



ระบบเว็บไซต์ดิกชันนารีออนไลน์

SharePlae Dictionary

โดย

นายพัฒนะ เครื่อนาค รหัสประจำตัว 5910513029

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 477-402 โครงการระบบสารสนเทศ 1

(Project In Information System 1)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ระบบเว็บไซต์ดิกชันนารีออนไลน์

SharePlae Dictionary

โดย

นายพัฒนะ เครื่อนาค รหัสประจำตัว 5910513029

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 477-402 โครงการระบบสารสนเทศ 1

(Project In Information System 1)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ใบรับรองการตรวจสอบและอนุมัติรายงานวิชาโครงการงาน

เรื่อง

ระบบเว็บไซต์ดิกชันนารีออนไลน์

SharePlae Dictionary

โดย

นายพัฒนะ เครื่อนาค รหัสประจำตัว 5910513029

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาวิชาโครงการงาน หลักสูตรบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะวิทยาการจัดการ

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์)

.....กรรมการสอบ

(ดร.รุชดี บิลหมัด)

.....กรรมการสอบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัฒน์ หังสพฤกษ์)

ชื่อหัวข้อ เว็บไซต์ดิกชันนารีออนไลน์

นักศึกษา นายพัฒนะ เครือนาค

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์

ระดับการศึกษา บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการด้านการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายๆแหล่งเกี่ยวกับดิกชันนารีออนไลน์อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ โดยได้รวบรวมข้อมูลและจัดเรียงข้อมูลไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมให้ผู้คนได้นำไปศึกษาต่อ โดยที่ผู้จัดทำโครงการได้ให้ความสำคัญกับการเขียนโค้ดให้เข้าใจง่ายและกระชับรัดกุมเหมาะสำหรับผู้คนที่ต้องการนำโครงการนี้ไปศึกษาต่อ การจัดการกับข้อมูลและการเรียงข้อมูลนั้นจะทำให้ข้อมูลใหม่ๆที่เพิ่มเข้ามา สามารถเพิ่มเข้ามาได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ทำให้ข้อมูลเดิมเสียหายหรือเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้จัดทำได้เข้าใจถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในด้านของการจัดการกับข้อมูลจากการศึกษาและค้นคว้ามาตลอดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มการจัดทำโครงการ

ด้วยเหตุนี้การจัดเก็บสนเทศที่ถูกต้องและเหมาะสมเอาไว้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถค้นมาใช้ได้เมื่อจำเป็นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการที่จะทำให้บริษัทบรรลุเป้าหมายธุรกิจ และจะเห็นได้ว่าข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการบริหารจัดการและพัฒนางานทุกด้าน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่องระบบเว็บไซต์ดิทชันนารี สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการได้แก่ ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์ และอาจารย์ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะในการศึกษาค้นคว้า แนะนำขั้นตอนการทำงานและวิธีจัดทำโครงการจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ User Requirement ทุกท่านทั้งคุณวรรณกานต์ และคุณวัลลิปปิการ์ที่ให้สัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการทำโครงการ และขอขอบคุณ Youtuber ทุกช่องที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Python Django CMD pythonanywhere จนประสบผลสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณเพื่อนๆ และรุ่นพี่ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดจนได้ให้คำปรึกษาแนะนำการจัดทำโครงการจนประสบผลสำเร็จโดยเฉพาะ พี่หนึ่ง , พี่แพค, พี่และ , คุณโตมและคุณนู

ผู้จัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	5
กิตติกรรมประกาศ	6
บทที่ 1	9
บทนำ	9
ปัญหาและที่มาของปัญหา	9
วัตถุประสงค์ของโครงงาน.....	9
ขอบเขตของโครงงาน.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
ตารางแผนการดำเนินงาน	12
บทที่ 2	13
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 เว็บไซต์อ้างอิง Dict.longdo.com.....	13
2.2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงาน.....	13
บทที่ 3	20
การออกแบบโครงสร้างของระบบ	20
3.1 การวิเคราะห์ระบบทางด้านการไหลของข้อมูล	20
ตาราง Data Dictionary.....	35
บทที่ 4	37
User Interface	37
บทที่ 5	43
สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ.....	43
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	43
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	43
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	43

ภาคผนวก	44
แบบสำรวจ	44

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันภาษาที่สำคัญไม่แพ้ภาษาประจำชาติของเราเลยก็คือภาษาอังกฤษ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือเรียนหรือเอกสารการเรียนการสอนต่าง ๆ มักจะเริ่มใช้ภาษาอังกฤษกันมากขึ้นโดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย หลักสูตรทุกอย่างแทบจะเป็นภาษาอังกฤษเกือบทั้งหมดแล้ว คนส่วนใหญ่มักจะใช้ Google translate กันด้วยความสะดวก แต่สำหรับงานที่ต้องการความถูกต้องของความหมายและความสวยงามของการใช้คำ คงปฏิเสธไม่ได้ว่า web dictionary ในปัจจุบันก็เป็นที่ยอมรับไม่แพ้กันเลยทีเดียว

ผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้งาน Web dictionary เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ใช้งานให้หลากหลายยิ่งขึ้นในการใช้งาน Web dictionary เนื่องจากผู้จัดทำได้เห็นถึงประโยชน์ของ web dictionary ที่มีผลค่อนข้างมากกับการแปลภาษาในหลายๆโอกาสที่ต้องการใช้คำที่สละสลวยหรือรูปประโยคที่พอจะเป็นไกด์ให้ผู้ใช้ ใช้งานคำนั้นได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน web dictionary ในปัจจุบันทำให้ทราบว่า ผู้ที่กำลังใช้งานอยู่ทุก User ในขณะนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานเฉพาะทางเช่นนักแปลหนังสือหรือนวนิยายภาษาอังกฤษ จากการสัมภาษณ์ทราบว่า ถ้าหากแปลคำหรือประโยคลงใน google translator ถึงจะสะดวกและรวดเร็วเท่านั้น แต่โอกาสผิดพลาดนั้นค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นใช้ grammar ถูกหรือผิด รูปประโยคก็ออกมาเช่นเดิม จึงอาจเกิดความสับสนได้ง่าย เพราะเหตุนี้ Web dictionary จึงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ผู้ใช้มีทางเลือกในการแปลคำศัพท์มากขึ้น

2. เพื่อสร้างรูปแบบของคำและความหมายที่สวยงามและเหมาะสมกว่าแปลภาษาทั่วไป
3. เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้และความพึงพอใจเพื่อประโยชน์ของการพัฒนาระบบการแปลภาษาให้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของโครงการ

1. สมาชิก
 - a. สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - b. สามารถค้นหาคำศัพท์ได้
 - c. สามารถทำการแนะนำคำศัพท์ได้
 - d. สามารถบันทึกคำโปรดได้
 - e. สามารถเรียกดูคำที่เคยค้นได้
2. ผู้ดูแลระบบ
 - a. สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - b. สามารถเพิ่มคำ
 - c. สามารถลบคำ
 - d. สามารถแก้ไขคำ
 - e. สามารถเรียกดูรายงานคำที่ถูกค้นหาค้นหาได้
 - f. สามารถเรียกดูรายงานคำที่ถูกบันทึกคำโปรดได้
 - g. สามารถเรียกดูรายงานคำแนะนำได้
3. ผู้ใช้ทั่วไป
 - a. สามารถสมัครสมาชิกได้
 - b. สามารถค้นหาคำศัพท์ได้
4. จัดการฐานข้อมูล
 - a. บันทึกข้อมูลคำศัพท์
 - b. บันทึกข้อมูลสมาชิก
 - c. บันทึกข้อมูลการค้นหาคำ
 - d. บันทึกข้อมูลการรีวิว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์ที่สามารถเป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้งาน web dictionary ได้

2. ความเหมาะสมของคำศัพท์และความหมายต้องสนองต่อผู้ใช้งาน
3. ได้ประโยชน์จากการใช้งาน web dictionary เพื่อการทำงานและการศึกษาอย่างเต็มที่

ตารางแผนการดำเนินงาน

Week	Timeline		Proposal	Requirement Analysis				Designing					Diango Mockup	Coding	User Testing				Report
				Plan	Gather	DFD	ER	Data Dictionary	Flowcharts	UI	UI Testing	eU Redesign			Recruit	Plan	Test	Analyze	
1	Aug	Week 1																	
2		Week 2																	
3		Week 3	□																
4		Week 4		□															
5	Sept	Week 1			□														
6		Week 2				□													
7		Week 3					□												
8		Week 4						□											
9	Oct	Week 1							□										
10		Week 2								□									
11		Week 3								□									
12		Week 4									□								
13	Nov	Week 1										□							
14		Week 2											□						
15		Week 3											□						
16		Week 4											□						
17	Dec	Week 1																	

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 [เว็บไซต์อ้างอิง Dict.longdo.com](http://Dict.longdo.com)

เว็บไซต์ dictionary online ที่มีรูปแบบการค้นหา 2 รูปแบบคือ ค้นหาความหมาย และค้นหาคำพ้องความหมายหรือมีความหมายเดียวกัน มีกลุ่มผู้ใช้ 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้งานเว็บไซต์และผู้ดูแลเว็บไซต์ โดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบสามารถค้นหาได้ทันที และผู้ดูแลระบบเป็นผู้เพิ่มคอนเทนต์ต่าง ๆ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงาน

2.2.1 (Hardware) ฮาร์ดแวร์

- a. คอพิวเตอร์ประกอบ CPU AMD A8-7600 / Ram 8.00 GB

2.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

a. python



รูปที่ 0.1.1 แสดง Python

ใช้ในการเขียนโปรแกรมภาษาซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาโดยไม่ยึดติดกับแพลตฟอร์มกล่าวคือสามารถรันภาษา Python ได้ทั้งบนระบบ Unix, Linux, Windows NT, Windows 2000, WindowsXP หรือแม้แต่ระบบ FreeBSD อีกอย่างหนึ่งภาษาตัวนี้เป็น OpenSource เหมือนอย่าง PHP ทำให้ทุกคนสามารถที่จะนำ Python มาพัฒนาโปรแกรมของเราได้ฟรีๆโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และความเป็น Open Source ทำให้มีคนเข้ามาช่วยกันพัฒนาให้ Python มีความสามารถสูงขึ้นและใช้งานได้ครอบคลุมกับทุกลักษณะงาน

Python คืออะไร ?

