



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ijob
ijob Web Application Development
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรู๊ป 888

โดย

นายภูวไนย อมรสิน 6204800013

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2564

หัวข้อโครงการ : การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ijob
ijob Web Application Development
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888

หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต

รายชื่อผู้จัดทำ : นายภูวไนย อมรสิน 6204800013

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ : วิทยาศาสตร์

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2564

คณะกรรมการสอบโครงการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ)

..... พนักงานที่ปรึกษา
(นายณัฐพงษ์ ภาละ)

..... กรรมการกลาง
(อาจารย์ชนาภรณ์ รอดชีวิต)

..... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ศศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒนะ)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ

ตามที่คุณจัดทำ นายภูวไนย อมรสิน รหัสนักศึกษา 6204800013 นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ในตำแหน่ง Front-end Developer ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888 และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชัน ijob

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายภูวไนย อมรสิน

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888 ตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษานับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจาก

1. นาย ณัฐพงษ์ ภากะ พนักงานที่ปรึกษา

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้จัดทำ

นายภูวนัย อมรสิน

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 3 / 2564

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน, สื่อกลางออนไลน์, ช่างรับเหมา

Project Title : ijob Web Application Development for K.N. Group 888 Limited
Partnership
Credits : 5 Units
By : Mr. Puvanhai Amornsin 6204800013
Advisor : Miss Janya Yamcharoen
Degree : Bachelor of Science
Major : Computer Science
Faculty : Science
Semester/Academic year : 3 / 2021

Abstract

K.N. Group 888 Limited Partnership is an IT and software service provider that designs and develops information systems for organizations. The ijob web application is a product the company developed to be an online center for technicians or contractors looking for work, and employers who want to find technicians that meet their needs. The cooperative education internship student was assigned to design and develop the registration and login modules for administrators and customer service for data management of system users. It was developed for cross-platform by using Nuxt Js and Vuetiry Framework, and managing data with Firebase, which is a NoSQL database. The ijob web application provides trusted technicians and to create employment and generate income.

Keywords: web application, online technician center, K.N. Group 888

Approved by

.....

สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตโครงการ	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	2
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ	3
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 Web Application Development	4
2.2 Framework.....	5
2.3 NoSQL Database	11
2.4 Authentication และ Authorization.....	15
2.5 Git.....	15
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	17
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร	18
3.3 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	18
3.4 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	19
3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	19
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	20
4.2 ลักษณะการทำงานของระบบ	21
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ	24
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	25

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม 26

ประวัติผู้จัดทำ..... 27



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	27
---	----



สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 สถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์	5
รูปที่ 2.2 วงจรการทำงานของ Nuxt Framework.....	6
รูปที่ 2.3 โครงสร้างของโปรเจ็ค Nuxt.....	7
รูปที่ 2.4 ตัวอย่างชุดคำสั่งในการเรียกใช้ components.....	7
รูปที่ 2.5 ตัวอย่างชุดคำสั่ง Layouts.....	8
รูปที่ 2.6 ตัวอย่างการเรียกใช้ Layouts ใน Pages.....	8
รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการสร้างไฟล์ index.vue.....	8
รูปที่ 2.8 รูปไฟล์ page หน้าที่สร้างในโครงการ.....	9
รูปที่ 2.9 รูปภาพชุดคำสั่งในการเรียกใช้ components.....	9
รูปที่ 2.10 ไฟล์ components ต่างๆ ที่ใช้ในโครงการนี้.....	10
รูปที่ 2.11 ชุดตัวอย่างชุดคำสั่ง Vuetify.....	11
รูปที่ 2.12 โครงสร้างของฐานข้อมูล NoSQL.....	12
รูปที่ 2.13 Firebase.....	12
รูปที่ 2.14 ตัวอย่างหน้า Dashboard.....	14
รูปที่ 2.15 ตัวอย่างการเข้าสู่ระบบด้วย Gmail และ Facebook.....	15
รูปที่ 2.16 แสดงการทำงานของ Git.....	16
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งของห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888.....	17
รูปที่ 3.2 แผนผังโครงสร้างองค์กรของห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888.....	18
รูปที่ 4.1 Use Case Diagram ของโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบ.....	20
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน.....	21
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอเพื่อเลือกบัญชีที่ต้องการใช้ในการลงทะเบียน.....	21
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอการลงชื่อเข้าใช้งานด้วย Google.....	22
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอลงทะเบียนสมัครสมาชิก.....	22
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	23

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุป 888 เป็นผู้ให้บริการด้านไอทีและซอฟต์แวร์ ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศและออกแบบระบบเพื่อใช้งานทั่วไปสำหรับองค์กร ได้แก่ ระบบบัญชี, LINE Chat Bot, แอปพลิเคชันบริหารโครงการอสังหาริมทรัพย์ และแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนธรรมะ เป็นต้น นอกจากนี้สถานประกอบการยังมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นของตนเอง โดยมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสำหรับเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ที่เป็นช่างหรือผู้รับเหมาและผู้ใช้ที่ต้องการว่าจ้างช่างหรือผู้รับเหมา ให้ได้มาพบกันผ่านสื่อออนไลน์ ijob ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสในการสร้างงานให้กับช่าง และสร้างโอกาสในการหาช่างที่ถูกใจสำหรับผู้ว่าจ้าง

ผู้จัดทำในตำแหน่งนักศึกษาสหกิจศึกษา จึงได้รับมอบหมายให้พัฒนาโมดูลลงทะเบียน (Register) และการเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยพัฒนาด้วย Nuxt Js และ Vuetify Framework จัดการฐานข้อมูลด้วย Firebase

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ออกแบบและพัฒนาโมดูลลงทะเบียน (Register) และ โมดูลเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับผู้ดูแลระบบ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 พัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)
- 1.3.2 พัฒนาโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ
- 1.3.3 โมดูลเข้าสู่ระบบ สามารถยืนยันตัวตนด้วยช่องทางต่อไปนี้
 - 1.3.3.1 บัญชีรายชื่อของ Facebook
 - 1.3.3.2 บัญชีรายชื่อของ Gmail
 - 1.3.3.3 บัญชีรายชื่อที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้กับ ijob
- 1.3.4 บริหารจัดการข้อมูลด้วยสถาปัตยกรรม NoSQL โดยใช้ Firebase

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 เป็นสื่อกลางอีกแหล่งหนึ่งสำหรับช่างและผู้ที่ต้องการหาช่าง
- 1.4.2 สร้างรายได้ให้แก่ช่างหรือผู้รับเหมา
- 1.4.3 สร้างโอกาสในการค้นหาช่างหรือผู้รับเหมาที่ถูกต้องสำหรับผู้ที่ต้องการหาช่าง

1.5 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน

1.5.1 ศึกษารายละเอียดข้อมูล (Detailed Study)

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาระบบการทำงานของสถานประกอบการ เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ และภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา และเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ijob ในโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้จัดทำได้ทำการประชุมร่วมกับทีมงานเพื่อทำความเข้าใจความต้องการของระบบ (Requirements) และส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ วางแผน และกำหนดฟังก์ชันการทำงานได้ถูกต้อง

1.5.2 วิเคราะห์ระบบงาน

เมื่อได้ทำการศึกษาความต้องการของระบบแล้ว ผู้จัดทำได้ร่วมกับทีมงานในการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดฟังก์ชันการทำงานของระบบ โดยแบ่งออกเป็นโมดูลย่อยๆ ผู้จัดทำได้รับผิดชอบในโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ และทำการนำเสนอผ่านแผนภาพไดอะแกรม Use Case Diagram, Sequence Diagram และ Document Database Structure

1.5.3 ออกแบบระบบ

เมื่อทำการวิเคราะห์จนได้ฟังก์ชันการทำงานของระบบ ผู้จัดทำซึ่งได้รับผิดชอบในโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ได้ทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Desing) โดยใช้โปรแกรม Figma ช่วยในการออกแบบเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ทันที ทำการออกแบบขั้นตอนและวิธีการเขียนชุดคำสั่ง เนื่องจากการใช้ Framework จึงเป็นการเรียกใช้งาน API เป็นส่วนใหญ่ และออกแบบโครงสร้างของข้อมูลที่จะจำเป็นต้องใช้ในการประมวลผลด้วย

1.5.4 พัฒนาระบบ

พัฒนาเขียนชุดคำสั่งตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยในส่วนของส่วนติดต่อกับผู้ใช้หรือนำจอได้ใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการเขียนชุดคำสั่งด้วย Nuxt Js และ Vuetify Framework บริหารจัดการการข้อมูลในส่วนของการลงทะเบียน (Register) และเข้าสู่ระบบ (Login) ด้วยฐานข้อมูล NoSQL Firebase

