**ชื่อ: Crypto Bit**

**รายวิชา 240-420 WEB ENGINEERING AND APPLICATIONS**

**ภาคการศึกษา 1/2562**

**รายชื่อผู้จัดทำ**

นายธงชัย บุตรชาติ รหัสนักศึกษา 5835512017  
นายพรหมภัณฑ์ ศิริโภคาภิรมย์ รหัสนักศึกษา 5835512032  
นายสิริเทพ ทองด้วง รหัสนักศึกษา 5835512107  
นายเจษฎากร เกิดหนู รหัสนักศึกษา 5835512119  
นายสรวิศ หมื่นพันธ์ รหัสนักศึกษา 5835512046

**เสนอ**

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.ธรรมรัฏฐ์ สมิตะลัมพะ

*ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

***Crypto Bit Application***

***Software Requirements Specification***

20th November 2019

Version 1.0

Created By

Jesadakorn Kirtnu

**TABLE CONTENTS**

[1 Introduction 5](#_Toc26179542)

[1.1 Software Purpose 5](#_Toc26179543)

[1.2 Software Scope 5](#_Toc26179544)

[1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations 6](#_Toc26179545)

[1.3.1 Key Definitions 6](#_Toc26179546)

[1.3.2 Acronyms and Abbreviations 9](#_Toc26179547)

[1.4 Software Overview 9](#_Toc26179548)

[1.5 Software Technology 10](#_Toc26179549)

[1.5.1 Technology in development 10](#_Toc26179550)

[1.5.2 Supporting Technology 10](#_Toc26179551)

[2 Overall Description 11](#_Toc26179552)

[2.1 Product function 11](#_Toc26179553)

[2.1.1 Web Service & Database 11](#_Toc26179554)

[2.1.2 Login 11](#_Toc26179555)

[2.1.3 Data Input & Result 11](#_Toc26179556)

[2.2 User Characteristic 12](#_Toc26179557)

[2.3 External Interface 12](#_Toc26179558)

[2.4 Constraints 12](#_Toc26179559)

[2.5 Assumptions and Dependencies 12](#_Toc26179560)

[3 Specific Requirement 13](#_Toc26179561)

[3.1 Use Case Diagram for Crypto Bit 13](#_Toc26179562)

[3.2 User Requirements 14](#_Toc26179563)

[3.3 Functional Requirement 14](#_Toc26179564)

[3.3.1 Software Requirement Specification for Login system 14](#_Toc26179565)

[3.3.2 Software Requirement Specification for View customer’s list 15](#_Toc26179566)

[3.3.3 Software Requirement Specification for Add customer’s list 17](#_Toc26179567)

[3.4 External Interface Requirements1 18](#_Toc26179568)

[3.4.1 User Interface 18](#_Toc26179569)

[3.4.2 Hardware Interfaces 22](#_Toc26179570)

[3.4.3 Software Interfaces 22](#_Toc26179571)

[3.4.4 Database 22](#_Toc26179572)

[3.5 Other Requirements 22](#_Toc26179573)

[3.5.1 Availability 22](#_Toc26179574)

[3.5.2 Security 22](#_Toc26179575)

[3.5.3 Usability 22](#_Toc26179576)

Revision Sheet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Revision Number | Date | Brief Summary of Changes |
| 0.1 | 10/11/2019 | Baseline document draft |
| 0.2 | 12/11/2019 | Update Software information |
| 0.3 | 14/11/2019 | Update Hardware Information |
| 0.4 | 16/11/2019 | Update Appendix A |
| 1.0 | 20/11/2019 | User Interface |

# Introduction

- “Crypto Bit” เป็นแอพพลิเคชั่นที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดกราฟของ Crypto Currency ที่ละเอียดและทันที เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลของราคาล่าสุดอยู่เสมอ ทั้งยังสามารถใช้วิเคราะห์ราคาเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบาย และได้รับประโยชน์สูงสุด

