

# SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION

E-Lite

Document Revision #1

Date of Issue: NOV 10, 2023

Project Manager: Suphanat Wisitkatanyuchai

## Table of Contents

<b>1. Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Purpose	1
1.2 Scopes	1
1.3 Definitions, acronyms, and abbreviations	2
1.4 Reference	3
1.5 Overview	3
<b>2. Overall Description</b>	<b>4</b>
2.1 Product perspective	4
2.1.1 System interfaces	4
2.1.2 User interfaces	4
2.1.3 Hardware interface	5
2.1.4 Software interface	5
2.1.5 Communication interfaces	5
2.1.6 Memory	5
2.1.7 Operations	5
2.1.8 Site adaptation requirements	5
2.2 Product functions	6
2.3 User characteristics	6
2.4 Constraints	7
2.5 Assumptions and dependencies	7
2.6 Apportioning of requirements	7
<b>3. Specific Requirements</b>	<b>8</b>
3.1 Functional Requirements	8
3.2 Performance Requirements	9
3.3 Design Constraints	9
3.3.1 Standards compliance	9
3.4 Software system attributes	10
3.5 Additional comments	10
3.6 Change Management Process	10

## Document Revision History

Version No.	Date	Originated/ Modified by:	Purpose
1	10/11/2023	E-Lite member	จัดทำ Software Requirement Specification เสร็จสมบูรณ์
2			
3			

Document Review Team

Name	ID	Position / Department
Suphanat Wisitkatanyuchai	6410504349	Project Manager
Kornphol Kulkarineethum	6410501072	Business Process Analyst
Yannakorn Banjongwattana	6410504071	Business Process Analyst
Perapat Jatuparthsanee	6410504187	Frontend
Pattarawan Sirprasertsuk	6410500297	Frontend
Wichanon wichukornsak	6410504314	Frontend
Wittawat Phongphrit	6410504322	Frontend
Saranrak Damkul	6410504357	Backend
Peeranut Treevipanont	6410500289	Backend
Chaitavat Seenumgurn	6410504039	Backend
Pasavich Loyma	6510503689	Tester

Document Sign off

Approved by	Signature	Date

Document Distribution List

Name / Position / Department		

## 1. Introduction

เนื่องด้วยทุกวันนี้มีผู้ว่างงานจำนวนมากต้องการหางานทำ นิสิตที่อยากใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และได้สร้างรายได้เสริมให้ตนเอง รวมถึงผู้ที่มีงานประจำอยู่แล้วต้องการหางานเสริมรายได้พิเศษ นอกจากนี้ผู้ประกอบการอาจจะต้องการลูกจ้างเสริมเป็นพิเศษเนื่องในโอกาสต่างๆ เช่นวันเสาร์ - อาทิตย์ หรือช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ หรือวันที่พนักงานประจำขอลา เราจึงจัดทำโครงการ E-Lite ขึ้นมา โดยทุกคนสามารถมาสร้างรายได้เสริมได้ ง่ายๆ ใกล้เคียง บ้านตามช่วงเวลาที่เหมาะสม นอกจากจะได้เงินแล้ว ยังได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ ได้ฝึกทักษะใหม่ๆ รวมไปถึงได้คอนเนกชั่นดีๆ ที่จะช่วยสนับสนุน เราในอนาคตด้วยหางานง่ายๆบนมือถือพร้อมเมื่อไหร่ กศสมัครได้เลยงานดี หลากหลาย ปลอดภัย และผู้ประกอบการสามารถเปิดรับสมัครคนมาช่วยงานได้เท่าที่ต้องการ เป็นประโยชน์กับทั้ง ผู้ประกอบการ และ ผู้หางาน

### 1.1 Purpose

แอปพลิเคชัน E-lite ที่จัดทำขึ้นเพื่อมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อช่วยหางานพาร์ทไทม์ให้กับน้องๆนักเรียน และนักศึกษา
- สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการพนักงานเสริมเนื่องในโอกาสต่างๆ
- สำหรับคนที่ไม่ชอบทำอะไรจำเจอยากทดลอง การทำงานในด้านต่างๆ เพียง 1 วัน

