

ชื่อกลุ่ม : อร่อยอ๊ะ

ชื่อโครงการ : SharecipeTH

ชื่อของ GitHub repository : SharecipeTH

เสนอ

อาจารย์ ดร. อรทัย สังข์เพชร

อาจารย์ ดร. อักฤทธิ์ สังข์เพชร

รายชื่อผู้จัดทำ

ชื่อ นางสาว รักษ์ฉิณา ชมาสิริ รหัสนักศึกษา 55011025 กลุ่มเรียน 2

ชื่อ นาย วรเดช กนกวรรณรัตน์ รหัสนักศึกษา 55011074 กลุ่มเรียน 2

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา

Object Oriented Analysis and Design รหัสวิชา 01076254

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
0.) ชื่อกลุ่ม, ชื่อโครงการ, ชื่อของ GitHub repository, รายชื่อสมาชิก, ชื่อวิชาและปีการศึกษา	2
1.) บทคัดย่อ	2
2.) บทนำและรายละเอียดการวิเคราะห์หัวข้อ	2
3.) งานที่เกี่ยวข้อง	3
4.) ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4
4.1) Functional Requirement	4
4.2) Non-functional Requirement	4
5.) แนวทางการใช้งาน	5
5.1) Use case diagram	5
5.2) Use case specifications	6
5.2.1) Use case เพิ่มสูตรอาหาร	6
5.2.2) Use case ค้นหาสูตรอาหาร	7
5.3) Activity Diagrams	8
5.3.1) Use case ลบสูตรอาหาร	8
5.3.2) Use case แสดงความคิดเห็นสูตรอาหาร	9
6.) สถาปัตยกรรมของระบบ	10
6.1) Problem Analysis	10
6.2) Application Architecture	11
6.3) Subsystem/Components	12
7.) แผนภาพของคลาสหลัก	14
8.) รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์	15
8.1) Deployment	15
8.2) Implementation Plan	16
9.) ผลการทดสอบซอฟต์แวร์	17
9.1) Evaluation	17
10.) บทสรุป	19
11.) บรรณานุกรม	20

ชื่อกลุ่ม	อรรอยอ๊ะ
ชื่อโครงงาน	SharecipeTH
ชื่อของ GitHub repository	SharecipeTH
รายชื่อสมาชิก	นางสาว รักธิณา ชมาสิริ รหัสนักศึกษา 55011025 นาย วรเดช กนกวรรณรัตน์ รหัสนักศึกษา 55011074
ชื่อวิชา	Object Oriented Analysis and Design รหัสวิชา 01076254
ปี/ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ (Abstract)

อาหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิต โดยนอกจากคุณค่าทางอาหารแล้ว อีกสิ่งที่ทำให้เราเลือกทานอาหารชนิดนั้นๆ คือรสชาตินั่นเอง โดยอาหารชนิดเดียวกัน อาจมีวัตถุดิบหรือวิธีในการทำที่แตกต่างกันตามแต่ละสูตร เราจึงอยากให้มีการแบ่งปันสูตรอาหารของผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการทำอาหารแบบใหม่ๆ เข้ามาดู และนำไปปรับใช้กับสูตรอาหารของตัวเอง นอกจากนี้ยังสามารถค้นหาได้ด้วยว่า วัตถุดิบที่ผู้ใช้มีอยู่สามารถนำมาปรุงอาหารชนิดใดได้บ้าง

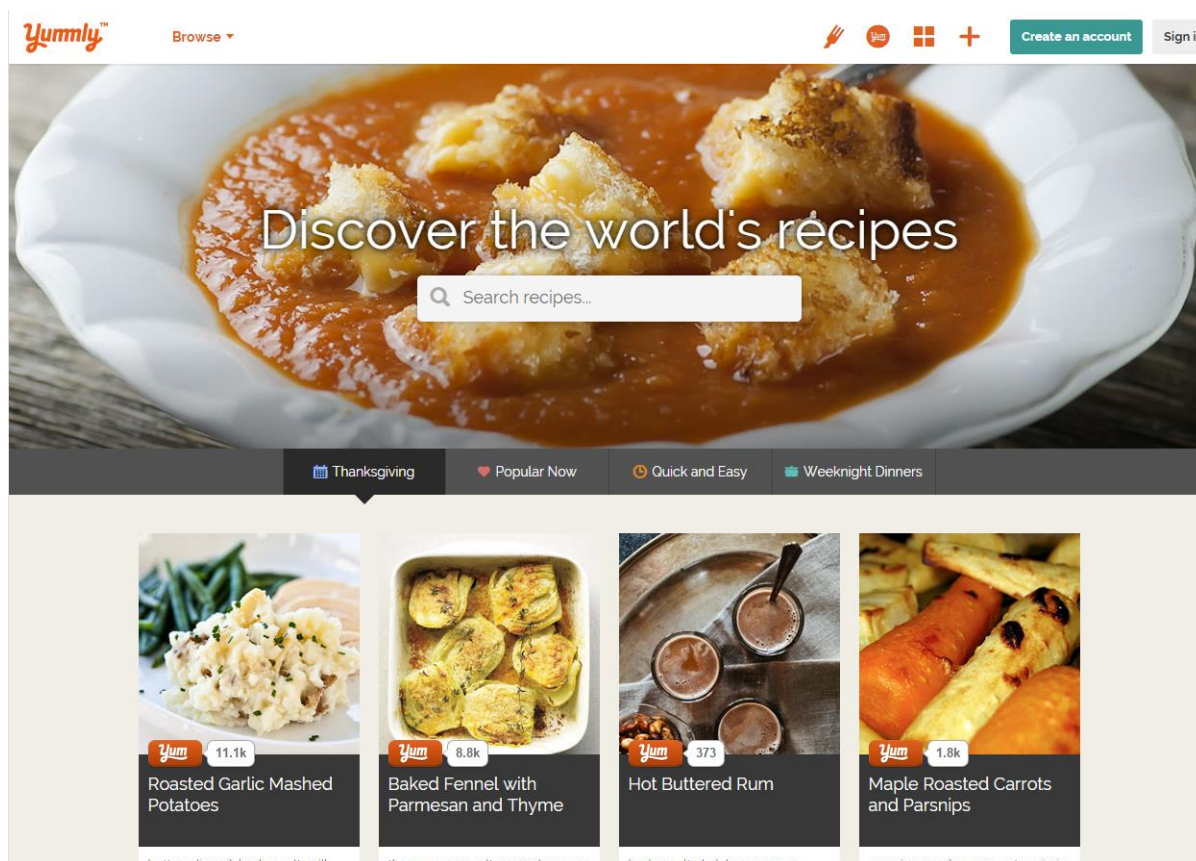
บทนำและรายละเอียดการวิเคราะห์หัวข้อ (Introduction & Problem Analysis)