## Software Purpose

เนื้อหาในส่วนนี้ได้อธิบายถึงวัตถูประสงค์ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่น “Crypto Bit” และได้แสดงให้เห็นถึงจุดประสงค์ ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่น “Crypto Bit” ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

* เพื่อให้ลูกค้ามีความสนใจในการซื้อขายทรัพย์สินดิจิตอล
* เพื่อความสะดวกสบายและประหยัดเวลาในการ Login หลาย ๆ เว็บเทรด
* เพื่อเพิ่มช่องทางและโอกาสทางธุรกิจ ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นของผู้จัดทำ

## Software Scope

แอพพลิเคชั่นนี้มีทั้งหมด 4 หน้าหลัก ซึ่งในแต่ละหน้าจะมีฟังก์ชั่นการทำงานดังต่อไปนี้

* หน้า Home
  + - แสดงหลักซึ่งเป็นรายละเอียดของโปรแกรม
* หน้า login
  + - สามารถ login โดยใช้ username และ password ของตัวแทนประกัน
* หน้า CoinPrice
  + - สามารถดูราคาล่าสุดได้
    - สามารถตั้งค่าซื้อขายได้
* หน้า Member
  + - แสดงรายละเอียดของผู้พัฒนา

## Definitions, Acronyms and Abbreviations

### Key Definitions

|  |  |
| --- | --- |
| Baseline | “A specification or product that has been formally reviewed and agreed upon, that thereafter serves as the basis for further development, and that can be changed only through formal change control procedures.” [IEEE90] |
| configuration management | “A discipline applying technical and administrative direction and surveillance to: identify and document the functional and physical characteristics of a configuration item, control changes to those characteristics, record and report change processing implementation status, and verify compliance with specified requirements.” [IEEE90] |
| design | “The period of time in the software life cycle during which the designs for architecture, software components, interfaces, and data are created, documented, and verified to satisfy requirements.” [IEEE90] |
| Element | —Portion of the software system used as the reviewable level, i.e., a document, design component, module of code, etc. |
| implementation | “The period of time in the software life cycle during which a software product is created from documentation and debugged.” [IEEE90] |
| Inspection | “A statistical analysis technique that relies on visual examination of development products to detect errors, violation of development standards, and other problems.”[IEEE90] |
| management | —designated corporate representative. |
| operation and maintenance | “The period of time in the software life cycle during which a software product is employed in its operational environment, monitored for satisfactory performance, and modified as necessary to correct problems or to respond to changing requirements.” [IEEE90] |
| Plan | “A detailed scheme, program, or method worked out be­forehand for the accomplishment of an objective.” [Heritage85]  —Defined set of procedures and the required resources to implement a policy. |
| Policy | “A course of action, guiding principle, or procedure con­sidered to be expedient.” [Heritage85] |
|  | —Corporate strategy, defines high-level goals. |
| problem statement | —Informal statement of the customer’s problem. |
| Process | “A sequence of steps performed for a given purpose.” [IEEE90] |
|  | —Activities and interfaces used to implement plan. |
| program | —organizational unit. |
| quality assurance | “(1) A planned and systematic pattern of all actions necessary to provide adequate confidence that an item or product conforms to established technical requirements.” [IEEE90] |
|  | “(2) A set of activities designed to evaluate the process by which products are developed or manufactured. ” [IEEE90] |
| requirement | “(1) A condition or capability needed by a user to solve a problem or achieve an objective.” [IEEE90] |
|  | “(2) A condition or capability that must be met or possessed by a system or system component to satisfy a contract, standard, specification, or other formally imposed documents.” [IEEE90] |
| requirements | “The period of time in the software life cycle during which the requirements for a software product are defined and documented.” [IEEE90] |
| Review | —A process or meeting during which a work product, or set of work products, is presented to program personnel, managers, users, customers, or other interested parties for comment or approval. Types include code review, design review, formal qualification review, requirements review, test readiness review. |
| service-oriented architecture | Flexible set of design principles used during the phases of systems development and integration. A deployed SOA-based architecture will provide a loosely-integrated suite of *services* that can be used within multiple business domains |
| software | “Computer programs, procedures, and associated documentation and data pertaining to the operation of a computer system.” [IEEE90] |
| software engineering | “The application of a systematic, disciplined, quantifiable approach to the development, operation, and maintenance of software; that is, the application of engineering to software.” [IEEE90] |
| software quality assurance | —See “quality assurance”. |
| specification | “A document that specifies, in a complete, precise, verifiable manner, the requirements, design, behavior, or other characteristics of a system or component, and, often, the procedures for determining whether these provisions have been satisfied.” [IEEE90] |
| technical review | —A formal team evaluation of software element(s). |

