Mail, SMS, เว็บไซต์ หรือ ช่องทาง Social โดยเป็นการส่งจำนวนมาก หรือส่งโดยที่ไม่ได้ขออนุญาตไปยังผู้รับเพื่อสร้างความรำคาญ หรือก่อกวน

DDoS

คือ วิธีการโจมตีเป้าหมายที่เป็นเว็บไซต์, ระบบการให้บริการ หรือระบบเครือข่าย โดยใช้เครื่องโจมตีที่เป็นต้นทางจำนวนมากยิงมาที่เป้าหมายเดียวภายในเวลาเดียวกัน จุดประสงค์ที่ทำเพื่อให้เว็บไซต์ ระบบการให้บริการหรือระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือระบบล่ม

Data breach

คือ เกิดการรั่วไหลของข้อมูลที่อาจเกิดจากช่องโหว่ หรือการโจมตีเพื่อขโมยข้อมูลของเว็บไซต์ ข้อมูลของแอปพลิเคชัน หรือระบบที่ให้บริการต่างๆ โดยที่เจ้าของข้อมูลหรือผู้ให้บริการแอปพลิเคชัน หรือผู้ให้บริการระบบไม่ทราบ ซึ่งผู้โจมตีต้องการนำข้อมูลไปขาย หรือเพื่อเรียกค่าไถ่ของชุดข้อมูลนั้นๆ

ผลกระทบ

- ข้อมูลสำคัญส่วนตัว หรือขององค์กรโดนนำไปเผยแพร่
- ในบางกรณีมีการเรียกค่าไถ่ของข้อมูลสร้างผลกระทบต่อชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร

Insider threat

คือ ภัยที่เกิดจากภายในบุคลากรภายในขององค์กร ซึ่งอาจจะเกิดจากความตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจ ผ่านช่องทางการใช้งานปกติของบุคลากร เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัท หรือ สมาร์ทโฟน เป็นต้น ซึ่ง Insider threat เป็นภัยประเภทที่มีความรุนแรงเนื่องจากภายในองค์กร อาจจะมีการป้องกันในระดับต่ำ ทำให้เกิดการโจมตีประเภทนี้ได้ง่าย และผลลัพธ์ของภัยนี้มีความรุนแรง
วิธีการป้อง นำหลักการ Zero Trust มาใช้งานภายในองค์กร

Botnets

คือ โปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นโดยผู้ไม่ประสงค์ดี ที่ทำการติดตั้งโปรแกรมแบบแฝงตัว อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อรอรับคำสั่งให้ทำการโจมตีเป้าหมายหรือดำเนินการบางอย่างที่ถูกโปรแกรมไว้ ซึ่งส่วนมากเครื่องที่ Botnets แฝงตัวบนเครื่องของเหยื่อจะไม่ทราบว่ามีการติด Botnets เนื่องจาก Botnets จะไม่ทำงานตลอดเวลา จะทำงานก็ต่อเมื่อมีการเรียกจากผู้ผลิต (ผู้ไม่ประสงค์ดี)

Ransomware

คือ Malware ประเภทหนึ่งที่เมื่อถูกติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะทำการล็อคไฟล์ โดยวิธีการเข้ารหัสไฟล์ข้อมูลทั้งหมดในเครื่อง ทำให้ข้อมูลที่อยู่ในเครื่องไม่สามารถเปิดเพื่อใช้งานได้ ซึ่งจุดประสงค์ของ Ransomware ทำการล็อคไฟล์ เพื่อที่จะเรียกค่าไถ่ของรหัสผ่านที่ใช้ในการปลดล็อคไฟล์เพื่อให้ไฟล์ที่อยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง
วิธีการป้องกัน

- สำรองข้อมูลเป็นประจำ โดยทำการแยกเก็บไฟล์สำรองข้อมูล
- ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
- ก่อนเปิดไฟล์ต่างๆ ที่ได้รับมา ควรมีความตระหนักก่อนที่จะทำการเปิด

