

KITTIE

Food Share

ชื่อของ GitHub repository

FoodShare

รายชื่อสมาชิก

1.นายกิตติวัฒน์ ลักษณะสมบูรณ์(Mr. Kittiwat Lucksanasomboon)

รหัสประจำตัว 55010095 กลุ่ม 1

2.นายจตุพร ไผทพฤษ (Mr. Jatuporn Pathaipruk)

รหัสประจำตัว 55010136 กลุ่ม 1

Object-oriented Analysis and Design

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	1
บทนำและรายละเอียดการวิเคราะห์หัวข้อ	2
งานที่เกี่ยวข้อง.....	3
ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4
Functional Requirement	4
Non-Functional Requirement	4
แนวทางการใช้งาน.....	5
Use case diagram.....	5
Use case specifications.....	6
Activity Diagrams.....	9
สถาปัตยกรรมของระบบ.....	11
Problem Analysis.....	11
Application Architecture.....	13
Subsystems / Components.....	15
Sequence Diagram.....	16
แผนภาพของคลาสหลัก.....	18
รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์	19
Deployment	19
Implementation plan	20
ผลการทดสอบซอฟต์แวร์	21
Evaluation	23
บทสรุป	26
บรรณานุกรม	27

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการรับประทานอาหารของผู้คนทั่วไปมีผลกระทบอย่างมากในโลก โซเชียล(Social) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการแบ่งปันภาพอาหารมากขึ้นผ่านทางเฟสบุค(Facebook)อีกทั้งยังพบ การขายอาหารผ่านโลกออนไลน์(Online)ต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทางคณะผู้จัดทำมีความต้องการจัดทำ แอปพลิเคชัน(Application) ทางด้านอาหารโดยเฉพาะเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้ในการ แบ่งปันรูปอาหาร จัดการตั้งร้านอาหารของตัวเอง รีวิวร้านอาหาร มีการให้ผู้อื่นมาสั่งซื้อสินค้า และการจองร้านอาหาร เพื่อที่จะได้รวบรวมความสะดวกสบายในการเข้าถึงอาหารที่แสนอร่อยให้แก่ทุกๆผู้ใช้งาน

บทนาและรายละเอียดการวิเคราะห์หัวข้อ

อาหารเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีการถ่ายรูปก่อนรับประทานอาหารโดยเฉพาะวัยรุ่น แต่ทว่าก็ได้แชร์รูปอาหารเหล่านั้นในเฟสบุค(Facebook)ของตัวเอง ในอินสตาแกรม(Instagram)ของตัวเอง ซึ่งแอป(App)นี้จะช่วยรวบรวมภาพอาหารที่เราถ่ายไว้ โดยเฉพาะ แรงจูงใจที่ได้พบคือการซื้อขายขนมของธุรกิจเล็กๆซึ่งไม่ค่อยได้มีโอกาสที่จะได้ขยายธุรกิจเท่าไรนักจึงเป็นแรงจูงใจที่จัดทำแอป(App)นี้ขึ้นมา เพื่อจะช่วยให้ขยายธุรกิจได้ และเหตุผลอีกอย่างคือการเลือกรับประทานอาหารของคนเราไม่รู้ว่ร้านไหนที่เป็นร้านแบบไหน เช่น ร้านอาหารเป็นอาหารสไตล์ไหน หรือ อยากได้ร้านที่ราคาอาหารไม่แพงมาก และเหตุผลอีกอย่างคือการเดินทางไม่เป็นที่ตามที่ได้วางแผนไว้ นี่จึงเป็นเหตุผลและแรงจูงใจที่จะทำให้ การค้นหาร้านอาหารหรือการสั่งอาหารหรือการแชร์ วิธีการทาง่ายขึ้นจากแอป(App)นี้

งานที่เกี่ยวข้อง

แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องคือ app วงใน

ส่วนที่คล้ายกัน คือ

มีการให้ผู้ใช้งานเข้ามาเยี่ยมชมร้านค้า และเขียนรีวิว

ส่วนที่แตกต่าง คือ

เว็บไซต์ของเราก็จะสามารถสร้างเมนูของส่วนตัวของเราเอง การสั่งซื้ออาหารทางออนไลน์สำหรับธุรกิจเล็กๆ เช่นร้านเค้ก ร้านขนมไทย สำหรับจัดพิธีเช่น งานแต่ง งานบวช งานพิธีต่างๆ และการแชร์รูปภาพ และการจองโต๊ะอาหาร



ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

Functional Requirement

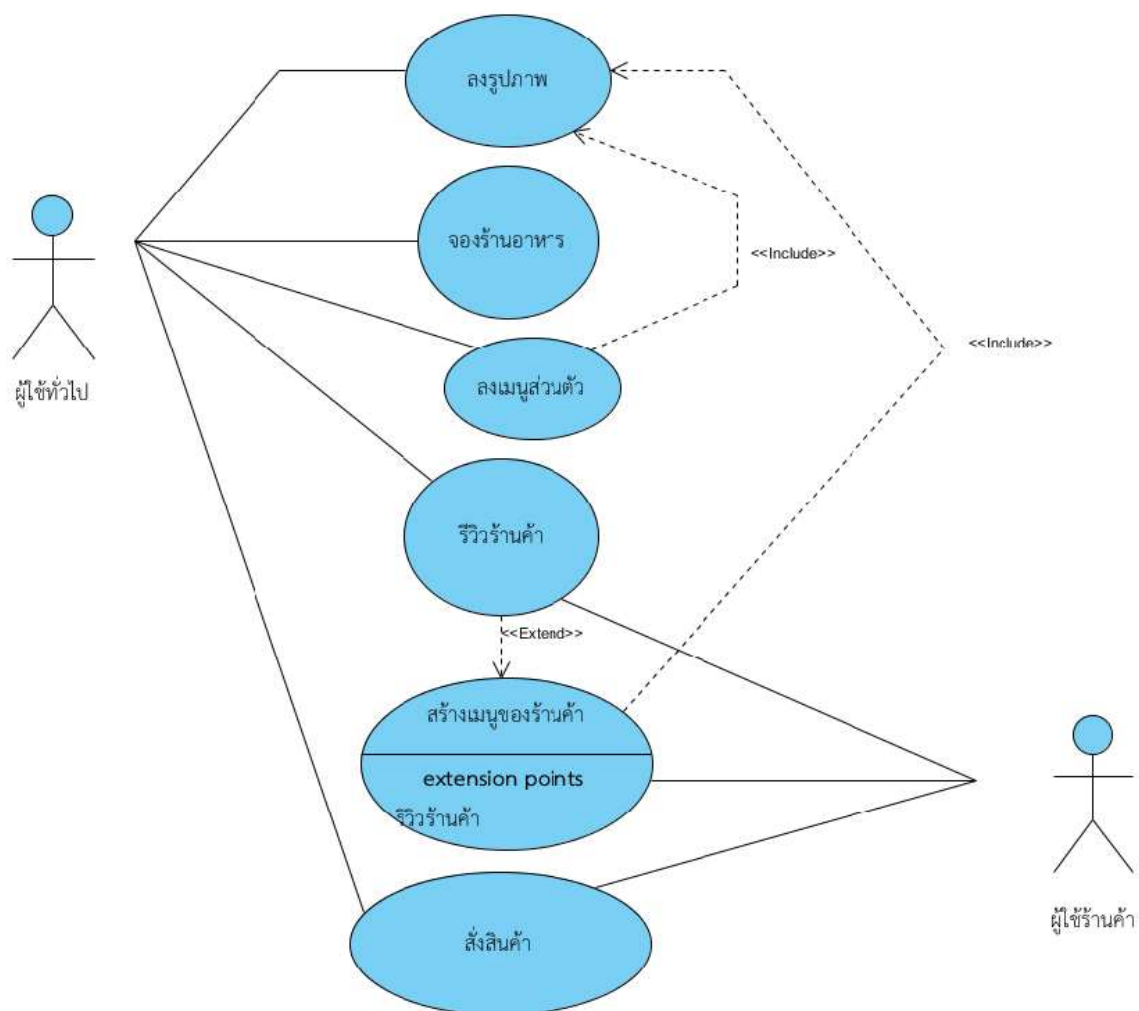
- 1.ระบบลงทะเบียน ระบบจะจัดจำผู้ใช้งานไว้ และจะจดจำสมาชิกนั้นไว้หากเปิดร้านค้า
- 2.ลงรูปภาพ เพื่อบันทึกรูปโปสเตอร์ของตนเอง และสามารถเปลี่ยนรูปได้
- 3.จัดเก็บรายการอาหารส่วนตัว เพื่อลงรูป และคำอธิบายอาหารของตัวเอง
- 4.สั่งซื้ออาหาร สามารถสั่งอาหารให้มาจัดส่งได้
- 5.บันทึกรายการอาหาร บันทึกรายการอาหารของร้านนั้นๆ ซึ่งจะมีทั้งชื่อและ ราคา
- 6.จองร้านอาหาร เพื่อจองร้านอาหารที่ต้องการ
- 7.รีวิวร้านอาหาร

Non-Functional Requirement

- 1.ใช้งานได้สะดวก ง่ายต่อการใช้
- 2.มีความสวยงาม
3. มีความน่าเชื่อถือในระบบต่างๆ
4. มีความรวดเร็วในการใช้งาน
5. มีความยืดหยุ่น ต่อการปรับปรุงแก้ไขต่างๆ

แนวทางการใช้งาน

Use case diagram



Use case specifications

1. **Use case name:** ลงรูปภาพ

Use case purpose: เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ลงรูปภาพอาหารของตนเองสำเร็จ และได้แบ่งปันรูปภาพอาหารนั้นๆ

Preconditions: ผู้ใช้งานต้องต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถเข้าใช้งานบัญชีของตนเองได้

Post conditions: ผู้ใช้งานพบเห็นรูปของตัวเองบนเว็บ

Limitations : ผู้ใช้งานจะต้องมีไอดีเป็นของตัวเอง

Assumptions: ผู้ใช้งานจะต้องใช้รูปภาพในการลงไว้ในโปรไฟล์(Profile) หากลงรูปภาพถูกต้องจะปรากฏขึ้นในหน้าโปรไฟล์(Profile)

Primary scenario :

- A. ผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ
- B. ผู้ใช้งานเลือกรูปภาพที่ต้องการลง
- C. ผู้ใช้งานพิมพ์คำบรรยายใต้ภาพ
- D. ผู้ใช้งานกดปุ่มลงรูปภาพ
- E. ผู้ใช้งานสามารถเห็นรูปที่ตัวเองได้ลงในเว็บ

Alternate scenario:

Condition 1: หลังจากกดปุ่มลงภาพเกิดความขัดข้องทางเครือข่าย

- D1. เมื่อระบบตรวจพบว่าไม่สามารถลงรูปได้
- D2. ระบบทำการย้อนกลับให้ผู้ใช้ได้กดอีกครั้ง
- D3. ผู้ใช้งานเห็นรูปตามระบบ E

Condition 2: ผู้ใช้งานไม่เห็นรูปที่ได้ลงไป (เกิดข้อผิดพลาด)