โลกในยุคดิจิทัล (Digital age) ได้มีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ทำให้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาขับเคลื่อนธุรกิจ และอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารแบบออนไลน์ การใช้ระบบสั่งการคอมพิวเตอร์ด้วยเสียง การตรวจสอบภาพเบื้องต้นด้วยแอปพลิเคชันบนมือถือ และระบบ Google Search ที่สามารถรู้ว่าคุณกำลังค้นหาข้อมูลอะไรก่อนที่เราจะพิมพ์จบประโยค เป็นต้น นอกจากนั้น DeepMind ได้พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ Alpha Go ที่สามารถแข่งขันเอาชนะเกมหมากล้อมเหนือแชมป์โลกได้ และยังมีเส้นทางบนถนนได้จริง และหุ่นยนต์คอมพิวเตอร์ที่จะสามารถทำงานทดแทนมนุษย์ได้ในอนาคตแม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถทำงานได้หลายอย่างและมีประสิทธิภาพที่สูงมาก อย่างไรก็ตามมันไม่ได้มีความสามารถหรือความฉลาดได้ด้วยตัวของมันเองแต่อย่างใด แต่สิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานต่าง ๆ ได้ก็คือสิ่งที่เรียกว่า “โปรแกรม” ที่คอยทำงานอยู่เบื้องหลัง ซึ่งเป็นชุดคำสั่งที่มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อสั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่เราต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการกับข้อมูลที่นำเข้ามาในระบบ การตัดสินใจสำหรับเงื่อนไขต่าง ๆ การประมวลผลข้อมูล การสื่อสารกับระบบภายในและภายนอก การจัดการความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และการแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น แม้ว่าในงานทางด้านปัญญาประดิษฐ์ ระบบคอมพิวเตอร์จะสามารถตัดสินใจเองจนสามารถแข่งขันเกมเอาชนะเหนือมนุษย์ได้ แต่ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องเขียนโปรแกรมในการสร้างโมเดลเพื่อสอนให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลเองได้ ดังนั้นหากเรา

ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ก็ตาม จะต้องอาศัยการเขียนโปรแกรมเพื่อสั่งงานคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตอบสนองความต้องการของเราได้

ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูง (High-level programming language)

ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูง (High-level programming language) เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการเขียนโปรแกรม เช่น Java, C/C++, C#, Ruby และ Python เป็นต้น โดยเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาสำหรับมนุษย์ในการแปลงความคิดของการแก้ปัญหาออกมาเป็นลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ที่ชัดเจนให้อยู่ในรูปแบบของชุดคำสั่ง (Source code) และสามารถใช้สื่อสารกับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยกันเองให้สามารถเข้าใจการทำงานของโปรแกรมได้ ดังนั้นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูงจึงมีความใกล้เคียงภาษามนุษย์ (Natural language) มากกว่าภาษาของคอมพิวเตอร์ (Machine language) นอกจากนั้นยังทำให้เราสามารถเขียนโปรแกรมโดยไม่ต้องสนใจในรายละเอียดการทำงานของคอมพิวเตอร์ในระดับล่าง เช่น หน่วยประมวลผล ฮาร์ดดิสก์ หน่วยความจำ และอื่น ๆ ทำให้มีความสะดวกในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น มาถึงตอนนี้ผู้เขียนอาจจะขอย้ำกับผู้อ่านอีกครั้งว่าภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูงถูกออกแบบมาสำหรับมนุษย์ให้เขียนโปรแกรมได้ง่ายขึ้น ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อคอมพิวเตอร์ เพราะคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเข้าใจชุดคำสั่งที่เราเขียนขึ้นมาได้ นั่นคือเหตุผลว่าทำไมเราต้องมี Compiler หรือ Interpreter คอยทำหน้าที่ในการแปลงชุดคำสั่งให้เป็นภาษาเครื่องอีกขั้นตอนหนึ่ง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่เราต้องการ

ภาษาโปรแกรม Python คืออะไร?

ภาษาโปรแกรม Python คือภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูง โดยถูกออกแบบมาให้เป็นภาษาสคริปต์ที่อ่านง่าย โดยตัดความซับซ้อนของโครงสร้างและไวยากรณ์ของภาษาออกไป ในส่วนของการแปลงชุดคำสั่งที่เราเขียนให้เป็นภาษาเครื่อง Python มีการทำงานแบบ Interpreter คือเป็นการแปลชุดคำสั่งทีละบรรทัด เพื่อป้อนเข้าสู่หน่วยประมวลผลให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่เรต้องการ นอกจากนั้นภาษาโปรแกรม Python ยังสามารถนำไปใช้ในการเขียนโปรแกรมได้หลากหลายประเภท โดยไม่ได้จำกัดอยู่ที่งานเฉพาะทางใดทางหนึ่ง (General-purpose language) จึงทำให้มีการนำไปใช้กันแพร่หลายในหลายองค์กรใหญ่ระดับโลก เช่น Google, YouTube, Instagram, Dropbox และ NASA เป็นต้น

b. Visual Studio Code



รูปที่ 2.2 แสดง visual code studio

Visual Studio คือ โปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่าง ๆ ซึ่ง สามารถติดต่อสื่อสารพูดคุยกับคอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบเองได้ เหมาะสมสำหรับภาษา VB และ VB.NET เนื่องจากไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษาขึ้นมาด้วยกัน เพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกัน ซึ่งนักโปรแกรมเมอร์จะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นระบบ ต่าง ๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ

c. Balsamiq Mockups



รูปที่ 2.3 แสดง balsamiq

Balsamiq Mockups เป็นเครื่องมือออกแบบอินเทอร์เฟซที่เน้นความเร็วในการทำงานเป็นหลักจึงเตรียมอินเทอร์เฟซสำหรับคอนโทรลต่าง ๆ มาไว้ให้ถึงมากกว่า 60 แบบ โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ชัดเจนเพื่อให้เข้าถึง ได้ง่าย รวมถึงมี

คอนโทรลเฉพาะ เช่น browser window, mediaplayer, chart, datepicker เตรียมไว้ให้ นักออกแบบได้เลือกใช้งานในทันที ทำให้ประหยัดเวลาลงไปได้มาก

d. Git Hub



รูปที่ 2.4 แสดง github

Website Git (version control repository) ที่อยู่บน internet มีการทำงานแบบเดียวกับGit เลย แต่สามารถเข้าถึงข้อมูลและจัดการไปผ่าน web โดยไม่ต้องเสียเงิน หรือลงโปรแกรมserverเพื่อติดตั้ง Git เองเลย แต่ codeproject ทั้งหมดจะถูกแจกจ่ายให้คนอื่น ๆ สามารถเห็นได้ด้วย ซึ่งGitHub ก็มีการเสนอ plan แบบส่วนตัวให้ถ้าอยากให้code

e. Django



รูปที่ 2.5 แสดง django

โปรแกรม Opensource สำหรับพัฒนา web application ซึ่งเขียนในภาษา python โดยDjango มีเป้าหมายหลักในการทำให้การสร้าง website ที่ทำงานร่วมกันกับ database และมีความซับซ้อนให้งานขึ้นโดยมีการพัฒนาด้วยภาษา python ตลอดทั้ง application

f. visual paradigm 16.0



รูปที่ 2.6 แสดง visual paradigm

Visual Paradigm เป็นเครื่องมือ UML CASE ที่สนับสนุน UML 2, SysML และการสร้างแบบจำลองกระบวนการทางธุรกิจจากกลุ่มการจัดการวัตถุ นอกเหนือจากการสนับสนุนการสร้างแบบจำลองแล้วยังมีความสามารถด้านการสร้างรายงานและความสามารถด้านวิศวกรรมที่รวมถึงการสร้างโค้ด เป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในการสร้าง DFD, Use case รวมไปถึง ER Diagram

g. Adobe Photoshop



รูปที่ 2.7 แสดง adobe photoshop

Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถนำโปรแกรม Photoshop ในการแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำและการทำ ภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่าง ๆ มารวมกัน การRetouch ตกแต่งภาพเป็นต้น นอกจากนี้แล้ว โปรแกรมPhotoshop ยังเป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการย่อมรู้จักโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการ สร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิทัศน์ งานนำเสนองานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

h. sqlite



รูปที่ 2.8 แสดง *sqlite*

เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีขนาดเล็กมาก (ไม่ถึง 1MB) เก็บฐานข้อมูลเป็นไฟล์โดยไม่จำเป็นต้องมีเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ถูกใช้ในหลายๆโปรแกรมหรือถูกติดตั้งไปในอุปกรณ์พกพาหลายชนิดๆ เช่น iPhone, Android เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

บทที่ 3

การออกแบบโครงสร้างของระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบทางด้านการไหลของข้อมูล

การวิเคราะห์ระบบทางด้านการไหลของข้อมูลเป็นการแสดงแผนภาพรูปแบบการทำงานภายในเว็บไซต์ Dictionary online ผลของการวิเคราะห์มีดังนี้

External

1. ผู้ใช้ทั่วไป
2. สมาชิก
3. แอดมิน (ผู้ดูแลระบบ)

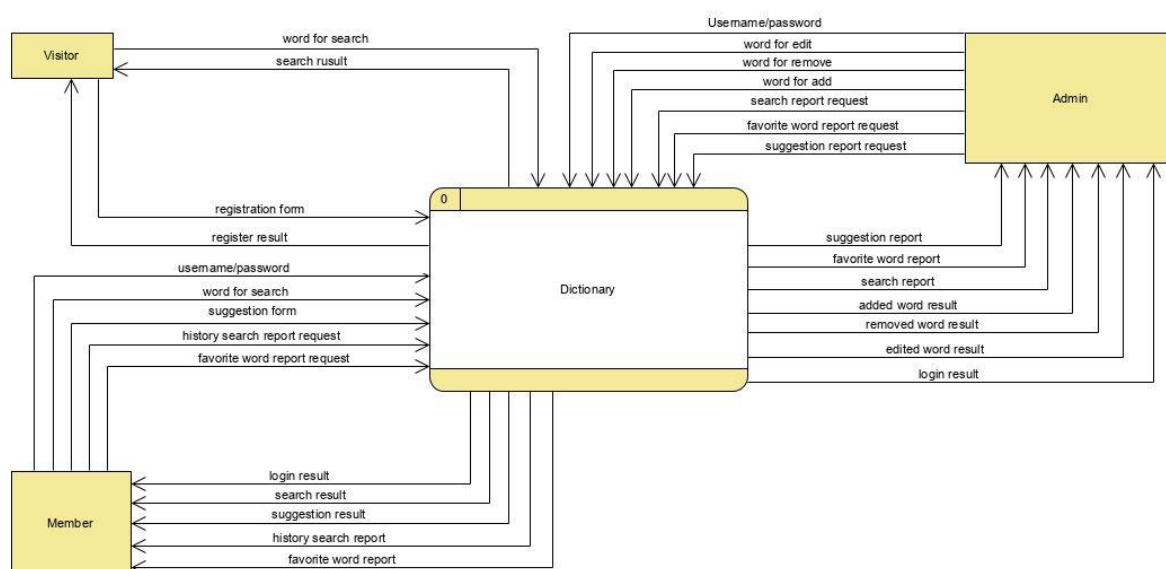
Data Store

1. ข้อมูลการลงทะเบียน
2. ข้อมูลสมาชิก
3. ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
4. ข้อมูลคำศัพท์

