# LOODMAI?
# OSINT CHECKER

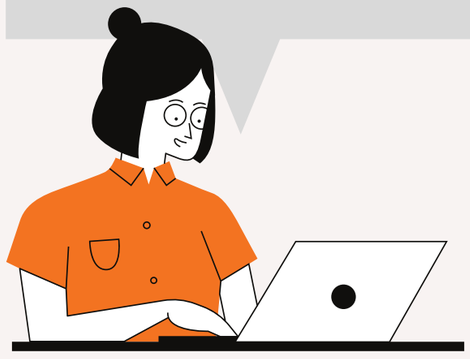
# GROUP 8 SEC 2
# SC362006

**หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ เว็บไซต์หลอกลวง และการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ใช้ทั่วไปเสี่ยงต่อการถูกโจมตีทางไซเบอร์ โปรเจคนี้จึงพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยตรวจสอบความปลอดภัยของลิงก์ ไฟล์ อีเมล รหัสผ่าน และหมายเลข IP โดยใช้ข้อมูลจากบริการด้านความปลอดภัย เช่น VirusTotal และ Have I Been Pwned เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความเสี่ยงและใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น.

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อพัฒนาระบบตรวจสอบความปลอดภัยของลิงก์ ไฟล์ อีเมล และรหัสผ่านจากภัยคุกคามทางไซเบอร์
- เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลรั่วไหล ผ่านบริการ และ วิเคราะห์ความปลอดภัยของเว็บไซต์และไฟล์ โดยใช้ระบบสแกนไวรัสจากหลายแหล่งเช่น Have I Been Pwned,VirusTotal



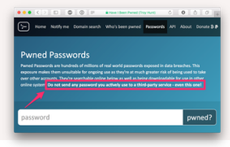
**ขอบเขตการศึกษา**

1. ศึกษาและพัฒนาระบบสำหรับตรวจสอบความปลอดภัยของ URL, ไฟล์, อีเมล, รหัสผ่าน และหมายเลข IP
2. ศึกษาการเชื่อมต่อและใช้งาน API ด้านความปลอดภัย เช่น VirusTotal และ Have I Been Pwned
3. วิเคราะห์ข้อมูลภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น มัลแวร์ เว็บไซต์ฟิชชิง และการรั่วไหลของข้อมูล
4. แสดงผลข้อมูลการวิเคราะห์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถประเมินความปลอดภัยของข้อมูลได้.

**ฟังก์ชันการทำงานของระบบ**

1. **URL Security** : ตรวจสอบความปลอดภัยของลิงก์ สแกนหาไวรัส มัลแวร์ และเว็บหลอกลวง ผ่านฐานข้อมูลระดับโลก
2. O**SINT (Email & Phone):** แกะรอยอีเมลและเบอร์โทรศัพท์ เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลส่วนบุคคลเคยหลุดหรือถูกแฮกจากเว็บไซต์ใดบ้าง
3. **Password Security:** ตรวจสอบรหัสผ่านว่าเคยรั่วไหลสู่สาธารณะหรือไม่ (เข้ารหัสปลอดภัย แฮกเกอร์ไม่รู้รหัสจริง) พร้อมระบบสุ่มรหัสผ่านใหม่
4. W**eb Intelligence :** พรีวิวหน้าเว็บต้องสงสัยด้วยภาพ Screenshot ผ่านบอท เพื่อดูหน้าตาเว็บโดยที่เครื่องเราไม่ต้องเสี่ยงติดไวรัส
5. N**etwork & IP:** แกะรอยหมายเลข IP และโดเมน เพื่อค้นหาพิกัดที่ตั้งเซิร์ฟเวอร์ (ประเทศ/เมือง) และผู้ให้บริการ (ISP) บนแผนที่
6. F**ile Analysis:** สแกนหาไวรัสในไฟล์อย่างปลอดภัย โดยคำนวณส่งแค่ค่าลายนิ้วมือดิจิทัล (Hash) ไปตรวจสอบ ข้อมูลในไฟล์ไม่รั่ว
7. P**hone Intelligence:** วิเคราะห์เบอร์โทรศัพท์ เพื่อค้นหาประเทศต้นทาง เครือข่ายมือถือ และแปลงเป็นรูปแบบมาตรฐานสากล