1.5.5 ทดสอบโปรแกรม

ผู้จัดทำจะทำการทดสอบด้วยตนเองในขั้นตอนของการพัฒนาเพื่อหาข้อผิดพลาดของชุดคำสั่งและการทำงานของฟังก์ชัน จากนั้นจะทำการทดสอบร่วมกับทีมงานและพนักงานที่ปรึกษาอีกครั้ง หากพบข้อผิดพลาดพนักงานที่ปรึกษาจะทำการให้คำแนะนำและผู้จัดทำจะทำการแก้ไขทันที

1.5.6 จัดทำเอกสารประกอบรายงาน

เป็นการจัดทำเอกสารประกอบโครงงาน แนวทางในการจัดทำโครงงาน วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานของโครงงาน เพื่อเสนอรายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

1.5.7 แผนและระยะเวลาในการดำเนินโครงงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65
1. ศึกษาข้อมูลและความต้องการ	←→			
2. วิเคราะห์ระบบ	←→	→		
3. ออกแบบระบบ		←→	→	
4. พัฒนาระบบ		←→	→	→
5. ทดสอบระบบ		←→	→	→
6. จัดทำเอกสาร			←→	→

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.6.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์

CPU. Intel Core i7-9750H

GPU. NVIDIA GeForce GTX 1650.-

RAM. 8 GB DDR4. 2400 MHz.

1.6.2 ซอฟต์แวร์

1.6.2.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows home 10

1.6.2.2 Microsoft Visual Studio code

1.6.2.3 Xampp

1.6.2.4 Vuetify Framework

1.6.2.5 Google Chrome Web Browser

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และเครื่องมือต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย

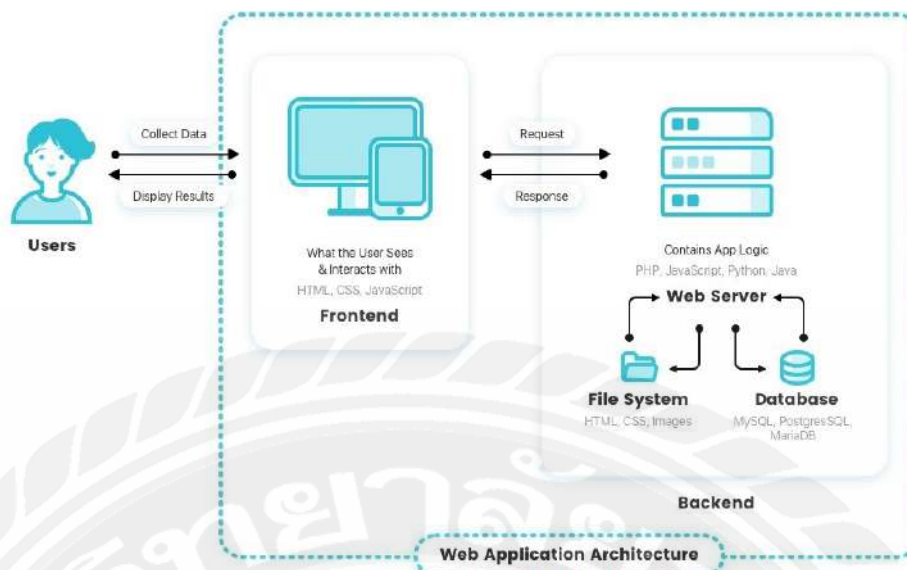
2.1 Web Application Development¹

Web Application Development หรือการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เป็นการพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการเว็บหรือแอปพลิเคชัน (Web and Application Server) ในการเรียกใช้งานจะทำงานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ดังนั้นจึงสามารถทำงานได้ทั้งบนอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นแพลตฟอร์มของแอปพลิเคชันส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เนื่องจากทำให้สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลา (Anytime Anywhere) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้ใช้ไม่ต้องทำการติดตั้งแอปพลิเคชันลงบนอุปกรณ์ของตนเอง ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและอัปเดตตัวแอปพลิเคชันเนื่องจากผู้ให้บริการทำการอัปเดตบนเครื่องแม่ข่ายเพียงเครื่องเดียว ลูกข่าย (Client) ที่เข้าใช้งานจะได้รับเวอร์ชันล่าสุดเหมือนกันทุกเครื่อง ส่งผลให้ง่ายต่อการบำรุงรักษา

เว็บแอปพลิเคชันจะใช้สถาปัตยกรรมไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server Architecture) ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.1

¹ <https://www.prosoftcrm.com/Article/Detail/64250>



รูปที่ 2.1 สถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์

2.2 Framework²

Framework ได้รับการออกแบบจากนักพัฒนาที่มีประสบการณ์ โครงสร้างของโปรแกรม จึงมีความยืดหยุ่นสูง การจัดวางโฟลเดอร์ (Folder) และไฟล์ (File) ต่างๆ นั้นได้ถูกออกแบบและจัดหมวดหมู่เป็นอย่างดี เพื่อให้ทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ สามารถเข้าใจโครงสร้างโปรแกรม และต่อเติมได้ง่าย รวมทั้งง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา โดย Framework ได้มีการจัดเตรียมไลบรารี (Library) พื้นฐานไว้ให้นักพัฒนาได้เรียกใช้งาน

2.2.1 Nuxt Framework^{3 4}

Nuxt Js เป็น JavaScript Framework มีพื้นฐานการเขียนมาจาก Vue ซึ่ง Nuxt จะช่วยจัดการทำให้สามารถเขียน Vue ได้ง่ายขึ้น

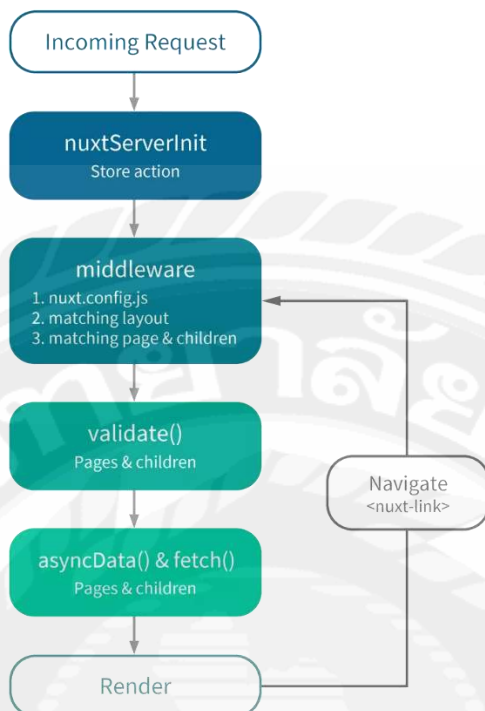
Nuxt มีจุดเด่นในเรื่อง Support SSR (Server Side Rendering) ซึ่งถ้าทำใน Vue จะต้องใช้หลายขั้นตอน ในขณะที่ Nuxt สามารถเริ่มใช้ได้เลย เหมาะสำหรับคนที่ต้องการ Render ในฝั่ง Server ที่มุ่งเน้นการทำ SEO โดยสามารถเลือกวิธีการ Render ได้ 2 โหมด คือ Server Side Render (SSR) หรือ Client Side Render (CSR) เมื่อต้องการใช้ SSR เช่นทำเว็บ Public ออกสู่ภายนอกที่สนใจ SEO และ Google Page Speed โดย SSR ทำให้ Google Page Speed ได้คะแนนดีกว่าแบบ

² <https://blog.optiwise.io/why-we-should-use-web-framework>

³ <https://medium.com/i-gear-geek/เริ่มต้นเขียน-nuxt-js-จาก-baby-to-ready-f7e0718ac861>

⁴ <https://readtite.com/vue-vs-nuxt-เลือกใช้อย่างไรดี/>

SPA นอกจากนั้น Nuxt ยังปรับ Performance ให้ดีขึ้น รวมถึง Plugin ที่ใช้กับ Nuxt เข้ากันได้กับ SSR