E1. ผู้ใช้งานกลับมาดูรูปที่ตนได้อัปขึ้นไป

E2. ผู้ใช้งานไม่พบรูปนั้น

E3. ระบบไม่ได้ทำการบันทึกรูป

E4. ให้เริ่มกลับไปหาขั้นตอน B ใหม่

2. Use Case name: สั่งสินค้า

Use case purpose: ให้ผู้ใช้งานได้เลือกสั่งอาหาร ว่าง่วงหน้าหรือสั่งอาหารเพื่อการจัดส่งโดยการกำหนดวันเวลาและสถานที่

Preconditions: ผู้ใช้งานเข้าไปในหน้าของร้านค้าและ สั่งอาหาร

Post conditions: ได้รับอาหารตามที่สั่ง

Limitations: รายการอาหารจะเป็นไปตามผู้ใช้ร้านค้ากำหนด รวมทั้งวันและเวลาที่สามารถจะจัดส่งได้ด้วย

Assumptions: ผู้ใช้งานจะต้องพิมพ์คำสั่งให้ถูกต้องตามข้อกำหนดนั้นๆ เพื่อการสั่งอาหารที่ถูกต้องตามต้องการ

Primary scenario:

- A. ผู้ใช้งานทั่วไปทำการเข้าสู่ระบบ
- B. เข้าไปที่หน้าต่างของผู้ใช้ร้านค้า
- C. ผู้ใช้งานทั่วไปเลือกอาหารที่ต้องการสั่งซื้อ
- D. ผู้ใช้งานทั่วไปกรอกข้อมูลที่อยู่ของตัวเองและจำนวนที่ต้องการสั่ง
- E. ผู้ใช้ร้านค้าได้รับใบสั่งซื้อทางอีเมล
- F. ผู้ใช้ร้านค้าส่งข้อความยืนยันยังไปทางผู้ใช้ทั่วไป
- G. ผู้ใช้ร้านค้าจัดส่งของตามที่อยู่ของผู้ใช้ทั่วไป
- H. ผู้ใช้งานทั่วไปได้รับของตามต้องการ

Alternate Scenario:

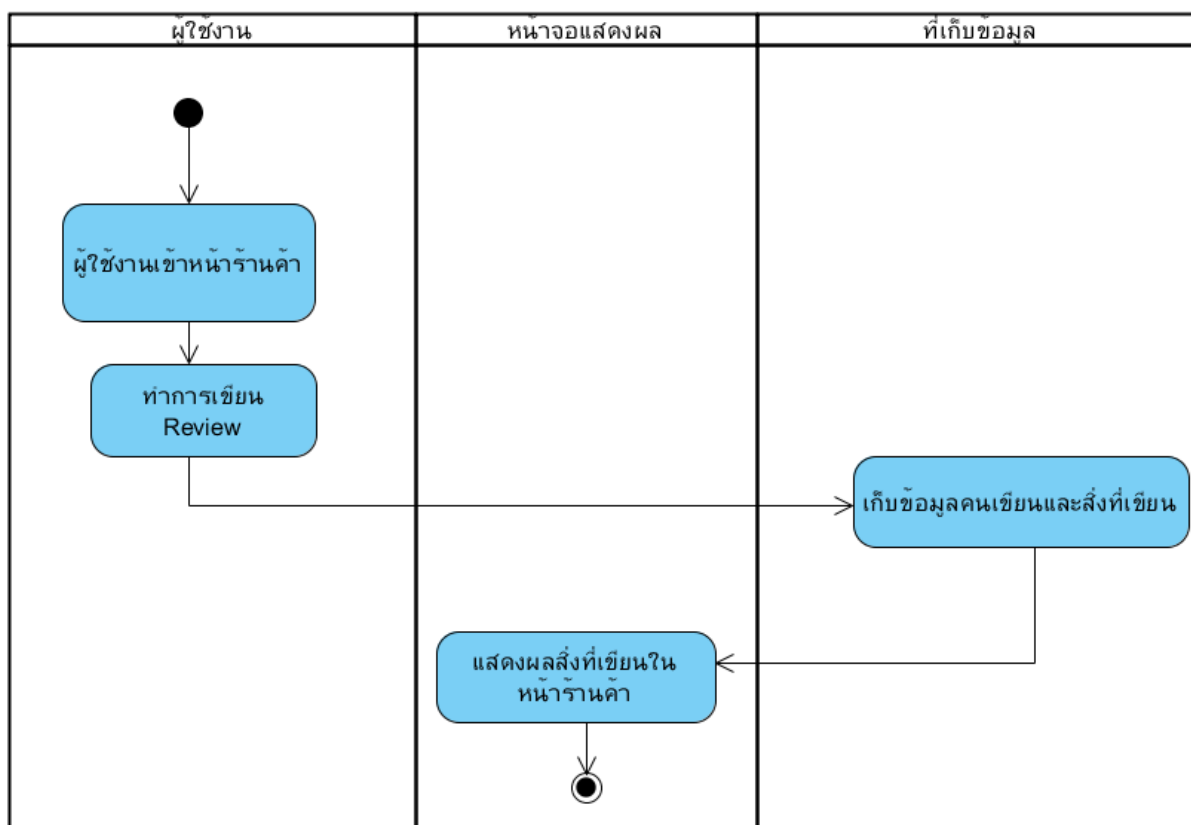
Condition 1: ผู้ใช้ร้านค้าไม่สามารถหาในวันที่ต้องการจัดส่งได้