### Acronyms and Abbreviations

|  |  |
| --- | --- |
| ANSI | American National Standards Institute |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| MVC | Model–View–Controller |
| RTM | Requirements Traceability Matrix |
| EPG | Engineering Process Group |
| SMM | Software Measurement and Metrics |
| SQA  SRS | Software Quality Assurance  Software Requirements Specification |
|  |

## Software Overview

Muang Thai Life Map เป็นแอพพลิเคชั่นบนระบบปฏิบัติการ Android และ IOS ซึ่งเป็นแอพพลิเคชั่นที่ผู้ใช้สามารถเพิ่มและลด รายชื่อลูกค้า สามารถเก็บข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามของลูกค้า และสามารถส่งข้อมูลดั่งกล่าวไปยัง server

## Software Technology

### Technology in development

|  |  |
| --- | --- |
| **Environment** | **Technology** |
| ระบบปฏิบัติการ | Android 3.0 , IOS |
| เครื่องมือในการพัฒนา | Node JS 10.2.0, React Native, Expo |

### Supporting Technology

|  |  |
| --- | --- |
| **Environment** | **Technology** |
| อุปกรณ์ | **Samsung Tab 10.1 ,** iPad2 |
| ระบบปฏิบัติการ | Android 3.0 ขึ้นไป , iOS5 |

# Overall Description

## Product function

ฟังก์ชั่นของแอพพลิเคชั่น Crypto Bit มีดังต่อไปนี้

### Web Service & Database

- สามารถทำการเก็บข้อมูล การใช้งานแบบ Log

- สามารถทำการเก็บประวัติการซื้อขายทั้งหมด

- สามารถแสดงผลโดยทำการคำนวณจาก ผลกำไรหรือขาดทุนจากแอพพลิเคชั่นทันที

- สามารถทำการรับและส่งข้อมูล ผ่านทาง web service

### Login

- ผู้ใช้สามารถค้นหาราคาต่าง ๆ ผ่านทางแอพพลิเคชั่น

- ผู้ใช้สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ หรือเรียกดได้ในแอพพลิเคชั่นทันที

### Data Input & Result

- ระบบสามารถเรียกราคา และกราฟ ของเงินดิจิตอลมาล่าสุดแสดงผล

- ระบบสามารถแสดงผลกำไรหรือขาดทุนได้ทันที

## User Characteristic

แอพพลิเคชั่น Crypto Bit มีผู้ใช้งาน คือ

* ผู้ใช้ที่เป็นมีความรู้ของเงินดิจิตอล

สามารถเข้าระบบโดยผ่านระบบ Login เพื่อทำการตั้งค่าในการซื้อขายหรือการดูกราฟเบื้องต้น

## External Interface

* แอพพลิเคชั่นนี้รับข้อมูลจาก web service ผ่านทาง http://1234:5678/api
* อุปกรณ์ที่ใช้แอพพลิเคชั่นนี้ต้องสามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้
* แอพพลิเคชั่นนี้ต้องสามารถบันทึกข้อมูลลงไปในระบบได้