Crypto jacking

คือ วิธีการที่ Hacker เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อโดยวิธีการต่างๆ และแอบทำการติดตั้งโปรแกรมที่ใช้เพื่อการขุดเหรียญ Cryptocurrency โดยอาศัย CPU หรือ GPU บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเหยื่อประมวณผลเพื่อสร้างรายได้กลับไปที่ Hacker

หัวข้อ ความตระหนักรู้ด้าน Cybersecurity ในชีวิตประจำวัน

วันทำงาน

Computer

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ควรมีการแยก User ใช้งานกันของแต่ละบุคคล
๒. ควร Logout เมื่อไม่อยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
๖. ไม่ควรจด Password และติด Password ไว้ที่หน้าจอ
๗. มีการใช้ Password ที่ดี และ ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น

Computer

การใช้ Password ที่ดี คือ

๑. มีความซับซ้อน เช่น ตัวอักษรเล็ก ตัวอักษรใหญ่ ตัวเลข และอักขระพิเศษ (! @ $ #)
๒. มีความยาวของ Password อย่างน้อย ๘ ตัวอักษร
๓. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Common password หรือ Default password หรือ สิ่งที่สามารถคาดเดาได้ง่าย เช่น password, ๑๒๓๔๕๖, วันเกิด, หมายเลขโทรศัพท์
๔. มีการเปลี่ยน Password อย่างสม่ำเสมอ
๕. ใช้ Multi Factor Authentication ในกรณีที่สามารถใช้งานได้
๖. ไม่ควรใช้ Password ซ้ำกันในแต่ละระบบ
๗. ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น

E-Mail

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่เปิด E-mail ที่น่าสงสัย หรือผู้ส่งไม่ชัดเจน
๒. ไม่เปิดไฟล์แนบจาก E-mail ที่น่าสงสัย หรือผู้ส่งไม่ชัดเจน
๓. ไม่คลิก Link ใน E-Mail โดยไม่มีการตรวจเช็ค
๔. เรื่องที่มีความสำคัญก่อนทำธุรกรรมต่างๆ ควรมีการเช็คผ่านทางช่องทางอื่นๆ เพิ่มเติม

Website

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่เข้าเว็บไซต์ที่ได้รับจากช่องทางที่ไม่แน่ชัด เช่น จากการแชร์ผ่านช่องทาง Social ต่างๆ
๒. ไม่ควรทำการบันทึก Password ต่างๆ บน Browser
๓. เว็บไซต์สำหรับทำธุรกรรมที่สำคัญ หรือต้องมีการกรอกข้อมูลที่สำคัญ ต้องมี SSL และใช้งานผ่าน HTTPS เท่านั้น

๔. ใช้ Browser ที่ผู้ใช้งานทั่วไปนิยมใช้งาน เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox เป็นต้น
๕. ควรมีการ Update Version ของ Browser อย่างสม่ำเสมอ
๖. ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานไม่ใช่เครื่องส่วนตัวควรใช้งาน Browser ในโหมด Safe Web Browsing
๗. ควรติดตั้ง Anti-Malware และ update อย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานไม่ใช่เครื่องส่วนตัวควรใช้งาน Browser ในโหมด Safe Web Browsing หรือ Private Browsing (โหมดไม่ระบุตัวตน)

Messaging

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่ควรบันทึก Password ไว้ที่โปรแกรม
๒. กรณีไม่ใช่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ไม่ควรบันทึกไฟล์ต่างๆ ไว้บนเครื่อง
๓. มีความตระหนักก่อนเปิด Link หรือ ไฟล์ต่างๆ ที่ได้รับมา
๔. มีการ Update Version ของโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ไม่ควรแชร์ข้อมูลหรือข่าวสารต่างๆ โดยไม่ทราบที่มาของข้อมูล

Conference

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ใช้สถานที่เหมาะสมกับการ Conference
๒. ในการประชุม Conference ควรมีแต่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
๓. แชร์เอกสารต่างๆ อย่างระมัดระวัง
๔. ใช้โปรแกรมที่ผู้ใช้งานทั่วไปนิยมใช้งาน
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรม Conference อย่างสม่ำเสมอ