### 1.2 Scopes

ขอบเขตการจัดทำระบบจัดทำแอปพลิเคชันบนมือถือซึ่งมีหน้าที่หลักคืออำนวยความสะดวกผู้สมัครงานให้สามารถเลือกหางานได้อย่างรวดเร็ว โดยจะมีผู้ประกอบการเป็นผู้สร้างประกาศหางาน ขึ้นมา โดยทางแอปพลิเคชันจะมีระบบอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ต่างๆ ได้แก่

- ระบบ Filter กรองงานต่างๆ ตาม tag และ pin ที่กำหนด
- ผู้สมัครงานสามารถตรวจสอบสถานะของงานได้
- ผู้สมัครงานสามารถตรวจสอบรายได้ที่ได้มาได้ทันที
- ผู้ประกอบการสามารถดูรายชื่อผู้สมัครงานที่มาสมัครและผู้สมัครงานที่กำลังทำงานอยู่ได้

### 1.3 Definitions, acronyms, and abbreviations

คำจำกัดความ ตัวย่อ และชื่อย่อ	รายละเอียด
user	ผู้ที่มาสมัครงาน
credit	เงินในแอปที่นำมาไว้แลกเงินจริง
recruiter	ผู้ที่สามารถประกาศหางานและเลือกคนมาทำงาน



## 1.4 Reference

ไม่มีการใช้เอกสารอ้างอิงใน SRS ฉบับนี้

## 1.5 Overview

ในส่วนถัดไปของเอกสารนี้จะอธิบายเกี่ยวกับความต้องการของระบบชั้นพื้นฐานว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้าง โดยมีกำหนดหัวข้อพร้อมคำบรรยายคร่าวๆดังนี้:

- Overall Description
  - Product Perspective: เป็นส่วนที่อธิบายว่าระบบงานที่พัฒนามีความสอดคล้องกับระบบงานอื่นๆ อย่างไร เป็นระบบงานเดี่ยวหรือระบบงานย่อย
  - Product Functions: อธิบายฟังก์ชันหลักที่ระบบต้องทำงานได้
  - User Characteristics: อธิบายลักษณะของผู้ใช้งานระบบ
  - Constraints: บรรยายข้อจำกัดทางเลือกของผู้พัฒนาระบบ
  - Assumption and Dependencies: เป็นส่วนที่อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการของผู้ใช้
  - Apportioning of Requirements: เป็นส่วนที่อธิบายว่าทำไมบางความต้องการของระบบอาจต้อง ถูกเลื่อนการพัฒนาไปยัง version ถัดไปหรือการพัฒนาในรอบถัดไป
- Specific Requirements
  - Functional Requirements: ความต้องการของระบบชั้นพื้นฐานที่ระบบสามารถทำได้
  - Performance Requirements: อธิบายถึงตัวเลขหรือตัวเลขทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบใช้งานได้
  - Design Constraints: อธิบายเกี่ยวกับข้อจำกัดทางด้านการออกแบบ
  - Software System Attributes: อธิบายคุณสมบัติต่างๆ ของระบบ
  - Additional Comments: อธิบายถึงวิธีการ กระบวนการ รวมถึงเครื่องมือที่มีการใช้ในการพัฒนา
  - Change Management Process: เป็นส่วนที่บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