VIRUSTOTAL




Have I Been Pwned?
.NET HTTP Client

';--hibp?

ip-api

urlscan.io
A sandbox for the web

**หลักการทำงาน**

เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลเป้าหมาย (อีเมล, ลิงก์, ไฟล์ หรือรหัสผ่าน,เบอร์) ระบบจะปกป้องข้อมูลส่วนตัวด้วยการเข้ารหัสทางคณิตศาสตร์ (SHA-1/SHA-256) จากนั้นส่งค่าแฮชไปตรวจสอบกับฐานข้อมูลภัยคุกคามระดับโลกผ่าน API (เช่น Have I Been Pwned, VirusTotal) แบบ Real-time แล้วนำผลลัพธ์กลับมาวิเคราะห์ความเสี่ยง พร้อมแสดงผลแจ้งเตือนบน Dashboard ให้ผู้ใช้รับมือได้ทันที

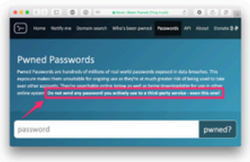
## งานที่เกี่ยวข้อง

';--hibp?

ใช้ตรวจสอบว่าอีเมลหรือเบอร์โทรศัพท์เคยปรากฏในเหตุการณ์ข้อมูลรั่วไหล (DATA BREACH) หรือไม่ รวมถึงใช้ค้นหาประวัติการถูกแฮกของบริษัทต่าง ๆ ทั่วโลก การใช้งานต้องใช้ API KEY (HIBP_API_KEY) แบบเสียเงิน

VIRUSTOTAL

ใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยของ URL และไฟล์ โดยส่งลิงก์หรือค่า HASH ของไฟล์ไปวิเคราะห์กับระบบ ANTIVIRUS มากกว่า 60 สำนักทั่วโลก เพื่อดูว่ามีมัลแวร์หรือภัยคุกคามหรือไม่ โดยต้องยืนยันตัวตนด้วย API KEY (VT_API_KEY)




ใช้ตรวจสอบว่ารหัสผ่านที่ผู้ใช้กรอกเคยหลุดสู่สาธารณะหรือไม่ โดยใช้เทคนิค K-ANONYMITY ซึ่งจะส่งเพียง 5 ตัวแรกของค่า HASH เพื่อลดความเสี่ยงในการเปิดเผยรหัสผ่าน บริการนี้ใช้งานได้ฟรีและไม่ต้องใช้ API KEY

urlscan.io
A sandbox for the web

ใช้สำหรับวิเคราะห์เว็บไซต์ต้องสงสัย โดยระบบจะจำลองการเข้าเว็บไซต์และดึงข้อมูล เช่น SCREENSHOT หน้าเว็บ หมายเลข IP และประเทศที่เซิร์ฟเวอร์ตั้งอยู่ ในโปรเจคนี้ใช้ PUBLIC SEARCH ENDPOINT ซึ่งสามารถใช้งานได้ฟรีโดยไม่ต้องใช้ API KEY

ip-api

ใช้สำหรับวิเคราะห์หมายเลข IP เพื่อค้นหาข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง เช่น ประเทศ เมือง พิกัด LATITUDE/LONGITUDE และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) สามารถใช้งานได้ฟรีผ่าน ENDPOINT IP-API.COM/JSON สำหรับการใช้งานส่วนบุคคลโดยไม่ต้องใช้ API KEY.

## จัดทำโดย


| | |
|---|---|
| พงศ์ดนัย จักษุแจ้ง | 673380017-7 |
| พรวิษณุ สุชะไตร | 673380227-6 |
| รัชชานนท์ อ่างมัจฉา | 673380239-9 |
| วรวิทย์ ยอดสิมมา | 673380241-2 |
| ก่อเกียรติ ไวลี | 673380497-7 |
| กษิดิศ วิลัยปาน | 673380496-9 |
| ฐิตินัส ดวงท้าวเศษ | 673380213-7 |


เสนอ

- ศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์
- ผศ.ดร. สาธิต กระเวนกิจ
- อ. ชาติชาย ปุณริบูรณ์