- F1. ผู้ใช้ร้านค้าส่งข้อความยืนยันว่าไม่สามารถส่งได้
- F2. ผู้ใช้ทั่วไปได้รับข้อความ
- F3. ผู้ใช้ทั่วไปทำการเริ่มขั้นตอน C ใหม่

Activity Diagrams

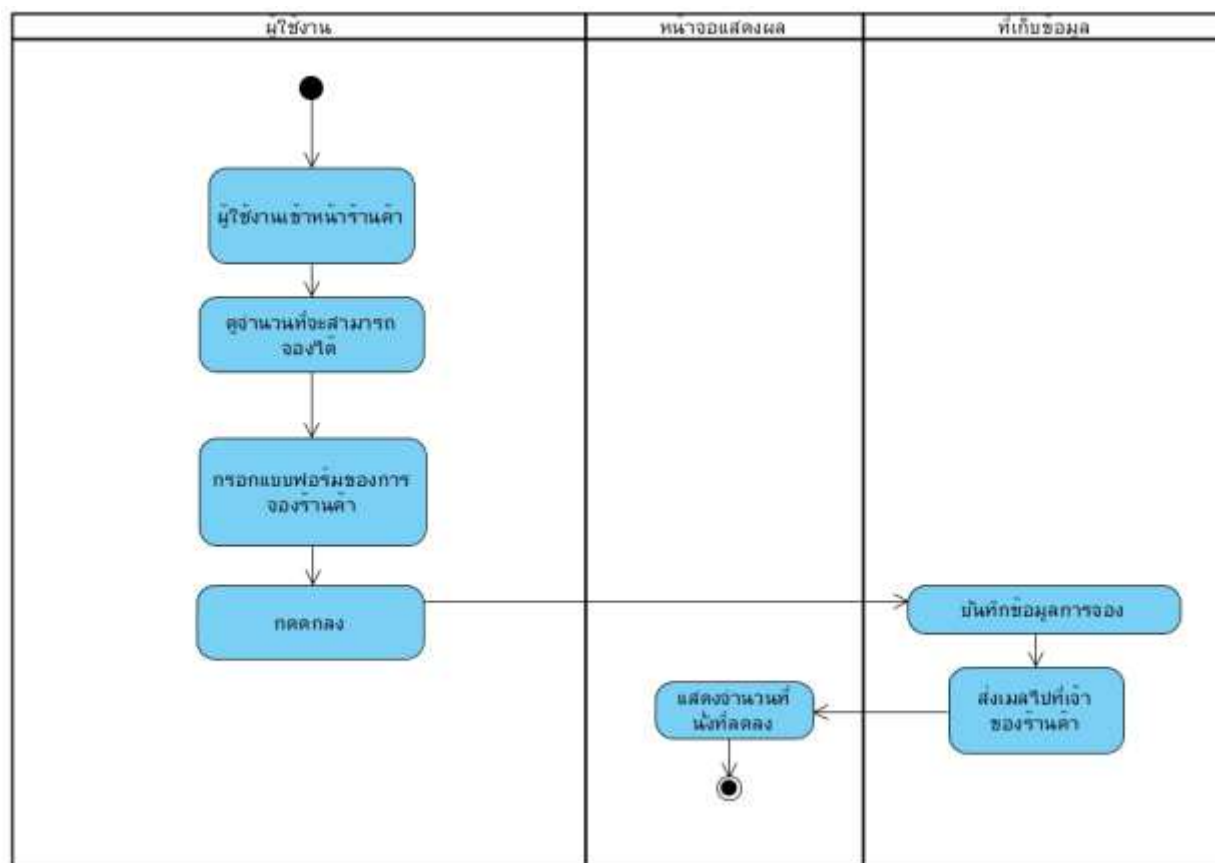
Activity Diagram

Use case : Review



Activity Diagram

Use case : การจองร้านค้า



สถาปัตยกรรมของระบบ

Problem Analysis

Component ของ Food share มีดังนี้

- ▶ ส่วนเข้าระบบ
- ▶ ส่วนแก้ไขข้อมูล
- ▶ ส่วนอัปโหลดรูปภาพ และแสดงรายละเอียด
- ▶ ส่วนจัดการการสั่งอาหาร
- ▶ ส่วนจัดการการจองที่นั่งร้านอาหาร
- ▶ ส่วนจัดการ Review ร้านค้า
- ▶ ส่วนจัดการเมนูร้านค้า
- ▶ ส่วนคอมเมนต์ผู้ใช้งาน

Abstraction Food Share

▶ ผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วย

- อีเมล (Email)
- รหัสผ่าน
- สร้างร้านค้า

▶ การอัปโหลด ซึ่งประกอบไปด้วย

- อัปโหลดรูปพร้อมคำอธิบาย
- อัปโหลดรูปพร้อมคำอธิบาย และราคา
- อัปโหลดเพื่อแก้ไขรูปภาพ

▶ สั่งอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย

- แบบฟอร์มการสั่ง ซึ่งจะมี รายการอาหารที่สั่ง วันเวลา และสถานที่ที่ต้องการจัดส่ง
- ส่งอีเมลไปแจ้งเตือนการสั่ง