คุณภาพของอาหารที่เราซื้อรับประทานอยู่ทุกวันคุ้มค่ากับราคาที่จ่ายไปหรือไม่ ร้านอาหารใช้วัตถุดิบสดใหม่ กรรมวิธีการทำสะอาด ถูกสุขอนามัยเพียงใด ด้วยความไม่มั่นใจนี้ ทำให้หลายคนหันมาทำอาหารทานเอง เพื่อจะได้ทานอาหารในราคาที่ถูกลง คุณภาพดีขึ้น และเนื่องจากแต่ละคนมีประสบการณ์ในการทำอาหารไม่เท่ากัน SharecipeTH คือผู้ช่วยสำคัญของผู้เริ่มต้นฝึกฝนการทำอาหารที่ขาดประสบการณ์ ไม่รู้วิธีทำอาหารชนิดต่างๆ

SharecipeTH เป็น Social Network ที่ผู้คนทั่วไปใช้แบ่งปันสูตรอาหาร เทคนิคเคล็ดลับเฉพาะตัว ผู้ใช้สามารถให้คะแนนสูตรอาหารต่างๆ โดยสูตรที่มีคะแนนมาก ผู้คนจะยิ่งเข้าถึงสูตรนั้นๆ ได้ง่ายกว่า เพื่อให้สะดวกในการเลือกสูตรอาหาร ในกรณีสูตรซ้ำกันจากผู้ให้หลายคน นอกจากนี้ยังสามารถนำวัตถุดิบที่มีอยู่ มาค้นหาว่าทำอาหารอะไรได้บ้าง เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นที่ยังรู้จักสูตรอาหารต่างๆ ไม่มากนัก

งานที่เกี่ยวข้อง (Related works)

Yummly



แอปพลิเคชัน Yummly และ SharecipeTH มีความเหมือนกันคือ เป็นสถานที่ใช้ในการแบ่งปันเมนูอาหาร สามารถใส่รูปภาพ ค้นหาเมนูต่างๆที่มีคนมาโพสต์ไว้ มีระบบสมาชิก สามารถให้คะแนน (Rate) เพื่อจัดอันดับเมนูอาหารต่างๆได้ สามารถแสดงความคิดเห็นในเมนูต่างๆ แต่มีความแตกต่างกัน คือ ใน application Yummly จะนำวิธีทำอาหารมาจากที่อ้างอิงอื่นๆ แต่ความแตกต่างกันคือ SharecipeTH จะให้สมาชิกเขียนวิธีทำและคำอธิบายในการทำอาหารได้เอง

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirements, Non-functional Requirements)

Functional Requirements

- 1) ระบบสมัครสมาชิก แก้ไข และลบประวัติสมาชิก
- 2) สมาชิกเพิ่มสูตรอาหารในหน้าข้อมูลส่วนตัวของตนเอง
- 3) เจ้าของสูตรอาหารสามารถลบหรือแก้ไขสูตรอาหารของตนเองได้
- 4) สมาชิกให้คะแนนสูตรอาหารได้ (ให้คะแนนเพื่อนำไปจัดอันดับ)
- 5) สมาชิกแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหารได้
- 6) ระบบค้นหาสูตรอาหารภายในเว็บไซต์
- 7) คำนวณแคลอรีของอาหารแต่ละสูตร

Functional requirements (low-priority)

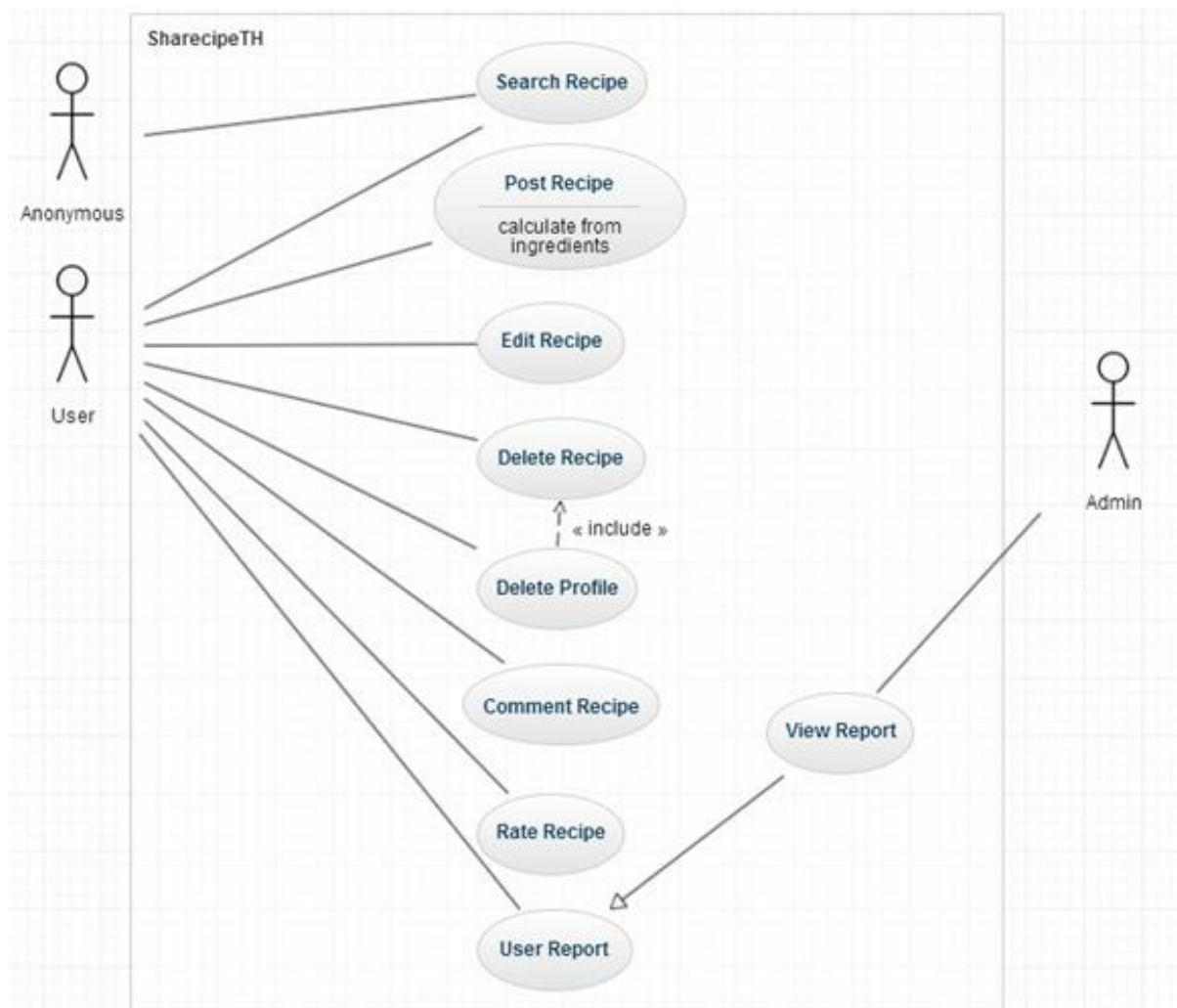
- 8) สมาชิกสามารถรายงานข้อผิดพลาดของระบบได้
- 9) มีตัวกรองการค้นหา (Filter) เพื่อทำให้ง่ายต่อการหาสูตรอาหารที่ต้องการ
- 10) มีแบบฟอร์มให้กรอกเมื่อต้องการเพิ่มสูตรอาหาร
- 11) แสดงสูตรอาหารที่ได้รับความนิยมจากการจัดอันดับของสมาชิก