รูปที่ 2.2 วงจรการทำงานของ Nuxt Framework

โครงสร้างของโปรเจกต์ Nuxt.js⁵

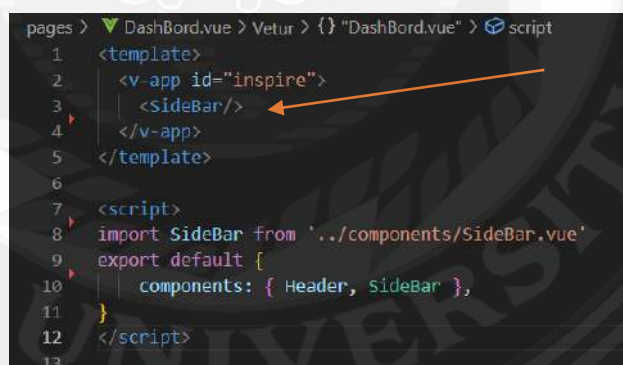
Nuxt มีการเตรียมโครงสร้าง Project มาให้พร้อมเริ่มใช้งาน จัดเตรียม Route โครงสร้าง Folder สำหรับทำงาน ใน Project ของ Nuxt.js จะมีโฟลเดอร์และไฟล์มาให้พร้อมใช้งาน ที่นิยมใช้ได้แก่ componentss, layouts และ page เป็นต้น

⁵ <https://medium.com/@dreamtery/สอนใช้งาน-nuxt-js-express-sequelize-จัดการฐานข้อมูล-mysql-เบื้องต้น-3f806f3f3005>



รูปที่ 2.3 โครงสร้างของโปรเจ็ค Nuxt

- Components เป็นที่สำหรับเก็บ components ต่างๆ ที่สร้างไว้ในโฟลเดอร์ โดยสร้างเพียงครั้งเดียวแต่จะเรียกใช้งานกี่ครั้งก็ได้



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างชุดคำสั่งในการเรียกใช้ components

- Layouts เป็นเค้าโครงหน้าเว็บสำหรับนำไปใช้งานกับ Pages ต่างๆ แล้วใช้ <nuxt/> สำหรับแสดง Content ด้านใน

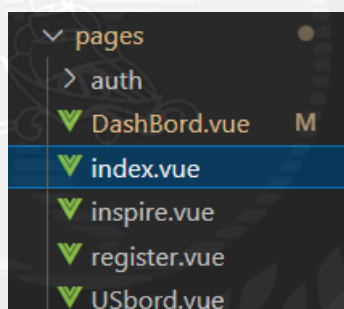
```
<template>
  <navbar></navbar>
  <nuxt />
</template>
```

รูปที่ 2.5 ตัวอย่างชุดคำสั่ง Layouts

```
<script>
  export default {
    layout : "navbar"
  }
</script>
```

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างการเรียกใช้ Layouts ใน Pages

- Page เป็นส่วนแสดงผล การสร้างไฟล์หรือโฟลเดอร์ ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์จะเป็นตัวกำหนดการ Route เช่น สร้างไฟล์ที่ชื่อว่า index.vue การเข้าถึงหน้านี้จะอ้างอิง URL เป็น <http://localhost:3000/index> หากมีชื่อไฟล์กับโฟลเดอร์ที่มีชื่อเหมือนกัน Nuxt จะมองแค่อันที่เป็นชื่อไฟล์เพียงอย่างเดียว

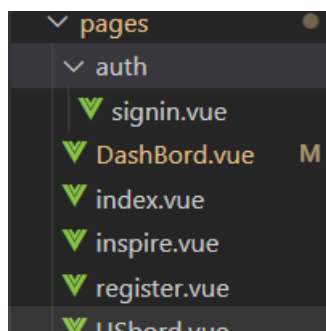


รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการสร้างไฟล์ index.vue

การนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

ตัวโครงงานนี้นักศึกษาได้ใช้ Nuxtjs ซึ่งเป็น JavaScript framework เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไขปัญหาการพัฒนาพร้อมกับผู้อื่นในทีมเพราะมีโครงสร้างโปรเจกต์ที่ชัดเจน แบ่งงานส่วนต่างๆ ได้ชัดเจน

ในการสร้างหน้า Page เริ่มจากส่วนแรกส่วนของหน้า signin ได้ทำการสร้างหน้า page เก็บไว้ที่โฟลเดอร์ `pages>auth>` ตามด้วยชื่อไฟล์ `signin.vue` และยังสามารถสร้างหน้า page ต่างๆ เก็บไว้ในโฟลเดอร์ `pages` เช่นกัน การเข้าถึง URL <http://localhost:3000/auth/signin>



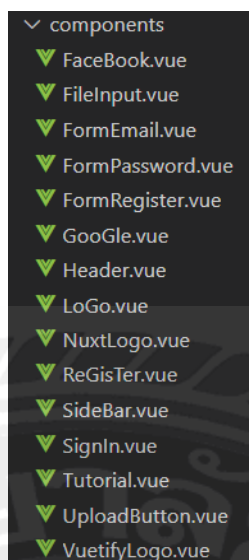
รูปที่ 2.8 รูปไฟล์ page หน้าต่างๆ ที่สร้างในโครงการ

ในส่วนของการสร้าง Components ได้สร้างไฟล์ต่างๆ ที่ได้นำกลับไปใช้ใหม่เพื่อให้ชุดคำสั่งเป็นระเบียบและแก้ไขได้ง่าย และถ้าต้องการแก้ไข components ใด ก็เข้าไปยังไฟล์เตอร์ components และชื่อไฟล์ components ที่ได้สร้างไว้ สามารถเรียกใช้งานได้ภายหลัง โดยเรียกใช้หน้า page ใดก็ได้

```
pages > DashBord.vue > Vetur > {} "DashBord.vue" > script
1 <template>
2   <v-app id="inspire">
3     <SideBar/>
4   </v-app>
5 </template>
6
7 <script>
8   import SideBar from '../components/SideBar.vue'
9   export default {
10     components: { Header, SideBar },
11   }
12 </script>
13
```

รูปที่ 2.9 รูปภาพชุดคำสั่งในการเรียกใช้ components

จากรูปที่ 2.9 ได้เรียกใช้ components ที่มีชื่อว่า <SideBar/> แล้วนำเข้า components ที่ได้สร้างไว้ในไฟล์เตอร์ componentss เข้ามาด้วยคำสั่ง import SideBar from '../componentss/SideBar.vue'



รูปที่ 2.10 ไฟล์ components ต่างๆ ที่ใช้ในโครงงานนี้

2.2.2 Vuetify⁶

Vuetify คือ Material Design Components Framework สำหรับ Vue.js เพื่อตกแต่งหน้าจอสวนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface (UI)) ให้ดูสวยงามมากยิ่งขึ้น Vuetify เป็น Framework components สำหรับ Vue.js 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีส่วนประกอบที่เรียบง่าย มีความหมาย และนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นเรื่องง่าย Vuetify ใช้รูปแบบการออกแบบ Material Design ของ Google โดยใช้ต้นแบบจาก Framework ขอดนนิยมอื่นๆ เช่น Materialize.css, Material Design Lite, Semantic UI และ Bootstrap 4

ลักษณะการทำงาน สามารถเลือกใช้แล้วเรียก UI componentss ต่างๆ ที่ต้องการได้โดยคัดลอกชุดคำสั่งของ Vuetify มาวางในโปรเจกต์ Vuetify มีจุดเด่นที่ Vue UI Library โดยมี UI Material Componentss เตรียมไว้ให้พร้อมใช้งาน ไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ในด้าน Design มาก เริ่มต้นใช้งานได้ง่าย แต่ Vuetify สามารถใช้ได้กับ Vue project เท่านั้น

การนำมาประยุกต์ใช้กับโครงงาน

โครงงานนี้ได้นำ Vuetify มาประยุกต์ใช้กับโครงงานเพื่อให้ง่ายต่อการพัฒนาในส่วนของการออกแบบในส่วนหน้าจอสวน Dashbord และได้สร้าง components ต่างๆ สำหรับ Vuetify UI components ไว้ด้วยเพื่อง่ายต่อการแก้ไข

⁶ <https://npgblog.dev/blog/vuetify-ui-library-for-vuejs/>

```

1 <template>
2   <v-app-bar
3     color="white"
4     elevate-on-scroll
5   >
6     <v-toolbar-title>overview</v-toolbar-title>
7
8     <v-spacer></v-spacer>
9
10    <v-btn icon>
11      <v-icon>mdi-magnify</v-icon>
12    </v-btn>
13
14    <v-btn icon>
15      <v-icon>mdi-bell</v-icon>
16    </v-btn>
17
18    <v-text><span v-if="currentUser">{{ currentUser.displayName }}</span></v-text>
19    <v-list-item-avatar color="grey darken-1">
20    </v-list-item-avatar>
21
22  </v-app-bar>
23 </template>

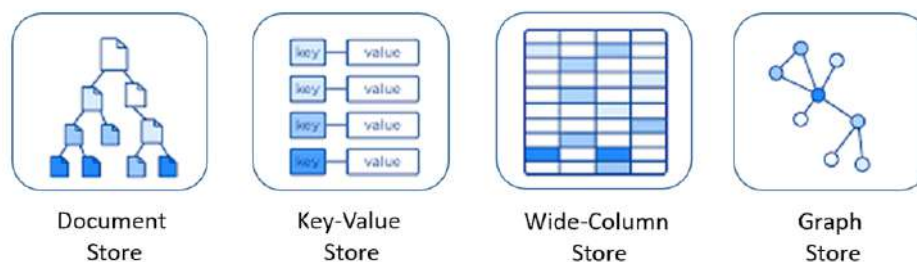
```

