



2025 Cybersecurity Trends

NSTDA Annual Conference 2025 [NAC 2025]

Dr. Montida Pattaranantakul

Researcher, Information Security Research Team (SEC),
Communication and Network Research Group (CNWRG),
National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC),
National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

Cybercrime is a Growing Threat

As technology advances, cybercriminals are developing more sophisticated attack methods, increasing the risk of financial loss, data breaches, and security threats.

Statistical and Fact in 2025



10%

increase of global cybercrime costs, The global cost of cybercrime is expected to reach \$10.5 trillion annually by 2025

Statistical and Fact in 2025



Types of human errors leading to data breaches

- Weak or reused passwords
- Falling for phishing attacks
- Sending data to the wrong person (Misdirected emails)
- Misconfiguring security settings
- Not updating software (Unpatched vulnerabilities)
- Poorly managed access control & insider threats

95%

of data breaches happens due to human errors

Statistical and Fact in 2025



Most cyberattacks are driven by monetary gain, common financially motivated cyber attacks are;

- Ransomware attacks
- Phishing attacks
- Cryptojacking
- Selling stolen data on the dark web

88%

of cybersecurity breaches were financially motivated

Statistical and Fact in 2025



Meanwhile, The growth of ransomware-related malware attacks is expected to rise by 30% to 40% in 2025 compared to previous years.

Malware remains a dominant threat, with over 1.2 billion malware programs in existence.

Statistical and Fact in 2025



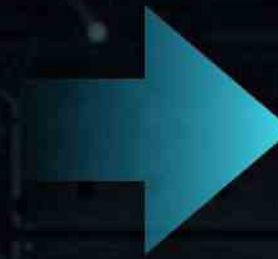
13%

increase in DDoS (Distributed Denial of Service) attacks in the first half of 2024, totaling over 8 million incidents

Thailand's Cybersecurity Landscape

10.5\$ trillion

The financial impact of cybercrime on the economy and society is expected to surge to 10.5\$ trillion by 2025



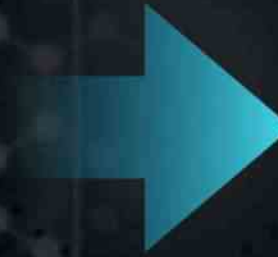
0.2%

Thailand spends only 0.2% of corporate revenue on cybersecurity systems

1,843

cyber attacks/week

The global average of 1,843 attacks/week/organisation



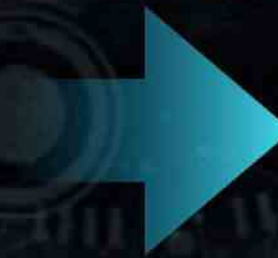
3,810

cyber attacks/week

The average cyberattacks in Thailand / organization over the last 6 months (Aug 2024 - Jan 2025)

4%

in average compared with the global ransomware incidents



6%

of ransomware incidents encountered in Thailand

2.8%

of banking malware attacks

9.5%

of banking malware attacks in Thailand, which revealed that Thai bank customers suffered losses of more than 60 billion baht to online financial fraud over the last 2 years.



Zero-Touch Services

The Future of Automated Cyber Threat Detection and Response

Zero-Touch Services



Key observation -- 96% of business in Thailand are SMEs, many of them cannot afford advanced security prevention services

Zero-Touch Services aims to help SMEs the limited expertise and financial resources constraints, by providing scalable and flexible security solution for real-time monitoring and threat detection capabilities with **minimal or no human intervention**