Non-functional Requirements

- 1) แจ้งเตือนเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหาร
- 2) วิธีการใช้งานและส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User interface) ที่ไม่ซับซ้อน
- 3) ใช้โปรโตคอลที่มีการเข้ารหัส (https) เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลสมาชิก
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบคำร้องเรียนที่สมาชิกรายงานมาได้

แนวทางการใช้งาน (Use case)

Use case diagram



Use case specification

(ของ use-cases เพิ่มสูตรอาหาร, ค้นหาสูตรอาหาร)

1. Use case เพิ่มสูตรอาหาร

- Use case name : เพิ่มสูตรอาหาร (Post recipe)
- Use case purpose : ทำให้ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันสูตรอาหาร โดยการกรอกข้อมูลต่างๆลงในแบบฟอร์ม เพื่อที่จะนำมาแบ่งปันให้ผู้อื่นดูได้
- Preconditions : ผู้ใช้งานต้องเป็นสมาชิก
- Postconditions : เจ้าของสูตรอาหารสามารถแก้ไข/ลบสูตรอาหารของตัวเองได้และสูตรอาหารนั้นสามารถค้นหาได้ด้วยบุคคลทั่วไป
- Limitations : ประเภทของสูตรอาหารและวัตถุดิบอาจไม่มีครบทุกชนิดให้ใส่เป็น "อื่นๆ" แทน จะปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลัง และการอัปโหลดรูปภาพนั้นรองรับไฟล์ภาพเพียงบางชนิด
- Assumptions : ผู้ใช้งานควรรู้จักหน่วยตวงของส่วนผสม และปริมาณของส่วนผสม
- Primary Scenario :
 - A. ผู้ใช้งานลงชื่อเข้าใช้
 - B. กดปุ่มเพิ่มสูตรอาหาร
 - C. เลือกประเภทของอาหาร
 - D. กรอกข้อมูลที่ต้องการแบ่งปันลงในแบบฟอร์ม
 - E. เลือกรูปอัปโหลดเป็นรูปภาพประกอบ
 - F. กดปุ่ม "แบ่งปัน"
 - G. กดปุ่ม "ตกลง" ในหน้าต่างยืนยันเพื่อแบ่งปันสูตรอาหาร
 - H. กลับไปหน้าหลักผู้ใช้งาน
- Alternate Scenario :
 - condition 1 : ผู้ใช้เลือกรูปผิดไฟล์
 - E1. กดเลือกรูปที่จะอัปโหลดใหม่
 - E2. กลับไปทำขั้นตอน F ต่อ

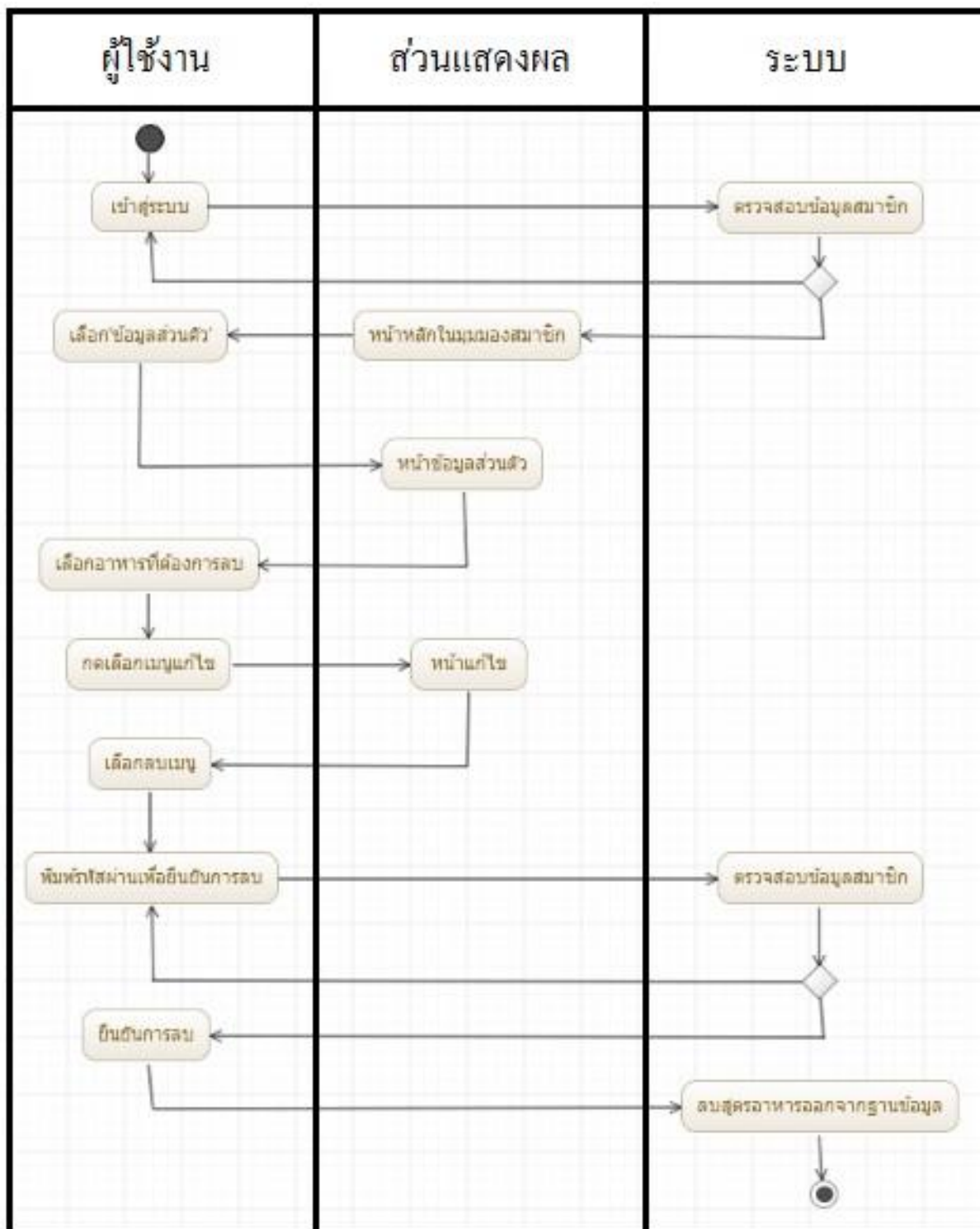
2. Use case ค้นหาสูตรอาหาร (Search recipe)

