**CoE-Mini-Marathon ครั้งที่ 1**

**Software Requirements Specification**

**Created By**

นายธนพัฒน์ หนูคง 5910110132

นางสาวอาอีซ๊ะ กูโน 5910110404

นางสาวธชมน กัลลประวิทย์ 5910110602

นายฮาริส แวสามะ 5910110709

นางสาวบุณยนุช จิตรักษ์ 6010110198

นางสาวศิลันนา หะเทศ 6010110345

1. Introduction

“CoE Mini Marathon“เป็นเว็บไซต์ที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมวิ่งที่จัดขึ้นโดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยบนหน้าเว็บไซต์จะมี หน้าสมัครออนไลน์ หน้า login ของผู้ที่ทำการสมัคร google map ที่แสดงเส้นทางการวิ่ง

Software Project Management Plan ฉบับนี้ได้ถูกเขียนขึ้นเพื่อใช้สำหรับเว็บไซต์ “CoE Mini Marathon” โดยเนื้อหาต่างๆที่อยู่ภายในเอกสารฉบับนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ และถูกนำมาใช้ใน การควบคุมการพัฒนาเว็บไซต์ เช่น ระยะเวลาในการพัฒนาเว็บไซต์ และขั้นตอนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาเว็บไซต์

## Software Purpose

เนื้อหาในส่วนนี้ได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บไซต์ “CoE Mini Marathon” และได้แสดงให้เห็นถึงจุดประสงค์ ในการพัฒนาเว็บไซต์ “CoE Mini Marathon” ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

* เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจในการวิ่งมีช่องทางเลือกในการสมัครผ่านทางออนไลน์
* เพื่อความสะดวกสบายและประหยัดเวลาของผู้ที่จะทำการสมัครวิ่ง
* เพื่อเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดงานวิ่งและผู้ที่มาความสนใจในการวิ่ง

## Software Scope

## Definitions, Acronyms and Abbreviations

### Key Definitions

|  |  |
| --- | --- |
| requirement | A requirement is a quality or qualification that you must have in order to be allowed to do something or to be suitable for something. |
| User interface | The way a person interacts and commands a computer, tablet, smartphone or other electronic device. The user interface (UI) comprises the screen menus and icons, keyboard shortcuts, mouse and gesture movements, command language and online help, as well as physical buttons, dials and levers. Also included are the physical components, such as the mouse, keyboard, touchscreen, remote and game controllers. |
| software | “Computer programs, procedures, and associated documentation and data pertaining to the operation of a computer system.” [IEEE90] |

* + 1. **Acronyms and Abbreviations**

|  |  |
| --- | --- |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers |

## Software Overview

CoE Mini Marathon เป็นเว็บแอพพลิเคชั่นที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับการสมัครงานวิ่ง สามารถสมัครออนไลน์ หน้า login เข้าระบบสำหรับผู้ที่ทำการสมัคร และยังมี google map ที่สามารถดูรายระเอียดเส้นทางการวิ่งได้ และยังเก็บข้อมูลที่ได้จากการทำ google form และสามารถส่งข้อมูลดั่งกล่าวไปยัง server ได้

## Software Technology

### Technology in development

|  |  |
| --- | --- |
| **Environment** | **Technology** |
| ระบบปฏิบัติการ | Android 3.0 , IOS |
| เครื่องมือในการพัฒนา | Eclipse 3.6.2 , Xcode IDE |

### Supporting Technology

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

# Overall Description

## Product function

ฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชัน CoE Mini Marathon มีดังนี้

- ระบบต้องสนับสนุนการแสดงผลภาษาไทย

- ระบบจะมีส่วนของการจัดการของผู้ดูแลระบบ และส่วนแสดงผลของผู้ใช้งานทั่วไป

- ระบบมีส่วนของการ login เพื่อเข้าดูข้อมูลของกิจกรรมทั้งหมดได้

- ระบบมีช่องทางการสมัครวิ่งผ่านทาง google form เพื่อให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลต่างๆ