รูปที่ 2.11 ชุดตัวอย่างชุดคำสั่ง Vuetify

2.3 NoSQL DataBase ⁷

NoSQL DataBase ย่อมาจาก Not Only SQL เป็น Unstructure ของฐานข้อมูล (Database) แบบ SQL เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหของ Database ที่มีข้อมูลขนาดใหญ่และไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ฐานข้อมูล NoSQL ใช้โมเดลข้อมูลที่หลากหลายสำหรับการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ฐานข้อมูลประเภทนี้ได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับแอปพลิเคชันที่ต้องใช้ข้อมูลปริมาณมาก และมีโมเดลข้อมูลที่ยืดหยุ่น โดยลดข้อจำกัดของฐานข้อมูลอื่นๆ โดยไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลแบบตาราง (Table) เดียวที่มีต้องข้อมูลเหมือนกันทั้งหมดในหนึ่งตาราง แต่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายรูปแบบ จึงทำให้มีจุดเด่นในเรื่องของความยืดหยุ่น โดยทั่วไป ฐานข้อมูล NoSQL จะมีแบบแผนยืดหยุ่นที่ทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นเร็วและทำซ้ำคำสั่งได้ดียิ่งขึ้น โมเดลข้อมูลที่ยืดหยุ่นทำให้ฐานข้อมูล NoSQL เหมาะสมสำหรับข้อมูลแบบกึ่งมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง รองรับข้อมูลที่เป็น Unstructured หรือ Semi-structured data อย่าง json และ XML

⁷ <https://blog.cloudhm.co.th/sql-vs-nosql/>



รูปที่ 2.12 โครงสร้างของฐานข้อมูล NoSQL

2.3.1 Firebase⁸

Firebase เป็น NoSQL Database ที่มีรวบรวมเครื่องมือต่างๆ สำหรับการจัดการในส่วน Backend หรือ Server Side ซึ่งทำให้สามารถ Build Mobile Application ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังคงเวลาและค่าใช้จ่ายของการทำ Server side หรือการวิเคราะห์ข้อมูลให้อีกด้วย Firebase จะเป็นบริการที่เข้ามาจัดการ backend ประกอบด้วยฐานข้อมูล และจะมีการเก็บตารางของผู้ใช้งาน ระบบ Log ต่างๆ มีการติดต่อกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นงานที่มีการทำซ้ำ ๆ ตลอดมา ดังนั้น Firebase จึงมาช่วยแก้ปัญหาตรงนี้ได้ ทำให้ไม่ต้องมีการจัดการฐานข้อมูลเอง ไม่ต้องเขียนโปรแกรมในส่วน backend



รูปที่ 2.13 Firebase

ตัวอย่างบริการของ Firebase⁹

Cloud Firestore จัดเก็บและซิงค์ข้อมูลระหว่างผู้ใช้และอุปกรณ์ โดยใช้ฐานข้อมูล NoSQL ที่อยู่บน Cloud Firestore ให้การซิงโครไนซ์แบบเรียลไทม์และยังรองรับแบบออฟไลน์ พร้อมกับ

⁸ <https://medium.com/firebaseethailand/รู้จัก-firebase-authentication-ตั้งแต่-zero-จนเป็น-hero-7dd5839d3588>

⁹ <https://www.4xtreme.com/2020/11/20/firebase-คืออะไร/>

การสืบค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การผสานรวมกับผลิตภัณฑ์ Firebase อื่นๆ ช่วยให้การสร้างแอปพลิเคชันแบบไร้เซิร์ฟเวอร์ได้อย่างแท้จริง

Authentication จัดการผู้ใช้ด้วยวิธีที่ง่ายและปลอดภัย Firebase Auth มีหลายวิธีในการตรวจสอบสิทธิ์รวมถึงอีเมลและรหัสผ่านจากผู้ให้บริการบุคคลที่สามเช่น Google หรือ Facebook และใช้ระบบบัญชีที่มีอยู่โดยตรง สามารถสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้เองหรือจะเลือกใช้จากผู้ให้บริการอื่นก็ได้

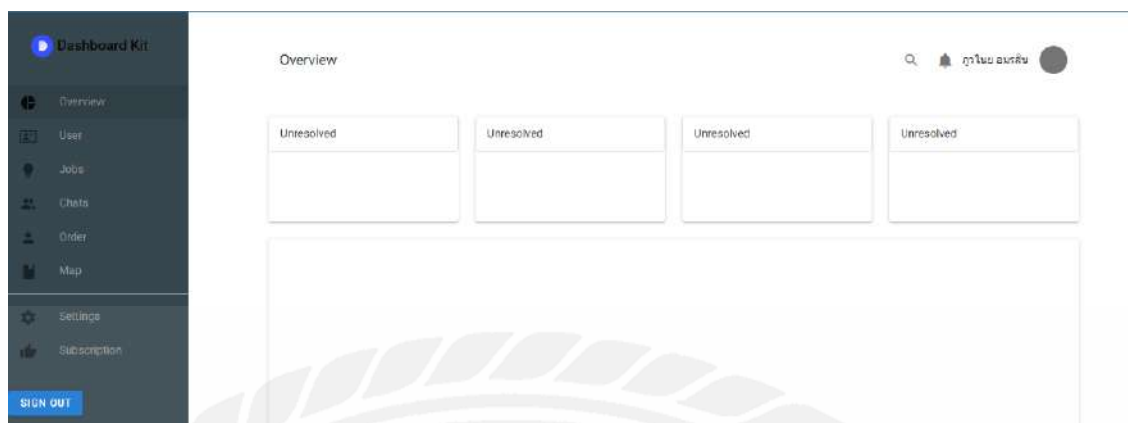
Hosting ลดความซับซ้อนของเว็บไซต์ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้นเฉพาะสำหรับเว็บแอปพลิเคชันใหม่ๆ เมื่อทำการอัปโหลดเว็บจะมีการส่งเนื้อหาเหล่านั้นไปยัง CDN ทั่วโลกโดยอัตโนมัติและมอบใบรับรอง SSL ฟรีเพื่อให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ปลอดภัยเชื่อถือได้ และมีเวลาแฝงต่ำไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม

Realtime Database คือฐานข้อมูลดั้งเดิมของ Firebase เป็นโซลูชันที่มีประสิทธิภาพและมีเวลาแฝงต่ำสำหรับแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ต้องการสถานะการซิงค์ระหว่างไคลเอนต์แบบเรียลไทม์

จุดเด่นของ Firebase คือถูกออกแบบมาให้เป็น API และ Cloud Storage สำหรับพัฒนา Realtime Application รองรับหลากหลาย Platform เบื้องต้นล่าสุดก็มีให้ใช้พัฒนาด้วยกัน 3 Platform คือ IOS, Android และ Web

การนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

โครงการนี้ได้นำ Firebase มาใช้ร่วมกับโปรเจกต์ ijob ในระบบ Register และ Login ผ่าน Gmail, Facebook และระบบอื่นๆ ในอนาคต ในส่วนระบบ Login เพื่อให้เข้าสู่หน้า Dashboard แล้วแสดงชื่อผู้ใช้งานที่ components <Header/> ในหน้า Page Dashboard



รูปที่ 2.14 ตัวอย่างหน้า Dashboard

```

<template>
  <div id="firebaseui-auth-container"></div>
</template>

<script>
export default {
  mounted () {
    const firebaseui = require('firebaseui')
    require('firebaseui/dist/firebaseui.css')

    const ui =
      firebaseui.auth.AuthUI.getInstance() ||
      new firebaseui.auth.AuthUI(this.$fire.auth)

    const config = {
      signInOptions: [
        this.$fireModule.auth.EmailAuthProvider.PROVIDER_ID,
        this.$fireModule.auth.GoogleAuthProvider.PROVIDER_ID,
        this.$fireModule.auth.FacebookAuthProvider.PROVIDER_ID,
      ],
      signInSuccessUrl: '/',
      callbacks: {
        signInSuccessWithAuthResult () {
          console.log('Successfully signed in')
          window.location = '/DashBord'
        },
      },
    }
    ui.start('#firebaseui-auth-container', config)
  },
}
</script>