- Use case name : ค้นหาสูตรอาหาร (Search recipe)
- Use case purpose : ทำให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาสูตรอาหาร โดยมีตัวกรองการค้นหา(Filter) เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาสูตรอาหารที่ตรงกับความต้องการ
- Preconditions : -
- Postconditions : ผู้ใช้งานสามารถเลือกสูตรอาหารจากผลการค้นหาเพื่อดูรายละเอียด
- Limitations : ไม่สามารถค้นหาด้วยข้อมูลที่เจาะจงในบางหัวข้อ เช่น แคลอรีที่ต้องการ ไม่สามารถใส่เป็นตัวเลขที่ต้องการ แต่ต้องเลือกช่วงของแคลอรีที่ทางเว็บไซต์จัดไว้ให้
- Assumptions : -
- Primary Scenario :
 - A. ผู้ใช้งานพิมพ์ชื่ออาหารหรือวัตถุดิบที่ต้องการค้นหา
 - B. กดปุ่มค้นหา
 - C. ผู้ใช้งานจะพบกับผลการค้นหา และตัวกรองการค้นหา(Filter) โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกตัวเลือกต่างๆที่ช่วยจำกัดผลการค้นหาให้ตรงกับที่ต้องการด้วยตัวกรองการค้นหา (Filter)
 - D. หากต้องการใช้ตัวกรองการค้นหา ใส่รายละเอียดลงในตัวกรอง และกดปุ่มค้นหา
 - E. กดเลือกสูตรอาหารที่ต้องการ
 - F. ผู้ใช้งานจะพบกับหน้ารายละเอียดของสูตรอาหารนั้น รวมถึงชื่อเจ้าของสูตรอาหาร
- Alternate Scenario :
 - condition 1 : คำค้นหาของผู้ใช้งานไม่ตรงกับรายการใดๆ
 - C1. พิมพ์คำค้นหาใหม่
 - C2. กลับไปทำขั้นตอน D ต่อ

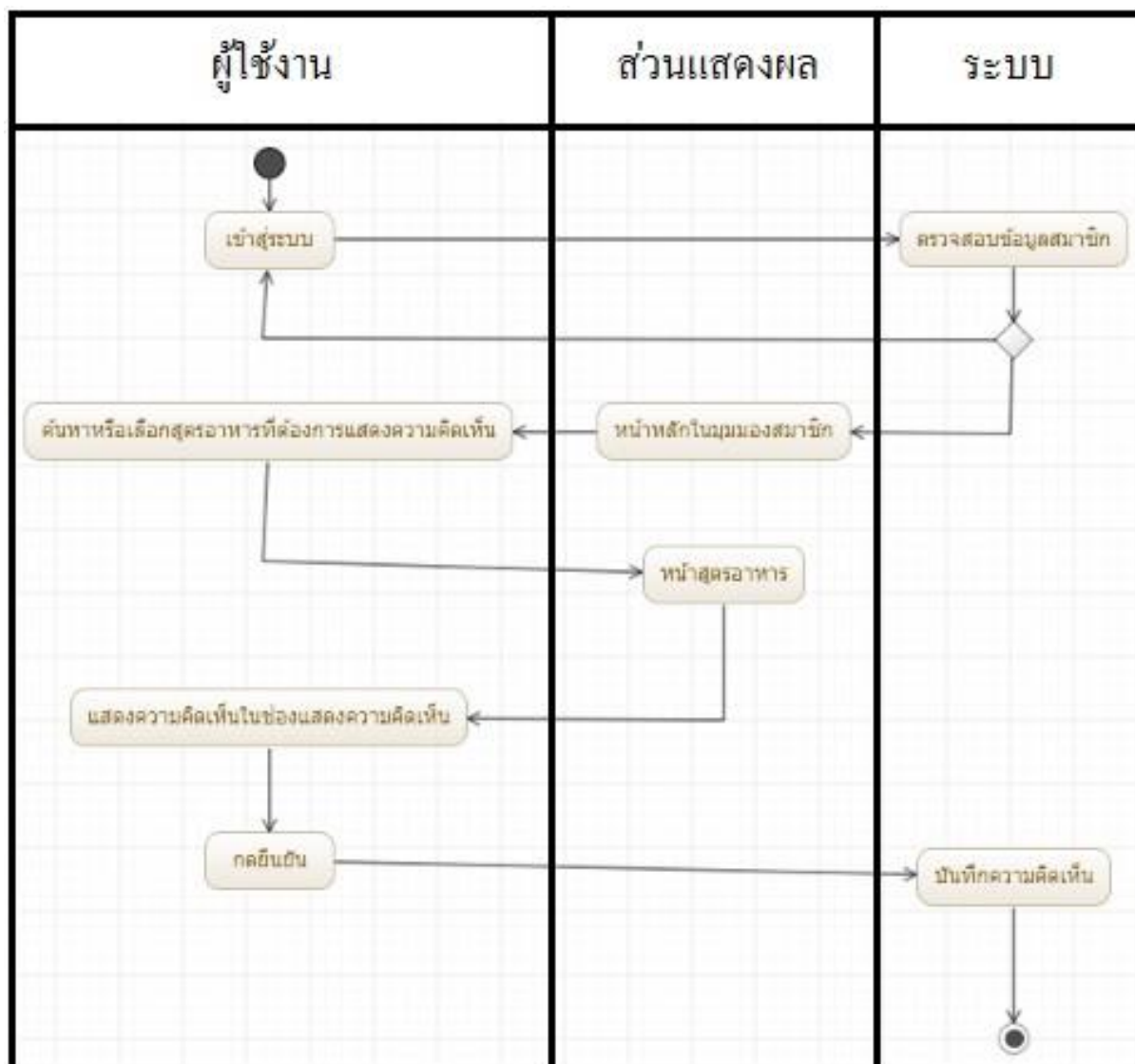
Activity diagrams

(ของ use-cases ลบสูตรอาหาร และ use-cases แสดงความคิดเห็นสูตรอาหาร)

1. Use case : ลบสูตรอาหาร (Delete Recipe)



2. Use case : แสดงความคิดเห็น (Comment Recipe)



สถาปัตยกรรมของระบบ (Architectural Design)