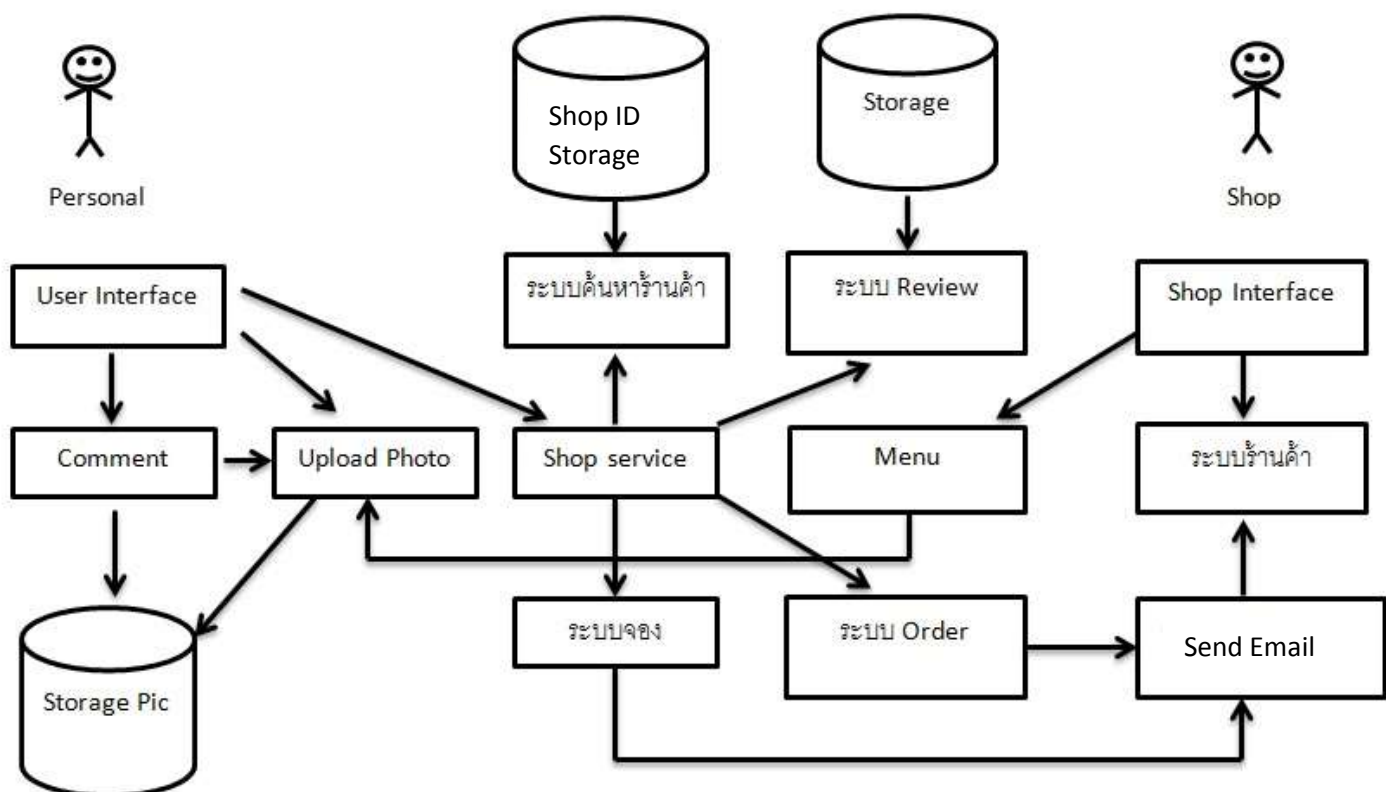
▶ เขียนความคิดเห็น ซึ่งประกอบไปด้วย

- ส่วนแสดงความคิดเห็น
- ส่วนการเขียนความคิดเห็น

▶ ค้นหาร้านค้า ซึ่งประกอบไปด้วย

- ชื่อร้านอาหาร
- ชื่อผู้ใช้งาน

Application Architecture



ระบบคอมเม้น

- ใช้เพื่อในการคอมเม้นได้รูปภาพอาหาร ซึ่งส่วนนี้จะติดต่อกับรูปภาพ โดยเมื่อมีการอัปโหลดก็
จะสามารถใส่คอมเม้นได้ โดยข้อความจะถูกเก็บใน storage

ระบบอัปโหลดรูปภาพ

- ใช้เพื่อที่จะให้ผู้ใช้งานได้ลงรูปภาพของตนเองไปที่ โปรไฟล์(Profile) ส่วนนี้มีการเพิ่มระบบคอมเมนต์เข้ามาเพื่อคอมเมนต์(Comment)หลังจากอัปโหลดรูปภาพ

ระบบบริการร้านค้า

- เป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปดูร้านค้า และเลือกการบริการต่างๆ โดยแต่ละการบริการมีระบบดังนี้
 1. ระบบจอง

ใช้ระบบนี้เพื่อที่จะไปติดต่อแบบฟอร์มการจองร้านอาหารที่เราต้องการใช้บริการโดยส่วนนี้จะทำให้ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูลการจอง
 2. ระบบสั่งอาหาร

ใช้ระบบนี้เพื่อที่จะไปติดต่อแบบฟอร์มการสั่งอาหารที่เราต้องการซื้อ โดยส่วนนี้จะทำให้ผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลการสั่งอาหาร
 3. ระบบค้นหาร้านค้า

ระบบนี้จะทำการค้นหาร้านค้าที่มีชื่อตามต้องการ จะไปติดต่อกับ storage ที่เก็บไอดีร้านค้าไว้
 4. ระบบรีวิว

ระบบนี้จะให้ผู้ใช้มาเขียนรีวิว(Review)ในแต่ละร้านค้า

ระบบเมนู

- เป็นระบบที่ให้ผู้ใช้งานร้านค้าได้ลงเมนูของตัวเอง โดยส่วนนี้ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ได้ผ่านระบบบริการร้านค้า

ระบบส่งเมล(Mail)

- เป็นการส่งอีเมลไปที่ร้านค้าที่ได้ลงทะเบียนไว้ เมื่อมีการสั่งอาหาร หรือการจองเข้ามา