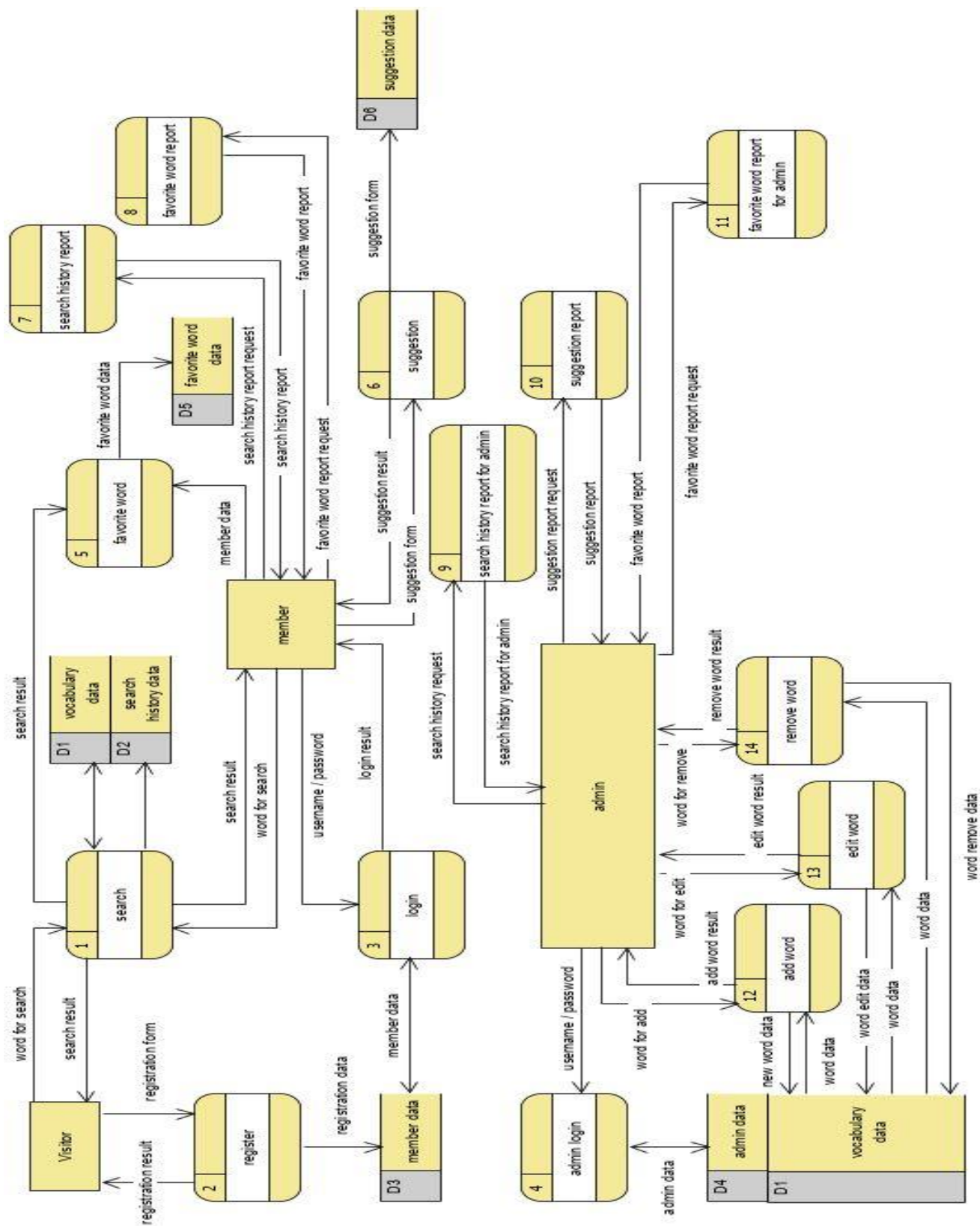
Process

1. สมัครสมาชิก
 - 1.1 รับข้อมูลการลงทะเบียน
 - 1.2 ตรวจสอบข้อมูล
 - 1.3 บันทึกข้อมูล
 - 1.4 สร้างข้อมูลสมาชิก
2. เข้าสู่ระบบ
 - 2.1รับ Username / Password
 - 2.2 ตรวจสอบข้อมูล
 - 2.3 บันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
 - 2.4 อนุญาตเข้าสู่ระบบ

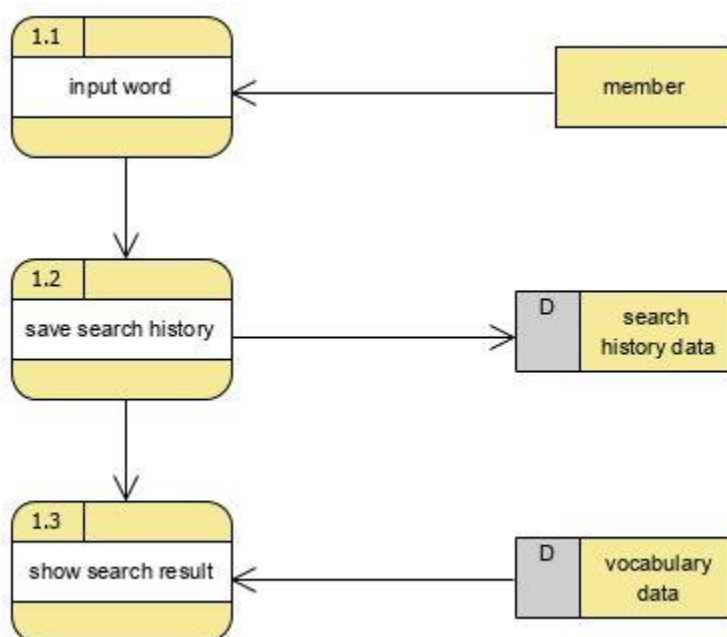
3. การจัดการสมาชิก
 - 3.1 รับคำสั่งจากผู้ดูแลระบบ
 - 3.2 เช็คข้อมูลสมาชิก
 - 3.3 แก้ไขระดับสิทธิ์
 - 3.4 ลบข้อมูลสมาชิก
4. ระบบการค้นหาคำ
 - 4.1 รับข้อมูลคำที่สมาชิกต้องการค้นหา
 - 4.2 หาคำศัพท์ใน Data Store
 - 4.3 ส่งข้อมูลคำศัพท์ให้ผู้ใช้
5. ระบบรีวิว
 - 5.1 สร้างแบบฟอร์มการรีวิว
 - 5.2 ส่งแบบฟอร์มการรีวิวให้สมาชิก
 - 5.3 รับผลลัพธ์การรีวิวส่งให้ผู้ดูแลระบบ
6. ระบบเพิ่มคำ
 - 6.1 เช็คข้อมูลของคำที่ผู้ดูแลระบบเพิ่มเข้ามา(ซ้ำหรือไม่)
 - 6.2 บันทึกคำศัพท์เข้าสู่ Data Store
7. ระบบแก้ไขคำ
 - 7.1 เช็คข้อมูลของคำที่ผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไข(มีคำนี้ในระบบหรือไม่)
 - 7.2 บันทึกคำที่ถูกแก้ไขใน Data Store