Problem analysis

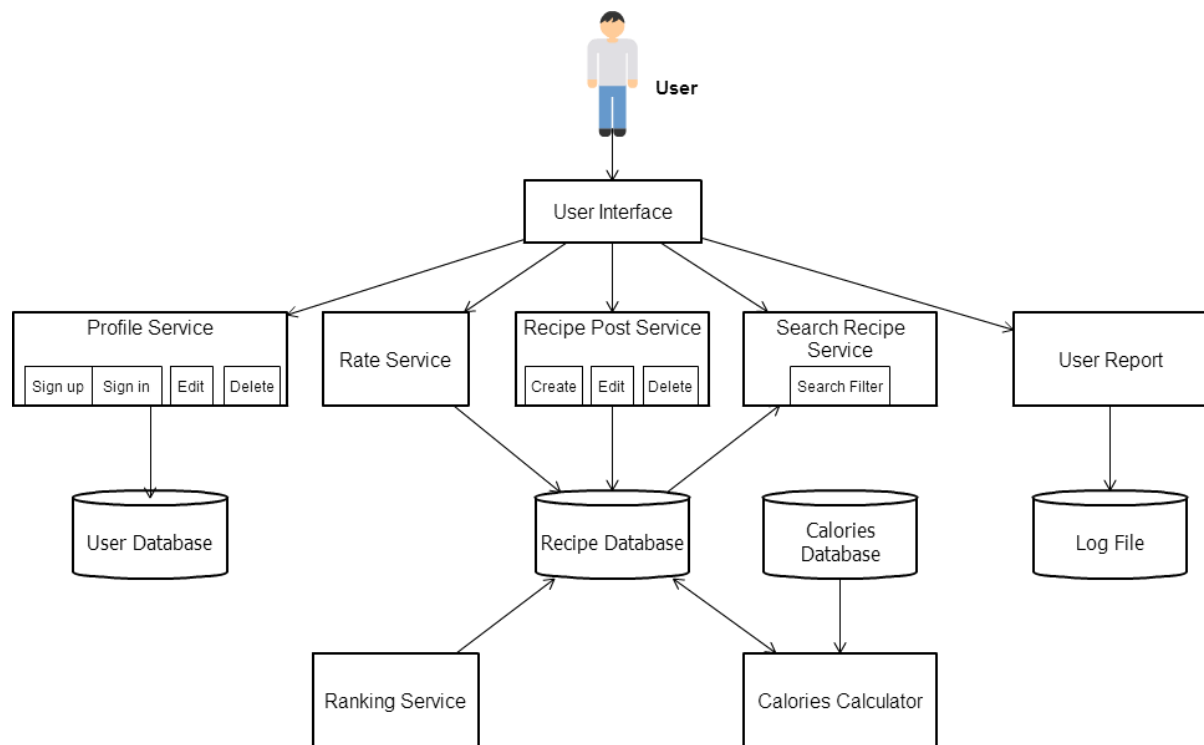
Abstraction

- ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก ประกอบด้วยรูป, ชื่อ, ประวัติ และสูตรอาหารที่โพสเอาไว้
- จัดการสูตรอาหาร สมาชิกสามารถ เพิ่ม,แก้ไข หรือลบสูตรอาหารของตัวเอง โดยมีแบบฟอร์มให้กรอกเมื่อต้องการเพิ่มสูตรอาหาร, เก็บข้อมูลลำดับของสูตรอาหารนั้นๆ
- จัดการความคิดเห็น ต่อสูตรอาหาร เก็บความคิดเห็นที่ผู้ใช้งานมีต่อสูตรอาหารนั้นๆ
- จัดอันดับสูตรอาหาร มีการให้คะแนนสูตรอาหาร แล้วนำมาคำนวณ เพื่อแสดงผลในการค้นหาตามลำดับคะแนน
- การค้นหาสูตรอาหาร เพื่อใช้ในการค้นหาสูตรอาหารที่ต้องการ จากส่วนต่างๆของเมนู ชื่อ ส่วนผสม โดยมีตัวกรองการค้นหา(Filter)
- การคำนวณแคลอรี ของสูตรอาหารที่ถูกโพสไว้ เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาดูทราบปริมาณแคลอรีของสูตรอาหารนั้นๆ
- การรายงานข้อผิดพลาดหรือความคิดเห็นจากผู้ใช้งาน เพื่อให้จัดการปรับปรุงระบบได้ง่ายขึ้น ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

Component

- ส่วนสมัครสมาชิก
- ส่วนเข้าสู่ระบบ
- ส่วนจัดการข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก
- ส่วนแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ส่วนยกเลิกบัญชีผู้ใช้
- ส่วนจัดการสูตรอาหาร
- ส่วนให้คะแนนสูตรอาหาร
- ส่วนจัดอันดับสูตรอาหาร
- ส่วนค้นหาสูตรอาหาร
- ส่วนคำนวณแคลอรีของสูตรอาหาร
- ส่วนรับรายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้งาน (comment,report)

Application Architecture



- ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้งาน
 - ประกอบด้วยส่วนสมัครสมาชิก ส่วนเข้าสู่ระบบ ส่วนแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ส่วนยกเลิกบัญชีผู้ใช้ โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสมาชิก
- ระบบจัดการสูตรอาหาร
 - ประกอบด้วยส่วนเพิ่มสูตรอาหาร ส่วนแก้ไขสูตรอาหาร ส่วนลบสูตรอาหาร ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบค้นหาสูตรอาหาร
 - ทำงานโดยส่วนค้นหาสูตรอาหาร ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบให้คะแนนสูตรอาหาร
 - ทำงานโดยส่วนให้คะแนนสูตรอาหาร ให้คะแนนลงในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบจัดอันดับสูตรอาหาร
 - ทำงานโดยส่วนจัดอันดับสูตรอาหาร จัดอันดับสูตรอาหารในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบคำนวณแคลอรีสูตรอาหาร
 - ทำงานโดยส่วนคำนวณแคลอรีของสูตรอาหาร โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสูตรอาหาร และฐานข้อมูลแคลอรี

- ระบบรายงานข้อผิดพลาดโดยผู้ใช้
 - ทำงานโดยส่วนรับรายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้งาน และเก็บข้อมูลลงในบันทึกรายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้งาน (Log file)