```

รูปที่ 2.15 ตัวอย่างการเข้าสู่ระบบด้วย Gmail และ Facebook

ผู้จัดทำได้ใช้บริการ Firebase Authentication ในโครงการและยังพัฒนาให้สามารถทำงานแบบครอสแพลตฟอร์มได้ทั้ง Android, iOS, Web โดยได้สร้าง components แยกไว้เพื่อให้เรียกใช้งานได้ง่ายต่อการพัฒนาร่วมกับผู้อื่น

2.4 Authentication และ Authorization¹⁰

Authentication คือการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ เป็นการยืนยันว่ามีตัวตนอยู่ในระบบนั้นๆ อย่างแท้จริง เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสิ่งที่ยิยมใช้ในการยืนยันตัวตนคือ Username และ Password นอกจากนี้ยังสามารถยืนยันตัวตนด้วย Biometric ได้อีกด้วย โดยใช้ลายนิ้วมือ การสแกนหน้า ม่านตา หรือเสียง เป็นต้น

Authorization คือ ระบบการรักษาความปลอดภัยที่ระบุและกำหนดถึงระดับการเข้าถึง หรือสิทธิ์ของผู้ใช้ผ่านตัวตนที่เขาได้ทำการยืนยันเข้ามา

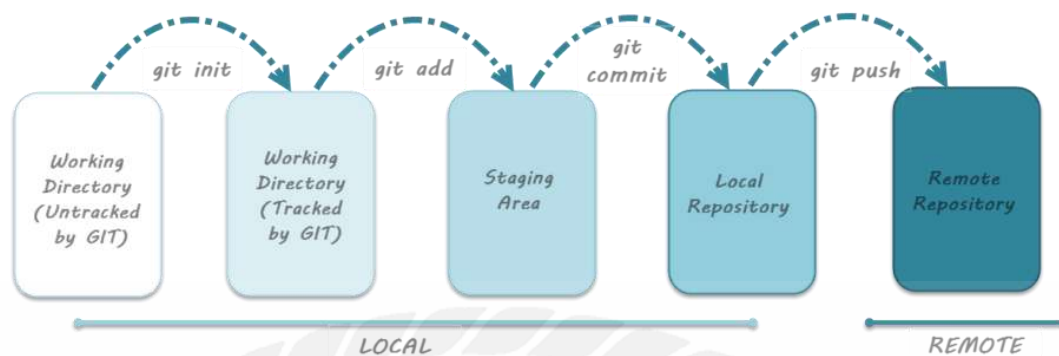
Authentication และการทำ Authorization จะทำควบคู่กันไป โดยจะต้องทำ Authentication ก่อนเสมอเพื่อเป็นการระบุตัวตน และต้องทำ Authorization ตามเพื่อเป็นการกำหนดสิทธิ์ต่างๆ ในการเข้าถึง

2.5 Git¹¹

Git เป็นเครื่องมือในการควบคุมเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ (Version Control) ที่ใช้ในการพัฒนา Software เพื่อช่วยเก็บรักษาไฟล์ สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ได้ รวมทั้งสามารถย้อนกลับไปยังเวอร์ชันต่างๆ ได้ โดยมีการทำงานดังนี้ ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์สร้างโฟลเดอร์สำหรับเก็บไฟล์งานของโปรเจกต์ต่างๆ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง โดยที่ Git ยังไม่ได้มีการทำงานใดๆ หากวันหนึ่งมีการแก้ไขไฟล์งานแล้วอยากย้อนกลับไปยังเวอร์ชันก่อนหน้านี้ ผู้พัฒนาจะต้องทำการสำรองซอร์สโค้ด (Backup Source Code) ไว้ แต่ Git จะช่วยให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของไฟล์และสามารถย้อนกลับไปยังเวอร์ชันต่างๆ ได้ หรือพูดได้แม้แต่ไฟล์งานนั้นใครเป็นผู้แก้ไข ใครเพิ่มอะไรจึงเหมาะกับการควบคุมเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ทั้งพัฒนาแบบคนเดียวหรือพัฒนาแบบกลุ่ม

¹⁰ <https://monsterconnect.co.th/authentication-vs-authorization>

¹¹ <https://akexorcist.medium.com/มาเรียนรู้-git-แบบง่ายๆกันเถอะ-427398e62f82>



(อ้างอิง <https://codebee.co.th>)

รูปที่ 2.16 แสดงการทำงานของ Git

จุดเด่นของ Git ในการนำมาประยุกต์ใช้งาน คือ ไม่จำเป็นต้อง Backup Code ทุกวัน โดยการเปลี่ยนชื่อไฟล์เตอร์ หากต้องการทดลองสร้างหรือทดลองทำฟีเจอร์หรือฟังก์ชันงานใหม่ๆ จากโปรเจกต์เดิม ก็สามารถแตก branch แล้วนำไปรวมกับ branch main ในการพัฒนาร่วมกับผู้อื่น สามารถย้อนกลับไปเวอร์ชันเก่าๆ ทำให้การทำงานเป็นทีมสามารถทำได้ง่ายขึ้น

การนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

โครงการสหกิจศึกษานี้ได้นำ Git มาใช้เนื่องจากมีการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่อยู่คนละที่กัน โดยพนักงานที่ปรึกษาได้ให้พนักงานในทีมเรียนรู้ Git และแบ่งงานกันใน Git Hub แยกกันสร้าง branch ทำในส่วนต่างๆ แล้วนำมารวมกันใน branch main ในช่วงการพัฒนาถ้าผู้พัฒนาได้ทำการพัฒนาในส่วนที่ได้รับมอบหมายเสร็จแล้วให้ทำการโหลดขึ้นไปไว้ใน branch ของผู้พัฒนาเพื่อให้พนักงานที่ปรึกษาทำการตรวจสอบและทดสอบระบบก่อนนำขึ้นไปสู่ branch main ต่อไป

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

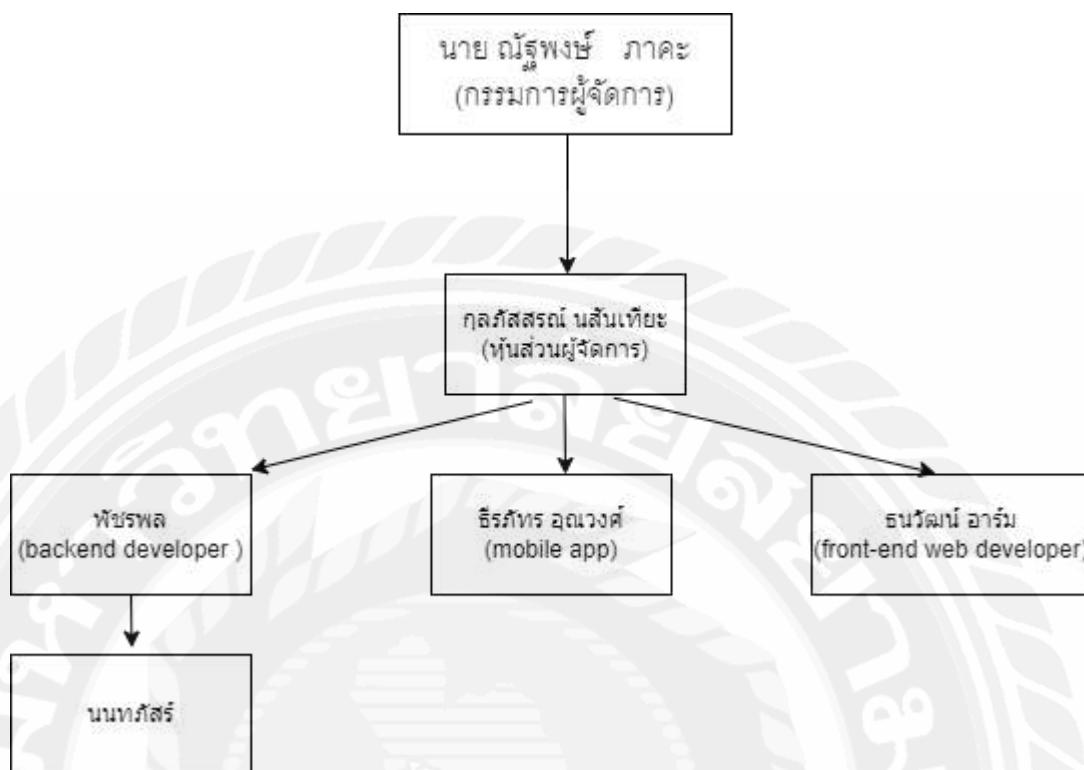
ชื่อสถานประกอบการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุป 888

ที่ตั้งสถานประกอบการ : 999/84 หมู่บ้านลาภูน้ำวิไล 2 ซอย 6 หมู่ที่ 3 ตำบลตลาด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30310



