



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ
Develop Campaign Management Web Applications

บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
Bangkok Commercial Asset Management Public Company Limited

โดย

นาย พัสรัฐ	อาจหาญศิริวงศ์	6404800003
นาย อัดพล	ยมพ่าย	6404800007

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 128-491 สหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2566

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 30 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา
เรียน อาจารย์นิเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
อาจารย์. จรรยา แหยมเจริญ

ตามที่ นายพัสรุฐ์ อัจหาญศิริวงศ์ และ นายอัทพล ยมพ้วย คณะผู้จัดทำ นักศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ระหว่างวันที่ 20 พฤษภาคม 2567
ถึง 30 สิงหาคม 2567 ในตำแหน่ง นักพัฒนาโปรแกรม(Programmer) ณ บริษัท บริหารสินทรัพย์
กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และได้รับมอบหมายจากผู้นิเทศ (พนักงานที่ปรึกษา)ให้ศึกษาและ
ทำรายงานเรื่อง พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ

บัดนี้การปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานได้สิ้นสุดแล้ว
นายพัสรุฐ์ อัจหาญศิริวงศ์ และนายอัทพล ยมพ้วย คณะผู้จัดทำ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมา
พร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ พัสรุฐ์ อัจหาญศิริวงศ์

(นายพัสรุฐ์ อัจหาญศิริวงศ์)

ลงชื่อ อัทพล ยมพ้วย

(นายอัทพล ยมพ้วย)

คณะผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่คณะผู้จัดทำได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษาในตำแหน่ง นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) ณ บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม 2567 ถึง 30 สิงหาคม 2567 ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้ ประสบการณ์ การทำงานต่างๆ และความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและสามารถนำ ความรู้ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ที่ให้โอกาสคณะผู้จัดทำเข้ามาปฏิบัติสหกิจ ศึกษา กรุณาเสียสละเวลาอบรม สอนงาน และช่วยเหลือด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติ สหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ จากการสนับสนุนหลายฝ่าย ดังนี้

1. นาย จิรพล มั่นถาวรวงศ์ (รองผู้จัดการ ฝ่ายการพัฒนาระบบสารสนเทศ)
2. นาย ธีรยุทธ บุระพันธ์
3. นาย กสิณพจน์ พูนสินศิริ
4. อาจารย์ จรรยา แหยมเจริญ (อาจารย์นิเทศ)

และบุคคลที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษานับนี้จนเสร็จ สมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะประโยชน์ต่อ บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และผู้สนใจปฏิบัติสหกิจศึกษาของบริษัทเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้น ในการทำความเข้าใจและพัฒนาโครงการต่อไป รวมทั้งในการค้นคว้าของผู้สนใจทั่วไปด้วย หาก รายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำก็ขออภัยมา ณ ที่นี้

พัสรัฐ อางหาญศิริวงศ์

อัทพล ยมพ้วย

คณะผู้จัดทำ

ชื่อโครงการ : พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ
หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต
คณะจัดทำ : นายพัสรุฐ อางหาญศิริวงศ์ 6404800003
นายอัทพล ยมพ้วย 6404800007
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ
ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี
หลักสูตร : วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ : วิทยาศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 3 /2566

บทคัดย่อ

บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่นำทรัพย์สินที่รอการขายมาปรับปรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและจำหน่ายให้กับบุคคลภายนอก เปลี่ยนรูปแบบการจัดตั้งแคมเปญจากการประชุมเพื่อเก็บความต้องการและพัฒนาระบบของแคมเปญรวมถึงการนำระบบขึ้นหน้าเว็บไซต์ มาเป็นเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญสำหรับฝ่ายการตลาด โดยระบบสามารถช่วยให้พนักงานฝ่ายการตลาดจัดตั้งและปรับแต่งรายละเอียดของแคมเปญได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสร้างแคมเปญผ่านหน้าเว็บไซต์และปรับแต่งรายละเอียดส่วนต่างๆ ของแคมเปญได้ ระบบพัฒนาด้วยโปรแกรม Visual Studio Code โดยใช้ภาษา TypeScript, HTML และ CSS พัฒนาด้วยแนวคิดของ Model-View-Controller และจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL เว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญนี้สามารถช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่ฝ่ายการตลาดในการจัดตั้งแคมเปญได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : แคมเปญ, การตลาด, เว็บแอปพลิเคชัน

Project Title : The Development of a Campaign Management Web Application

Credits : 5 Units

By : Mr. Phatsarat Arjharnsiriwong 6404800003
Mr. Uttapol Yompuay 6404800007

Advisor : Miss Janya Yamcharoen

Degree : Bachelor of Science

Major : Computer Science

Faculty : Science

Semester / Academic year: 3 / 2023

Abstract

Bangkok Commercial Asset Management Public Company Limited is a company specializing in restoring non-performing assets to functional condition and selling them to external parties. The company has transitioned from organizing meetings to gather campaign requirements and developing systems for campaign deployment on websites to creating a campaign management web application for the marketing team. This system enables marketing personnel to independently set up and customize campaign details. Users can create campaigns via the website and adjust various campaign components. The application was developed using Visual Studio Code with TypeScript, HTML, and CSS, based on the Model-View-Controller (MVC) framework, and utilizes MySQL for database management. This campaign management web application enhances the efficiency and speed of campaign creation for the marketing team, providing greater convenience and functionality.

Keywords: campaign, marketing, web application


(Co-op Advisor.)

Approved by


สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	2
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	4
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารงานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature)	
2.1 Next JS	5
2.2 Nest JS	5
2.3 ภาษา SQL และโปรแกรม DBever	6
2.4 สถาปัตยกรรมการพัฒนาโปรแกรมแบบ Model View Controller	7
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ	10
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร	11
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร	11
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย	12
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	12
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	12
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงาน	
4.1 รายละเอียดของโครงการ	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Map)	12
4.3 การทำงานของระบบ	15
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ	20
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ	20
บรรณานุกรม	22
ภาคผนวก	23
ประวัติผู้จัดทำ/ คณะผู้จัดทำ	25

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	4
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดของโครงสร้างเว็บไซต์ของระบบจัดการแคมเปญ	14
ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Login	16
ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Home Page	17
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Create Campaign	18
ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Edit Campaign	19



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงการใช้ DBever เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ถูกลำนำเข้าใหม่หรือมีการแก้ไข	7
รูปที่ 2.2 Model View Controller Architectur	8
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	10
รูปที่ 3.2 โครงสร้างองค์กรของบริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	11
รูปที่ 4.1 โครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ	13
รูปที่ 4.2 Use Case Diagram ของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ	15
รูปที่ ก.1 ประชุมร่วมกับทีมงาน	24
รูปที่ ก.2 ส่งงานกับพนักงานที่ปรึกษา	24

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) หรือ BAM เป็นบริษัทที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการและฟื้นฟูสินทรัพย์ด้อยคุณภาพ (NPLs และ NPAs) โดยมุ่งเน้นในการช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน BAM ทำหน้าที่ในการซื้อหรือรับโอนสินทรัพย์ด้อยคุณภาพเหล่านี้มาบริหารจัดการเพื่อฟื้นฟูและนำกลับเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินทรัพย์ และลดผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการเสื่อมถอยของสินทรัพย์ที่ไม่มีสภาพคล่อง

ในการจัดตั้งแคมเปญของฝ่ายการตลาดนั้น เดิมจะต้องมีการประชุมร่วมกับฝ่ายสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของแคมเปญที่จะจัดตั้ง หลังจากนั้นฝ่ายสารสนเทศจะเริ่มพัฒนาหน้าเว็บไซต์ของแคมเปญ รวมระยะเวลาตั้งแต่การนัดประชุม, พัฒนาหน้าเว็บไซต์ของแคมเปญ และนำขึ้นระบบแล้วใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 1-2 เดือน เพื่อลดระยะเวลาในการจัดตั้งแคมเปญของฝ่ายการตลาด ทางคณะผู้จัดทำจึงได้รับมอบหมายให้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับให้ฝ่ายการตลาดทำการจัดตั้งแคมเปญด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้การจัดตั้งแคมเปญทำได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากฝ่ายการตลาดสามารถกำหนดรายละเอียดและปรับแต่งรายละเอียดของแคมเปญได้ตามต้องการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญสำหรับฝ่ายการตลาด เพื่อลดระยะเวลาในการจัดตั้งแคมเปญ และสามารถปรับแต่งรายละเอียดของแคมเปญได้ด้วยตนเอง

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 การสร้างแคมเปญ

1.3.1.1 ผู้ใช้สามารถสร้างแคมเปญด้วยตัวเองได้

1.3.1.2 ผู้ใช้สามารถกำหนดข้อมูลของแคมเปญได้

1.3.2 การจัดการแคมเปญ

1.3.2.1 ผู้ใช้สามารถปรับแต่ง และ แก้ไขข้อมูลของแคมเปญได้

1.3.3 การจัดการทรัพย์สิน

1.3.3.1 ผู้ใช้สามารถเพิ่มทรัพย์สินจากไฟล์ได้

1.3.3.2 ผู้ใช้สามารถแก้ไข หรือ ลบทรัพย์สินบางรายการได้

1.3.4 การจัดการตัวกรองทรัพย์สิน

1.3.4.1 ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มตัวกรองทรัพย์สินสำหรับผู้เข้ามาใช้งานได้

1.3.4.2 ผู้ใช้สามารถปรับแต่ง และ แก้ไขปุ่มกรองทรัพย์สินได้

1.3.5 การจัดการ Tag ของทรัพย์สิน

1.3.5.1 ผู้ใช้สามารถเพิ่ม Tag ให้กับทรัพย์สินได้

1.3.5.2 ผู้ใช้สามารถปรับแต่ง และ แก้ไข Tag ของทรัพย์สินได้

1.3.6 การจัดการหน้า Landing page ของแคมเปญ

1.3.6.1 ผู้ใช้สามารถปรับแต่งหน้าตาของแคมเปญได้

1.3.6.2 ผู้ใช้สามารถตั้งเวลาการเปิด-ปิดการแสดงรายการทรัพย์สินได้

1.3.6.3 ผู้ใช้สามารถตั้งเวลาการเปิด-ปิดของราคาทรัพย์สินได้

1.3.6.4 ผู้ใช้สามารถตั้งเวลาการเปิด-ปิดของแคมเปญได้

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 สามารถจัดตั้งและปรับแต่งแคมเปญด้วยตัวเองได้

1.4.2 ลดระยะเวลาในการจัดตั้งแคมเปญ

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานจัดทำโครงการสหกิจศึกษา พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ มีลำดับขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

1.5.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูล (Requirement Gathering and Detailed Study)

ความต้องการของระบบการจัดการแคมเปญได้รับความต้องการของผู้ใช้และวิธีการดำเนินงานแบบเดิมจากทีมสารสนเทศ โดยระบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ทีมฝ่ายการตลาดสามารถสร้างและจัดการแคมเปญได้เองผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพาทีมสารสนเทศ ทำให้การดำเนินงานของฝ่ายการตลาดทำได้รวดเร็วขึ้นและตรงกับความต้องการ โดยระบบจะต้องมีการ

ปรับแต่งรายละเอียดของแคมเปญได้ง่าย นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทั้งในส่วน Front-end และ Back-end

1.5.2 วิเคราะห์ระบบ (System Analyst)

การวิเคราะห์ระบบเริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการจัดการแคมเปญในปัจจุบันและการระบุจุดที่สามารถปรับปรุงได้ จากนั้นกำหนดฟังก์ชันที่จำเป็น เช่น การสร้างแคมเปญ และการปรับแต่งรายละเอียดผ่านหน้าเว็บ