ระบบร้านค้า

Subsystems / Components

ระบบคอมเม้น มีส่วนประกอบย่อยดังนี้

- o Dialog block สำหรับคอมเม้น
- o มีหน้าที่คือนำข้อมูลของผู้ใช้ที่ทำการคอมเม้น และรายละเอียดการคอมเม้นไปเก็บไว้ใน

storage

ระบบอัปโหลดรูปภาพ

- o ปุ่มในการอัปโหลดรูปภาพ
- o ทำหน้าที่คือนำข้อมูลรูปภาพของผู้ใช้งานที่ได้ทำการอัปไปเก็บไว้ใน storage

ระบบบริการร้านค้า

- o ทำหน้าที่ในการจัดการให้ผู้ใช้สามารถสร้างร้านค้า หรือคนหาร้านค้าได้สะดวกขึ้น

ระบบการจอง มีส่วนประกอบย่อยดังนี้

- o แบบฟอร์มการจอง ภายในจะระบุถึง จำนวน เวลา วันที่
- o ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการจองของลูกค้าและแจ้งเตือนด้วยการส่งเมล

ระบบการสั่งอาหาร

- o แบบฟอร์มการสั่งอาหาร ภายในระบุถึง ชื่อผู้สั่ง จำนวน ชื่อสินค้า สถานที่จัดส่ง เวลา และวันที่

- o ทำหน้าที่ในกาแจ้งเตือนด้วยการส่งเมลเมื่อมีการสั่ง

ระบบค้นหาร้านค้า

- o ทำหน้าที่ค้นหาไอดีร้านค้า หรือผู้ใช้ที่ตรงกับส่วนที่ระบุไป

ระบบรีวิวร้านค้า

- o ทำหน้าที่ในการเก็บข้อความที่ผู้ใช้เขียนในรีวิวร้านค้าไปที่ storage และแสดงผล

ระบบเมนู

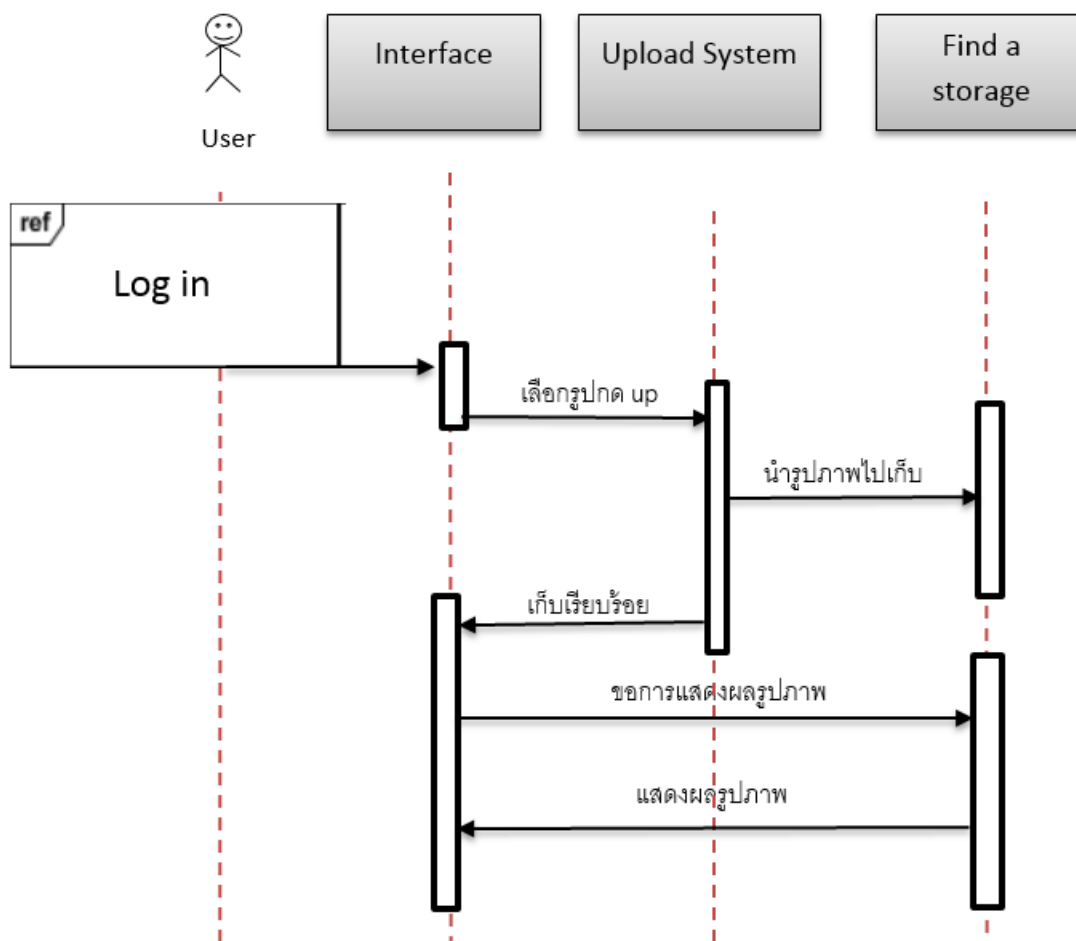
- ทำหน้าที่ให้เจ้าของร้านค้า อัปโหลดเมนูของตัวเองโดยการเพิ่มรูปและรายละเอียดสินค้า
- ทำการบันทึกเข้าสู่ storage ของร้านค้า
- แสดงผลในหน้าร้านค้า

ระบบร้านค้า

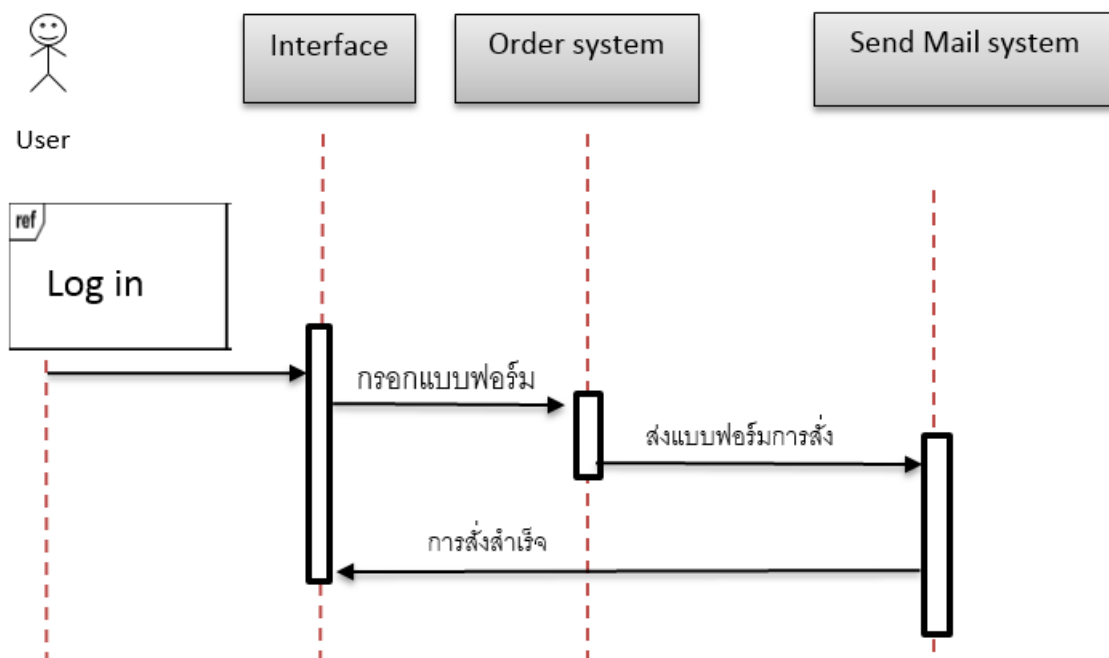
- ทำหน้าที่เชื่อมต่อผู้ใช้กับร้านค้าคือ ให้ผู้ใช้ได้กำหนดในการสร้างร้านค้า

Sequence Diagram

การอัปโหลดรูปภาพ



การสั่งอาหาร





รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์

Deployment

1. ใช้ Web Site Service บน Azure ในการทำงานของระบบ
 - มีที่ตั้งอยู่ที่ South East Asia
 - มี URL ดังนี้ “foodshare1.azurewebsites.net”
 - ใช้ PHP Version 5.5 ในการพัฒนา
 - มีการใส่ PHP_EXTENSIONS เพื่อที่จะติดต่อกับการทำงานกับ SQL Database บน Azure ดังนี้
 1. php_pdo_sqlsrv_55_nts.dll
 2. php_sqlsrv_55_nts.dll
 3. php_fileinfo.dll
 - ใช้ Laravel เวอร์ชัน 4.2 เป็น framework ที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน
 - ใช้ Bootstrap เป็น Front-end framework
 - ใช้ HTML CSS ตกแต่งในส่วนของผู้ใช้
2. ใช้ SQL Database บน Azure เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บ ซึ่งมีรายละเอียด Server ดังนี้
 - host' => 'tcp:bnca8dq6n8.database.windows.net,1433',
 - 'database' => 'l2ragonslay',
 - 'username' => 'l2ragon@bnca8dq6n8',
 - 'password' => 'Agora_die8931',

Implementation plan

[illegible]

ผลการทดสอบซอฟต์แวร์

Unit test

1. Test การใช้งานของการ sign in และ register ของระบบ

CODE

```
1  <?php
2  class userTest extends TestCase
3  {
4      public function testsingin()
5      {
6          $response = $this->call('GET','/signin');
7
8          //$this->assertRedirectto('/');
9
10         $this->assertEquals($response->getContent(),$response->getContent());
11     }
12     public function testregisterdata(){
13         $this->call('POST','/register');
14         $user = new User(array('email'=>'kit_tiwat@hotmail.com','password' =>'89318931'
15         $this->be($user);
16     }
17     public function testresponsesingin(){
18         $this->call('GET','/signin');
19         $this->assertResponseOk();
20     }
21     public function testregister(){
22         $this->call('GET','/register');
23         $this->assertResponseOk();
24     }
25 }
26 ?>
27
```

ผลลัพธ์

```
Configuration read from D:\study\00AD\FoodShare\Foodshare\phpunit.xml
....
Time: 157 ms, Memory: 8.50Mb
<[30;42mOK (4 tests, 3 assertions)<[0m
D:\study\00AD\FoodShare\Foodshare>
```

2. Test การใช้งานของ photo get ของระบบ

Code

```
1 <?php
2 class photoupptest extends TestCase
3 {
4     public function Testcallphoto()
5     {
6         $response = $this->call('GET','/photo');
7
8         $this->assertResponseOk();
9     }
10    public function testcallpostphoto(){
11        $response = $this->call('POST','/photo');
12
13        //$this->assertRedirectto('/');
14
15        $this->assertEquals($response->getContent(),$response->getContent());
16    }
17 }
18 ?>
```