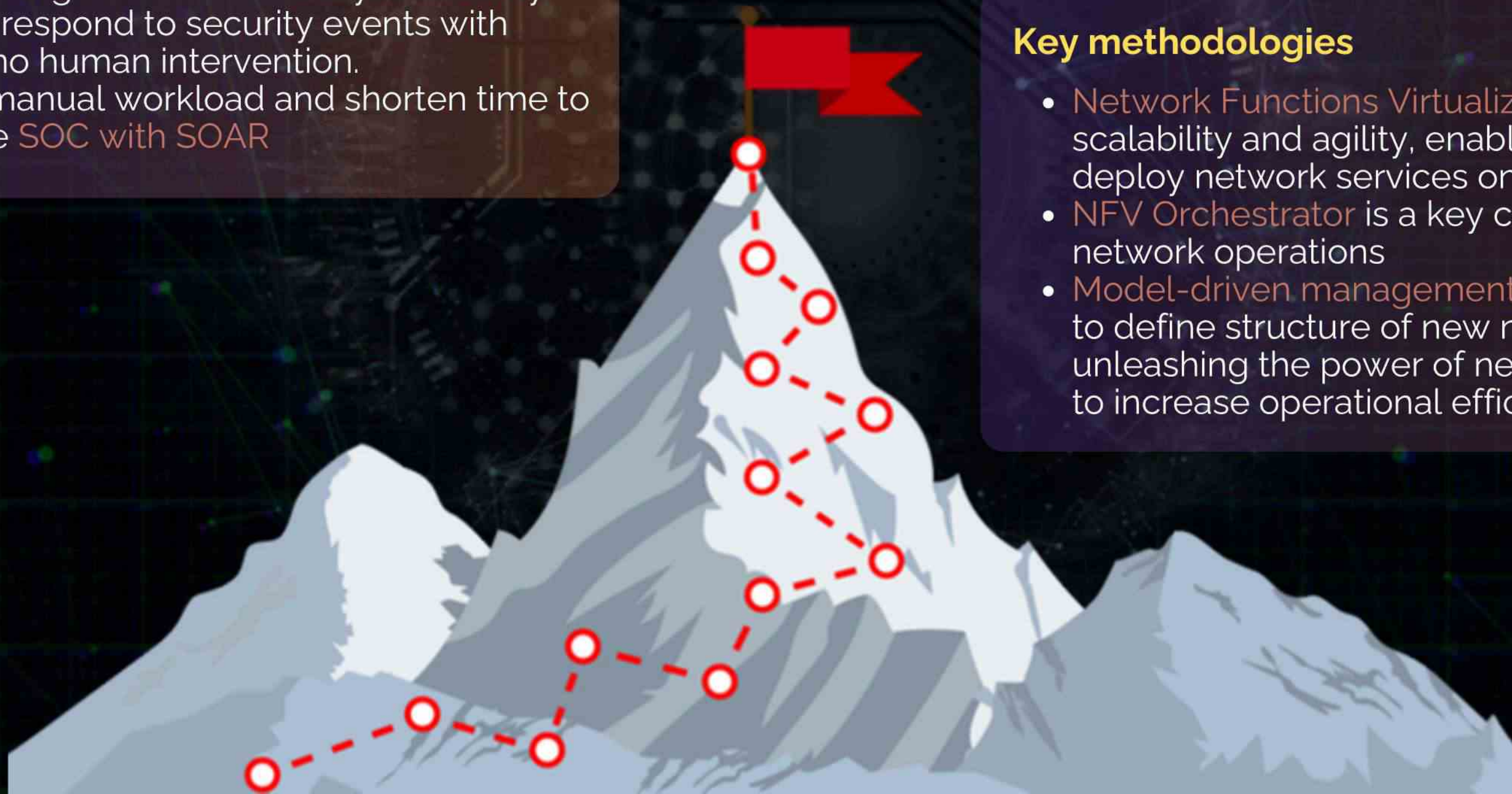
Our goal

Contributions

- To develop the “**Zero-Touch Services**” platform that enables organizations to analyze security threats and respond to security events with minimal or no human intervention.
- To reduce manual workload and shorten time to action at the **SOC with SOAR**

Key methodologies

- **Network Functions Virtualization (NFV)** enhances scalability and agility, enabling service providers to deploy network services on demand
- **NFV Orchestrator** is a key component to automate network operations
- **Model-driven management** is the use of data model to define structure of new network services, unleashing the power of network programmability to increase operational efficiency

