บทความวิจัย

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ระบบรวบรวมอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินไทย

Thai Exchange Hub

ถิรวิทย์ สุพรรณโมก ดร.พัฒนพงษ์ ชมพูวิเศษ

icethirawit@gmail.com phatthanaphong.c@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การเดินทางไปต่างประเทศหรือกลับจากต่างประเทศจำเป็นต้องแลกเปลี่ยนเงินสดตามสกุลเงินของประเทศต่างๆ เพื่อไว้ใช้ในประเทศนั้นๆ หรือตอนกลับจากการท่องเที่ยว,ทำงานแล้วต้องการที่จะเปลี่ยนเป็นเงินบาท ซึ่งเราก็จะสามารถแลกเปลี่ยนกับทางธนาคารโดยตรงหรือกับทางบริษัทต่างๆที่รับแลกเปลี่ยนได้เช่นกัน ซึ่งอัตราการแลกเปลี่ยนก็จะแตกต่างกันออกไป กว่าจะไล่เปรียบเทียบได้ก็จะเสียเวลาเป็นอย่างมาก

ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงมีแนวทางแก้ไขปัญหาโดยการนำเสนอ ระบบเว็บไซต์ที่จะรวบรวมอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินของแต่ละบริษัทไว้ในเว็บไซต์เดียว เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและกาตัดสินใจที่ง่ายขึ้นกับผู้ใช้งาน

1.บทนำ

การเดินทางไปต่างประเทศหรือกลับจากต่างประเทศจำเป็นต้องแลกเปลี่ยนเงินสดตามสกุลเงินของประเทศต่างๆ เพื่อไว้ใช้ในประเทศนั้นๆ หรือตอนกลับจากการท่องเที่ยว,ทำงานแล้วต้องการที่จะเปลี่ยนเป็นเงินบาท ซึ่งเราก็จะสามารถแลกเปลี่ยนกับทางธนาคารโดยตรงหรือกับทางบริษัทต่างๆที่รับแลกเปลี่ยนได้เช่นกัน ซึ่งอัตราการแลกเปลี่ยนก็จะแตกต่างกันออกไป กว่าจะไล่เปรียบเทียบได้ก็จะเสียเวลาเป็นอย่างมาก

ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงมีแนวทางแก้ไขปัญหาโดยการนำเสนอ ระบบเว็บไซต์ที่จะรวบรวมอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินของแต่ละบริษัทไว้ในเว็บไซต์เดียว เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและการตัดสินใจที่ง่ายขึ้นกับผู้ใช้งาน

2.ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Web Scraping

คือวิธีการในการดึงข้อมูลจากหน้าเว็บเพจหรือเว็บไซต์ โดยใช้ภาษาโปรแกรมมิ่งเป็นเครื่องมือ (ในที่นี้คือ Python) ในการเขียนสคริปต์ในการดึงข้อมูลจากหน้าเว็บไซต์นั้น ๆ โดยภาษาที่นิยมก็อย่างเช่น Scripting Language เช่น ไพธอน ซึ่งเมื่อทำการดึงข้อมูลเสร็จแล้ว เพื่อนำไปใช้งานต่อไป ปกติการดึงข้อมูลนั้นจะมี 2 วิธีหลักๆ ดังนี้

1.ดึงจาก API

การดึงข้อมูลโดยใช้ API นั้นเป็นวิธีที่หลาย ๆ คนคงจะเคยได้ยินและคุ้นเคยเป็นอย่างดี (ถึงแม้จะเคยทำหรือไม่ แต่ส่วนใหญ่ก็คงจะได้ยินและรู้จัก API กันหมด) ซึ่งการดึงข้อมูลโดยวิธีนี้ก็จะมี API Web Service ที่เป็นแหล่ง

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ของข้อมูลนั้น ๆ และเปิดเป็นแบบ Open API ให้เราใช้งาน

2.Web scraping

Web scraping เป็นเทคนิคการรวบรวมข้อมูลบน Internet แบบ แบบอัตโนมัติ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ API Scraping และ Web Scraping เทคนิคการรวบรวมข้อมูล Web Crawler

3.Html

HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจ

4.CSS

SCSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย

5.Python

Python เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมที่ใช้อย่างแพร่หลายในเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาซอฟต์แวร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล และแมชชีนเลิร์นนิง (ML) นักพัฒนาใช้ Python เนื่องจากมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ง่าย และสามารถทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆ ได้มากมาย ทั้งนี้ซอฟต์แวร์ Python สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ผสานการทำงานร่วมกับระบบทุกประเภท และเพิ่มความเร็วในการพัฒนา ข้อดีต่างๆ