ผลลัพธ์

```
Configuration read from D:\study\00AD\FoodShare\Foodshare\phpunit.xml
.
Time: 119 ms, Memory: 7.00Mb
←[30;42mOK (1 test, 1 assertion)←[0m
```

Evaluation

1. ทดลองการจัดเก็บไฟล์ภาพลงบนแอปพลิเคชัน(Application)

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment)

เพื่อตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันสามารถจัดเก็บข้อมูลภาพ และแสดงผลได้อย่างถูกต้อง

สิ่งที่วัด (Measurement metrics)

ความถูกต้องของการจัดเก็บไฟล์ภาพลงบนฐานข้อมูล และ ตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

วิธีการทดลองและสิ่งที่ใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment)

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกรูปภาพเพื่อทำการอัปโหลด(upload)
3. อัปโหลด(upload)รูปภาพ
4. เปิดหน้าแสดงผลและดูว่ารูปที่อัปโหลด(upload)ไปแสดงผลอยู่หรือไม่
5. เข้าไปในระบบฐานข้อมูลและดูว่าข้อมูลถูกจัดเก็บได้ถูกต้องตามแบบที่วางไว้

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results)

รูปภาพที่ผู้ใช้งานต้องการปรากฏอยู่บนหน้าโปรไฟล์(Profile)ของผู้ใช้งาน

สิ่งที่คุณได้จากการทดลองนี้ (Conclusion)

พบรูปภาพใน Database จริงๆ ผู้ใช้เห็นรูปจริงๆ

2. ทดลองระบบแสดงผลข้อความ

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment)

เพื่อดูว่าระบบแสดงผลข้อความทำงานได้อย่างถูกต้องหรือไม่ และข้อความที่แสดงนั้นตรงตามตำแหน่งที่ผู้ใช้ได้ใส่ไว้หรือไม่

สิ่งที่วัด (Measurement metrics)

ข้อความที่แสดงอยู่บนเว็บเพจ(web page) และตรงตามส่วนต่างๆตามรูปแบบที่วางไว้

วิธีการทดลองและสิ่งที่ต้องใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment)

1. เข้าสู่ระบบ
2. เขียนข้อความลงในกล่องข้อความ
3. กดส่งข้อความและดูผลลัพธ์ที่ได้
4. วามตามตำแหน่งที่ได้ใส่

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results)

แสดงคอมเม้นได้ถูกส่วนที่ได้จัดเอาไว้

สิ่งที่คุณได้จากการทดลองนี้ (Conclusion)

พบคอมเม้นวางได้ถูกตำแหน่ง

บทสรุป

จากเว็บแอปพลิเคชันที่ได้จัดทำมาทางผู้จัดทำมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไปเนื่องด้วยมีความคล้ายคลึงกับโซเชียลแอปพลิเคชัน(Social Application) ซึ่งเว็บแอปพลิเคชันฟู้ดแชร์(Web Application Food Share) นี้มีการพูดคุยกันในหน้าต่างๆมีการสั่งซื้อสินค้าต่างๆตามร้านค้าที่เราต้องการเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานไม่ว่าจะเป็น ผู้ที่ต้องการกำลังจะเริ่มทำการเปิดร้านเพื่อส่งของ หรือว่ากำลังจะต้องการเปิดร้านอาหารรายใหม่และต้องการให้เป็นที่ยอมรับของผู้คนให้มากขึ้น ซึ่งทางแอปพลิเคชันนี้ได้มีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกง่ายต่อการเปิดร้านอยู่แล้วด้วยทั้งนี้ผู้ใช้โดยทั่วไปยังได้สนทนา และแสดงความคิดเห็นให้แก่ร้านค้าต่างๆซึ่งจะเป็นสิ่งที่ร้านค้าต่างๆจะได้รับเพื่อไปปรับปรุงร้านของตนเองให้ดีขึ้น

สิ่งที่ทางคณะผู้จัดทำได้รับประการแรกที่ได้เริ่มต้นศึกษาการใช้งาน Microsoft Azure ใน Service ที่เรียกว่า web site service ประการที่สองคือได้เรียนรู้ในการสร้างฐานข้อมูล SQL ว่าต้องสร้างอย่างไรและ ปรับแต่งอย่างให้สามารถใช้งานได้ ประการที่สามทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาเกี่ยวกับ ภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาที่ทางคณะผู้จัดทำเริ่มต้นศึกษาตั้งแต่เริ่มทำเว็บแอปพลิเคชันนี้ ประการที่สี่ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานของ Laravel Framework ได้เรียนรู้ในส่วนต่างๆของ ภาษา ประการที่ห้าทางคณะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้าเว็บให้ดูสวยงามโดยใช้ Twitter Bootstrap

ท้ายที่สุดนี้ทางคณะผู้จัดทำมีความประทับใจอย่างมากที่ได้มาจัดทำเว็บแอปพลิเคชันขึ้นมาได้ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นครั้งแรกที่ได้จัดทำ ดังนั้นจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ได้ทดลองใช้งาน และจะนำความรู้ที่ได้จากวิชา Object Oriented Analysis and Design ไปใช้ในการจัดทำชิ้นงานอื่นๆอีกต่อไป

บรรณานุกรม

E-book คู่มือการใช้งาน Laravel PHP Framework 4.1

[ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา www.laraveltut.com

Laravel

[ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา laravel.com

Bootstrap

[ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา Bootstrap.com

ดาวโหลดและติดตั้ง-Laravel-ด้วย-PHP-Composer

[ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://drivesoftcenter.net/tutorial/laravel>

Azure website

[ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.thaicreate.com/windows-azure/windows-azure-web-site-service.html>