1.5.3 ออกแบบระบบ (System Design)

การออกแบบระบบแบ่งเป็นสองส่วนหลักๆ คือ การออกแบบ Front-end โดยใช้ Next.js และการออกแบบ Back-end โดยใช้ NestJS ระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย มีส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ มีการแบ่งสัดส่วนรายละเอียดของแคมเปญอย่างชัดเจน และรองรับการปรับแต่งแคมเปญในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน ฐานข้อมูล MySQL ถูกเลือกใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของระบบ

1.5.4 จัดทำหรือพัฒนาระบบ (System Development)

ระบบถูกพัฒนาภายใต้โครงสร้างแบบ Model-View-Controller (MVC) โดยใช้ภาษา TypeScript ในทั้งส่วน Front-end และ Back-end เครื่องมือที่ใช้พัฒนาหลักคือ Visual Studio Code การพัฒนาระบบมุ่งเน้นไปที่การให้ผู้ใช้สามารถสร้างและปรับแต่งแคมเปญได้ด้วยตัวเองผ่านหน้าเว็บได้ง่ายและสะดวกที่สุด

1.5.5 ทดสอบระบบ (System Testing)

ระบบได้ผ่านการทดสอบในระดับ System Integration Testing โดยทดสอบการทำงานร่วมกันของส่วนต่างๆ เช่น การเชื่อมต่อระหว่าง Front-end และ Back-end การทดสอบยังรวมถึงการตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ในระบบเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้อผิดพลาด และระบบสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวัง

1.5.6 จัดทำเอกสาร (Documentation)

เอกสารประกอบการพัฒนาระบบได้ถูกจัดทำขึ้น ประกอบด้วยเอกสารการออกแบบระบบ (System Design Document) เอกสารการทดสอบระบบ (Test Case Document) เอกสารเหล่านี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบในอนาคต

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67
1. รวบรวมความต้องการ	←→			
2. วิเคราะห์ระบบ	←→	←→		
3. ออกแบบระบบ		←→		
4. พัฒนาระบบ			←→	
5. ทดสอบระบบ				←→
6. จัดทำเอกสาร				←→

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 HP ProOne AIO 440

1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 Visual Studio Code

1.7.2.2 Microsoft Excel 2021

1.7.2.2 Postman

1.7.2.2 DBeaver

1.7.2.2 Fork

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารงานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature)

ในการจัดทำโครงงานสหกิจศึกษานี้ คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และเครื่องมือต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงงาน ประกอบด้วย

2.1 Next JS¹

Next.js เป็นเฟรมเวิร์กแบบโอเพนซอร์ส (Open Source Framework) ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยคณะผู้จัดทำได้ใช้ React.JS Framework ซึ่งเน้นการเรนเดอร์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Rendering) และการเรนเดอร์ฝั่งไคลเอนต์ (Client-Side Rendering) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการโหลดหน้าเว็บ นอกจากนี้ยังรองรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชันแบบ Static และ Dynamic มีคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้ การแบ่งหน้าอัตโนมัติ (Automatic Routing) และการจัดการ API ผ่านการสร้างไฟล์ในโฟลเดอร์ API โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องมือเพิ่มเติม และ Next.JS Framework เป็นที่นิยมในการพัฒนาเว็บไซต์ที่ต้องการความเร็วในการโหลดสูง รองรับการทำ SEO และมีประสิทธิภาพในการพัฒนาที่ดี

เนื่องด้วยทางเว็บไซต์ของบริษัทเลือกใช้ Next JS Framework ในการพัฒนาแอปพลิเคชันฝั่ง Front-end เป็นหลัก คณะผู้จัดทำจึงได้ใช้ Next JS ในการพัฒนาแอปพลิเคชันฝั่ง Front-end เป็นด้วยเหตุผลด้านความเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อการปรับปรุงแก้ไขระบบที่ง่ายในอนาคต

2.2 Nest JS²

NestJS เป็นเฟรมเวิร์กพัฒนาฝั่งเซิร์ฟเวอร์บน NodeJS ที่ใช้ TypeScript โดยเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบโมดูลาร์และมีโครงสร้างที่ชัดเจน ยึดตามสถาปัตยกรรมแบบ Model-View-Controller (MVC) และมีการจัดการ Dependency Injection เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเขียน

¹ <https://www.devahoy.com/blog/2020/03/getting-started-with-nextjs>

² <https://blog.intception.me/dev/nestjs/write-backend-with-nestjs.html#module>

ชุดคำสั่ง NestJS รองรับการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลและไลบรารีต่างๆ เช่น TypeORM, GraphQL และ WebSockets ทำให้เหมาะกับการพัฒนาแอปพลิเคชันขนาดใหญ่และซับซ้อน

เนื่องจากทางบริษัทได้เลือกใช้ Nest JS Framework ในการพัฒนาระบบ Back-end ของเว็บแอปพลิเคชัน คณะผู้จัดทำจึงได้เลือกใช้ Nest JS ในการพัฒนา Back-end ซึ่งทั้ง Nest JS และ Next.js ถูกพัฒนามาให้สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.3 ภาษา SQL และโปรแกรม DBeaver

2.3.1 SQL (Structure Query Language)³

ภาษา SQL (Structure Query Language) เป็นภาษามาตรฐานที่ใช้สำหรับการจัดการและดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดย SQL ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไข และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถหลักของภาษา SQL:

1. การจัดการข้อมูล:

SELECT: ใช้ในการดึงข้อมูลจากตาราง

INSERT: ใช้ในการเพิ่มข้อมูลใหม่ลงในตาราง

UPDATE: ใช้ในการปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่ในตาราง

DELETE: ใช้ในการลบข้อมูลจากตาราง

2. การจัดการโครงสร้างของฐานข้อมูล:

CREATE: ใช้ในการสร้างตารางหรือฐานข้อมูลใหม่

ALTER: ใช้ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของตาราง เช่น เพิ่มหรือลบคอลัมน์

DROP: ใช้ในการลบตารางหรือฐานข้อมูล

3. การควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง:

GRANT: ให้สิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูลหรือการกระทำบางอย่าง

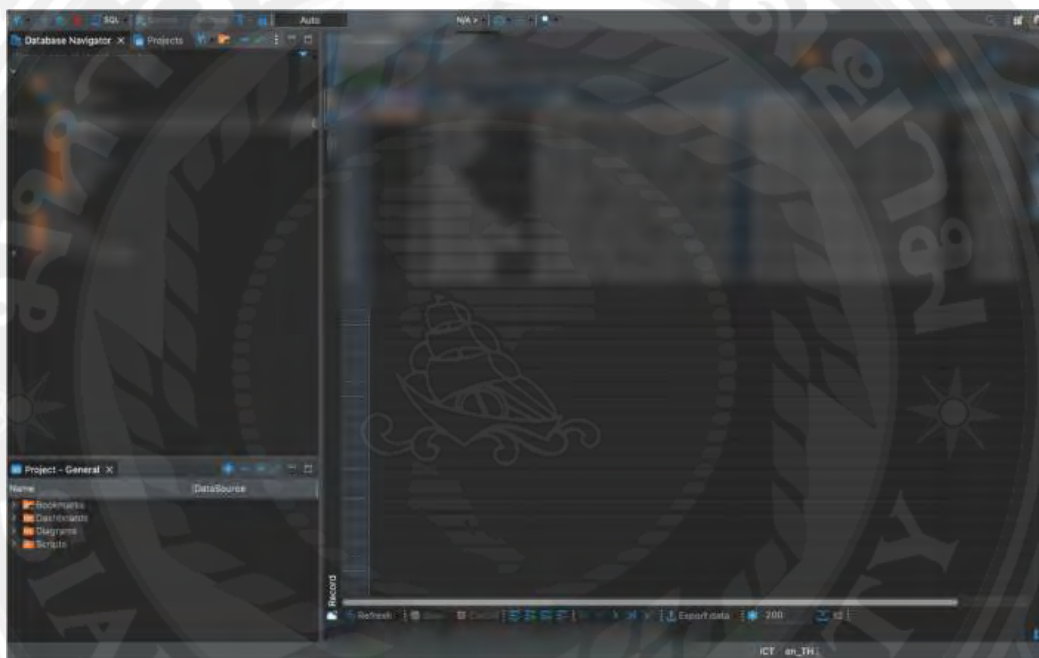
REVOKE: ถอนสิทธิ์ในการเข้าถึงหรือการกระทำ

³ <https://devhub.in.th/blog/sql-programming>

2.3.2 DBeaver

DBeaver เป็นเครื่องมือที่เป็นโอเพนซอร์ส สำหรับการจัดการฐานข้อมูลแบบครบวงจร โดยรองรับฐานข้อมูลหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server, SQLite เป็นต้น DBeaver เป็นที่นิยมใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (DBAs), นักพัฒนาโปรแกรม (Developer), และนักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) เนื่องจากความสามารถและมีฟีเจอร์ที่หลากหลาย

โดยคณะผู้จัดทำได้ใช้ DBeaver และ SQL ในการจัดการฐานข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ถูกนำเข้ามาใหม่และที่มีการปรับปรุงแก้ไข



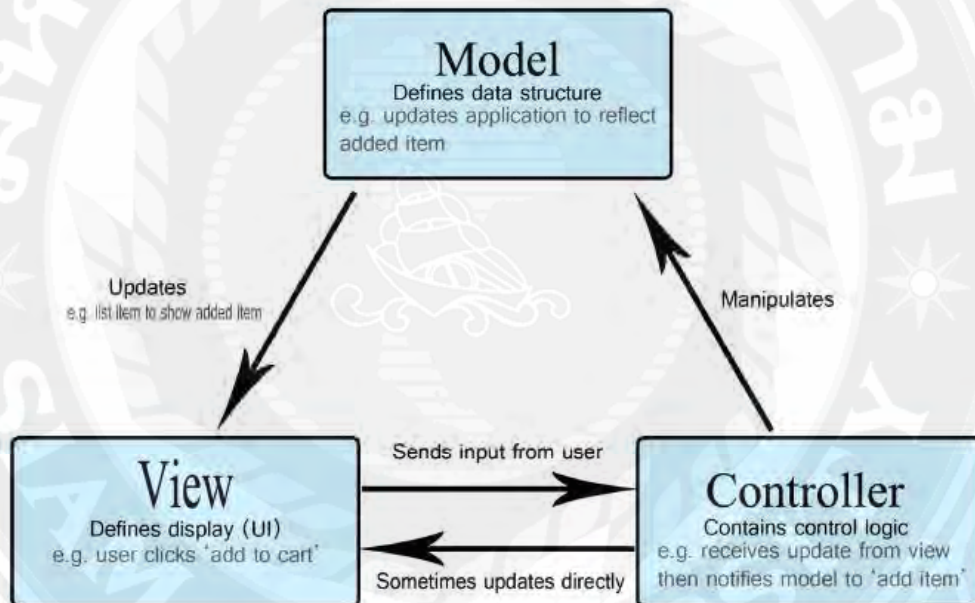
รูปที่ 2.1 แสดงการใช้ DBeaver เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ถูกนำเข้ามาใหม่หรือมีการแก้ไข

2.4 สถาปัตยกรรมการพัฒนาโปรแกรมแบบ Model View Controller⁵

Model View Controller หรือ MVC คือ Software Design Pattern รูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความยอมรับนิยมในการการพัฒนาซอฟต์แวร์ ยึดหลักของการทำงานที่แยกส่วนหน้าที่ต่อกันอย่างชัดเจน ทำให้มีความสามารถในการจัดการและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี โดย

⁵ <https://devhub.in.th/blog/mvc-design-pattern>

- **Model** นั้นคือส่วนที่จัดการกับ Business Logic และ Data เช่น การเขียนลอจิกการจัดการกับข้อมูลและฐานข้อมูล โดยโมเดลนี้จะแยกออกจาก Interface หรือ View อย่างชัดเจน
- **View** ส่วนของ Interface ที่เป็นส่วนที่จะรับข้อมูลหรือแสดงผลข้อมูลจากผู้ใช้ หรือเป็นส่วนของผู้ใช้โดยตรง เป็นส่วนหน้าเว็บ UI นั้นเอง
- **Controller** ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่าง Model และ View โดยจะรับ request จากผู้ใช้เข้ามาแล้วนำมาประมวลผลตาม request ที่รับเข้ามา และทำการส่งต่อไปยัง Model เพื่อให้ Model จัดการกับข้อมูลต่อไป จากนั้น Controller ก็จะทำหน้าที่นำ response (การตอบกลับ) เช่น status 200 ถ้าสำเร็จ รวมไปถึงข้อมูลที่ผู้ใช้ได้ร้องขอมาส่งไปให้ View เพื่อทำการแสดงผล



(อ้างอิง: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/MVC>)

รูปที่ 2.2 Model View Controller Architecture

ตัวอย่างการทำงานที่ประยุกต์ใช้ MVC เช่น แบบฟอร์มสำหรับรับข้อมูล User Interface ซึ่งจะมีช่องกรอกฟอร์ม ก็ประกอบไปด้วยฟิลด์ต่างๆ และมีปุ่มสำหรับกด submit ฟอร์ม ส่วนนี้จะเป็นหน้าที่ของ View เปรียบเสมือนเป็น entry point หลังจากที่ได้กด submit แล้ว ก็จะมีการส่ง request (POST) ของฟอร์มไปที่ฝั่ง server โดยถัดไปก็จะเป็นหน้าที่ของ Controller ที่รับ request มาจาก View แล้วนำมาประมวลผลว่าฝั่ง View นั้นได้ร้องขออะไร จากนั้น Controller จะทำการ validate ฟอร์มที่ถูกส่งมาว่ามีความถูกต้องหรือไม่ จากนั้นจะจัดการ save เข้าไปในฐานข้อมูล โดยส่วนการ save เข้าไปในฐานข้อมูลจะมีความเกี่ยวข้องกับ Model เนื่องจากฟิลด์ต่างๆ ในฟอร์มที่ถูก submit จะต้องถูกนำไปบันทึกในฐานข้อมูล เมื่อบันทึกสำเร็จแล้วก็จะจบหน้าที่ของ Model จากนั้นฝั่ง Controller จะส่งกลับข้อความบางอย่างไปที่ฝั่ง Interface (View) เช่น ส่งข้อความแจ้งเตือนหรือแสดงผลว่า บันทึกฟอร์มสำเร็จแล้ว เป็นต้น

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้ง : 99 สุรศักดิ์, สีลม, บางรัก, กรุงเทพฯ, 10500

โทรศัพท์ : 02-267-1900

เว็บไซต์ : <https://www.bam.co.th>



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

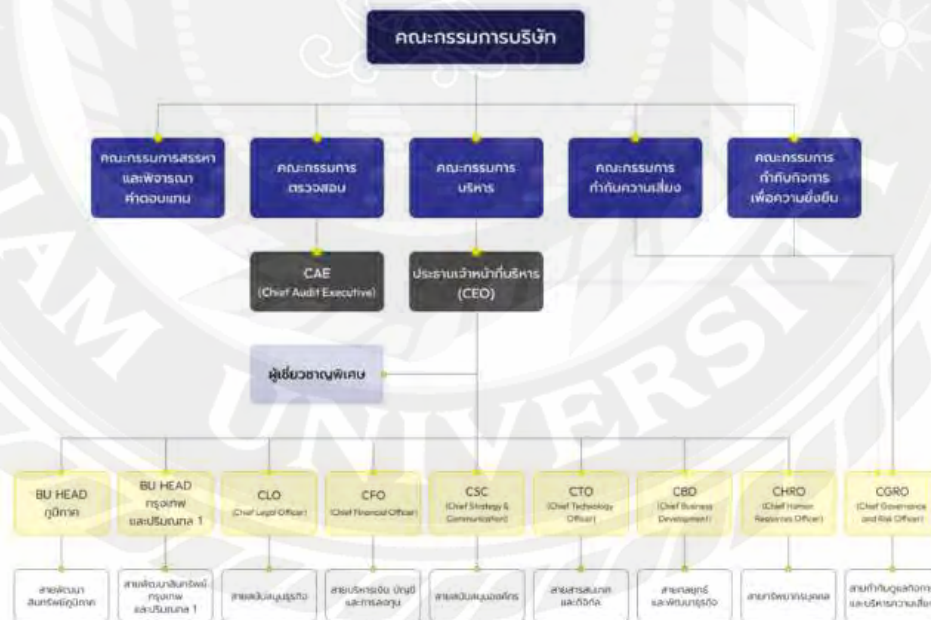
3.2 ลักษณะการประกอบ การผลิตภัณฑการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทบริหารสินทรัพย์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยประกอบธุรกิจหลัก ดังนี้

1. ธุรกิจบริหารจัดการสินทรัพย์ด้วยคุณภาพ (NPL) โดยจะซื้อ สินทรัพย์ด้วยคุณภาพ (NPL) มาจากธนาคารและสถาบันการเงินอื่นๆ และนำมาบริหารจัดการด้วยการเจรจาปรับ โครงสร้างหนี้ กับลูกหนี้ เพื่อให้ได้ข้อตกลงที่เป็นที่พอใจของทุกฝ่ายเท่าที่เป็นไปได้ เพื่อช่วยลูกหนี้ สามารถผ่อนชำระหนี้ได้ และสถาบันการเงินได้เงินที่ปล่อยกู้กลับคืน

2. ธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สินรอการขาย (NPA) โดยที่ลูกหนี้ไม่สามารถผ่อนชำระได้ ทางบริษัทจะเข้าไปช่วยฟื้นฟูสภาพทรัพย์สินที่มีศักยภาพให้เป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานเป็นที่ ต้องการของ ตลาด ส่วนใหญ่จะเป็นที่ดินเปล่า โรงแรม อาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ และ อาคารชุด หรือซื้อ NPA ตรงกับธนาคารหรือสถาบันการเงิน เพื่อนำมาจำหน่าย ต่อในราคาที่น่าสนใจ ในตลาดอสังหาริมทรัพย์มือสอง

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



รูปที่ 3.2 โครงสร้างองค์กรของบริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่คณะผู้จัดทำได้รับหมาย คือ นักพัฒนาโปรแกรม (Developer) มีหน้าที่ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตาม โดยระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบจัดการแคมเปญสำหรับฝ่ายการตลาดโดยคณะผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาระบบทั้งในส่วน Front-end และ Back-end เพื่อให้ฝ่ายการตลาดสามารถจัดตั้งและปรับแต่งรายละเอียดของแคมเปญได้ด้วยตนเอง

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

1. ชื่อ – นามสกุล : คุณจิรพล มั่นถาวรวงศ์
ตำแหน่ง : รองผู้จัดการ
เบอร์ติดต่อ : 099-445-9491
อีเมล : jirapol.m@bam.co.th
2. ชื่อ – นามสกุล : คุณธีรยุทธ บุระพันธ์
ตำแหน่ง : Full-stack Developer
เบอร์ติดต่อ : 065-496-1495
อีเมล : teerayut.b@bam.co.th
3. ชื่อ – นามสกุล : คุณกสิณพจน์ พูนสินศิริ
ตำแหน่ง : Full-stack Developer
เบอร์ติดต่อ : 097-945-5462
อีเมล : gasinpoj.p@bam.co.th

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ได้เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

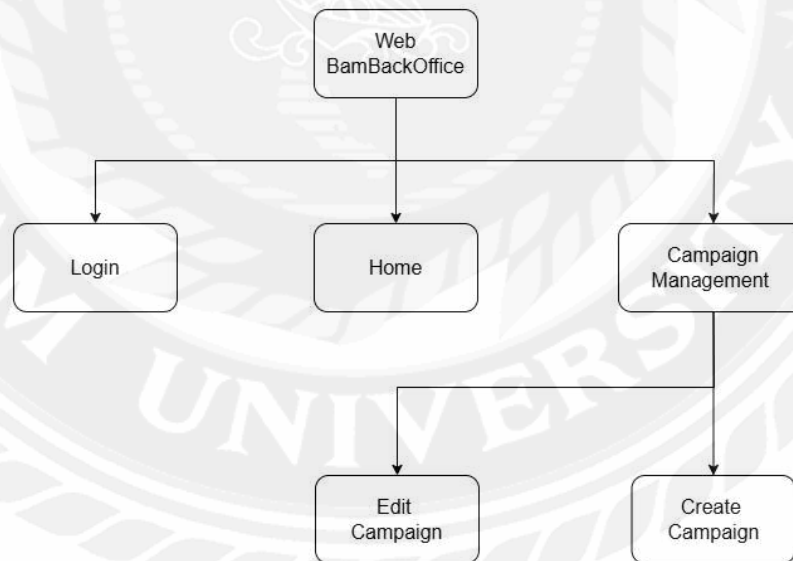
บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ

โดยโครงการที่คณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้นเป็นเว็บแอปพลิเคชันสำหรับฝ่ายการตลาด ในการสร้างและปรับเปลี่ยนแคมเปญทางการตลาดได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ปัญหาของวิธีการทำงานเดิม ที่ต้องใช้เวลาถึง 2 เดือนในการสร้างแคมเปญแต่ละแคมเปญ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญนี้จะช่วยลดระยะเวลาในการจัดการกับแคมเปญ และที่สำคัญฝ่ายการตลาดสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองทำให้ได้แคมเปญที่ตรงตามความต้องการอย่างแน่นอน โดยแคมเปญที่ฝ่ายการตลาดจัดทำผ่านระบบที่คณะผู้จัดทำพัฒนามานี้ ข้อมูลแคมเปญจะไปแสดงในหน้าเว็บหลักของ BAM โดยอัตโนมัติ

4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Map)



รูปที่ 4.1 โครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ

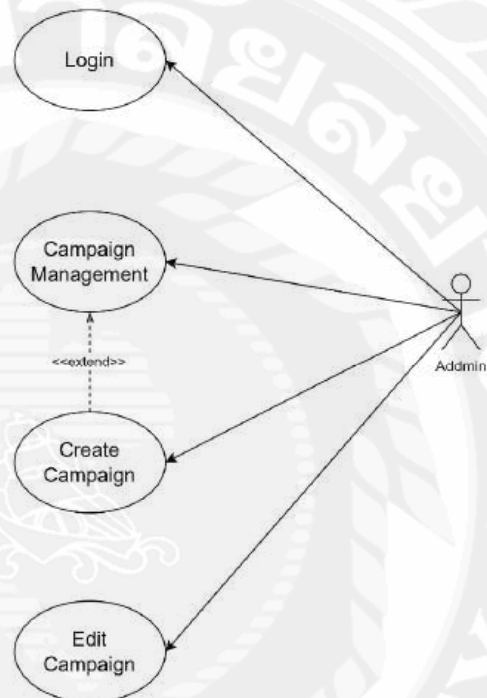
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของโครงสร้างเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ

รายการ	คำอธิบายรายละเอียด
Login	เข้าสู่ระบบผ่าน Azure AD
Home	เป็นหน้าหลักหลังจากการ Login โดยสามารถไปยังหน้าจัดการแคมเปญได้จาก Home
Campaign Management	เป็นหน้าแสดงรายการแคมเปญต่างๆ ที่ถูกสร้างไว้และยังสามารถคลิกปุ่มสร้างแคมเปญได้ หรือคลิกปุ่ม แก้ไขข้อมูลแคมเปญ ของแต่ละแคมเปญได้
Create Campaign	เป็นหน้าสำหรับการสร้างแคมเปญ
Edit Campaign	เป็นหน้าแสดงข้อมูลและการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของแคมเปญ

4.3 การทำงานของระบบ

4.3.1 การวิเคราะห์ระบบ

4.3.1.1 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram



รูปที่ 4.2 Use Case Diagram ของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ

4.3.1.2 แสดงรายละเอียดของยูสเคส (Use Case Description)

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Login

Use Case Name	Login
Use Case ID	UC1
Brief Description	เข้าสู่เว็บไซต์ Bam BackOffice
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่เว็บไซต์ Bam Backoffice 2. เว็บไซต์จะแสดงปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ 3. เมื่อผู้ใช้งานคลิกปุ่ม login ระบบจะทำการ Login ด้วย Azure AD 4. หลังจาก login สำเร็จระบบจะพาเข้าสู่หน้า Home Page
Post Condition	เมื่อ login ได้สำเร็จ จะไปยังหน้า Home Page
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Campaign Management

Use Case Name	Campaign Management
Use Case ID	UC2
Brief Description	เป็นหน้าแสดงข้อมูลรายการแคมเปญที่ถูกสร้างไว้ โดยผู้ใช้งานสามารถจัดการแคมเปญได้จากหน้านี้
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสนี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้งานคลิกเข้ามาที่ระบบการจัดการแคมเปญ 2. ระบบจะแสดงข้อมูลต่างๆดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 รายการแคมเปญ 2.2 ปุ่มสร้างแคมเปญ 2.3 ปุ่มแก้ไขข้อมูลแคมเปญ
Post Condition	แสดงรายการแคมเปญและปุ่มสร้างแคมเปญ , ปุ่มแก้ไขข้อมูลแคมเปญ
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Create Campaign

Use Case Name	Create Campaign
Use Case ID	UC3
Brief Description	สร้างแคมเปญ
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสนี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มสร้างแคมเปญในหน้าระบบจัดการแคมเปญ 2. ระบบจะพาผู้ใช้งานไปที่หน้าสร้างแคมเปญและแสดงช่องข้อมูลต่างๆ ให้ป้อนข้อมูล <ol style="list-style-type: none"> 2.1. หลังจากผู้ใช้งานคลิกปุ่มบันทึก <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. กรณีที่ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลแคมเปญครบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1.1. ถ้าผู้ใช้งานป้อนข้อมูลถูกต้อง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลและแจ้งผู้ใช้งานว่าบันทึกข้อมูลแคมเปญเสร็จสิ้น 2.1.1.2. ถ้าผู้ใช้งานป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะไม่บันทึกข้อมูลและแจ้งผู้ใช้งานว่ามีการป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง 2.1.2. กรณีที่ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลแคมเปญไม่ครบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.2.1. หลังจากผู้ใช้งานคลิกปุ่มบันทึก ระบบจะไม่บันทึกข้อมูลและทำการแจ้งผู้ใช้งานว่าโปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน
Post Condition	ระบบทำการบันทึกข้อมูลแคมเปญ
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของ Use Case : Edit Campaign

Use Case Name	Edit Campaign
Use Case ID	UC4
Brief Description	แก้ไขข้อมูลต่างๆของแคมเปญ
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสนี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้งานคลิกปุ่มแก้ไขข้อมูลแคมเปญที่รายการแคมเปญ 2. ระบบจะพาผู้ใช้งานไปที่หน้าแก้ไขข้อมูลแคมเปญและแสดงข้อมูลของแคมเปญทั้งหมด <ol style="list-style-type: none"> 2.1. หลังจากผู้ใช้งานคลิกปุ่มบันทึก <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. กรณีที่ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลแคมเปญครบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1.1. ถ้าผู้ใช้งานป้อนข้อมูลถูกต้อง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลและแจ้งผู้ใช้งานว่าบันทึกการแก้ไขข้อมูลแคมเปญเสร็จสิ้น 2.1.1.2. ถ้าผู้ใช้งานป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะไม่บันทึกการแก้ไขข้อมูลและแจ้งผู้ใช้งานว่ามีกรป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง 2.1.2. กรณีที่ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลแคมเปญไม่ครบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.2.1. ระบบจะไม่บันทึกการแก้ไขข้อมูลและทำการแจ้งผู้ใช้งานว่าโปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน
Post Condition	ระบบทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูลแคมเปญ
Alternative Flows	-

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

คณะผู้จัดทำได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญและได้ทำการทดสอบระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผู้ใช้งานสามารถสร้างและแก้ไขแคมเปญในหน้าเว็บไซต์ได้ง่ายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. สามารถปรับเปลี่ยนดีไซน์และเพิ่มฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญได้

5.1.1 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

เนื่องจากทางคณะผู้จัดทำไม่มีความเชี่ยวชาญในเฟรมเวิร์กที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์จึงต้องใช้เวลาในการปรับตัวในช่วงแรก

5.1.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในอนาคตควรเพิ่มฟังก์ชันการทำงาน ได้แก่