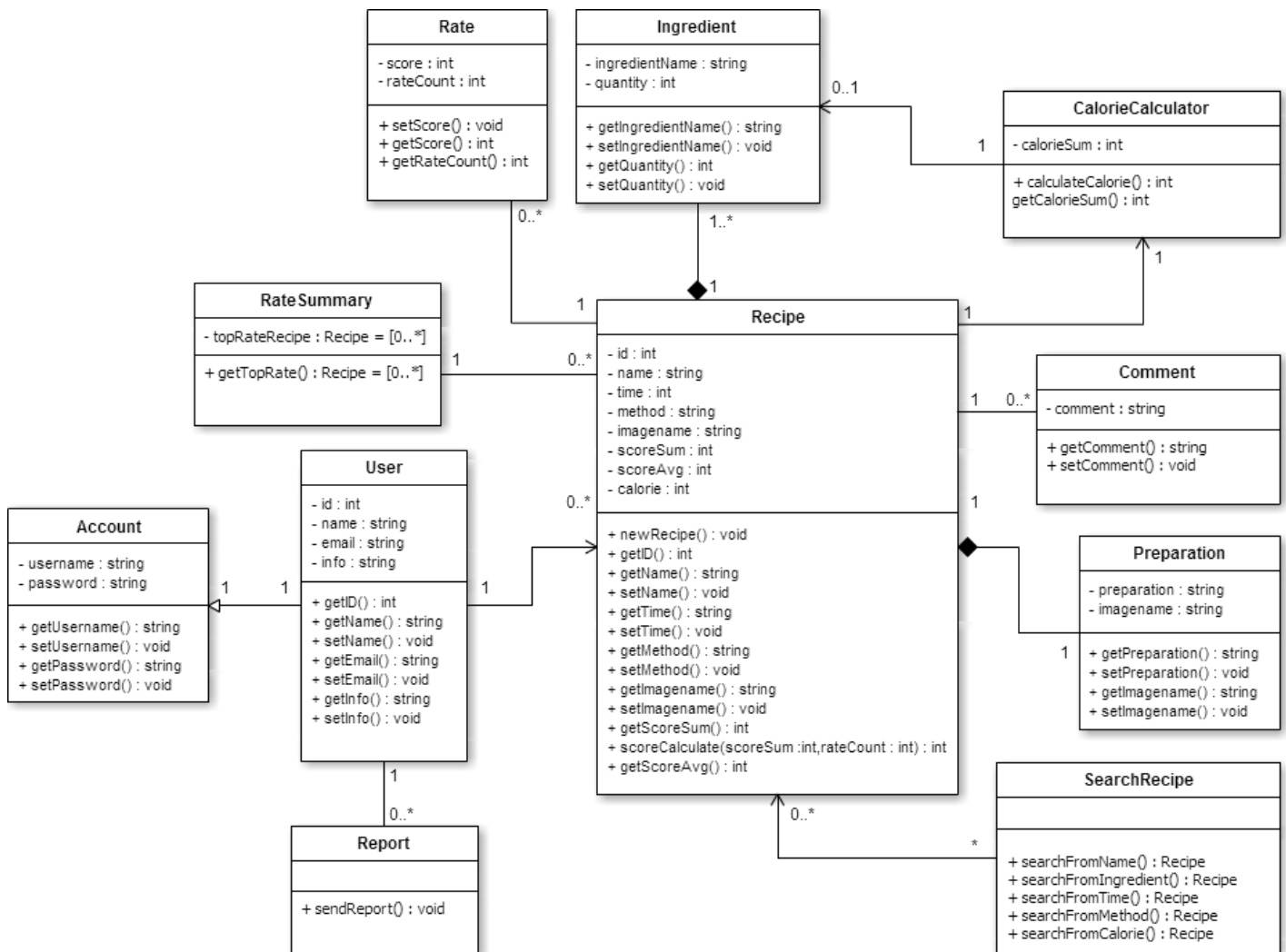
Subsystems / Components

- ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้งาน
 - ส่วนสมัครสมาชิก เก็บข้อมูลของผู้ใช้ไว้ในฐานข้อมูลสมาชิก
 - ส่วนเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานในส่วนของสมาชิกได้
 - ส่วนแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ในฐานข้อมูลสมาชิก
 - ส่วนยกเลิกบัญชีผู้ใช้ สำหรับลบบัญชีผู้ใช้งาน
- ระบบจัดการสูตรอาหาร
 - ส่วนเพิ่มสูตรอาหาร โดยผู้ใช้อกรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ระบบมีมาให้ (ประกอบด้วย ชื่ออาหาร ประเภทของอาหาร วัตถุดิบ ปริมาณของวัตถุดิบ วิธีทำเป็นขั้นตอน ภาพประกอบ)
 - ส่วนแก้ไขสูตรอาหาร ใช้ในการแก้ไขข้อมูลในสูตรอาหารที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
 - ส่วนลบสูตรอาหาร สำหรับลบสูตรอาหารที่ผู้ใช้เพิ่มไว้ในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบค้นหาสูตรอาหาร
 - ส่วนค้นหาสูตรอาหาร ค้นหาสูตรอาหารโดยผ่านตัวกรองการค้นหา (Filter) เพื่อจำกัดผลการค้นหาให้ตรงกับสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการค้น ค้นหาจากฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบให้คะแนนสูตรอาหาร
 - ส่วนให้คะแนนสูตรอาหาร เมื่อผู้ใช้ต้องการให้คะแนนสูตรอาหารต่างๆ ระบบจะรับคะแนนจากผู้ใช้งาน มาคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของสูตร แล้วบันทึกคะแนนลงสูตรอาหาร ในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบจัดอันดับสูตรอาหาร
 - ส่วนจัดอันดับสูตรอาหาร จัดอันดับสูตรอาหารด้วยคะแนนของแต่ละสูตร ที่อยู่ในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบคำนวณแคลอรีสูตรอาหาร
 - ส่วนคำนวณแคลอรีสูตรอาหาร นำปริมาณวัตถุดิบของสูตรอาหารต่างๆจากฐานข้อมูลสูตรอาหารมาคำนวณด้วยข้อมูลจากฐานข้อมูลแคลอรี และเก็บข้อมูลแคลอรีที่คำนวณได้ลงในฐานข้อมูลสูตรอาหาร
- ระบบรายงานข้อผิดพลาดโดยผู้ใช้
 - ผู้ใช้สามารถส่งข้อความถึงผู้ดูแล เป็นรายงานข้อผิดพลาดของระบบ ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ ระบบจะเก็บข้อความนี้ลงในบันทึกรายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้งาน (Log file)

- **ฐานข้อมูลสมาชิก**
 - ภายในจะเก็บข้อมูลของผู้ใช้งาน ได้แก่ ชื่อผู้ใช้งาน, รหัสผ่าน, ชื่อสมาชิก, ประวัติส่วนตัวของสมาชิก และสูตรอาหารที่สมาชิกเพิ่มไว้
- **ฐานข้อมูลสูตรอาหาร**
 - ภายในจะเก็บข้อมูลสูตรอาหารต่างๆ ที่ผู้ใช้เพิ่มไว้(ข้อมูลตามแบบฟอร์ม) รวมถึงความคิดเห็นและคะแนนจากผู้ใช้งานอื่นต่อสูตรอาหารนั้นๆ
- **ฐานข้อมูลแคลอรี**
 - ภายในจะเก็บข้อมูลแคลอรีของวัตถุดิบต่างๆ ในรูปแบบปริมาณแคลอรีต่อหนึ่งหน่วย
- **บันทึกรายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้ (Log file)**
 - เก็บข้อมูลความคิดเห็น รายงานข้อผิดพลาดจากผู้ใช้

แผนภาพของคลาสหลัก (Class diagram for domain objects)

Class Diagram



Business Model ของระบบ

- user
- account
- report
- searchRecipe

Service Object

- **CalorieCalculator** คำนวณปริมาณแคลอรีของสูตรอาหาร โดยนำข้อมูลของส่วนผสมในสูตรอาหารนั้นมาคำนวณเปรียบเทียบกับข้อมูลใน Database
- **Rate** การให้คะแนน(เพื่อจัดอันดับ)ในแต่ละครั้งนั้นให้คะแนนได้ตั้งแต่ 1-5 แล้วจะใช้จำนวนครั้งที่มีคนให้คะแนน (rateCount) เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยมาแสดงในสูตรอาหาร
- **RateSummary** ใช้ในการนำคะแนนของสูตรอาหารแต่ละสูตรมาจัดอันดับจากมากไปน้อย
- **Recipe** เป็นสูตรอาหารที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำอาหาร เช่น ส่วนผสม วิธีทำ ขั้นตอนการทำ ปริมาณแคลอรี เพื่อที่นำส่วนต่าง ๆ นี้มาใช้ในการกรอกข้อมูลสูตรอาหารของสมาชิก และค้นหาสูตรอาหารที่ผู้ใช้งานต้องการ

