### Hardware Interfaces

* + Android
    - ระบบปฏิบัติการ: Android 4.0
    - อุปกรณ์: Samsung Galaxy note 10
  + iOS
    - ระบบปฏิบัติการ: iOS 5 ขึ้นไป
    - อุปกรณ์: iPad Pro

### Software Interfaces

* Android
* Xcode 4.0.2

### Database

เนื่องจากแอพพลิเคชั่นนี้เป็นแอพพลิเคชั่นบน Android และ iOS ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการบนมือถือ ฐานข้อมูลของระบบจะเรียกใช้จากฐานข้อมูลของ Ma Kin Cha App ซึ่งเป็นการส่ง soap request ไปยัง mobile API ของ Ma Kin Cha App แล้วจะได้รับ Tag XML กลับมาใช้งาน อีกทั้งแอพพลิเคชั่น จะยังเก็บข้อมูลบางส่วนไว้ที่เครื่องก่อนที่จะ upload ไฟล์ขึ้นไปยัง server

## Other Requirements

### Availability

Avialability-1: แอพพลิเคชั่นจะต้องรองรับการใช้สำหรับผู้ที่ลงทะเบียนเท่านั้น

### Security

SR -1: แอพพลิเคชั่นจะต้องป้องกันการเข้าใช้ด้วยการตรวจสอบ Username และ Password ที่ถูกต้องและลงทะเบียนไว้แล้วเท่านั้น

SR-2: แอพพลิเคชั่นจะต้องทำการป้องข้อมูลไม่ให้มีการแก้ไขจากผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนและไม่ให้มีความผิดพลาดของข้อมูล

### Usability

UR-1: แอพพลิเคชั่นจะต้องปรับปรุงข้อมูลเมื่อมีข้อมูลเบื้องต้นของลูกค้าเพิ่ม

Appendix A: Use Case Description for Muang Thai Life Map Application

UC -1: Login

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 1 | | | |
| Use Case Name: | Login | | | |
| Created By: | Onsiri Khereenart | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 10/09/2019 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Ma Kin Cha” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นทำการ Login เพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้า หรือทำการ Login เพื่อเข้าใช้งานหน้าแอพพลิเคชั่น ทั้งหมด | | |
| Trigger: | | เมื่อผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นทำการ Login สำเร็จ จะสามารถเข้าใช้งานหน้า แอพพลิเคชั่นทั้งหมดได้ | | |
| Preconditions: | | 1. ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องมี Username กับ Password ที่ลงทะเบียนกับ Ma Kin Cha App เป็นที่เรียบร้อยแล้ว 2. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet | | |
| Normal Flow: | | 1. ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งาน ตรวจสอบ เพิ่มหรือแก้ไข ข้อมูลของลูกค้าได้ 2. แอพพลิเคชั่นอนุญาติให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ในทุกๆหน้าของแอพพลิเคชั่น | | |
| Alternative Flows: | | 1. ผู้ใช้งานสามารลงทะเบียน Username กับ Password ได้ที่ Ma Kin Cha App | | |
| Exceptions: | | 1. ผู้ใช้งานใส่ข้อมูล Username กับ Password ไม่ถูกต้อง | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 2 | | |

UC -2: View customer list

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 2 | | | |
| Use Case Name: | View customer list | | | |
| Created By: | Onsiri Khereenart | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 10/09/2019 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Ma Kin Cha” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานสามารถดูรายชื่อของลูกค้า โดยจะแสดง ชื่อ, เพศ, อายุ, สถานะภาพ และเบอร์โทร | | |
| Trigger: | | - | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet  2. แอพพลิเคชั่นต้องทำงาน login | | |
| Normal Flow: | | 1. แอพพลิเคชั่นแสดงรายรายชื่อลูกค้าที่มีอยู่ใน ฐานข้อมุล | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | - | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 2 | | |

UC -3: Add customer list

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 3 | | | |
| Use Case Name: | Add customer list | | | |
| Created By: | Onsiri Khereenart | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 10/09/2019 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Ma Kin Cha” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลเบิ้องต้นของลูกค้า ได้แก่ ชื่อ, เพศ, อายุ, สถานะภาพ และเบอร์โทร | | |
| Trigger: | | ผู้ใช้งานสามารถเลือกใส่ข้อมูลบางส่วนได้ | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet 2. แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login | | |
| Normal Flow: | | 1. แอพพลิเคชั่นแสดงหน้ารายชื่อของลูกค้า 2. เมื่อทำการกดปุ่ม “ เพิ่ม ” จะเข้าสู่หน้าที่สามารถกรอกข้อมูลและทำการเพิ่มข้อมูล | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | 1. ผู้ใช้งานไม่ใส่ข้อมูล | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 1 | | |

UC -4: Add information

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 4 | | | |
| Use Case Name: | Add information | | | |
| Created By: | Onsiri Khereenart | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 10/09/2019 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Ma Kin Cha” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูล ผ่านทาง Text view, seek bar, button และ check box | | |
| Trigger: | | ผู้ใช้งานแออพลิเคชั่นเลือกรายชื่อร้านอาหารหรือผู้ประกอบการที่ตนเองสนใจ เพื่อดูรายละเอียดต่างๆ | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet 2. แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login | | |
| Normal Flow: | | 1. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลหรือเลือกข้อมูลจาก seek bar และ check box 2. ผู้ใช้ทำการกดปุ่ม next เมื่อกรอกข้อมูลครบ 3. ผู้ใช้กดปุ่ม back เพื่อทำการกลับไปแก้ไขในหน้าก่อนหน้าได้ | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | - | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 2 | | |

UC -5: View information’s result

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 5 | | | |
| Use Case Name: | View information’s profile | | | |
| Created By: | Onsiri Khereenart | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 10/09/2019 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Ma Kin Cha” | | |
| Description: | | ทำการคำนวนและแสดงผลจากข้อมูลที่ผู้ใช้ได้ทำการใส่ในแต่ละหน้า | | |
| Trigger: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นเลือกหน้า Profile | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet 2. แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login 3. ผู้ใช้ต้องทำการใส่ข้อมูล ในส่วนของ UC -4 : Add information | | |
| Normal Flow: | | 1. แอพพลิเคชั่นวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ใช้ 2. แอพพลิเคชั่นแสดงผลออกมาในรูปแบบ รูปภาพ, ตัวเลข , ตัวอักษร 3. ผู้ใช้ผู้ทำการกดปุ่ม next เพื่อไปยังหน้าต่อไป 4. ผู้ใช้ทำการกดปุ่ม back เพื่อกลับไปแก้ข้อมูลในหน้าก่อนหน้า | | |
| Alternative Flows: | | 1. แอพพลิเคชั่นจะแสดงผลเป็นตัวอักษร ตัวเลข และรูปภาพ 2. แอพพลิเคชั่นจะแสดงผลเป็นตัวเลขและตัวอักษร ในกรณีที่ผู้ใช้ใส่ข้อมูลในส่วนของข้อมูลส่วนตัว รายละเอียดการสั่งซื้อ | | |
| Exceptions: | | - | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 2 | | |