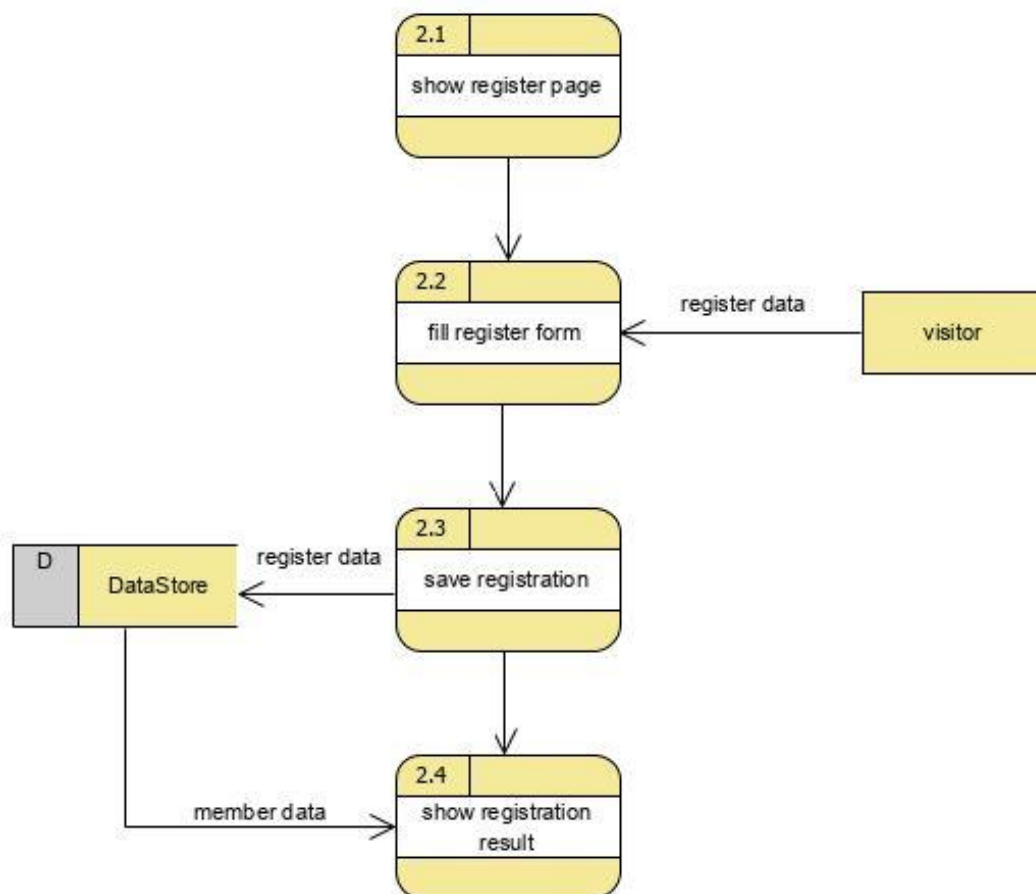
รูปที่ 3.1 แสดงภาพ Context Diagram



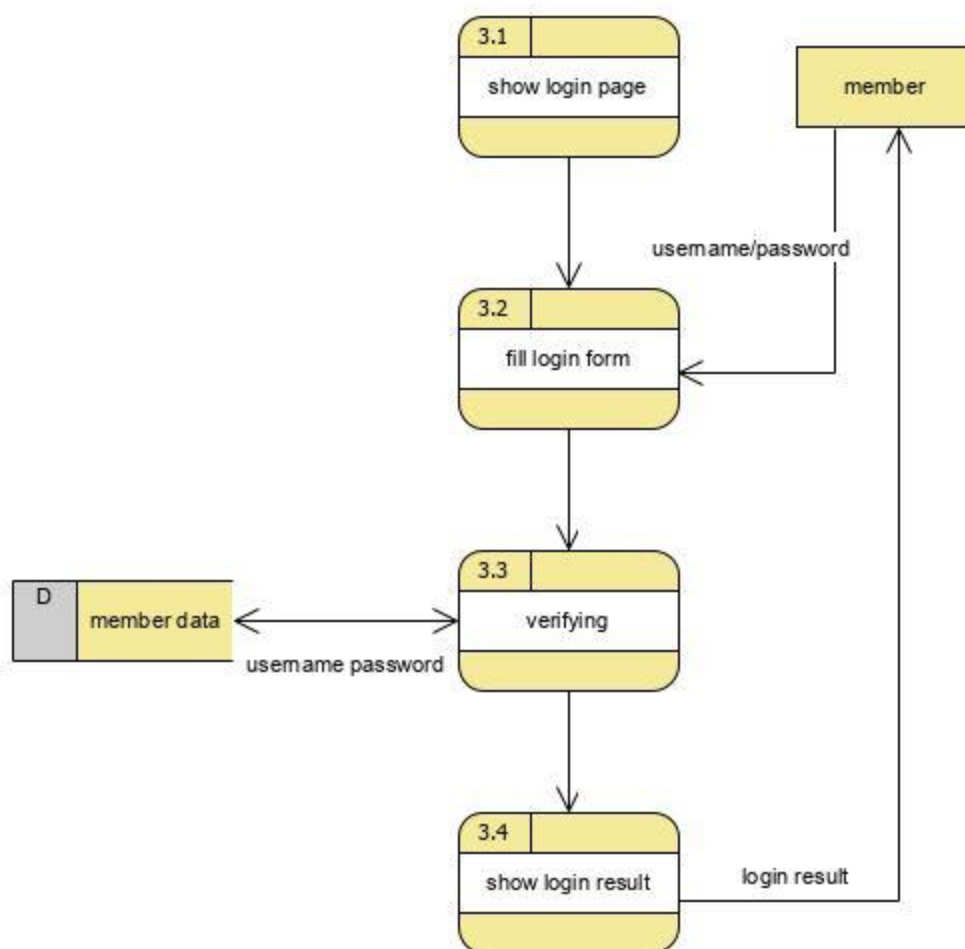
รูปภาพที่ 3.2 แสดงภาพ Data flow diagram



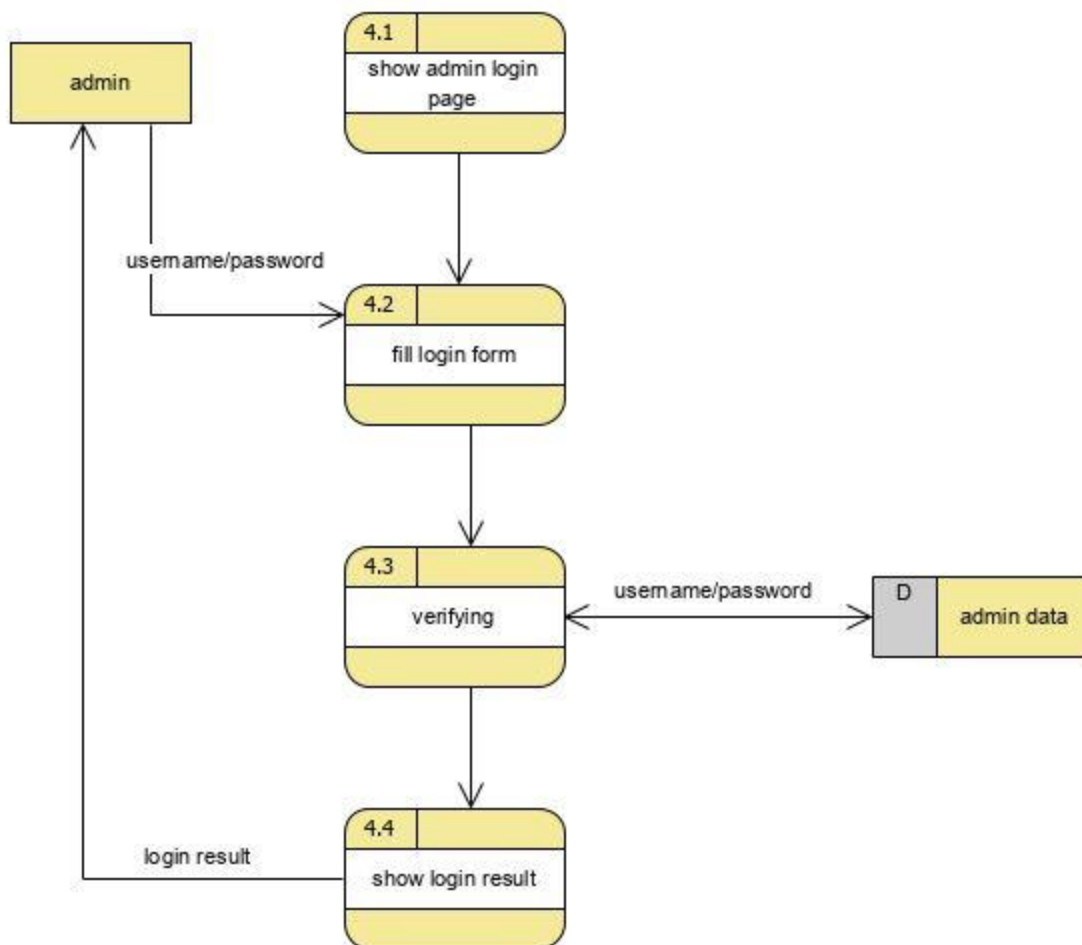
รูปภาพที่ 3.3 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process1



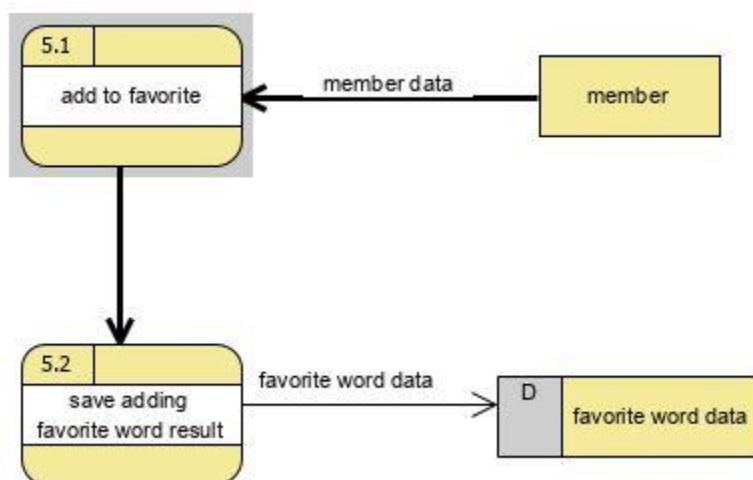
รูปภาพที่ 3.4 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process2



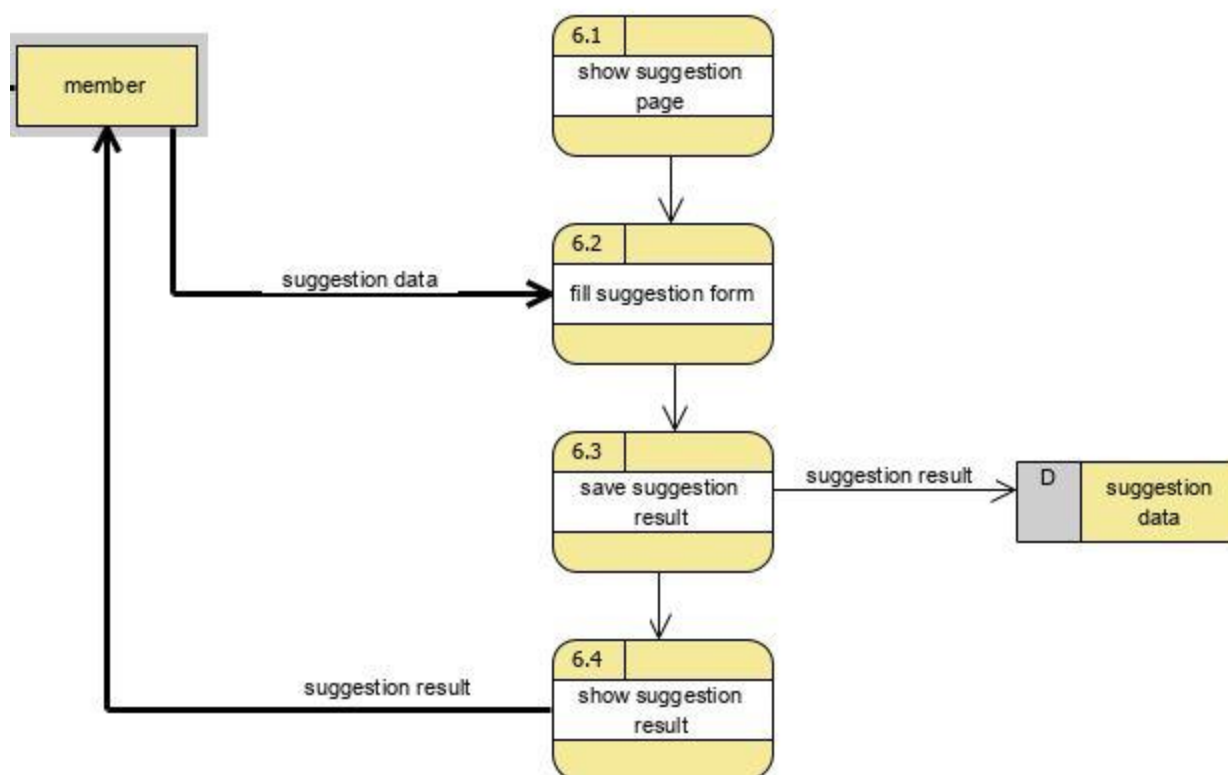
รูปภาพที่ 3.5 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process3



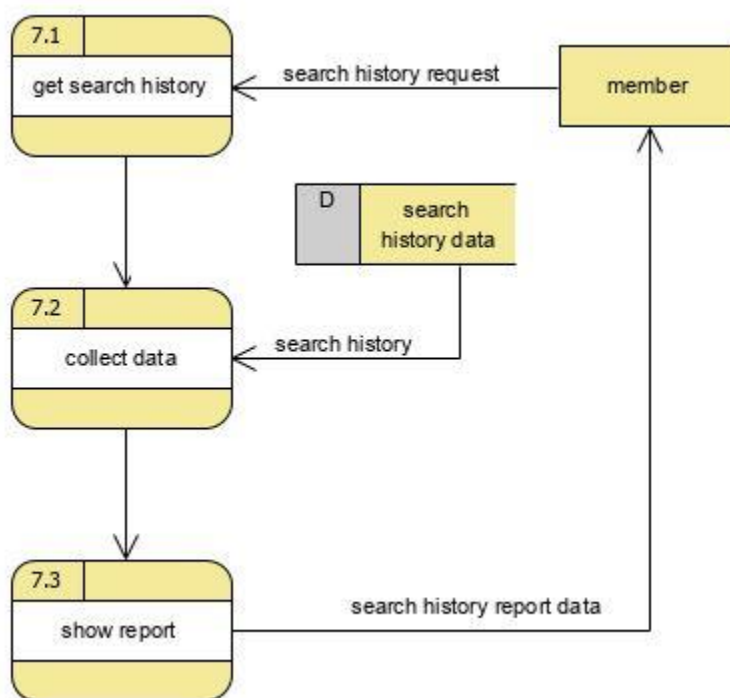
รูปภาพที่ 3.6 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process4