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งของห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุป 888

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร



รูปที่ 3.2 แผนผังโครงสร้างองค์กรของห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888 เป็นผู้ให้บริการด้านไอทีและซอฟต์แวร์ โดยตั้งอยู่ที่ จังหวัดนครราชสีมา ลักษณะบริการจะเน้นระบบที่เป็นออนไลน์ (IT Outsource Online) สถานประกอบการมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับองค์กรและการออกแบบระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันบริหาร โครงการอสังหาริมทรัพย์ และแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนธรรมชาติ เป็นต้น

3.3 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ผู้จัดทำได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888 ในตำแหน่ง Front-end Developer โดยทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาส่วนหน้าร้าน (Front-end) ของเว็บแอปพลิเคชันตามที่พนักงานที่ปรึกษามอบหมาย โดยในเบื้องต้นจะเป็นการเรียนรู้การทำงานและเครื่องมือที่ทางสถานประกอบการใช้ แล้วจึงได้รับมอบหมายให้ทำการออกแบบและพัฒนาโมดูลลงทะเบียน (Register) และเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับผู้ดูแลระบบ ของเว็บแอปพลิเคชัน ijob ซึ่งเป็นสื่อกลางในรูปแบบออนไลน์สำหรับช่างที่ต้องการหางานและผู้ว่าจ้างที่ต้องการหาช่าง

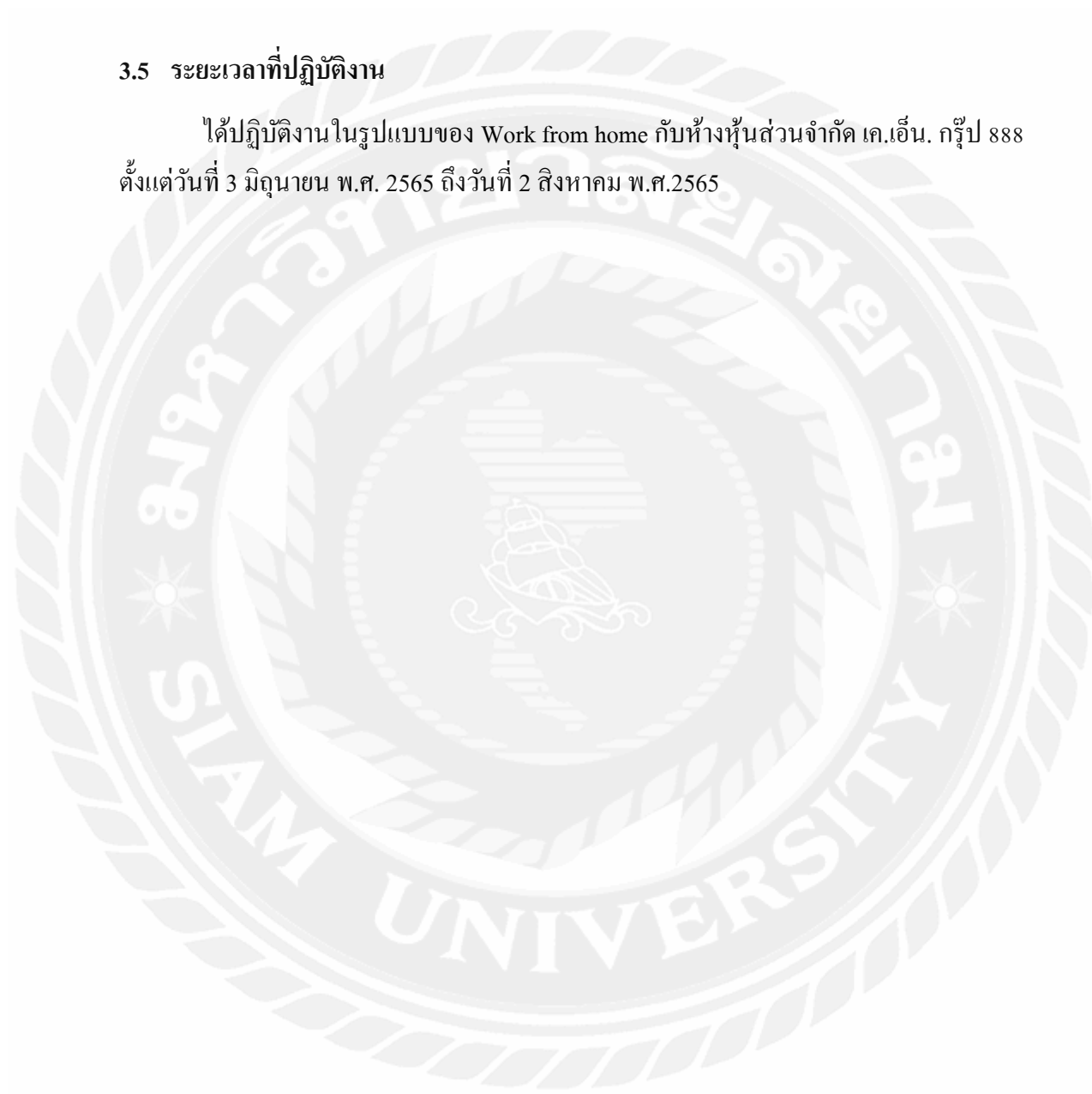
นอกจากนี้ก็มีงานอื่นที่ได้รับมอบหมายเช่น design UI บ้านจัดสรร, design UI food market app เป็นต้น

3.4 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

คุณรัฐพงษ์ ภากะ กรรมการผู้จัดการ

3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ได้ปฏิบัติงานในรูปแบบของ Work from home กับห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เอ็น. กรุ๊ป 888 ตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2565