เพิ่มเติม ควรมีการขออนุญาตผู้เข้าร่วมประชุม Conference ก่อนที่จะบันทึกภาพและเสียงในการประชุม

Cloud Storage

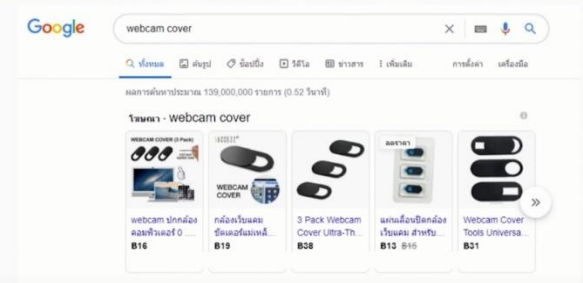
สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. แยก User ในการใช้งานของแต่ละบุคคล
๒. ควรกำหนดผู้เข้าถึงไฟล์ได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น
๓. ปิดการเข้าถึงไฟล์ หรือปิดการแชร์ไฟล์เมื่อไม่มีความจำเป็น
๔. ควรติดตั้ง Anti-Malware และ update อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ
๖. มีการตั้ง Password ที่ดี และไม่บอก Password แก่ผู้อื่น

วันพักผ่อน

Computer

ควรจะปิดกล้อง webcam เสมอเมื่อไม่ได้ใช้ อาจจะซื้อ Webcam cover มาติด



สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ควรมีการแยก User ใช้งานกันของแต่ละบุคคล
๒. ควร Logout เมื่อไม่อยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. ควรติดตั้ง Anti-Malware และมีการ update อย่างสม่ำเสมอ
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
๖. <u>ไม่ควรจด Password และติด Password ไว้ที่หน้าจอ</u>
๗. มีการใช้ Password ที่ดี และ ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น

Internet Connection

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. เปลี่ยน Default Password ของ Router ที่มาจากโรงงาน
๒. เปลี่ยน SSID และรหัสผ่านของ WIFI ที่กำหนดมาจากผู้ให้บริการ ๓. กำหนดผู้ที่สามารถเข้าใช้งาน Internet เท่าที่จำเป็น

Free WIFI

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. ไม่ควรใช้งาน WIFI ที่เปิดให้ใช้บริการแบบไม่มีรหัสผ่าน
๒. หลีกเลี่ยงการใช้งาน WIFI ที่ไม่รู้ที่มาในการให้บริการ

Mobile

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑. เปิดการใช้งาน PIN / Password, Face Scan หรือ Fingerprint ในการเข้าใช้งานอุปกรณ์
๒. ไม่ติดตั้ง Application ที่น่าสงสัยหรือไม่รู้แหล่งที่มา
๓. กำหนด Application permission ให้เหมาะสม โดยเฉพาะไมโครโฟน
๔. มีการ Update Patch ระบบปฏิบัติการ (OS) อย่างสม่ำเสมอ
๕. มีการ Update Version ของโปรแกรมบนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ

IoT Devices

คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการทำงานร่วมกับระบบต่างๆหรือแอปพลิเคชันต่างๆ ได้ เช่น หลอดไฟ, พัดลม, เครื่องกรองอากาศ ซึ่งเมื่อสามารถต่อกับเครือข่ายได้ก็จำเป็นที่จะต้อง มีความปลอดภัยทางด้านเครือข่าย เปรียบได้กับเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋ว

๒.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

พัฒนาความรู้ด้านดิจิทัล ตระหนักและระมัดระวังการใช้งานไซเบอร์ ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนได้เริ่มให้ความสำคัญในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป้าหมายในการโจมตีมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงรูปแบบของการโจมตีทางด้านไซเบอร์มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสร้างความเสียหายให้กับองค์กรเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

ต้องทำความเข้าใจกับทับศัพท์บางคำ

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

ลงชื่อ.....ซิตีฮาวา.....
(นางสาวซิตีฮาวา นูวันนา)
ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ
ผู้รายงาน
วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

☑ **ทราบ**

เห็นควรเสนอกองพิจารณาคัดเลือกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ลงชื่อ.....

(นางสาวนฤกมล จันทร์จิราวุฒิกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน