



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
“Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567

การศึกษาการพัฒนากระบวนการรวบรวมและกระจายข่าวสารด้านการเงิน
และความปลอดภัยทางไซเบอร์ด้วย RPA
System for Collecting and Distributing Financial and Cyber Security News By RPA

วิชา ญัฐญานธร
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
Email: peethutcc@gmail.com
ชัชชัย หวังวิวัฒนา
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
Email: chatchai_wan@utcc.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบรวบรวมและกระจายข่าวสารด้านการเงินและความปลอดภัยทางไซเบอร์ด้วย Robotic Process Automation เพื่อให้เท่าทันกับสถานการณ์ทางการเงินและภัยทางไซเบอร์ วิธีการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาโครงสร้างของเว็บไซต์ที่ต้องการเก็บข้อมูล ศึกษาการทำงานของ RPA วิเคราะห์และออกแบบระบบ และพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม UiPath Studio ผลการศึกษาพบว่าระบบสามารถทำงานได้ถูกต้อง แต่ต้นจนจบกระบวนการโดยไม่มีบุคคลเกี่ยวข้อง ลดเวลาการดำเนินงานได้มากกว่าร้อยละ 93 และผู้วิจัยนำเสนอข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบด้วย RPA ในงานลักษณะนี้

คำสำคัญ: Automation System, Robotic Process Automation (RPA), Scrapping data

Abstract

This study aims to develop a system for collecting and distributing financial and cybersecurity news using Robotic Process Automation (RPA), thereby keeping up with financial situations and cyber threats. The methodology involves analyzing the structure of the website from which data is collected, understanding the workings of RPA, and designing the system. Development was carried out using UiPath Studio. The results demonstrated that the system functions correctly, autonomously executing the entire process without human intervention. It reduced operational time by more than 93 and offered recommendations for further system enhancements using RPA in similar contexts.

Keywords: Automation System, Robotic Process Automation (RPA), Scrapping data



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
“Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567

2. เพื่อศึกษาวิธีการออกแบบระบบให้เหมาะสมกับเทคโนโลยี RPA
3. เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยในการติดตามข่าวสารด้านธนาคารและภัยด้านไซเบอร์และเทคโนโลยีใหม่โดยอัตโนมัติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารเกี่ยวกับธนาคาร ความปลอดภัยทางไซเบอร์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในแหล่งข้อมูลออนไลน์ โดยเลือกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นแหล่งข่าวชั้นนำในสื่อสังคมออนไลน์ Pantip.com RTY9.com Blognone.com BankInfoSecurity.com และ Techtalkthai.com
2. การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการใช้งานและวิธีการทำงานรวมถึงการทำงานร่วมกันของโปรแกรม UIPath Excel Web Browser และ Outlook เท่านั้น
3. กลุ่มผู้ทดลองเป็นพนักงานในฝ่ายกำกับและตรวจสอบความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากพนักงานต้องการข้อมูลข่าวสารเพื่อติดตามและกำกับดูแลธนาคารอย่างทันการณณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านการเงินและเทคโนโลยีสมัยใหม่
 - 1.1 คัดกรองแหล่งข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการติดตาม และกระจายข้อมูล โดยคัดเลือกจากเกณฑ์ดังนี้ คัดเลือกข่าวสารจากเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือเป็นชุมชนออนไลน์ในการพูดคุยข่าวสารเกี่ยวกับธนาคารหรือข่าวสารด้านไซเบอร์ มีแฮชแท็กและมีการอัปเดตข่าวสารอยู่ตลอดเวลา โดยเว็บไซต์ที่คัดเลือกได้แก่ Pantip.com RTY9.com Blognone.com BankInfoSecurity.com Techtalkthai.com
2. ศึกษาโครงสร้างเว็บไซต์

ศึกษาโครงสร้างของเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งข้อมูล โดยพิจารณาเพื่อออกแบบวิธีการเข้าถึงข้อมูลอย่างอัตโนมัติด้วย RPA แบ่งออกเป็น ดังนี้

 - 1) เว็บไซต์ที่มีระบบ RSS คือ เว็บไซต์ประเภท Web feed มีรูปแบบการให้แบบ XML สำหรับกระจายข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปเว็บไซต์เหล่านั้นเองเวลาที่เว็บไซต์มีการอัปเดตหรือเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยใช้วิธีดึงข้อมูลโดยตรงเนื่องจากมี RSS มีการแบ่งประเภทของข้อมูลตามที่ต้องการ ได้แก่เว็บไซต์ Blognone.com
 - 2) เว็บไซต์ที่มีโครงสร้าง HTML ชัดเจน คือ เว็บไซต์ที่มีการแบ่งแยกโครงสร้างการแสดงผลเป็นข้อความที่ชัดเจนแต่ไม่ได้มีการแบ่งประเภทข้อมูลตามที่ต้องการจึงใช้วิธีดึงข้อมูลจากเว็บไซต์และนำมาจัดรูปแบบก่อนนำไปใช้งานต่อ ได้แก่เว็บไซต์ Pantip.com RTY9.com BankInfoSecurity.com Techtalkthai.com



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
“Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567

3. ศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาพัฒนาระบบ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ UIPath Studio เพื่อใช้ในการทำ Automation ศึกษา Function ต่าง ๆ ในโปรแกรมเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้ เช่น Microsoft Edge Outlook Microsoft Excel เป็นต้น ศึกษารูปแบบการจัดเก็บและแสดงผลของข้อมูล

4. การจัดทำและแนวทางพัฒนาระบบ

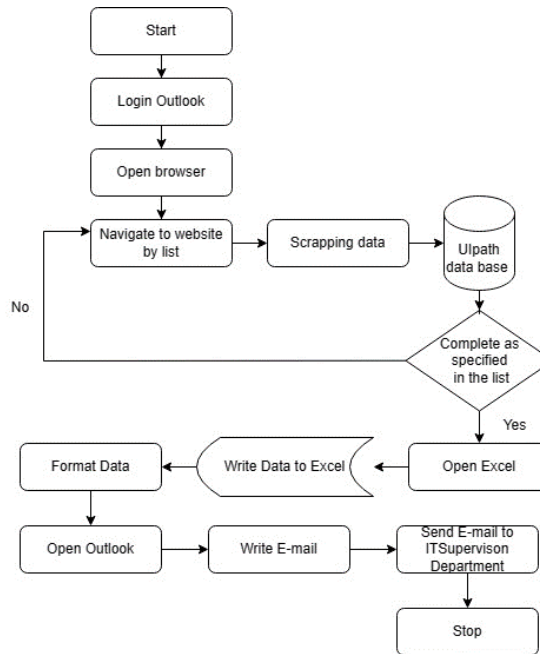
ผู้วิจัยถอดวิธีการทำงานในปัจจุบันได้เป็นกระบวนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานเข้าเบราว์เซอร์เพื่อหาข้อมูลข่าวสารธนาคารตามจำนวนเว็บไซต์และธนาคารที่กำหนด
- 2) พนักงานนำข้อมูลที่ได้ออกมาคัดแยกประเภทข้อมูลจัดรูปแบบเนื้อหาข้อมูลของแต่ละเว็บไซต์
- 3) พนักงานนำข้อมูลที่เตรียมไว้จัดรูปแบบการนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ
- 4) พนักงานนำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบการนำเสนอมาเขียนใส่อีเมลล์
- 5) พนักงานทำทุกข้อด้านบนจนได้ข้อมูลครบธนาคารทั้ง 19 แห่ง ตามเว็บไซต์ที่นำเชื่อถือจำนวน 5 เว็บไซต์และพนักงานจัดส่งอีเมลล์หาฝ่ายงาน

จากกระบวนการดังกล่าว จึงออกแบบระเบียบวิธีการทำงานใหม่เพื่อพัฒนาระบบ PRA โดยมีกระบวนการ ดังภาพที่ 1 ดังนี้

- 1) ใช้เครื่องมือ UI Path สำหรับการสร้าง Flow ในการทำงานของระบบ
- 2) ใช้ Open Browser Activity ในการที่ให้ RPA วิ่งไปยังเว็บไซต์ของแหล่งข่าวที่เราต้องการ ได้แก่ Pantip.com RTY9.com BankInfoSecurity.com Techtalkthai.com Blognone.com
- 3) ใช้ Data Scrapping Activity ในการ Scrapping ข่าวจากแอชแท็กที่เกี่ยวข้องกับธนาคารโดยแยกการเก็บข้อมูลเป็น 3 ส่วน ได้แก่ หัวข้อข่าว, ลิงค์สำหรับข่าวสาร, เวลาที่ถูกโพสต์
- 4) ทำกระบวนการในข้อ 2) ซ้ำไปเรื่อย ๆ จนครบรายชื่อของธนาคารในประเทศไทย 19 แห่งและครบเว็บไซต์ที่กำหนด
- 5) ใช้ Excel Application Scope Activity เพื่อทำการเปิดไฟล์ Excel ที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปจัดรูปแบบการนำเสนอต่อไป
- 6) ใช้ Write Range Activity ในการเขียนข้อมูลจากการ Scrapping ลงในไฟล์ Excel ที่ต้องการ
- 7) ทำซ้ำในข้อ 6) จนครบตามรายชื่อธนาคารและเว็บไซต์ที่กำหนดไว้
- 8) จัดรูปแบบที่จะแสดงผล
- 9) ใช้ Desktop Outlook App Activity ในการเข้าสู่อีเมลล์เพื่อ ส่งข้อความไปยังผู้ใช้งาน
- 10) ใช้ Read Range Activity ในการอ่านข้อมูลจากไฟล์ Excel ที่จัดรูปแบบแล้วมาอยู่ใน E-mail ที่จัดเตรียม
- 11) จัดเตรียมรายชื่อสำหรับการส่งอีเมลล์
- 12) ใช้ Send Outlook Mail Message Activity ในการส่งอีเมลล์หาคนในฝ่ายงานตามรายชื่อที่ได้จัดเตรียมไว้

การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
 วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567



ภาพที่ 1 แสดง Flowchart ของระบบ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยวัดผลการทำงานของระบบเป็นมิติดังนี้

1. ด้านความถูกต้อง

จากการทดสอบการทำงานของระบบ โดยกำหนดรอบในการทดสอบไว้ 50 รอบ ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งในเรื่องของการที่ระบบสามารถดึงข้อมูลจากเว็บไซต์ทุกแหล่งในการศึกษาได้อย่างถูกต้อง ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลเป็นไฟล์ excel ในรูปแบบที่ถูกต้องและระบบสามารถส่งอีเมลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เนื่องจากระบบได้มีการวางการทำงานไว้อย่างเป็นขั้นตอนและมีการตั้งค่าพารามิเตอร์อย่างละเอียด จึงส่งผลให้ระบบทำงานได้อย่างไม่มีข้อผิดพลาด อย่างไรก็ตามการทำงานของระบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากปัจจัยภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงลิงค์ การเปลี่ยนแปลงการแสดงผล รวมถึงการเก็บข้อมูลของเว็บไซต์นั้น ๆ เป็นต้น หากมีการเปลี่ยนแปลงอาจส่งผลกระทบต่อตัวระบบสามารถแก้ไขได้โดยการปรับค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

2. ด้านประสิทธิภาพ

ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในการประมวลผล จากการทดสอบการปฏิบัติงานของระบบ 50 รอบ พบว่าระบบใช้เวลาในการทำงานอยู่ที่ 04.25 นาที ต่อรอบ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วกว่าการทำงานในปัจจุบันที่ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อการหาข่าวสารในแต่ละครั้ง ค่าเฉลี่ยของระบบที่ดำเนินการสำเร็จ จากการทดสอบการปฏิบัติงานของระบบ 50 รอบ พบว่าระบบสามารถดำเนินการสำเร็จอย่างถูกต้องครบถ้วนทั้ง 50 รอบ คิดเป็นร้อยละ 100



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
 วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจกับรูปแบบการนำเสนอ

การทดสอบครั้งที่	ดำเนินการสำเร็จ	ค่าเฉลี่ยเวลา
1-50	100%	0:04:48

3. ความความพึงพอใจของผู้ได้รับข่าวสาร

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ได้รับข่าวสาร จำนวน 15 ท่าน โดยเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจงที่เป็นพนักงานในฝ่ายกำกับและตรวจสอบความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากตามหัวข้อดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจกับข่าวสารที่ได้รับ

หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจกับข่าวสารที่ได้รับ	47%	47%	6%	0	0
ความพึงพอใจในเรื่องคุณภาพของข่าวสารที่ได้รับ	40%	54%	6%	0	0
ความพึงพอใจกับรูปแบบการนำเสนอ	40%	60%	0	0	0

โดยจากผลสำรวจพบว่าในด้านภาพรวมความพึงพอใจกับข่าวสารที่ได้รับมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47 พอใจระดับมากคิดเป็นร้อยละ 47 และพอใจระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 6 ในด้านความพึงพอใจในเรื่องคุณภาพของข่าวสารที่ได้รับมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40 พอใจระดับมากคิดเป็นร้อยละ 54 และพอใจระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 6 และในด้านความพึงพอใจกับรูปแบบการนำเสนอ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40 และพอใจระดับมากคิดเป็นร้อยละ 60

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องการศึกษาค้นคว้าพัฒนาระบบรวบรวมและกระจายข่าวสารด้านการเงินและความปลอดภัยทางไซเบอร์ด้วย RPA พบว่าระบบสามารถรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยในด้านความถูกต้อง ระบบสามารถดึงข้อมูลจากเว็บไซต์ทุกแหล่งในการศึกษาได้อย่างถูกต้อง สามารถประมวลผลข้อมูลเป็นไฟล์ excel ในรูปแบบที่ถูกต้องและสามารถส่งอีเมลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ในด้านของประสิทธิภาพ ระบบใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 04.25 นาที ต่อรอบ และสามารถ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16
“Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2024”
วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567

ดำเนินการสำเร็จทุกรอบของการทดสอบ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วกว่าการทำงานในปัจจุบันที่ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทำให้การดำเนินงานแต่ละครั้ง ลดเวลาในการทำงานลงมากกว่าร้อยละ 93 นอกจากนี้ระบบยังทำงานได้อย่างอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบ โดยไม่มีบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ostdick, N., (2562) การดึงข้อมูลจากเว็บไซต์สามารถนำมาต่อยอดการทำงานได้จริงโดยอ้างอิงวิธีการดึงข้อมูลต่าง ๆ จากงานวิจัยของ Marcu Florentina (2563)

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่าการใช้งาน RPA จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเข้าใจกระบวนการทำงานอย่างชัดเจนในการออกแบบระบบ
2. ในการพัฒนาครั้งแรกใช้เวลาในการออกแบบและพัฒนาระบบเป็นจำนวนมาก การใช้งาน RPA ไม่ควรใช้กับงานประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ควรใช้กับงานที่เป็นในลักษณะที่เป็นงานประจำ งานที่มีรูปแบบและมีขั้นตอนที่ชัดเจน
3. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ข้อจำกัดของ RPA คือการเปลี่ยนแปลงของหน้าเว็บไซต์หากมีการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้กระบวนการที่ได้อาจไวผิดพลาด ผู้ใช้จึงต้องคอยดูแลและตรวจสอบการทำงานของระบบอย่างสม่ำเสมอ จะเห็นว่าระบบ RPA ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัด แต่ด้วยการเข้ามาของ Generative AI อาจเป็นช่องในการลดข้อจำกัด เช่น ลดเวลาในการพัฒนา หรือปรับปรุงแก้ไขตัวเองได้อย่างอัตโนมัติเพื่อพบปัญหา นั้นหมายความว่าระบบ RPA จะเข้าถึงผู้ใช้ในทุกระดับได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ทีมงานทรูปลูกปัญญา (2022). RSS คืออะไร?. สืบค้น 6 สิงหาคม 2566. จาก <https://www.truelookpanya.com/learning/detail/23159>
- ทีมงาน 1stCraft. ข้อมูลคืออะไร? ประโยชน์และวิธีจัดการข้อมูล [รู้ครบในบทความเดียว]. สืบค้น 6 สิงหาคม 2566. จาก <https://1stcraft.com/what-is-data/>
- ทีมงาน Metro Systems Corporation Public Company Limited (2020). รู้จัก UiPath RPA Platform ที่จะจัดการระบบ Automation ในองค์กรตั้งแต่ต้นจนจบ. สืบค้น 6 สิงหาคม 2566. จาก <https://www.techtalkthai.com/uipath-rpa-platform-automation-by-metro-connect/>
- พินิจนทร์ ธนวัฒน์เสถียร. (2543). ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ซีเอส เซส พับลิชชิง.
- Brown, L., & Williams, M. (2018). User Perception of News Presentation on Websites: A Case Study of Three Popular News Portals. *Communication Research*, 32(4), 567-583.