6.Wise

เว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือไว้แปลงสกุลเงินต่างๆ ที่อ้างอิงจากธนาคาร กลางธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นเว็บไซต์ของทางธนาคารแห่งประเทศไทย ที่สามารถเช็คอัตราแลกเปลี่ยนถัวเฉลี่ยที่ธนาคารพาณิชย์ใช้ซื้อขายกับลูกค้า และรวบรวมข้อมูลของตลาดการเงินในประเทศไทย

3.ขั้นตอนการดำเนินงาน

บทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์และการออกแบบระบบโดยละเอียดว่ามีแนวทางในการทำงานหรือขั้นตอนในการทำงานของระบบอย่างไร โดยขั้นตอนในการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

กรอบการทำงานนี้จะแสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ แอปพลิเคชันการจองอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินไทย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.เก็บข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดของผู้ดูแลระบบ บริษัทแลกเปลี่ยนสกุลเงิน อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

2.ฐานข้อมูล นำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลมาบันทึกลงในฐานข้อมูล

3.แอปเว็บพลิเคชัน

4.ทดสอบระบบ

ภาพประกอบที่ 3.1 แผนภาพคอนแท็กซ์ (Context Diagram)

4.สรุปผลการทดลอง

ลำดับ	ฟังก์ชันการทำงาน	สถานะ
1	นำข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนของร้านรับแลกเงินเข้าสู่ฐานข้อมูล	ผ่าน
2	แสดงข้อมูลสกุลเงิน	ผ่าน
3	แสดงข้อมูลร้านรับแลกเงิน	ผ่าน
4	แสดงอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละร้านรับแลกเงินได้	ผ่าน

5.สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงงานปริญญานิพนธ์นี้ได้พัฒนา web applicationที่รวบรวมอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินไทย เพื่อให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ที่ต้องการแลกเปลี่ยนเงิน เราจึงได้พัฒนาweb application เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการแลกเปลี่ยนสกุลเงินไทย

หลังจากพัฒนาระบบและทดสอบระบบ ที่ทางผู้พัฒนาได้ดึงข้อมูลจาก 8 บริษัทที่รับแลกเปลี่ยนเงิน ก็ได้พบว่าเราไม่สามาถที่จะอัพเดทข้อมูลมาได้ทุก 1 ชั่วโมง จึงได้เปลี่ยนเป็น 3 ช่วงเวลาแทน หรือ 1 วันต่อครั้ง เพราะว่าบางบริษัทที่รับแลกเปลี่ยนเงินมีการอัพเดท 1 ครั้งต่อวันเช่นกัน จากการใช้งานจริงพบการมีความสะดวกสะบายต่อการประกอบการตัดสินใจเลือกบริษัทรับแลกเปลี่ยนสกุลเงินเป็นอย่างมาก เกิดความคุ้มค่าแก่ผู้ใช้งานเป็นอย่างยิ่ง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1.มีปัญหากับการใช้โปรแกรม visual studio code ที่ไม่สามารถรันโปรแกรมได้

2.การดึงข้อมูลอัตราการแลกเปลี่ยนจำเป็นต้องใช้อินเตอร์เน็ต บางช่วงของการทำงานมีปัญหาเรื่องการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตบ่อยครั้ง

3.เกิดการล่มของเว็บไซตบริษัทรับแลกเปลี่ยนสกุลเงินที่ททางผู้พัฒนาดึงข้อมูลมา

4.บริษัทรับแลกเปลี่ยนสกุลเงินที่ทางผู้พัฒนาดึงข้อมูลมานั้น บางจังหวัดในประเทศไทยก็ยังไม่มีหน้าร้านที่สามารถเข้าไปใช้บริการได้

ข้อเสนอแนะ

1.บริษัทรับแลกเปลี่ยนเงินยังไม่ครอบคุมในบางจังหวัด

2.เพิ่มการอัพเดทอัตราแลกเปลี่ยนให้ถี่ขึ้น

6.อ้างอิง

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

1 sogoodweb, “sogoodweb,”10 11 2559.[Online].Available:https://shorturl.asia/efSAq. [วันที่เข้าถึง 14 10 2561].

2 wirapon, “HTML,”15 10 2560. [Online].Available:https://shorturl.asia/Xnidq. [วันที่เข้าถึง 25 10 2561].

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University