- ระบบมีการแสดงเส้นทางการวิ่งผ่าน google map

- ระบมีการแสดงกำหนดการในรูปแบบของปฏิทิน

ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีขอบเขตดังนี้

- สามารถจัดการกับข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั้งหมดได้

- สามารถจัดการกับข้อมูลของผู้ที่ทำการสมัครผ่าน google form ได้

- สามารถจัดการกับการพิสูจน์ตัวตน และการอนุญาตให้สิทธิการเข้าถึงข้อมูล

ส่วนของผู้ใช้งาน มีขอบเขตดังนี้

- สามารถทำการพิสูจน์ตัวตน และการอนุญาตให้สิทธิการเข้าถึงข้อมูล

- สามารถทำการสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบได้

- สามารถตรวจสอบเส้นทางการวิ่งผ่าน google map ได้

## User Characteristic

เว็บแอปพลิเคชัน CoE Mini Marathon มีผู้ใช้งานคือ

- ผู้ใช้ที่เป็นผู้ใช้งานทั่วไป

สามารถเข้าสู่ระบบผ่านระบบ Login เพื่อทำการดูข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด สามารถใช้งานได้ทุกหน้าของเว็บแอพพลิเคชั่นได้ตามปกติ

- ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลเว็บแอปพลิเคชัน

สามารถเข้าสู่ระบบผ่านระบบ Login เพื่อทำการเพิ่มลด หรือแก้ไขข้อมูลการวิ่ง สามารรถใช้งานได้ทุกหน้าของแอพพลิเคชั่นได้ตามปกติ

## External Interface

- เว็บแอปพลิเคชันนี้รับข้อมูลของผู้ที่ทำการสมัครผ่านทาง google form

- เว็บแอปพลิเคชันนี่รับข้อมูลเส้นทางการวิ่งผ่านทาง google map

- อุปกรณ์ที่ต้องการจะใช้งานเว็บแอปพลิเคชันนี้ต้องสามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้

- เว็บแอปพลิเคชั่นนี้ต้องสามารถบันทึกข้อมูลลงระบบได้

## Constraints

- เว็บแอปพลิเคชั่นต้องการการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

- ผู้ใช้งานที่ไม่ได้ทำการ login จะสามารถเห็นข้อมูลได้แค่บางส่วนเท่านั้น

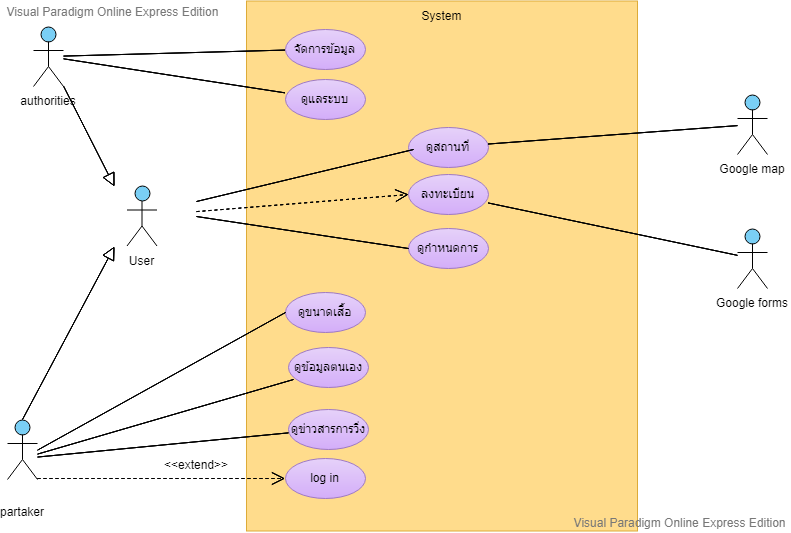
## Assumption and Dependencies

- ผู้ใช้มีความรู้ในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันพื้นฐานได้

- ผู้ใช้มีความรู้และคุ้นเคยกับการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถแสดงผลบน computer และ mobile phone ได้

# Specific Requirement

## Use Case Diagram for CoE-Mini-marathon Website



## User require

ความต้องการของผู้ใช้ที่ต้องการจากเว็บแอปพลิเคชันนี้ คือ

URS1 – ผู้ใช้สามารถ Login โดยใช้ Username และ Password ของตนเองได้

URS2 – ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการสมัครได้

URS3 – ผู้ใช้สามารถรับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวิ่งได้จากหน้าเว็บไซต์