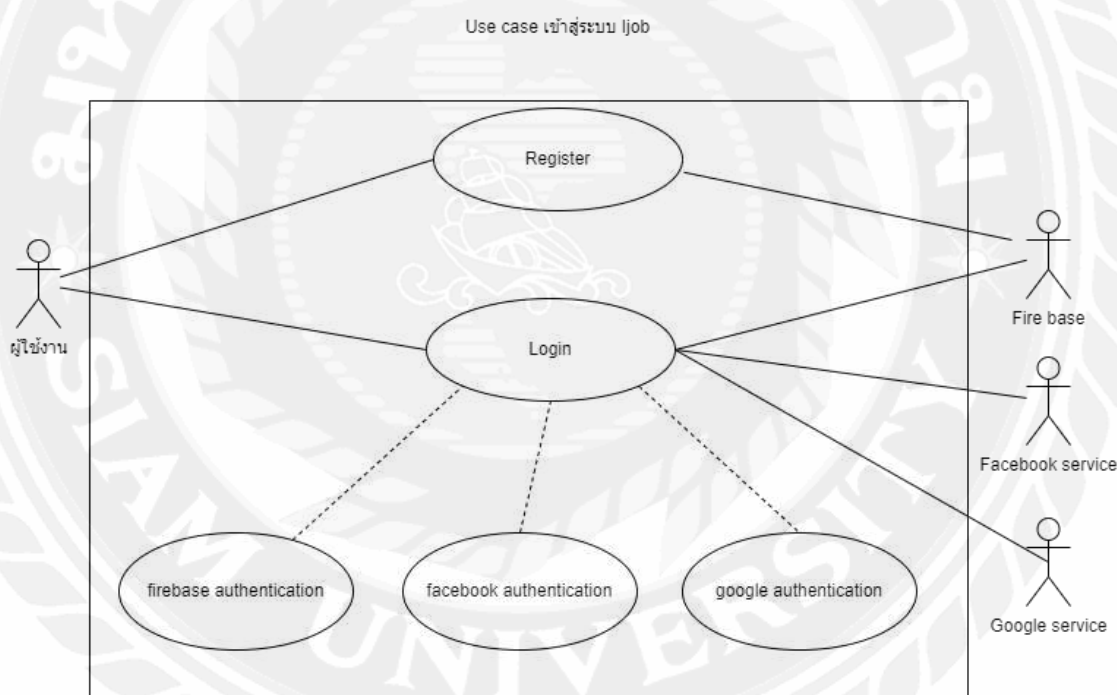


บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

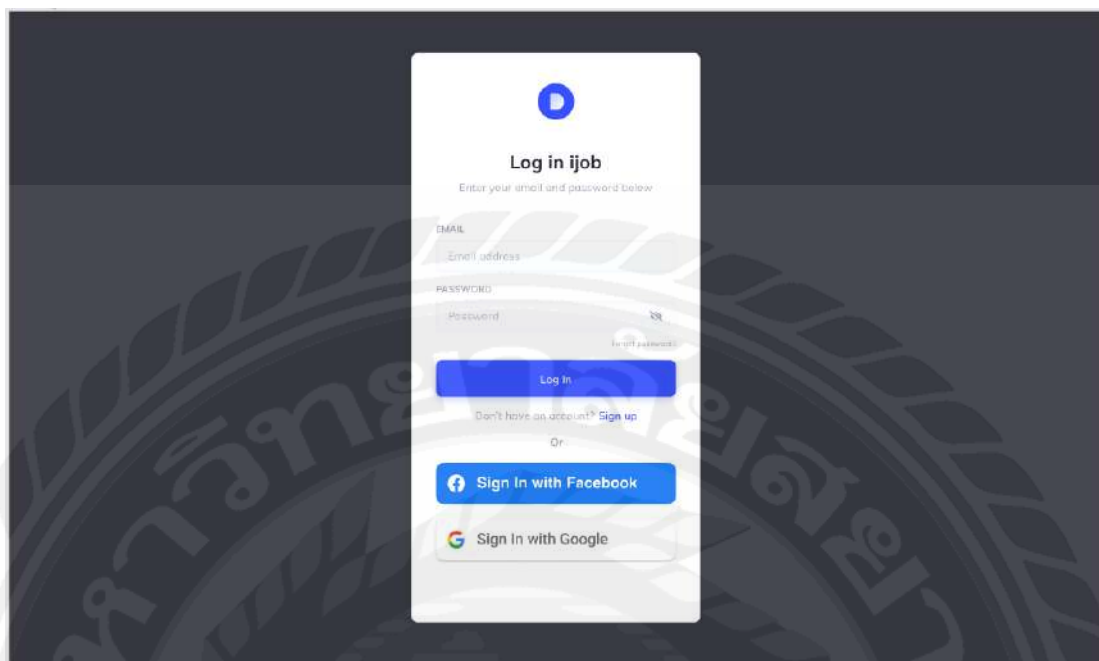
4.1 รายละเอียดของโครงการ

เว็บแอปพลิเคชัน ijob เป็นระบบที่ทางสถานประกอบการต้องการพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับช่างหรือผู้รับเหมาที่ต้องการหางาน และผู้ที่ต้องการค้นหาช่างหรือผู้รับเหมาที่ถูกต้อง และยังเพิ่มความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ใช้ทั้ง 2 ฝ่าย เนื่องจากการติดต่อสื่อสารสามารถทำผ่านระบบ ijob มีฟังก์ชันการทำงานที่รองรับผู้ใช้ทั้ง 2 ฝ่าย สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของช่างได้ โดยในส่วนที่ผู้จัดทำได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบนั้น ประกอบด้วย โมดูลลงทะเบียน (Register) และเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับผู้ดูแลระบบ ดังแสดงด้วยแผนภาพแสดงภาพรวมของฟังก์ชันการทำงาน (Use Case Diagram)



รูปที่ 4.1 Use Case Diagram ของโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบ

4.2 ลักษณะการทำงานของระบบ

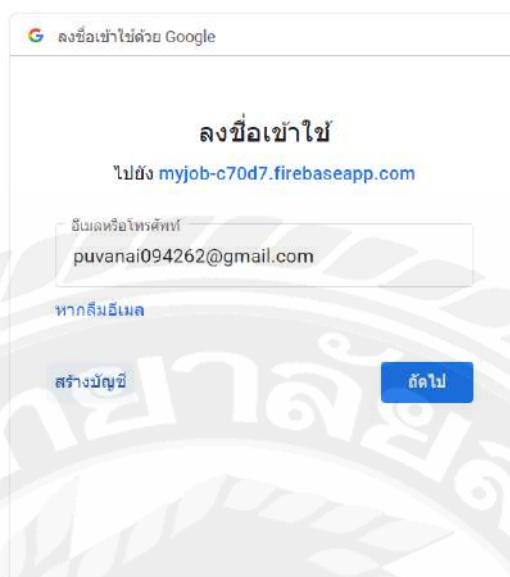


รูปที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน

จากรูปที่ 4.2 เมื่อเริ่มเปิดเว็บแอปพลิเคชันหน้าแรก จะมีหน้าต่าง Login สำหรับฝ่ายบริการลูกค้าหรือผู้ร่วมธุรกิจที่มี Username อยู่แล้ว สามารถทำการ Login โดยป้อน Email และ Password เพื่อเข้าสู่หน้าต่อไปดังรูปที่ 4.2 นอกจากนี้ยังสามารถยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้ระบบได้ด้วยบัญชีรายชื่อ Gmail ได้อีกด้วย ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอเพื่อเลือกบัญชีที่ต้องการใช้ในการลงทะเบียน



ลงชื่อเข้าใช้ด้วย Google

ลงชื่อเข้าใช้

ไปยัง myjob-c70d7.firebaseio.com

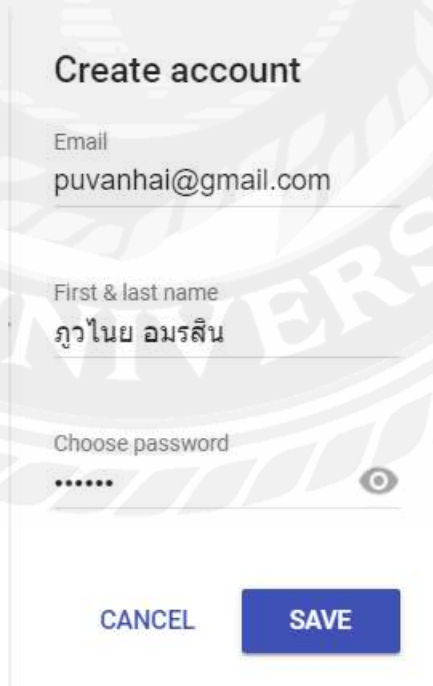
อีเมลหรือโทรศัพท์
puvanai094262@gmail.com

[หากลืมอีเมล](#)

[สร้างบัญชี](#) [ถัดไป](#)

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอการลงชื่อเข้าใช้งานด้วย Google

จากรูปที่ 4.4 สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Gmail แล้วเลือกบัญชี Gmail เพื่อยืนยันตัวตน แต่ถ้าผู้ใช้อยังไม่มีบัญชีรายชื่อกับระบบ ijob และต้องการลงทะเบียนสามารถคลิกที่ Sign up เพื่อไปยังหน้าจอลงทะเบียนดังรูปที่ 4.5 ได้