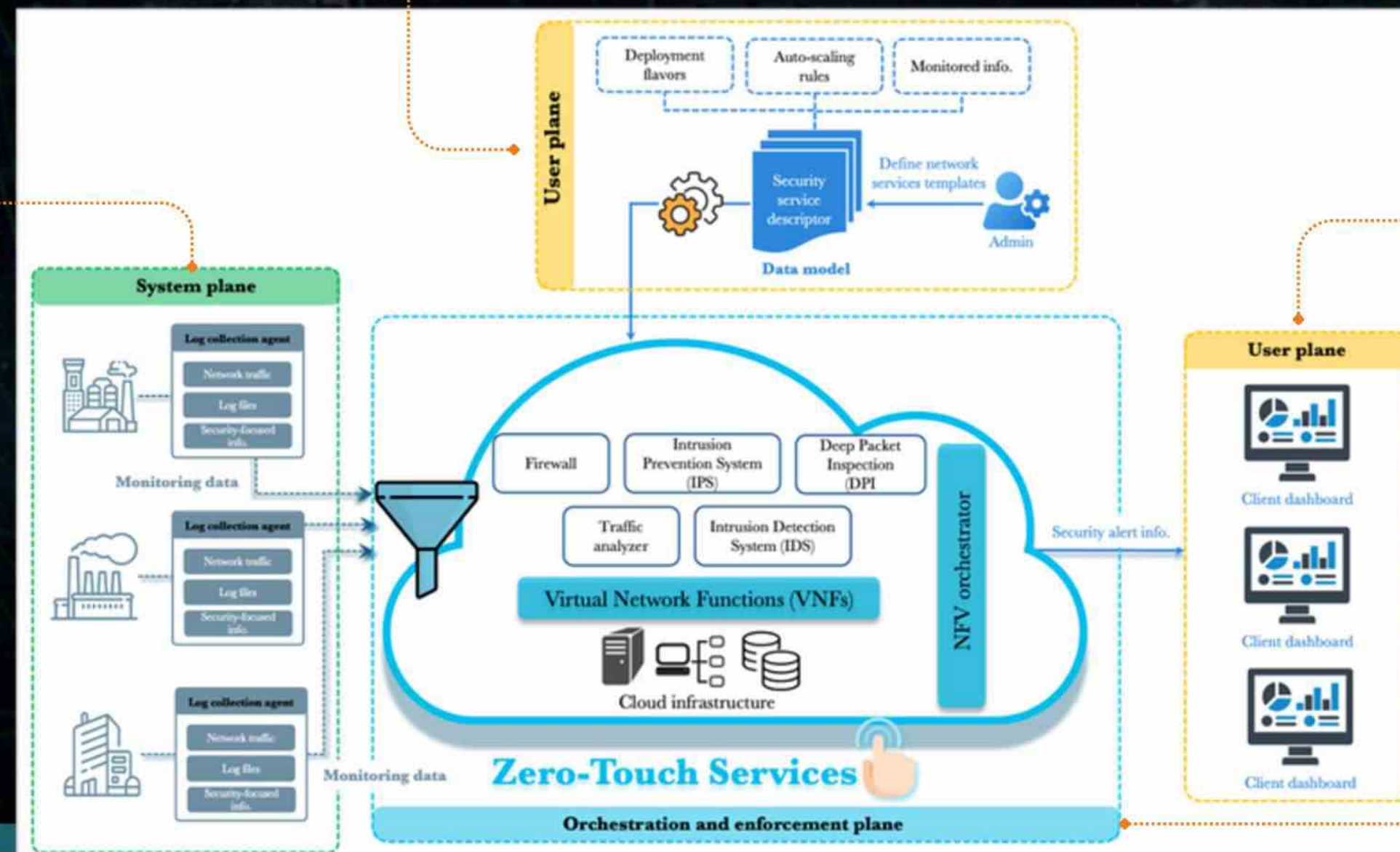


Design principles

User plane: serves for two main purposes.