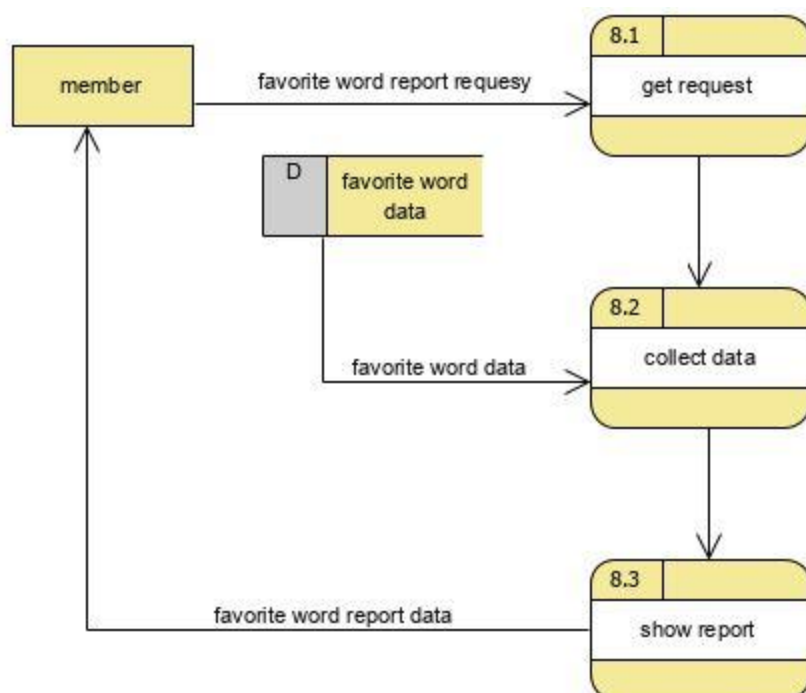
รูปภาพที่ 3.7 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process5



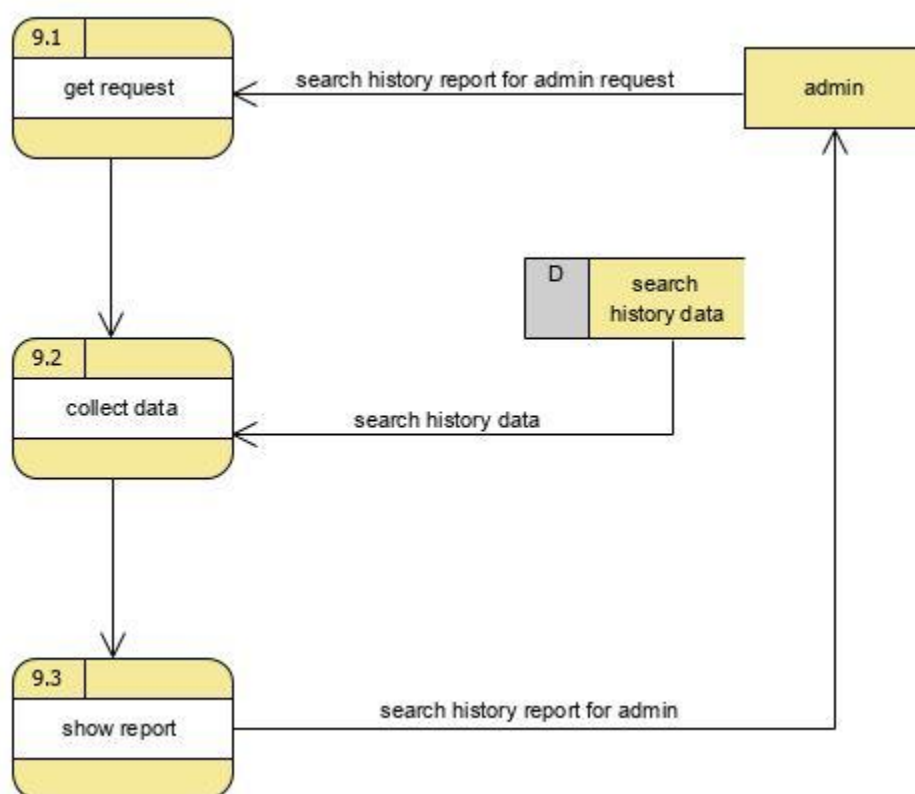
รูปภาพที่ 3.8 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process6



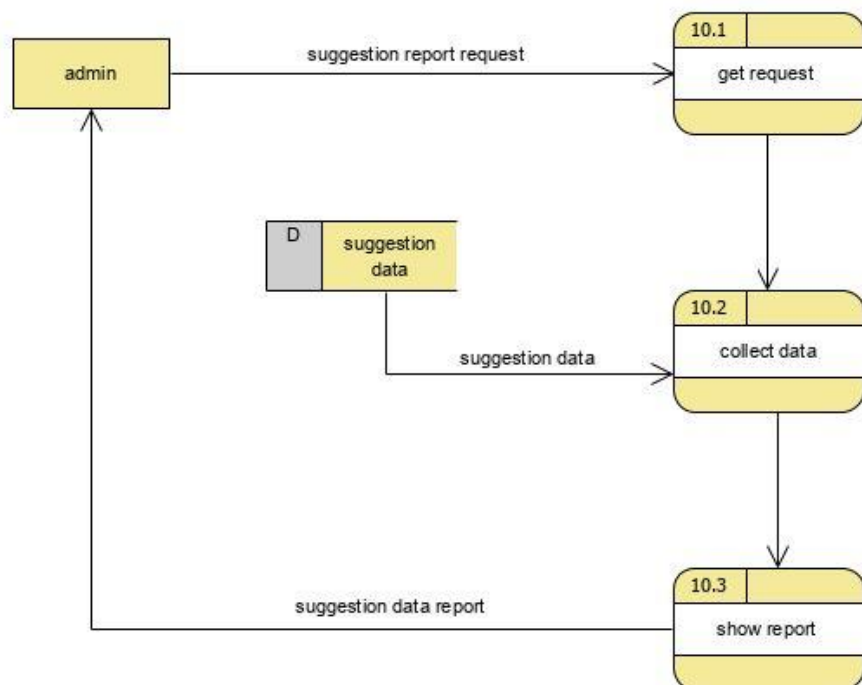
รูปภาพที่ 3.9 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process7



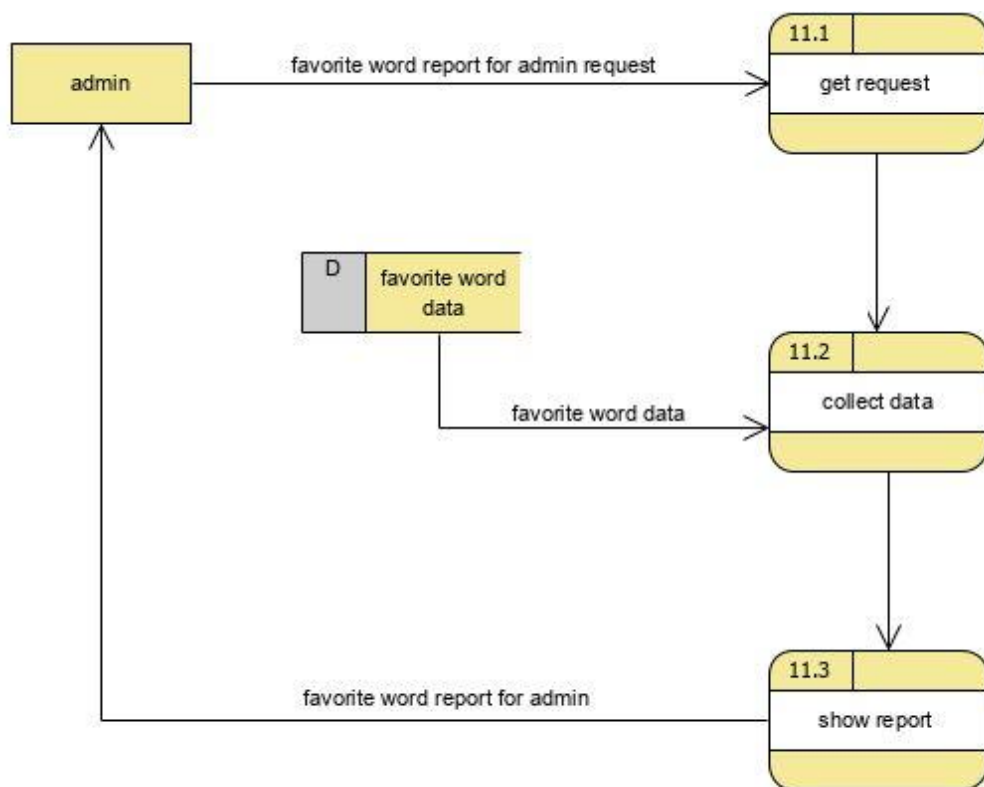
รูปภาพที่ 3.10 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process8



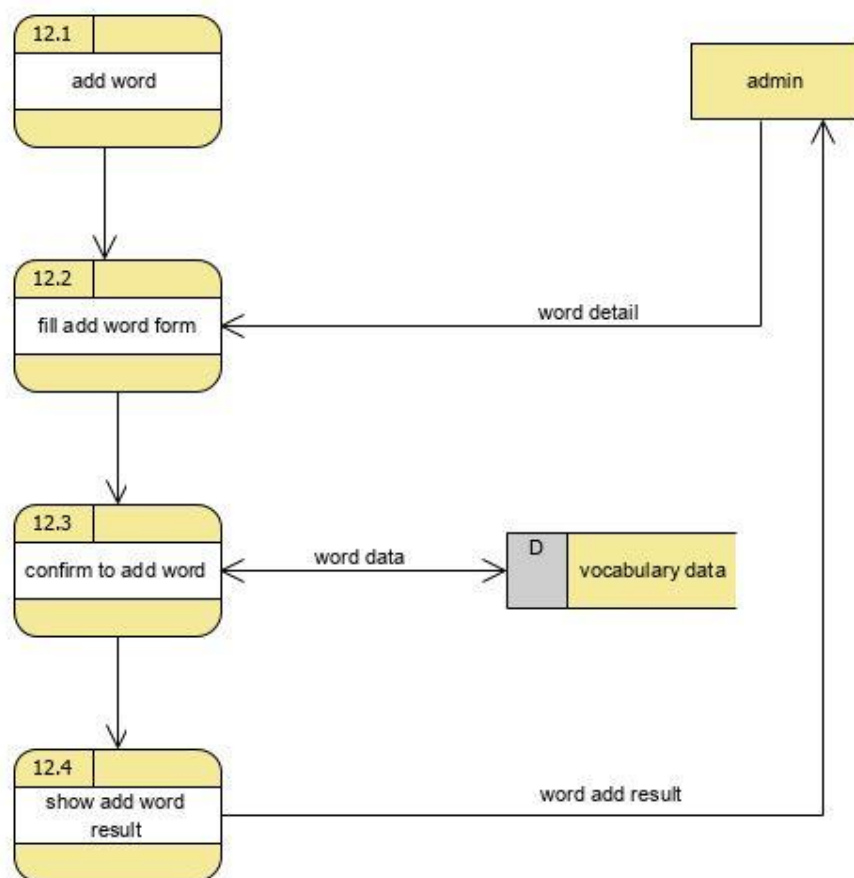
รูปภาพที่ 3.11 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process9