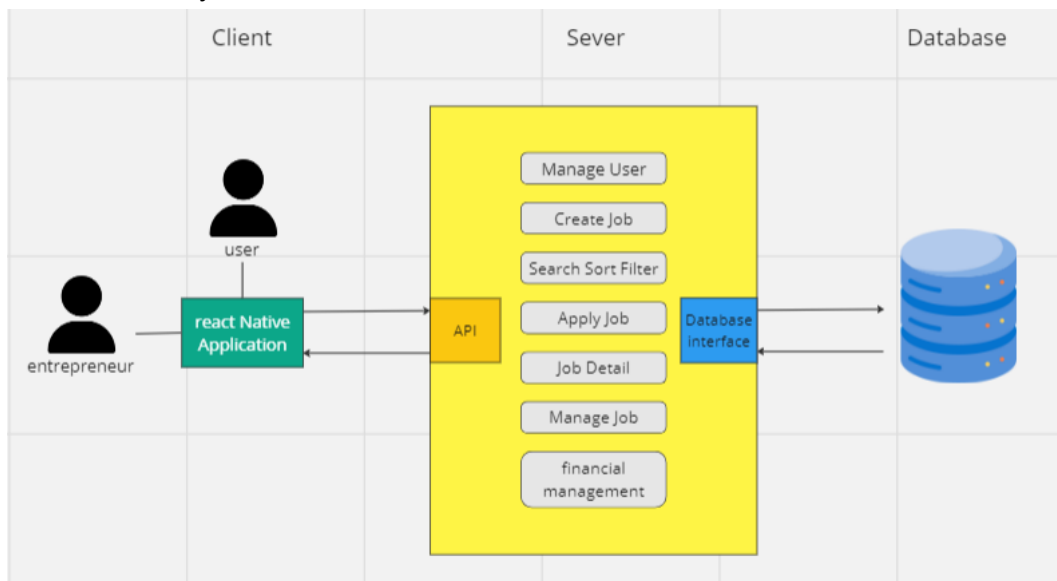
## 2. Overall Description

E-lite เป็นแอปพลิเคชันในมือถือ ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยหางานพาร์ทไทม์ให้กับ นักเรียน นักศึกษา ไปจนถึงบุคคลทั่วไปที่กำลังมองหาช่องทางในการสร้างรายได้เสริมผ่านการทำงานพาร์ทไทม์ อีกทั้งยังเป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการพนักงานเสริมเนื่องในโอกาสต่างๆ เช่น วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์หรือในกรณีลูกจ้างหลักลากระทันหัน

### 2.1 Product perspective

ระบบงานที่จัดทำขึ้นเป็นระบบงานเดียวซึ่งเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นสื่อกลางระหว่างลูกจ้างกับผู้ประกอบการ

#### 2.1.1 System interfaces



#### 2.1.2 User interfaces

เนื่องจากส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User interface) เป็นการเข้าถึงผ่าน application บนมือถือ และมีการใช้ React Native Framework ในการทำงาน จึงต้องใช้ระบบปฏิบัติการในมือถือที่สามารถรองรับได้ ได้แก่

- IOS Ver 11.0 เป็นต้นไป
- Android Ver 11.0 เป็นต้นไป

### 2.1.3 Hardware interface

ในระบบงานนี้ไม่มีความต้องการเรื่องการติดต่อกับฮาร์ดแวร์ แต่อุปกรณ์ที่จะเข้าถึงระบบงานนี้จำเป็นต้องมีระบบปฏิบัติการที่รองรับการทำงานของ React Native

### 2.1.4 Software interface

Software	Description
MongoDB	ใช้ Mongo Atlas ในการ host database โดยเช่า server แบบ severless
FastAPI	ใช้ FastAPI เป็น Backend ของระบบเพื่อเชื่อมต่อและประมวลผลระหว่าง User Interface กับ Database

### 2.1.5 Communication interfaces

E-Lite เป็นแอปพลิเคชันที่เข้าถึงผ่านทางมือถือ โดยใช้ HTTP/HTTPS, TCP/IP, RESTful API เป็นมาตรฐานในการเชื่อมต่อ

### 2.1.6 Memory

ไม่มีข้อกำหนดในด้านหน่วยความจำสำหรับอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน เนื่องจากในปัจจุบัน memory ของอุปกรณ์ของผู้ใช้งานระบบมีขนาด มากกว่า 1GB ซึ่งไม่รบกวนต่อการใช้งานเว็บไซต์

### 2.1.7 Operations

ผู้ใช้งานระบบหลักๆ คือ

1. ผู้ประกอบการ (entrepreneur)
2. ผู้สมัครงาน (user)

ผู้ใช้ทั้ง 2 รูปแบบจะต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้ feature ต่างๆที่แอปพลิเคชัน E-lite ให้บริการ โดยข้อมูลการดำเนินงานทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