- **Web portal** allows administrators to interact with the system for creating, configuring, and managing the lifecycle of security services

System plane: in which log collection agents are installed at the endpoint gateway of a particular enterprise network



- **Tenant-based threat detection dashboard** allows each tenant to monitor the detected malicious activities within their enterprise network using our provided security services.

Orchestration and enforcement plane: investigates anomalies by analyzing event data collected from the log collection agents and examines whether any vulnerabilities have occurred within the target enterprise's network.

Dashboard

Admin view – Virtualization dashboard shows the operational status (e.g., CPU/memory utilization, VM/VNF status) related to the instantiation of security services

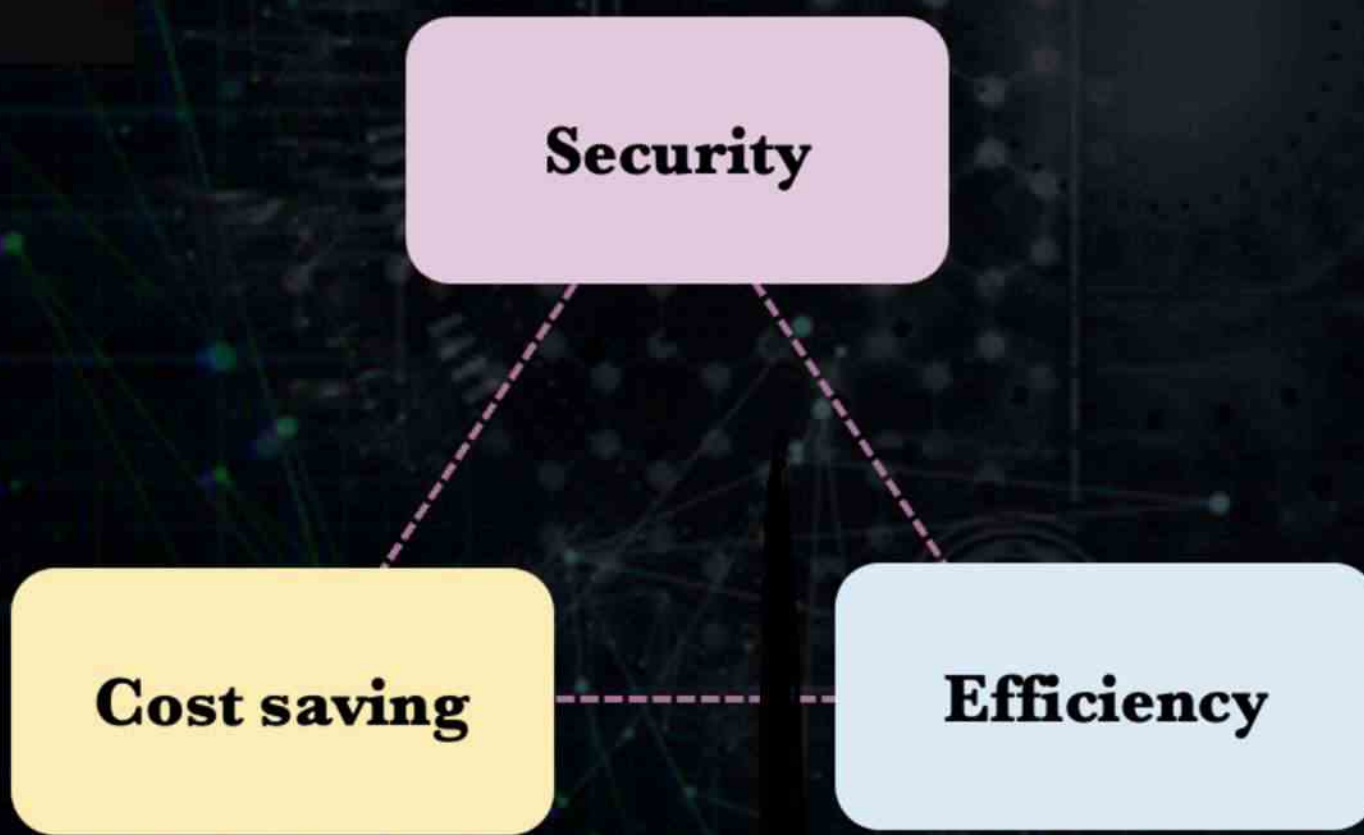
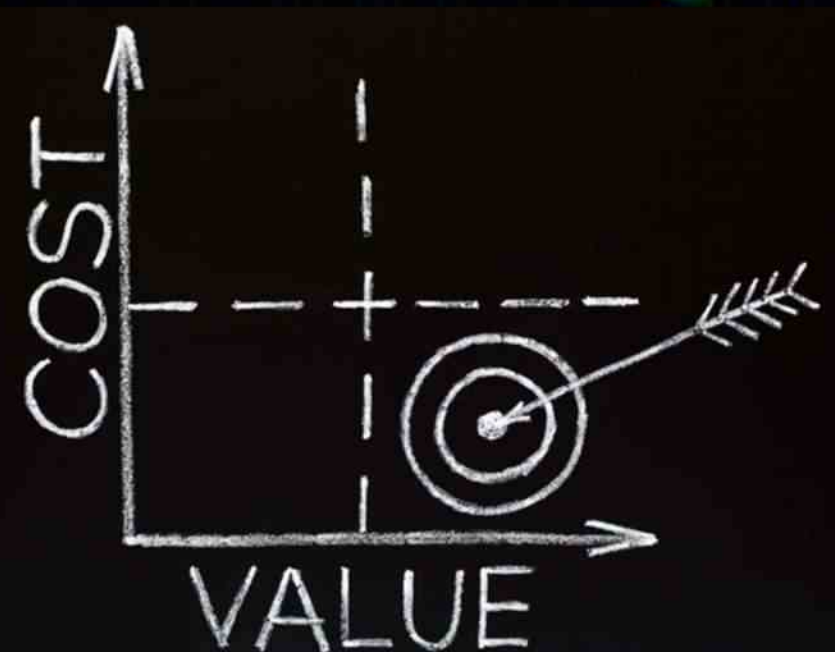