Create account

Email
puvanhai@gmail.com

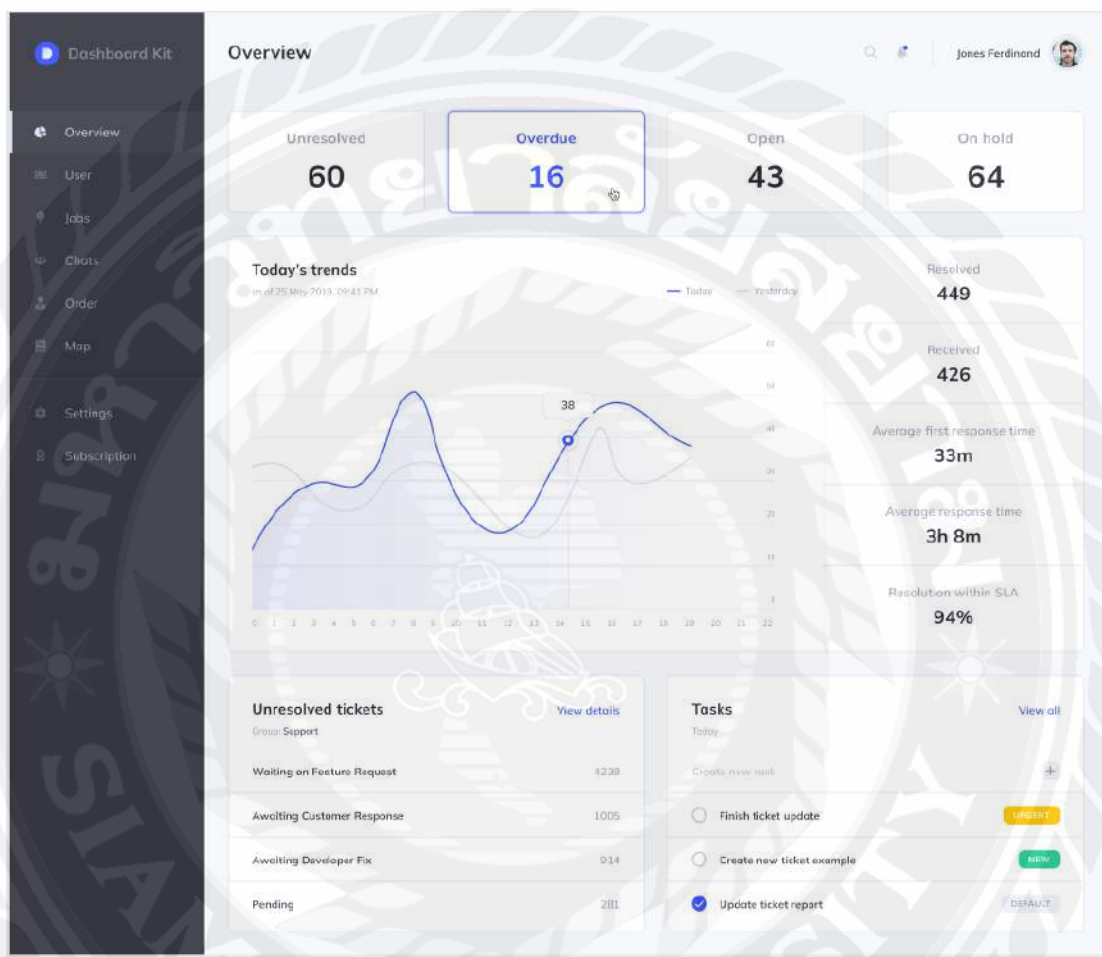
First & last name
ภูวนัย อมรสิน

Choose password
.....

[CANCEL](#) [SAVE](#)

รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอลงทะเบียนสมัครสมาชิก

จากรูปที่ 4.5 หน้าจอการลงทะเบียนเป็นสมาชิกของระบบ jjob ผู้ใช้จะต้องป้อนข้อมูลประกอบด้วย Email, ชื่อและนามสกุล (First & last name), และ รหัสผ่าน (Choose password) จากนั้นคลิกปุ่ม Save ระบบจะทำการตรวจสอบ Email ว่าเคยลงทะเบียนไว้หรือยัง ถ้ายังระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่ลงระบบ แต่ถ้ามีอยู่แล้วผู้ใช้งานจะต้องเลือกใช้ Email อื่น



รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 4.6 เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ จะมายังหน้าจอการทำงานหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ โดย Sidebar ทางด้านซ้ายมือแสดงรายการเมนูการทำงานต่างๆ ได้แก่ Overview, User, Jobs และ Settings ส่วนหน้าจอตรงกลางสำหรับแสดงผลข้อมูลต่างๆ ที่เราเลือกจากเมนูทางด้านซ้าย

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5. สรุปผลโครงการ

เว็บแอปพลิเคชัน ijob ในส่วนของโมดูลลงทะเบียน (Register) และเข้าสู่ระบบ (Login) ที่ผู้จัดทำได้ทำการออกแบบและพัฒนานั้นสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ โดยผู้ดูแลระบบ หรือ ฝ่ายบริการลูกค้า หรือผู้ร่วมธุรกิจ สามารถทำการลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้งานระบบ และสามารถทำการเข้าสู่ระบบได้ด้วย 1) Email และ Password ที่ได้ลงทะเบียนไว้กับระบบ 2) บัญชีรายชื่อของ Facebook และ 3) บัญชีรายชื่อของ Gmail เมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้สำเร็จจะสามารถดูรายงานในรูปแบบของ Dashboard ได้ตามสิทธิ์ที่กำหนด

5.5.1 ข้อจำกัดของโครงการ

เนื่องจากผู้จัดทำยังไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือที่ทางสถานประกอบการใช้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษาการใช้งานเครื่องมือและ Framework ก่อนใช้งาน ส่งผลให้สามารถพัฒนาโมดูลลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบได้ในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยโมดูลอื่นๆ ผู้จัดทำยังคงขอทางสถานประกอบการปฏิบัติงานต่อเพื่อให้งานเสร็จลุ่่วงตามที่ได้รับมอบหมาย

5.5.2 ข้อเสนอแนะ

- 5.5.2.1 นักศึกษาก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาควรจะทำการศึกษาฝึกการใช้เครื่องมือที่ทางสถานประกอบการใช้เสียก่อน เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง จะทำให้ได้เรียนรู้การทำงานได้มากขึ้น
- 5.5.2.2 ทางภาควิชามีการจัดอบรมการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้หลากหลายตามเทคโนโลยีที่ใช้ในปัจจุบัน
- 5.5.2.3 เพิ่มช่วงและระยะฝึกงาน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ทดลองทำงานจริงก่อนจะออกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ได้เรียนรู้เครื่องมือในการทำงานมากมาย ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นในตำแหน่งเดียวกัน และได้วางแผนงานร่วมกัน ทำให้เข้าใจในการวางแผนงาน การทำงานเป็นทีมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตการทำงานในอนาคตได้

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานต้องศึกษาเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ทำให้ระยะเวลาในพัฒนาระบบให้เสร็จสมบูรณ์ค่อนข้างมีความล่าช้า รวมทั้งระยะเวลาการปฏิบัติงานที่น้อยเกินไป จึงทำให้ฟังก์ชันการทำงานที่ผู้จัดทำพัฒนาบางฟังก์ชันยังไม่เสร็จสมบูรณ์ จึงต้องทำการปฏิบัติงานต่อเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายแล้วเสร็จ

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

ศึกษาข้อมูลและการทำงานของโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ และศึกษาวิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบเบื้องต้นก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการทำงาน และงานเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

บรรณานุกรม

- กิตติศักดิ์ พิมพ์นทอง. (2563, 27 กุมภาพันธ์). สอนใช้งาน Nuxt.js — Express + Sequelize จัดการฐานข้อมูล MySQL เบื้องต้น [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://medium.com/@dreamtery/สอนใช้งาน-nuxt-js-express-sequelize-จัดการฐานข้อมูล-mysql-เบื้องต้น-3f806f3f3005>
- คลาวด์เอชเอ็ม. (2563, 3 สิงหาคม). SQL vs NoSQL คืออะไร? เหมาะกับลักษณะงานแบบใด? [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://blog.cloudhm.co.th/sql-vs-nosql/>
- ปาริชาติ โพธิอินทร์. (2565, 30 เมษายน). Authentication และ Authorization คืออะไร? ต่างกันอย่างไร? [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://monsterconnect.co.th/authentication-vs-authorization/>
- โปรซอฟต์ชีอาร์เอ็ม. (2565). *Web Application คืออะไร | โปรแกรม crm ออนไลน์ โปรแกรมบริหารงานขายออนไลน์ Sales Force*. เข้าถึงได้จาก <https://www.prosoftcrm.com/Article/Detail/64250>
- ฟรายส์เบสไทยแลนด์. (2559, 21 กรกฎาคม). รู้จัก Firebase Authentication ตั้งแต่ Zero จนเป็น Hero [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://medium.com/firebaseethailand/รู้จัก-firebase-authentication-ตั้งแต่-zero-จนเป็น-hero-7dd5839d3588>
- โฟร์เอ็กซ์ตรีม. (2563, 20 พฤศจิกายน). Firebase คืออะไร [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://www.4xtreme.com/2020/11/20/firebase-คืออะไร/>
- มีเดียม. (2560, 16 สิงหาคม). มาเรียนรู้ Git แบบง่ายๆ กันเถอะ [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://akexorcist.medium.com/มาเรียนรู้-git-แบบง่ายๆกันเถอะ-427398e62f82>
- รีดเทิล. (2565). *Vue vs Nuxt เลือกใช้อะไรดี*. เข้าถึงได้จาก <https://readtle.com/vue-vs-nuxt-เลือกใช้อะไรดี/>
- อาทรรพ์ กิตติณกุล. (2562, 26 กันยายน). เริ่มต้นเขียน Nuxt.js จาก baby to ready [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://medium.com/i-gear-geek/เริ่มต้นเขียน-nuxt-js-จาก-baby-to-ready-f7e0718ac861>
- เอ็นพีจีบล็อก. (2564, 1 ธันวาคม). แนะนำ Vuetify UI Library สำหรับ Vue [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://npgblog.dev/blog/vuetify-ui-library-for-vuejs/>
- ออฟดีไวส์. (2563, 23 กรกฎาคม). Framework คืออะไร ทำไมเราถึงต้องใช้ Framework [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <https://blog.optiwise.io/why-we-should-use-web-framework/>

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 6204800013
ชื่อ-นามสกุล : นาย ภูวไนย อมรสิน
คณะ : วิทยาศาสตร์
สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
ที่อยู่ : 285/65 ซอย สุขสวัสดิ์ 17 แขวง บางประกอก
เขต ราชบุรีบูรณะ
E-mail : puvanai094262@gmail.com
เบอร์โทรศัพท์ : 0942624333