## Constraints

CO-01 บางฟังก์ชั่นอาจจะไม่สนับสนุนการทำงานบน iOS 4.0 และรุ่นที่เก่ากว่า

CO-02 การจัดการหน่วยความจำของ iPhone ที่แบ่งให้แอพพลิเคชั่นใช้งานมีน้อย

CO-03 แอพพลิเคชั่นต้องการการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

CO-04 การทำงานของแอพพลิเคชั่นขึ้นอยู่กับ Web Service

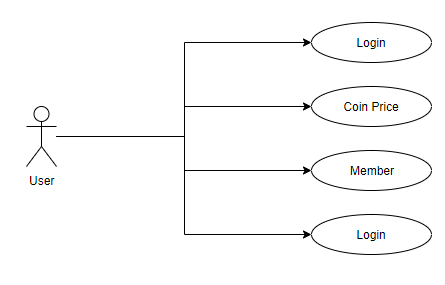
## Assumptions and Dependencies

AS-01 ผู้ใช้มีความรู้ในการใช้ Tablet ขั้นพื้นฐาน

AS-02 มีความรู้และคุ้นเคยกับแอพพลิเคชั่นบน Android และ iOS

# Specific Requirement

## Use Case Diagram for Crypto Bit



รูปที่ 1: Use case diagram สำหรับ Crypto Bit

## User Requirements

ความต้องการของผู้ใช้ที่ต้องการจากแอพพลิเคชั่นนี้ คือ

URS1 – เป็น iPhone แอพพลิเคชั่น และ Android แอพพลิเคชั่น

URS2 – ผู้ใช้สามารถ Login โดยใช้ Username และ Password ของตนเองได้

URS3 – ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลราคาได้จากหน้า CoinPrice

URS4 – ระบบสามารถตั้งค่าการซื้อขายได้ผ่านทางด้านใน CoinPrice

## Functional Requirement

ในส่วนนี้จะแสดง Software Requirement Specification ที่ขยายความมาจากแต่ละ User Requirement Specification ของแอพพลิเคชั่น “Crypto Bit” และแสดงให้เห็นถึงลักษณะ ขั้นตอน และการทำงานของระบบที่ควรจะทำงานได้ เมื่อแอพพลิเคชั่นถูกพัฒนาจนสำเร็จ นอกจากนี้ยังกล่าวถึง สิ่งที่ต้องป้อนเข้าสู่ระบบ กระบวนการทำงาน และผลลัพธ์ของระบบอีกด้วย ผู้พัฒนาสามารถใช้เอกสารนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา และทำให้เข้าใจ requirement จากลูกค้ามากขึ้น แอพพลิเคชั่นนี้จะมีผู้ใช้คือ ตัวแทนขายประกันชีวิต

ซึ่งเนื้อหาที่ต่อจากนี้คือระบบการทำงานของ แอพพลิเคชั่น “Crypto Bit”

### Software Requirement Specification for Login system

#### Description

ฟังก์ชั่นนี้ระบบจะให้ทำการ Login เพื่อเชื่อมต่อแอพพลิเคชั่นกับ Web Service จะทำเรียกใช้และเก็บข้อมูลต่าง ๆภายใน Web Service

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

ขันตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานแอพพลิเคชั่น

2. แอพพลิเคชั่นเรียกหน้าต่าง Home

3. แอพพลิเคชั่นแสดงหน้า login

เงื่อนไขหลังการทำงาน: ปรากฏหน้าต่าง Login

#### Functional Requirement

SRS-1: แอพพลิเคชั่นจะต้องแสดงหน้า Home เป็นหน้าแรกเมื่อผู้ใช้เริ่มแอพพลิเคชั่น

SRS-2: แอพพลิเคชั่นจะต้องเชื่อมต่อ Web Service ในหน้า CoinPrice

SRS-3: แอพพลิเคชั่นจะต้องแสดงหน้าต่าง Login

SRS-4: แอพพลิเคชั่นต้องอนุญาติให้ซื้อขายได้ต่อเมื่อ Username และ password มีความถูกต้องเท่านั้น