### 2.1.8 Site adaptation requirements

ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันจะต้องมีพื้นที่ติดตั้งบนมือถือที่เพียงพอ และจะต้องติดตั้งแอปพลิเคชันผ่าน ทาง App Store (IOS) หรือ Play Store (Android)

## 2.2 Product functions

### 2.2.1 ระบบการสมัครงาน

ระบบสมัครงาน ผู้สมัครงานสามารถเลือกงานและสมัครงานนั้นได้ถ้างานนั้นว่าง เมื่อสมัครแล้ว ก็จะส่งแจ้งเตือนข้อความไปที่ผู้ประกอบการเพื่อให้ผู้ประกอบการเลือกว่าผ่านเงื่อนไขการทำงานนั้นมั้ย ถ้าผ่านเงื่อนไขก็จะรับเข้าทำงาน

### 2.2.2 ระบบประกาศงาน

ระบบประกาศงาน ผู้ประกอบการทำการสร้างประกาศหางานและกรอกรายละเอียดของงานที่ต้องการจะจ้างคนมาทำงาน เมื่อมีคนมาสมัครงานจะแจ้งเตือนรายชื่อคนที่มาสมัครงานให้กับผู้ประกอบการ และผู้ประกอบการทำการเลือกมาทำงาน

### 2.2.3 ระบบ Filtering, Tag, และ Pin

เมื่อต้องการค้นหาประเภทของงานต่างๆ ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม Filter บนหน้าแอปพลิเคชันได้แล้วระบบจะนำไปยังหน้า Filter ซึ่งสามารถเลือก เวลา และ ประเภทงานได้ และยังมี Tag ที่จะช่วยบอกประเภทงานเช่น ครีวร้อน, ล้างจาน, และอื่นๆ และยังมี Pin ปักหมุดบน Map เพื่อหางานบริเวณรอบจุดนั้น เพื่อให้เลือกสถานที่ได้ตามความสะดวก

### 2.2.4 ระบบรับเงิน - จ่ายเงิน

ทางฝั่งของผู้สมัครงาน หลังจากทำงานเสร็จสมบูรณ์ ทำการกดปุ่มยืนยันการเสร็จงาน จากนั้นก็รับเงินจากผู้ประกอบการมาเป็น credit เพื่อนำไปแลกเป็นเงินจริง

ทางฝั่งของผู้ประกอบการทำการเติมเงินเข้าระบบ และกดปุ่มยืนยันการเสร็จงานจากนั้นนำค่าจ้างไปจ่ายให้ผู้สมัครงาน

### 2.2.5 ระบบ Profile และ การให้คะแนนการทำงานหลังเสร็จงาน

ผู้ใช้อยู่จะมี Profile เป็นของตัวเองปรับแต่งได้ โดยในหน้า Profile ของตนจะมีคะแนนที่ได้รับจากการทำงานก่อนๆโดย ผู้ว่าจ้างเป็นคนให้คะแนนตามสภาพงานที่ทำ

## 2.3 User characteristics

- เป็นคนที่กำลังหารายได้เสริมให้กับตัวเอง
- เป็นคนที่อยากลองฝึกทำงานที่ไม่ยากจนเกินไป สามารถเรียนรู้ได้ในเวลาที่ไม่นาน
- สามารถใช้งานมือถือที่มีระบบปฏิบัติการ Android หรือ IOS
- ผู้ประกอบการที่ต้องการพนักงานชั่วคราวหรือพนักงานพาร์ทไทม์
- ผู้ประกอบการที่ขาดพนักงานกะทันหัน

## 2.4 Constraints

### 2.4.1 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

#### Front-end

- Javascript ES6
- React Native 0.72.3

#### Back-end

- FastAPI 0.101.0

#### Database

- MongoDB

## 2.5 Assumptions and dependencies

#### Assumptions

- ระบบ API ของ Google Map สามารถนำมาใช้งานได้

#### Dependencies

- Frontend ต้องรอให้ Backend ทำการแก้ไข API ต่างๆให้เสร็จหากจำเป็นต้องแก้ไข

## 2.6 Apportioning of requirements

บางระบบงานที่ต้องเลื่อนการพัฒนาให้อยู่ในเวอร์ชันถัดไปเช่น

- ระบบการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์
- ระบบปึกหมดสถานที่
- ระบบการแจ้งเตือน