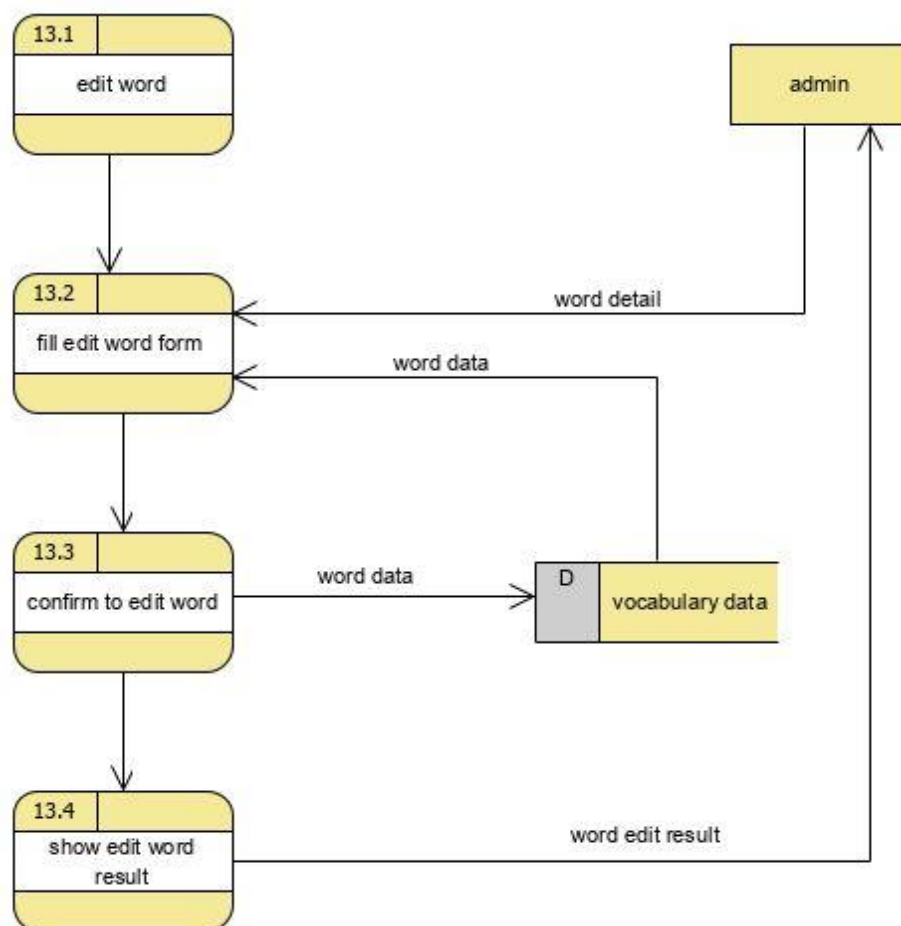
รูปภาพที่ 3.12 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process10



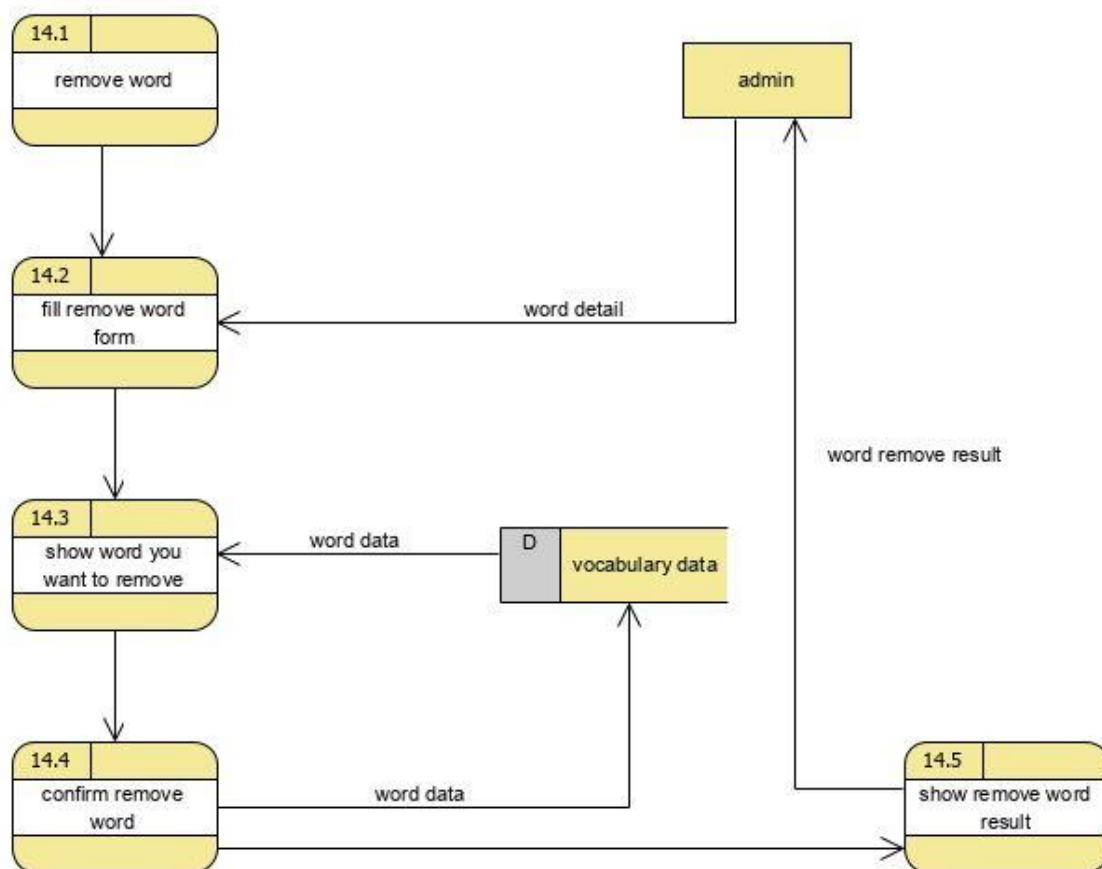
รูปภาพที่ 3.13 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process11



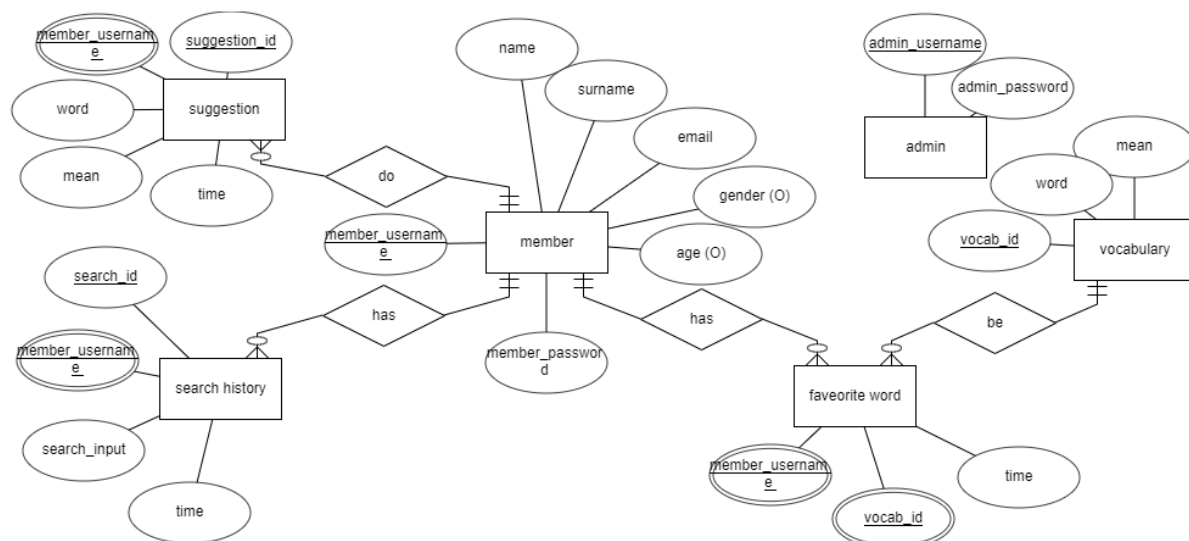
รูปภาพที่ 3.14 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process12



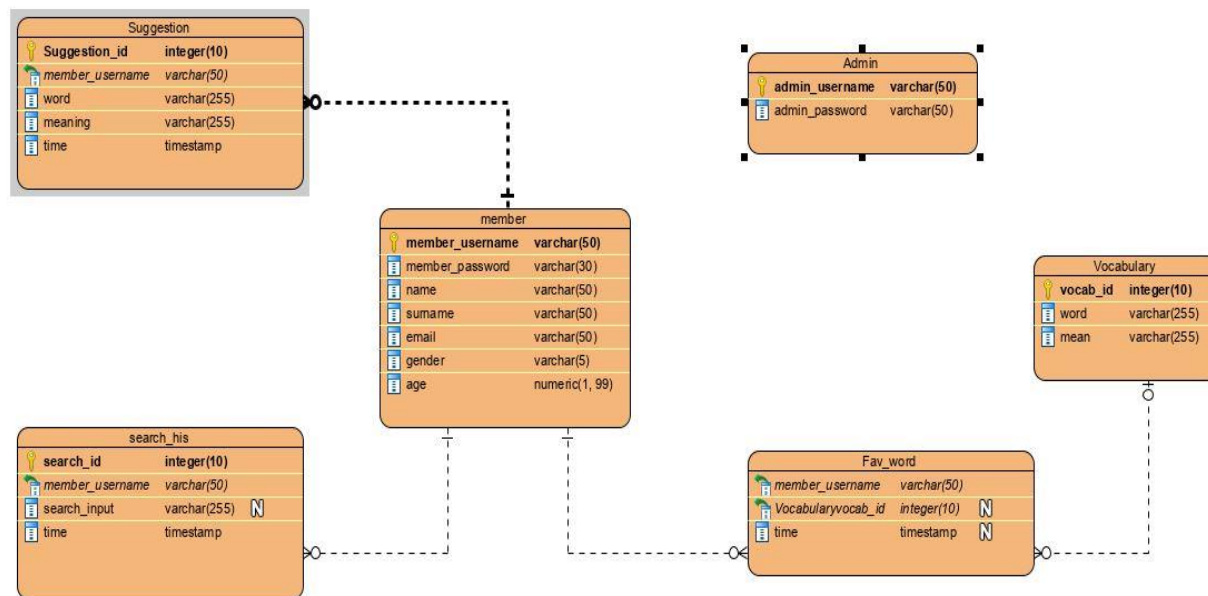
รูปภาพที่ 3.15 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process13