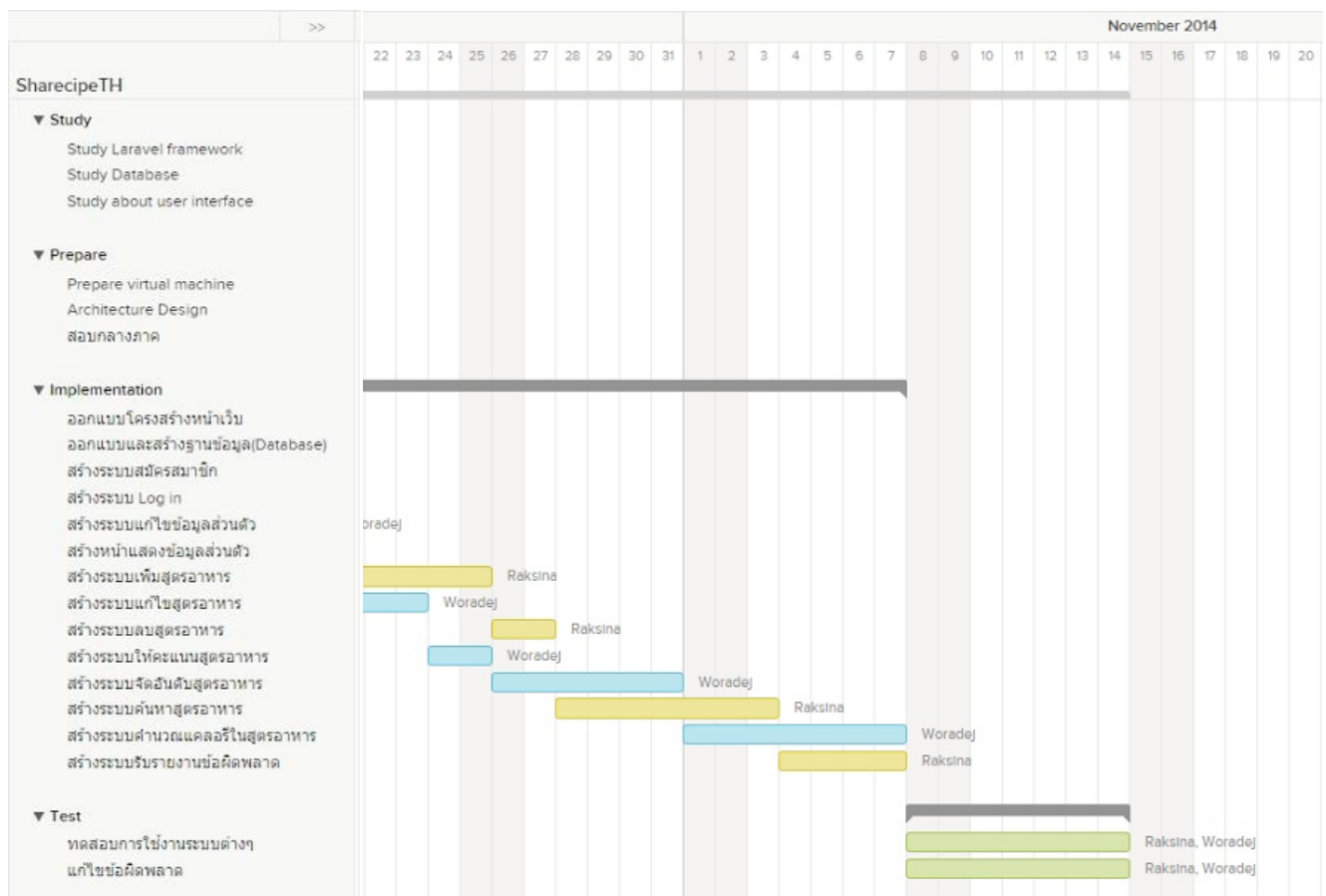
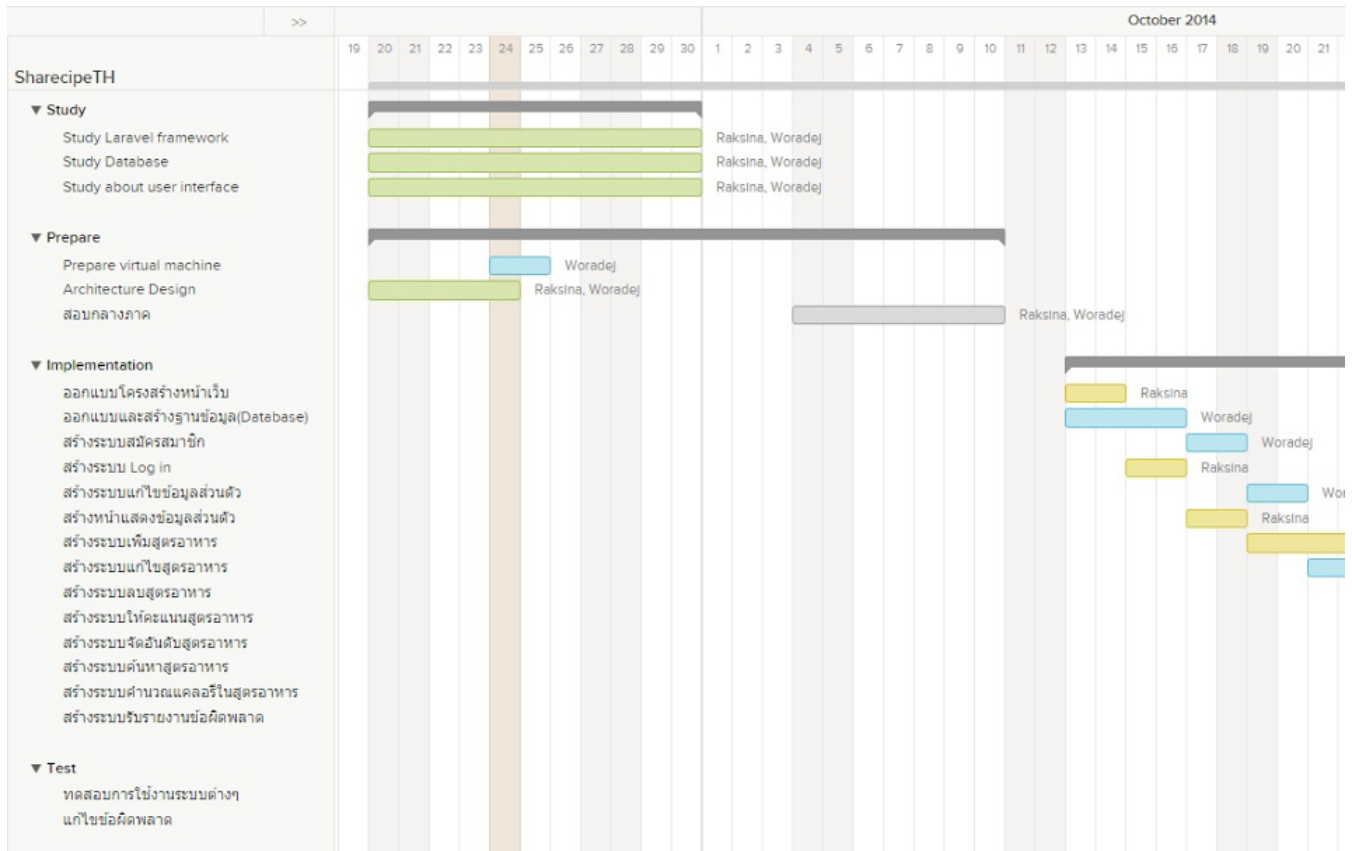
รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์