### 3. Specific Requirements

#### 3.1 Functional Requirements

##### 3.1.1 ระบบที่ใช้ได้ทั้ง user , entrepreneur

###### 1) Sign in

###### Input

- Email
- Password

###### ขั้นตอนการทำงานของ Function :

1. User พิมพ์ Email
2. User พิมพ์ Password
3. กด Submit
4. Redirect ไปยังหน้า Log in

###### Error Handling By Case

- หลังจาก User กด Submit ถ้า user ใส่ email ไม่ตรงกับ format ของ email จะแจ้งเตือนกลับมาว่า “ กรุณาใส่ email ให้ถูกต้อง” แล้วให้ user กรอก email ใหม่
- หลังจาก User กด Submit แล้ว ถ้า user ใส่ password ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่ website กำหนดไว้จะแจ้งเตือนกลับไปว่า password ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

##### 3.1.2 ระบบที่ใช้ได้แค่ user

###### 1) ระบบสมัครงาน

###### Input

- งานที่ต้องการจะสมัคร

###### ขั้นตอนการทำงานของ Function :

1. User เลือกงานที่จะสมัคร
2. User ยืนยันการสมัครงาน
3. เมื่อผ่านเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการตั้งไว้ ก็สามารถเข้าทำงานได้

### 3.1.3 ระบบที่ใช้ได้แค่ entrepreneur

#### 1) ระบบประกาศหางาน

##### Input

- ชื่องาน
- รายละเอียดงาน
- ประเภทงาน

##### ขั้นตอนการทำงานของ Function :

1. Entrepreneur สร้างประกาศหางาน
2. Entrepreneur แก้ไขรายละเอียดของงาน
3. Entrepreneur แก้ไขประเภทของงาน
4. Entrepreneur ลบประกาศหางาน
5. Entrepreneur กดรับสมัครงาน

#### 2) ระบบนัดหมายสัมภาษณ์งาน

##### Input

- ชื่องาน
- ประเภทงาน
- ชื่อผู้สมัครงาน

##### ขั้นตอนการทำงานของ Function :

- Entrepreneur เลือกที่จะรับเข้าทำงานโดยตรงหรือไม่รับหรือนัดสัมภาษณ์ก่อน
- Entrepreneur สามารถดูรีวิวและประวัติผู้สมัครได้
- Entrepreneur ยืนยันการนัดหมายสัมภาษณ์งาน

### 3.2 Performance Requirements

- รองรับและเก็บข้อมูลได้หลาย users พร้อมกัน

### 3.3 Design Constraints

ระบบงาน (เว็บไซต์) รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้:

- 16GB RAM
- Ryzen 5 3600 6C/12T CPU
- 2TB HDD
- 512GB SSD
- Ubuntu server

#### 3.3.1 Standards compliance

- มีการเก็บข้อมูลและมีการสำรองข้อมูลไว้ใน Database เพื่อกรณีย้อนดูภายหลัง

### 3.4 Software system attributes

คุณสมบัติต่างๆ ของระบบ

#### 3.4.1 Reliability

- Self hosting
- MTBF 20 วัน

#### 3.4.2 เวลาการทำงาน

- ทำงานได้ต่อเนื่องตลอด

#### 3.4.3 Maintainability

- มีการอัปเดตระบบอยู่เสมอ และรับข้อเสนอแนะพร้อมแก้ไขและปรับปรุงระบบ

### 3.5 Additional comments

- ใช้ google docs ในการทำเอกสารรายงาน
- ใช้ miro ในการนำเสนอความคิดระหว่างการประชุมกลุ่ม
- ใช้ canva ในการออกแบบ slide ในการนำเสนอ
- ใช้ figma ในการออกแบบ UX/UI

### 3.6 Change Management Process

ผู้พัฒนาระบบจัดการประชุมกลุ่มเพื่อออกความคิดเห็นในการปรับปรุงแก้ไข และลงมือแก้ไข ปัญหาต่างๆ แล้วจึงนำไปปรึกษาอาจารย์ประจำวิชาต่อไป