รูปภาพที่ 3.16 แสดงภาพ Data flow diagram Level 1 : Process14



รูปภาพที่ 3.17 แสดงภาพ ER diagram ของระบบ web dictionary



รูปภาพที่ 3.18 แสดงภาพ ER relational schema

ตาราง Data Dictionary

ตารางที่ 3.1 member ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Member_username(PK)	Varchar(50)	Primarykey	ชื่อผู้ใช้
Member_password	Varchar(30)		รหัสผ่าน
Name	Varchar(50)		ชื่อ
Surname	Varchar(50)		นามสกุล
Email	Varchar(50)		อีเมล
Gender	Varchar(5)		เพศ
Age	numeric(1,99)		อายุ

ตาราง 3.2 admin ตารางเก็บข้อมูลแอดมิน

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Admin_username(PK)	Varchar(50)	Primarykey	ชื่อผู้ใช้แอดมิน
Admin_password	Varchar(50)		รหัสผ่าน

ตาราง 3.3 Vocabulary ตารางเก็บข้อมูลคำศัพท์

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Vocab_id(PK)	Integer(10)	Primarykey	idคำศัพท์
Word	Varchar(255)		คำ
Mean	Varchar(255)		ความหมาย

ตาราง 3.4 Favoriteword ตารางเก็บข้อมูลคำโปรด

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Vocab_id(FK1)	Integer(10)	FK1PK1	idคำศัพท์
Member_username(FK2)	Varchar(50)	FK2PK2	ชื่อผู้ใช้
Time	Timestamp		เวลา

ไม่พบรายการสารบัญภาพตาราง 3.5 searchhistory ตารางเก็บข้อมูลบันทึกการค้นหา

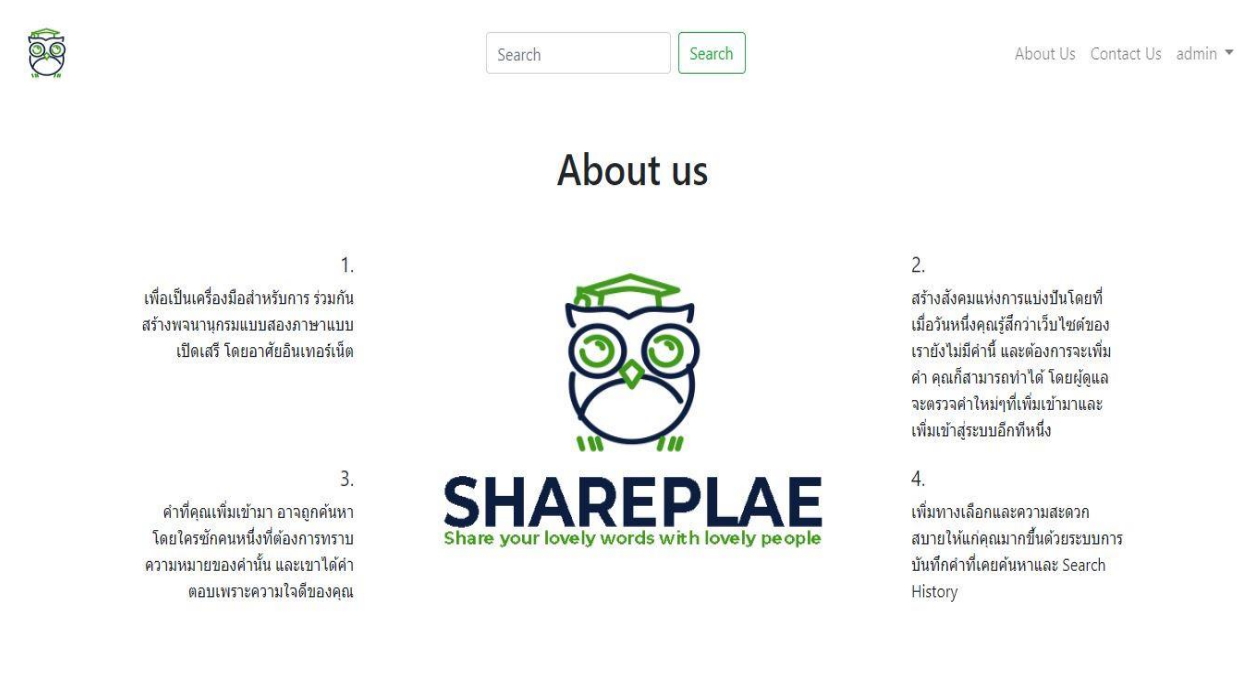
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Search_id(PK)	Integer(10)	Primarykey	idการค้นหา
Member_username(FK1)	Varchar(50)	Foreignkey1	ชื่อผู้ใช้
Search_input	Varchar(255)		คำค้นหา
time	timestamp		เวลา

ตาราง 3.6 suggestion ตารางเก็บข้อมูลการแนะนำคำ

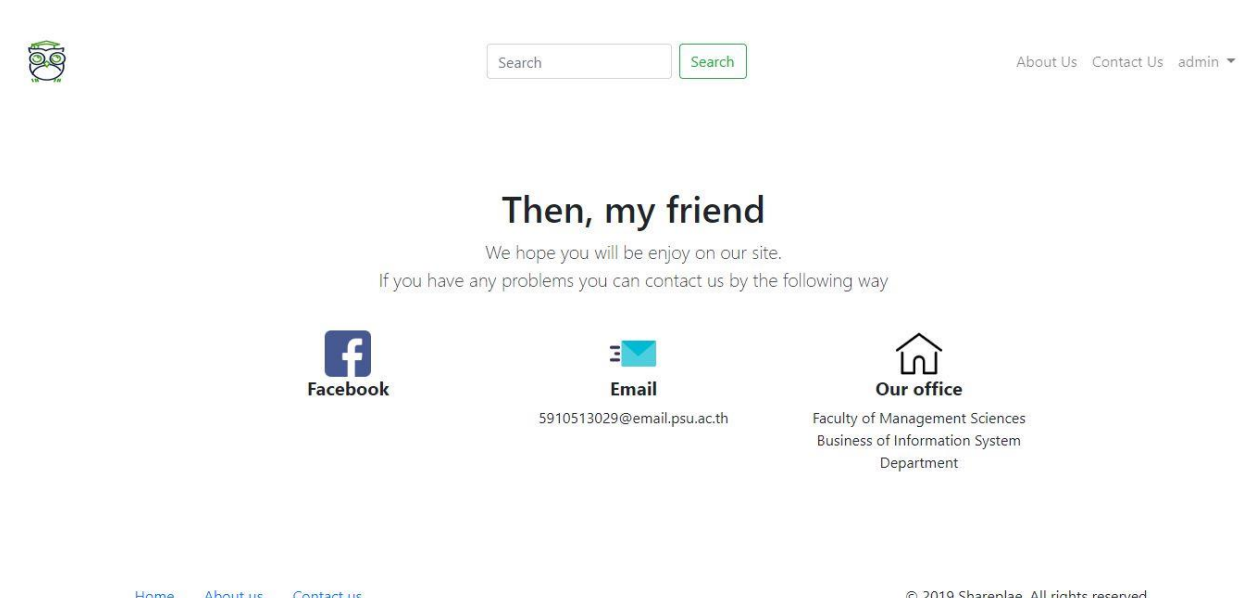
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ชนิดของคีย์	คำอธิบาย
Suggestion_id(PK1)	Integer(10)	Primarykey	idการแนะนำ
Member_username(FK1)	Varchar(50)	Foreignkey1	ชื่อผู้ใช้
Word	Varchar(255)		คำ
Mean	Varchar(255)		ความหมาย
time	timestamp		เวลา

บทที่ 4

User Interface



About



contact



Search

Search

[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

love

N.

ความรัก

ความชอบ, ความพอใจ, ความเสน่หา

Syn. [affection](#) [fondness](#) [tenderness](#) [adoration](#) [warmth](#)**Ant.** [hate](#) [hatred](#)[Add to my favorite](#)

เขียนความคิดเห็นที่นี่...

ส่ง

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

Word_detail



Search

Search

[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

My favorite words

- [pipal](#) (ต้นโพธิ์)
- [friendship](#) (มิตรภาพ)

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

favorite

[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

SHAREPLAE

Share your lovely word with lovely people

Annoucement!

Our website has **83232** words for you

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

home

[About Us](#) [Contact Us](#) [Login](#) [Register](#)

Please login to see this page.

Username:

Password:

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

Login



[About Us](#) [Contact Us](#) [Login](#) [Register](#)

Username

Email address

Password

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

Register



[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

ผลการค้นหา	
love	(N) ความชอบ
love	(N) ความรัก Syn. affection fondness tenderness adoration warmth Ant. hate hatred
love	(N) คู่รัก Syn. sweetheart
love	(VT) ชอบ Syn. like Ant. detest hate

Search



Search

Word

Search

[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

6

ทดสอบ 456

admin

Dec. 3, 2019, 3:51 p.m.

Delete

10

like

admin

Feb. 5, 2020, 1:02 p.m.

Delete

[Home](#) [About us](#) [Contact us](#)

© 2019 Shareplae. All rights reserved

Delete comment for admin



Search

Word

Search

[About Us](#) [Contact Us](#) [admin](#) ▼

Word*

Meaning*

Add new word



Search

Word

Search

[About Us](#)
[Contact Us](#)
[admin](#)

zymurgy

การหมักสุรา

N

Edit

Delete

Zoroaster

ผู้สอนศาสนาชาวเปอร์เซีย

N

Edit

Delete

zoom in

ขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นหรือเคลื่อน
เข้าไปใกล้ภาพมากขึ้น