(Deployment, Implementation Plan)

Deployment

- ใช้ VM 1 ตัว เป็น Ubuntu server 14.04 LTS
- ทำงานอยู่บน IP address 23.101.21.254
- Front-end
 - ใช้ Bootstrap เป็น Frontend Framework
 - HTML 5 เป็นโครงสร้างเบื้องต้น
- Back-end
 - PHP 5.5
 - ใช้ Larave เป็น Framework ที่ใช้พัฒนา
 - SQL Azure Database ใช้เป็นฐานข้อมูล

Implementation Plan



Progress

ชิ้นงานขาดส่วนคำนวณแคลอรี และส่วนจัดอันดับสูตรอาหาร เนื่องจากออกแบบมาไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ตอนทำงานจริงนั้นเกิดความล่าช้า

ผลการทดสอบซอฟต์แวร์ (Unit Test)

Evaluation

1. ทดลองการเพิ่มสูตรอาหาร

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment)

เพื่อทดสอบระบบการเพิ่มสูตรอาหาร

สิ่งที่วัด (Measurement metrics)

สามารถเพิ่มสูตรอาหาร โดยในสูตรอาหารมีวัตถุดิบ วิธีทำ และเวลาในการทำ

วิธีการทดลอง และสิ่งที่ต้องใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment)

1. เข้าสู่ระบบและเปิดหน้าเพิ่มสูตรอาหาร
2. กรอกชื่อสูตรอาหาร
3. กรอกกรรมวิธีการประกอบอาหาร
4. ใส่เวลาที่ใช้ในการทำอาหาร
5. กรอกวัตถุดิบต่างๆ ช่องละชนิด หากมีวัตถุดิบมากกว่า 1 อย่าง ให้คลิกปุ่มเพิ่มวัตถุดิบ แล้วพิมพ์ชื่อวัตถุดิบลงไป
6. ใส่รูปภาพประกอบสูตรอาหาร

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results)

สามารถเพิ่มสูตรอาหารได้

สิ่งที่ได้จากการทดลองนี้(Conclusion)

สรุปได้ว่า ผู้ใช้สามารถเพิ่มสูตรอาหารได้

2. ทดลองการแสดงความเห็นต่อสูตรอาหาร

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment)

เพื่อทดสอบระบบแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหาร

สิ่งที่วัด (Measurement metrics)

สามารถแสดงความคิดเห็นลงบนสูตรอาหารได้

วิธีการทดลอง และสิ่งที่ต้องใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment)

1. เปิดหน้าสูตรอาหารที่ต้องการ
2. กรอกข้อความลงในกล่องรับความคิดเห็น
3. กดปุ่มเพื่อส่งความคิดเห็น

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results)

สามารถเพิ่มความคิดเห็นในสูตรอาหารได้

สิ่งที่ได้จากการทดลองนี้(Conclusion)

สรุปได้ว่า ผู้ใช้สามารถเพิ่มความคิดเห็นต่อสูตรอาหารได้

บทสรุป

เว็บแอปพลิเคชัน SharecipeTH นี้ ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำขึ้นด้วยความคาดหวังว่า จะเป็นประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป โดยเฉพาะบุคคลที่ต้องการดูแลสุขภาพ หรือควบคุมน้ำหนัก ด้วยการประกอบอาหารไว้รับประทานเอง สามารถศึกษาและประกอบอาหารตามสูตรอาหารที่อยู่บนหน้าเว็บ ซึ่งมีตัวกรองการค้นหาเพื่อจำกัดผลการค้นหาสูตรอาหารที่ต้องการ ทั้งยังมีการจัดอันดับโดยผู้ใช้ ให้ผู้ใช้งานเข้าถึงสูตรอาหารที่มีคะแนนความนิยมสูงได้มากขึ้น นอกจากนี้ SharecipeTH ยังมีระบบคำนวณแคลอรี ให้ผู้ใช้ทราบถึงแคลอรีที่ได้รับจากอาหารจานนั้นๆ เพื่อประกอบการควบคุมแคลอรีที่ได้รับในแต่ละมื้อ และยังสามารถแสดงความคิดเห็นต่อสูตรอาหาร เพื่อให้คำแนะนำ หรือขอคำแนะนำจากเจ้าของสูตรได้

อนึ่ง ในการจัดทำโครงงานเว็บแอปพลิเคชัน SharecipeTH นี้ ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษา และได้ความรู้ต่างๆ จากการจัดทำโครงงานนี้ได้แก่ การสร้างฐานข้อมูล MySQL ด้วย phpmyadmin, การเขียนเว็บแอปพลิเคชันส่วน Front-end โดยใช้ Bootstrap Front-end Framework, การเขียนส่วน Back-end โดยใช้ Laravel php Framework และการใช้งาน Microsoft Azure visual machine Ubuntu 14.4

ทั้งนี้ เป็นการจัดทำเว็บแอปพลิเคชันครั้งแรกของคณะผู้จัดทำ โดยใช้ความรู้จากวิชา Object Oriented Analysis and Design เพื่อให้เขียนเว็บแอปพลิเคชันอย่างเป็นระเบียบ ง่ายต่อการศึกษา สามารถนำไปต่อยอดเพิ่มเติมจากที่คณะผู้จัดทำได้ทำไว้ได้สะดวกขึ้น และ ทางคณะผู้จัดทำต้องขอขอบคุณอาจารย์ประจำวิชา Object Oriented Analysis and Design ที่กรุณามอบหมายงาน ให้คำปรึกษา จนโครงงานเว็บแอปพลิเคชันชิ้นนี้สำเร็จขึ้นมาได้ เป็นประสบการณ์สำคัญของคณะผู้จัดทำ ซึ่งทางคณะผู้จัดทำเชื่อว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงงานนี้ไปใช้ต่อยอด ทำผลงานชิ้นอื่นได้อีกในอนาคต

บรรณานุกรม (Bibliography)

Booch, et.al. (2007). **Object-Oriented Analysis and Design with Applications, Third Edition**.

Addison-Wesley.

PHP: The Right Way. แก้ไขล่าสุดเมื่อ 24 กรกฎาคม 2557. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<https://apzentral.github.io/php-the-right-way/>. 20 ตุลาคม 2557

PHP 5 Tutorial. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.w3schools.com/php/>. 20 ตุลาคม 2557

Bootstrap คืออะไร + สอนวิธีใช้แบบเข้าใจง่าย. แก้ไขล่าสุดเมื่อ 14 มิถุนายน 2556. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : <http://www.siamhtml.com/bootstrap-คืออะไร-สอนวิธีใช้/>. 20 ตุลาคม 2557

LARAVEL TUTORIALS BY TEE++; . แก้ไขล่าสุดเมื่อ 5 สิงหาคม 2557. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.laravel.in.th/>. 20 ตุลาคม 2557

Windows Azure Tutorial . (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.thaicreate.com/windows-azure.html>. 20 ตุลาคม 2557