URS4 – ระบบสามารถแสดงรายละเอียดภายในโครงการวิ่งได้

URS5 – ระบบสามารถแสดงเส้นทางการวิ่งได้

URS6 – ระบบสามารถให้ผู้ใช้สามารถกรอกใบสมัครเข้าร่วมโครงการได้

## Function require

*ในส่วนนี้จะแสดง* Software Requirement Specification *ที่ขยายความมาจากแต่ละ* User Requirement Specification *ของแอพพลิเคชั่น* “CoE Mini Marathon” *และแสดงให้เห็นถึงลักษณะ ขั้นตอน และการทำงานของระบบที่ควรจะทำงานได้ เมื่อเว็บแอปพลิเคชันถูกพัฒนาจนสำเร็จ นอกจากนี้ยังกล่าวถึง สิ่งที่ต้องป้อนเข้าสู่ระบบ กระบวนการทำงาน และผลลัพธ์ของระบบอีกด้วย ผู้พัฒนาสามารถใช้เอกสารนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา และทำให้เข้าใจ* requirement *จากลูกค้ามากขึ้น เว็บแอปพลิเคชันนี้จะมีผู้ใช้คือ ผู้ลงสมัครวิ่ง*

*ซึ่งเนื้อหาที่ต่อจากนี้คือระบบการทำงานของ เว็บแอปพลิเคชัน* “CoE Mini Marathon”

### Software Requirement Specification for Login system

#### Description

*ฟังก์ชั่นนี้ระบบจะให้ทำการ Login เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์และระบบจะทำการเรียกใช้และเก็บข้อมูลต่างๆภายในเว็บไซต์*

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

ขั้นตอนการปฏิบัติ:

1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

2. เว็บไซต์แสดงหน้า login

เงื่อนไขหลังการทำงาน: ปรากฏหน้าต่าง Login

#### Functional Requirement

SRS-1: เว็บแอปพลิเคชันจะต้องแสดงหน้า Login

SRS-2: เว็บแอปพลิเคชันต้องอนุญาติให้เข้าใช้ได้ต่อเมื่อ Username และ password มีความถูกต้องเท่านั้น

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

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

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่งข้อมูลของผู้ใช้ไปยังฐานข้อมูล  - นำข้อมูลที่ส่งกลับมาไปแสดงผล | - ถ้าในฐานข้อมูลมีข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะส่งข้อมูลกลับมา |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - เว็บแอปพลิเคชันจะแสดงหน้าถัดไป | - เว็บแอปพลิเคชันจะทำการตรวจสอบและแสดงผลในส่วนของหน้าถัดไป |

### Software Requirement Specification for View Web Site

#### Description

*ฟังก์ชั่นนี้เว็บแอปพลิเคชันจะทำการแสดงรายละเอียดโครงการวิ่ง โดยจะแสดงวัน-เวลาในการวิ่ง ค่าสมัคร ประเภทการแข่งขัน รายละเอียดเสื้อ และเส้นทางในการวิ่ง*

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.เว็บแอปพลิเคชันต้องทำการ login แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. เว็บแอปพลิเคชันแสดงหน้ารายละเอียดโครงการวิ่ง

เงื่อนไขหลังการทำงาน: -

#### Functional Requirement

SRS-3: เว็บแอปพลิเคชันต้องแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการวิ่งของลูกค้า ได้แก่ ชื่อ *วัน-เวลาในการวิ่ง ค่าสมัคร ประเภทการแข่งขัน รายละเอียดเสื้อ และเส้นทางในการวิ่ง*

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

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

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่งข้อมูลของผู้ใช้ไปยังฐานข้อมูล  - นำข้อมูลที่ส่งกลับมาไปแสดงผล | - ถ้าในฐานข้อมูลมีข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะส่งข้อมูลกลับมา |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - เว็บแอปพลิเคชันจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ | - |

### Software Requirement Specification for Application From

#### Description

*ฟังก์ชั่นนี้ผู้ใช้งานสามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้*

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.เว็บแอปพลิเคชันต้องทำการ login แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. เว็บแอปพลิเคชันแสดงหน้ารายละเอียดโครงการวิ่ง

4. ผู้ใช้สามารถกดสมัครเข้าร่วมโครงการ

เงื่อนไขหลังการทำงาน: เข้าไปยังหน้า google forms ใบสมัคร CoE Mini Marathon ครั้งที่ 1

#### Functional Requirement

SRS-4: เว็บแอปพลิเคชันต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลไปยัง google forms ใบสมัครได้