Dashboard

Tenant view – Tenant-specific threat detection dashboard, analysis results from the provided security services (e.g., Snort, Suricata, Zeek)



Key benefits



Achievements



รางวัลความเป็นเลิศด้านความคิดสร้างสรรค์
จากการประกวด

“ผลิตภัณฑ์และบริการในภาคอุตสาหกรรมด้านการรักษาความมั่นคง
ปลอดภัยไซเบอร์ 2567”

จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคง
ปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ [สคมช.]



เนคเทค สวทช. ครบ 2 รางวัล

ผลิตภัณฑ์และบริการในภาคอุตสาหกรรม
ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ประจำปี 2567



Thailand Cybersecurity Product and Service Awards 2024

ขอแสดงความยินดี

ดร. มลริดา ภักธนิษฐกุล และคณะ
ทีมวิจัยความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ กลุ่มวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)

ผลงาน

ซีโรทัชเซอร์วิส : ระบบให้บริการเบ็ดเสร็จเชิงรุกด้านความปลอดภัยแบบอัตโนมัติ
สำหรับตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามด้านไซเบอร์

Zero-Touch Services: An automated Security Management and Orchestration Platform for Cybersecurity Investigation and Mitigation

ที่ได้รับ

‘รางวัลความเป็นเลิศด้านความคิดสร้างสรรค์’

ประเภทต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Prototype)
ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

พิธีมอบรางวัล การประกวดผลิตภัณฑ์และบริการในภาคอุตสาหกรรม
ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 2567
(Thailand Cyber Security Product and Service Awards 2024)
ในวันที่ 28 ตุลาคม 2567
ณ โรงแรม รaffles กรุงเทพมหานคร

TOGETHER

NECTEC



Thank you for your attention



ข้อมูลเพิ่มเติม



ติดต่อสอบถาม

Dr. Montida Pattaranantakul, Researcher
Email: montida.pat@nectec.or.th
Phone: 02 564 6900 ext 2520
website: www.nectec.or.th