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

|  |  |
| --- | --- |
| **สิ่งที่ป้อนเข้าสู่ระบบ** | **รายละเอียด** |
| - username  - password |  |

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่ง rest request ข้อมูลของไปยังฐานข้อมูลของ Crypto Bit  - ระบบจะทำการตัด Json Data เพื่อนำไปแสดงผลในตัวแปล | - ถ้าในฐานข้อมูลมีข้อมูลแบบประกัน ระบบจะส่งข้อมูลกลับมาเป็น Json Data  - Json Data จะถูกนำเข้าสู่ Data Dictionary เพื่อตัดเอาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - แอพพลิเคชั่นจะแสดงหน้าถัดไป | - แอพพลิเคชั่นจะทำการตรวจสอบและแสดงผลในส่วนของหน้าถัดไป |

### Software Requirement Specification for View customer’s list

#### Description

ฟังก์ชั่นนี้แอพพลิเคชั่นจะทำการแสดงรายชื่อและข้อมูลของลูกค้าที่มีอยู่ในฐานข้อมูล โดยจะแสดงเป็นตาราง ภายในตารางประกอบไปด้วย ชื่อ เพศ อายุ สถานภาพ และเบอร์โทร

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login แล้ว

ขันตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานแอพพลิเคชั่น

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. แอพพลิเคชั่นแสดงหน้ารายการซื้อขาย

4. ผู้ใช้ดูรายชื่อและประวัติการซื้อขาย

เงื่อนไขหลังการทำงาน: -

#### Functional Requirement

SRS-5: แอพพลิเคชั่นต้องแสดงข้อมูลของผู้ใช้ เช่น รายการซื้อขาย ประวัติการซื้อขาย

SRS-6: แอพพลิเคชั่นจะต้องแสดงข้อมูลของลูกค้าที่ได้ทำการเพิ่มไปแล้วได้อย่างถูกต้อง

SRS-7: แอพพลิเคชั่นจะต้องเรียงลำดับการแสดงผลได้อย่างถูกต้อง

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

|  |  |
| --- | --- |
| **สิ่งที่ป้อนเข้าสู่ระบบ** | **รายละเอียด** |
| - | - |

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่ง rest requestข้อมูลของไปยังฐานข้อมูลของ Crypto Bit  - ระบบจะทำการตัด Json Data เพื่อนำไปแสดงผลในตัวแปล | - ถ้าในฐานข้อมูลมีข้อมูลแบบประกัน ระบบจะส่งข้อมูลกลับมาเป็น Json Data  - Json Data จะถูกนำเข้าสู่ Data Dictionary เพื่อตัดเอาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - แอพพลิเคชั่นจะแสดงตารางว่างหากไม่มีข้อมูลของผู้ใช้ใด ๆ  - แอพพลิเคชั่นจะแสดงตารางรายละเอียดของข้อมูลการซื้อขาย | - แอพพลิเคชั่นจะทำการแสดงประวัติการซื้อขาย กำไร ขาดทุน วันที่ และราคาปัจจุบัน |

### Software Requirement Specification for Add customer’s list

#### Description

ฟังก์ชั่นนี้ผุ้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของลูกค่าได้ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ สถานะภาพ เบอร์โทร

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login แล้ว

ขันตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานแอพพลิเคชั่น

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. แอพพลิเคชั่นแสดงหน้ารายชื่อของลูกค้า

4. ผู้ใช้กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อทำการเพิ่มข้อมูล

เงื่อนไขหลังการทำงาน: -

## External Interface Requirements1

### User Interface

| **ลำดับ** | **เมนู** | **ภาพ** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Home Screen** |  |
| **3** | Login |  |
| **3** | CoinPrice |  |
| **4** | Member |  |

### Hardware Interfaces

* + Android
    - ระบบปฏิบัติการ: Android 4.0
    - อุปกรณ์: Tablet
  + iOS
    - ระบบปฏิบัติการ: iOS 4 ขึ้นไป
    - อุปกรณ์: iPad