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

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

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่งข้อมูลของผู้ใช้ไปยังฐานข้อมูล | - |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - เว็บแอปพลิเคชันจะแสดงหน้าใบสมัคร | - จะเพิ่มข้อมูลผู้ใช้เข้าไปใน google forms |

### Software Requirement Specification for Payment Confirmation Form

#### Description

*ฟังก์ชั่นนี้ให้ผุ้ใช้งานกรอกแบบฟอร์มยืนยันการสมัคร*

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.เว็บแอปพลิเคชันต้องทำการ login แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. เว็บแอปพลิเคชันแสดงหน้ารายละเอียดโครงการวิ่ง

4. ผู้ใช้สามารถกดสมัครเข้าร่วมโครงการและชำระเงินค่าสมัครแล้ว

5. ผู้ใช้กดกรอกแบบฟอร์มชำระเงินค่าสมัคร

เงื่อนไขหลังการทำงาน: เข้าไปยังหน้า google forms แบบฟอร์มยืนยันการชำระเงินค่าสมัคร CoE Mini Marathon ครั้งที่ 1

#### Functional Requirement

SRS-5: เว็บแอปพลิเคชันสามารถสรุปผลการชำระเงินได้

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

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

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่ง ข้อมูลไปยังฐานข้อมูล | - |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - เว็บแอปพลิเคชันจะแสดงหน้ายืนยันการชำระเงิน | - จะเพิ่มข้อมูลผู้ใช้เข้าไปใน google forms |

### Software Requirement Specification for Google Maps

#### Description

*ฟังก์ชั่นนี้ผู้ใช้สามารถรู้เส้นทางการในวิ่งตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงเส้นชัยได้*

#### Stimulus/Response Sequences

เงื่อนไขการก่อนการทำงาน: 1.อุปกรณ์ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

2.เว็บแอปพลิเคชันต้องทำการ login แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ: 1. ผู้ใช้เริ่มใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

2. ผู้ใช้ทำการใส่ username และ password เพื่อทำการ login เข้าสู่ระบบ

3. เว็บแอปพลิเคชันแสดงหน้ารายละเอียดโครงการวิ่ง

4. ผู้ใช้กดเข้าไปดูรายละเอียดเส้นทางการวิ่ง

เงื่อนไขหลังการทำงาน: *แสดงข้อมูลเส้นทางการในวิ่งตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงเส้นชัย*

#### Functional Requirement

SRS-6: เว็บแอปพลิเคชั่นสามารถแสดงข้อมูลเส้นทางการวิ่งในรูปแบบระยะทาง 5 กม. และ 10 กม. ได้

#### Inputs, Processing and Outputs

##### Inputs

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

##### Processing

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูล** | **การตรวจสอบ** |
| - ระบบจะส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูล  - ระบบจะแสดงผลข้อมูล | - |

##### Outputs

|  |  |
| --- | --- |
| **การแสดงผล** | **ผลลัพธ์ของระบบ** |
| - เว็บแอปพลิเคชันแสดงรายละเอียดเส้นทางในการวิ่งทั้งระยะ 5 กม. และ 10 กม. | - เว็บแอปพลิเคชันแสดงผลออกมาได้เหมาะสม  - ผู้ใช้สามารถกดกลับไปยังหน้าก่อนหน้าได้ |

## External Interface Requirements1

### User Interface

### Hardware Interfaces

* + Android
    - ระบบปฏิบัติการ: Android 3.4.2
    - อุปกรณ์: Tablet
  + iOS
    - ระบบปฏิบัติการ: iOS 9 ขึ้นไป
    - อุปกรณ์: iPad
  + Windows
    - ระบบปฏิบัติการทุกระบบ
    - อุปกรณ์: Computer

### Software Interfaces

* Wordpress

### Database

เนื่องจากเว็บแอพพลิเคชั่นนี้ เป็นเว็บแอพพลิเคชั่นบน Android , iOS และ Windows ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ในคอมพิวเตอร์และมือถือ ฐานข้อมูลของระบบจะเรียกใช้จากฐานข้อมูลของ Web browser และ Google form ซึ่งเป็นการส่งข้อมูลไปยัง Web browser แล้วจะได้รับการตอบสนองจาก Web browser ซึ่งจะได้ข้อมูลกลับมาใช้ในการแสดงผล