PHRV

Edit

Delete

zygotic

เกี่ยวกับ zygote

ADJ

Edit

Delete

zootomy

กายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวกับสัตว์

N

Edit

Delete

zoom

การเคลื่อนตัวรวดเร็วด้วยเสียงกระหึ่ม

N

Edit

Delete

zygote

zoosemiotics

Delete word for admin only

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการสรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะของระบบเว็บไซต์รีวิวภาพยนตร์ นำเอาระบบบันทึกข้อมูลการทำงานและประเมินผลงานที่ได้นำเอาระบบนี้มาใช้งานจริง และเอาผลของการใช้งานมาเพื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ที่ได้กำหนดไว้ในบทนำ ว่าสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดมาหรือไม่ และสามารถแก้ไข ปัญหาต่างๆ ที่ได้พบมาก่อนที่จะมีการใช้งานระบบนี้หรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการพัฒนาระบบงานในหัวข้อ “ดิกชันนารี แชร์แปล (SharePlae Dictionary)” ทำให้ได้ถึงขั้นตอนและวิธีการออกแบบระบบและพัฒนาระบบอย่างแท้จริง ด้วยการนำความรู้ทั้งหมดที่ผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาและค้นคว้าตลอดระยะเวลาของการศึกษาและตลอดระยะเวลาของการลงรายวิชาโครงการนี้ จึงทำให้ผู้จัดทำโครงการได้รับความรู้และประสบการณ์การทำงานจากระบบต่างๆ เป็นอย่างดี เพื่อต่อยอดความรู้ของผู้จัดทำโครงการในการพัฒนาระบบอื่นๆ ต่อไปในอนาคต จากผลการทดลองใช้งาน และการวิเคราะห์จากบทที่ผ่านมาพบว่า การจัดทำระบบบันทึกข้อมูลการทำงานและประเมินผลงานผ่านการเก็บข้อมูลด้วย Django สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1. สามารถแก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคำศัพท์ต่างๆ หรือข้อมูลผู้ใช้ได้
2. ผู้ดูแลระบบสามารถกลั่นกรองข้อมูลที่ใช้เพิ่มเข้ามาได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการเว็บดิกชันนารี แชร์แปล นั้นมีแนวทางหลักๆ คือการค้นหาคำและการเพิ่ม ลบ แก้ไข ซึ่งตัวระบบนี้ทำได้สมบูรณ์มากแล้วและยังสามารถแสดงผลออกมาได้ในหลายๆ รูปแบบอีกด้วย แต่ในเรื่องการพัฒนาด้าน UI และรูปแบบการแสดงผลยังทำได้ไม่ดีพอ ระบบดูธรรมดาเกินไป

5.3 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาด้านของการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในช่วงแรกเพราะเป็นเครื่องมือใหม่ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นตัว django หรือตัว framework ที่นำมาใช้กับโครงการ และการขึ้นเซิร์ฟเวอร์กับ Pythonanywhere

ภาคผนวก

แบบสำรวจ

สวัสดีครับ ขอสัมภาษณ์หน่อยนะครับเกี่ยวกับweb dictionary เป็นโปรเจกต์ที่ผมกำลังทำอยู่นะครับ

1.ชื่อนามสกุล

ชื่อนางสาววัลลภีการ สอดจิตต์

2.อายุ-23ปี

3.การศึกษา

จบการศึกษาแล้วจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาภาษาจีน

4.ทำอาชีพอะไรครับ?

ตอนนี้ทำงานแล้วค่ะ ตอนนี้ทำนักแปลนิยายจีนโบราณให้กับบริษัทของที่กรุงเทพอยู่ค่ะ

5.ใช้คอมพิวเตอร์ได้ขนาดไหน พวก IT skill word excel

คะแน่นเต็มเท่าไรคะ?

เอาคะแน่นเต็ม5ก็ได้ครับ 1-5

4ละกันค่ะ

6.ใช้เบราว์เซอร์อะไรอยู่ครับ

ใช้ Google chrome อยู่ค่ะ

7.เคยใช้งานWebDict ไหม

เคยค่ะ ใช้บ่อยค่ะ

8.ใช้เกี่ยวกับงานที่แปลนิยายไหม้ยครับ?

ใช่ค่ะ

9.ทำไมถึงเลือกใช้ WebDict แทนที่ Google Translate

เพราะว่ามันรู้สึกไว้ในเว็บดิกจะให้ข้อมูลที่ชัดเจนกว่าในกูเกิ้ล บางทีในกูเกิ้ลกับในตัวเบบดิกมันแปลไม่เหมือนกันเลยคะ

คำแปลไม่เหมือนกัน? คือให้ความน่าเชื่อถือกับเว็บดิกมากกว่าไหม้ยครับ?

ใช่ค่ะ เหมือนในเว็บดิกจะบอกว่าบางคำมีวิธีการใช้งานยังไง และควรใช้คำไหน

10. ปกติใช้เว็บดิกไหนมากที่สุด

เอ่อ จำชื่อไม่ได้นะคะ เดี่ยวค่อยส่งข้อมูลให้นะคะ

11. แล้วพวกฟังก์ชันของเว็บนอกจากการค้นหาคำศัพท์ ยังมีฟังก์ชันอะไรอื่นๆที่มีประโยชน์กับคุณนะคะ

เช่นคำพ้องความหมาย คำพ้องเสียงอย่างเงี้ยอะครับ

ถ้าเป็นของตัวภาษาจีนเองยังไม่ค่อยเห็นนะคะ แต่ถ้าเป็นตัวภาษาอังกฤษก็มีบอกนะคะ

ถ้ามีก็ดีไหม้ยครับ?

ใช่ค่ะ

12. ถ้าตัวเองเป็นคนทำเว็บดิกเองเนี่ยอยากให้มีฟังก์ชันอะไรบ้างครับ? ฟังก์ชันที่สะดวกต่อการทำงานของของคุณนะคะ

อยากให้เห็นว่าคำๆนี้เป็นคำที่เราเคยเสิร์ชไปแล้ว จะได้ไม่ต้องไปซ้ำอะไรอีกหลายๆที่

และอยากให้มียุทธวิธีตัวอย่างประโยคการใช้งานของคำศัพท์ที่หา

14. มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน WebDict บ้างไหม เช่น UI หรือระบบอื่นๆที่สร้างความลำบากหรือรำคาญใจ

พวกโฆษณาที่มาขึ้นมาระหว่างการหาคำศัพท์ อันนี้เก๊ยมั้ยคะ?

ได้ครับ เป็นพวกโฆษณาที่มากเกินไปนะคะ

ตอนนี้ผมทำโปรเจกเกี่ยวกับ webdict อยู่ ถ้าถึงเวลาเทส ผมขอรบกวนช่วยเทสหน่อยนะคะ ขอบคุณครับ

สวัสดีครับ วันนี้จะมาขอสัมภาษณ์หน่อยนะคะ เป็นงานเกี่ยวกับโปรเจกของผมค่ะ

1.ชื่อนามสกุล

ชื่อนางสาววรรณกานต์ เดชาภิบาล

2.อายุ

23 ปี

3.การศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาภาษาจีน

4.อาชีพ

ทำงานแล้วค่ะ ประสานงานภาษาจีนค่ะ

5. ใช้คอมพิวเตอร์ได้ขนาดไหน แบบด้าน IT skill

อริเซนอะไรอะ? โปรแกรมทั่วไป เวิร์ดอะไรแบบนี้ใช้มัยยะ ก็พอใช้ได้ละ พอจะใช้ทำงานอะไรแบบนี้ได้

6. ใช้บราวเซอร์อะไรอยู่

ใช้กูเกิลโครมอยู่ละ

7. เคยใช้งาน WebDict ไหม

ใช้บ้างเป็นแอฟโทรศัพท์อะไรแบบนี้ละ นอกจากกูเกิลทรานสเลตก็ใช้แอฟทางโทรศัพท์อะไรแบบนี้มากกว่าละ

8. ทำไมถึงเลือกใช้ WebDict แทนที่ Google Translate

เพราะว่าถ้าเราใช้กูเกิลทรานสเลตบางคำจะแปลความหมายตรงตัวเกินไปละ ทำให้ภาษาออกมาไม่สวย แต่ว่าในแอฟดิคชันนารี จะมีการปรับปรุงทำให้การแปลคำศัพท์ออกมาสวย และน่าฟังมากยิ่งขึ้นละ

10. ใช้งาน WebDict ไหนมากที่สุดหรือบ่อย

ก็มี ป้ายตู้ทรานสเลตจะเป็นเว็บของจีน แล้วก็มีตัวเขียนจะเป็นแอฟแปลภาษาจีนเหมือนกัน เพราะว่าเรียนเอกภาษาจีน ส่วนมากที่เข้เลยจะเอาไว้แปลภาษาจีนมากกว่า

11. ฟังชั่นอะไรที่มีประโยชน์กับคุณนอกจากการหาศัพท์หรือคำแปล พวกแบบคำพ้องความหมาย คำพ้องเสียง

ส่วนมากจะเป็นคำพ้องความหมายอย่างนี้ละ เพราะว่าเราไม่มั่นใจในความหมาย อะไรรอยย่างนี้เราจะสามารถเช็คจากคำศัพท์ที่พ้องความหมายได้ละ

13. ถ้าหากเขียน WebDict เองได้ จะเพิ่มฟังชั่นอะไรไปบ้าง

น่าจะเพิ่มการแปลพวกประโยคพื้นฐาน อะไรแบบนี้ละ เพราะว่ารู้สึกว่าการแปลประโยคพื้นฐานบางอันในกูเกิลทรานสเลตก็ไม่ได้แปลออกมาได้ดีซะทีเดียว แครู้สึกว่าพอเข้าใจได้ แต่ถ้าเราทำแอฟที่แปลได้แล้วตรงตัวว่า ใช้งานได้เหมาะสมกว่าก็น่าจะดีละ

14. มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน WebDict บ้างไหม เช่น UI หรือระบบอื่นๆ ที่สร้างความลำบากหรือรำคาญใจ

บางแอฟมันก็ใช้ยากเกินไป เหมือนประมาณว่า เวลาค้นหาคำศัพท์ ค้นหาได้ แต่ว่ามันดูยุ่งยาก ยิ่งบางแอฟที่มันยังพัฒนามาไม่ดี ยิ่งใช้งานได้ยุ่งยาก คำศัพท์มันแปลดีนะ แต่การใช้งานยุ่งยากเกินไป

15. คิดว่าปัญหาเหล่านี้อยากให้แก้ไขออกมาในรูปแบบใด

คิดว่าแก้ไขได้ แต่คนทำน่าจะต้องทำให้เป็นระบบระเบียบยิ่งขึ้น มันน่าจะใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้นละ

ตอนนี้ผมทำโปรเจกเกี่ยวกับ webdict อยู่ ถ้าถึงเวลาเทส ผมขอรบกวนช่วยทดสอบหน่อยนะครับ ขอขอบคุณครับ

บรรณานุกรม

(2562). Python คืออะไร ไพทอน คือภาษา สำหรับเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่ง. สืบค้น 3 ตุลาคม

2562, จาก <https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2417-python-คืออะไร.html>

ประวัติความเป็นมาของ ภาษา Python ไพทอน. สืบค้น 3 ตุลาคม 2562, จาก

<https://mindphp.com/บทเรียนออนไลน์/83-python/2393-ประวัติ-ภาษา-python-ไพทอน.html>

Mr.ONE. (2556). ไมโครซอฟท์เวิร์ด คืออะไร. สืบค้น 3 ตุลาคม 2562, จาก

<https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2417-python-คืออะไร.html>

(2562). sqlite. สืบค้น 3 ตุลาคม 2562, จาก <http://www.thaiall.com/sqlite/index.html>

Telusko. (2019). Django Tutorial for Beginners | Full Course. Retrieved 1 January 2020,

from <https://www.youtube.com/watch?v=OTmQOjSl0eg&t=4069s>

Mihail Marian.(2018) Deploy Your Custom Django Website on PythonAnywhere สืบค้น 29 เมษายน 2020,

จาก <https://www.youtube.com/watch?v=SCoGwHCNXVw>