### Software Interfaces

* Android
* Expo 3.5.0

### Database

เนื่องจากแอพพลิเคชั่นนี้ เป็นแอพพลิเคชั่นบน Android และ iOS ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการบนมือถือ ฐานข้อมูลของระบบจะเรียกใช้จากฐานข้อมูลของ Crypto Bit ซึ่งเป็นการส่ง rest request ไปยัง mobile API ของ Crypto Bit แล้วจะ Token เพื่อให้สามารถบันทึก เขียน แก้ไข และลบได้

## Other Requirements

### Availability

Avialability-1: แอพพลิเคชั่นจะต้องรองรับการใช้สำหรับผู้ที่ลงทะเบียน

### Security

SR -1: แอพพลิเคชั่นจะต้องป้องกันการเข้าใช้ด้วยการตรวจสอบ Username และ Password ที่ถูกต้องและลงทะเบียนไว้แล้ว

SR-2: แอพพลิเคชั่นจะต้องทำการป้องข้อมูลไม่ให้มีการแก้ไขจากผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนและไม่ให้มีความผิดพลาดของข้อมูล

### Usability

UR-1: แอพพลิเคชั่นจะต้องซื้อขายและดูราคาเงินดิจิตอลล่าสุดได้

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

UC -1: Login

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 1 | | | |
| Use Case Name: | Login | | | |
| Created By: | Jesadakorn Kirtnu | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 13/11/62 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Muang Thai Life Map” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นทำการ Login เพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้า หรือทำการ Login เพื่อเข้าใช้งานหน้าแอพพลิเคชั่น ทั้งหมด | | |
| Trigger: | | เมื่อผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นทำการ Login สำเร็จ จะสามารถเข้าใช้งานหน้า แอพพลิเคชั่นทั้งหมดได้ | | |
| Preconditions: | | 1. ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องมี Username กับ Password 2. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet | | |
| Normal Flow: | | 1. ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งาน ตรวจสอบ เพิ่มหรือแก้ไข ข้อมูลการซื้อขายได้ 2. แอพพลิเคชั่นอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ในทุก ๆหน้าของแอพพลิเคชั่น | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | 1. ผู้ใช้งานใส่ข้อมูล Username กับ Password ไม่ถูกต้อง | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 3 | | |

UC -2: Coin Price

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 2 | | | |
| Use Case Name: | View Coin Price | | | |
| Created By: | Jesadakorn Kirtnu | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 15/11/62 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Crypto Bit” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานสามารถดู ราคาเงินดิจิตอล ประวัติการซื้อขาย และกำไร ขาดทุน | | |
| Trigger: | | - | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet  2. แอพพลิเคชั่นต้องทำงาน login | | |
| Normal Flow: | | 1. แอพพลิเคชั่นแสดงรายการเงินดิจิตอล และราคา | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | - | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 2 | | |

UC -3: Trading

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID: | 3 | | | |
| Use Case Name: | Add customer list | | | |
| Created By: | Jesadakorn Kirtnu | | Last Updated By: | - |
| Date Created: | 13/12/54 | | Date Last Updated: | - |
| Actors: | | ผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น “Crypto Bit” | | |
| Description: | | ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลเบิ้องต้นในส่วนการซื้อขายเงินดิจิตอล | | |
| Trigger: | | ผู้ใช้งานสามารถเลือกใส่ข้อมูลบางส่วนได้ | | |
| Preconditions: | | 1. แอพพลิเคชั่นจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับ internet 2. แอพพลิเคชั่นต้องทำการ login | | |
| Normal Flow: | | 1. แอพพลิเคชั่นแสดงหน้าประวัติการซื้อขาย และการซื้อขายในปัจจุบัน | | |
| Alternative Flows: | | - | | |
| Exceptions: | | 1. ผู้ใช้งานใส่ไม่ถูกต้อง | | |
| Includes: | | - | | |
| Priority: | | 1 | | |