- 5.1.2.1 ควรศึกษาข้อมูลเครื่องมือก่อนที่จะนำมาใช้งานในโครงการเสมอ
- 5.1.2.2 หาข้อตกลงเรื่องรูปแบบการพัฒนาระบบร่วมกับทีม

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจ

ทางคณะผู้จัดทำได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ มากมายไม่ว่าจะเป็น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะในการแก้ไขปัญหา การตีกรอบปัญหา และรวมถึงการได้พัฒนาทักษะของตนเองตามงานที่ได้รับมอบหมาย

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจ

ในระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทางคณะผู้จัดทำได้พบปัญหาทางการสื่อสารกับทีมงาน จึงส่งผลต่อการทำงานทำให้การทำงานล่าช้า

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไปที่จะต้องไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ควรมีการเตรียมในด้านต่อไปนี้

- 5.2.3.1 เรียนรู้ภาษาที่ต้องใช้ในสถานที่ปฏิบัติงานของตนเองจะเป็นการดีกว่าถ้าเรามีพื้นฐานที่แน่นพอแล้วจะทำให้เราสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ จาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้มากขึ้น
- 5.2.3.2 เรียนรู้ทักษะการกำหนดปัญหา ถ้าเรากำหนดปัญหาได้ไม่ถูกต้องครบถ้วน อาจจะต้องเสียเวลาในการแก้ปัญหาในภายหลัง
- 5.2.3.3 พัฒนาทักษะการสื่อสารกับทีมงาน ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

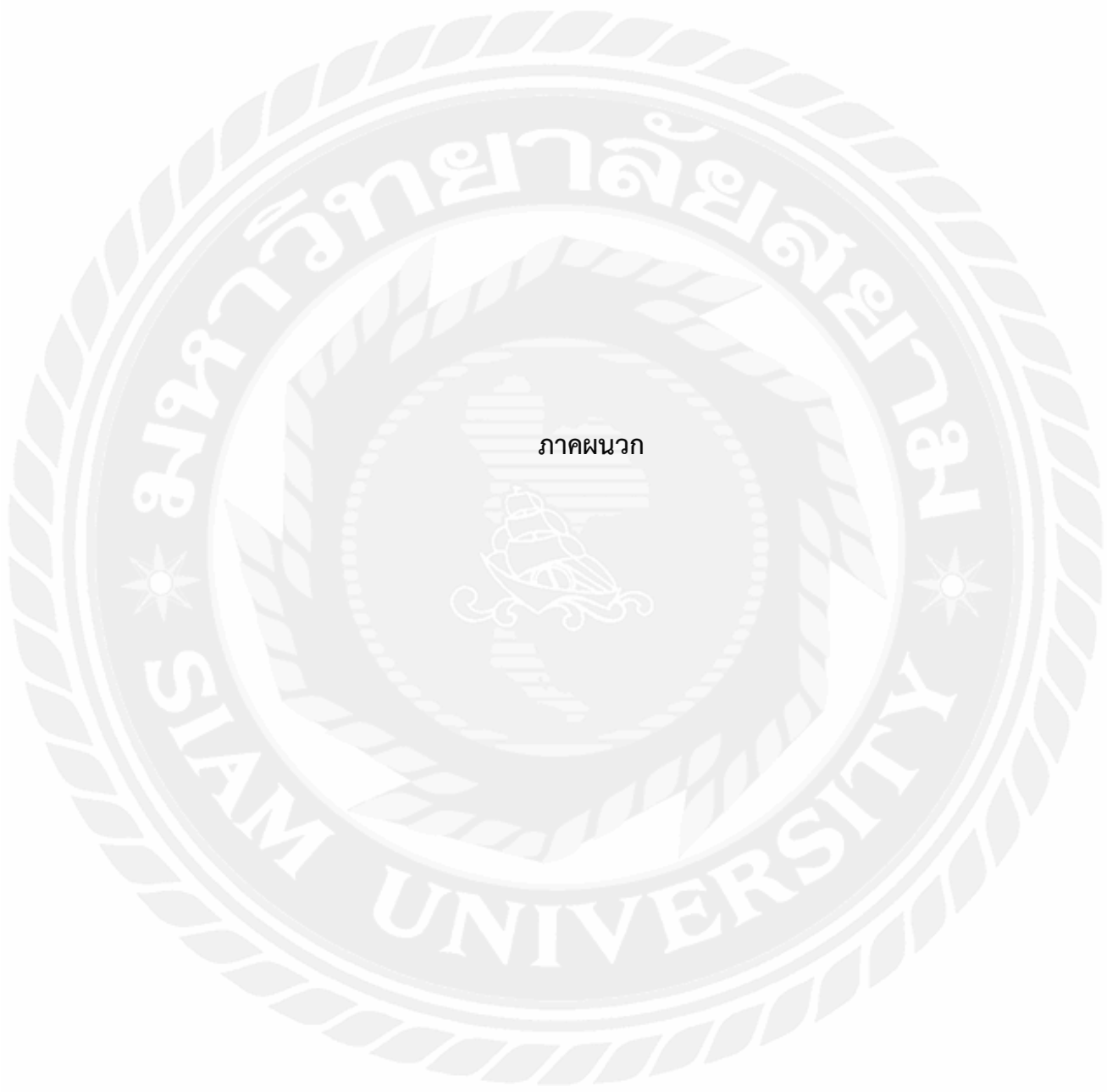
บรรณานุกรม

เดฟอะฮอย. (2563, 10 มีนาคม). *Next.js คืออะไร? มาเริ่มเขียนเว็บด้วย Next.js กันดีกว่า*. [เว็บไซต์บล็อก]. <https://www.devahoy.com/blog/2020/03/getting-started-with-nextjs>

เดฟฮับ. (2565, 28 พฤศจิกายน). *แนวคิดของ MVC Design Pattern*. [เว็บไซต์บล็อก]. <https://devhub.in.th/blog/mvc-design-pattern>

เดฟฮับ. (2567, 8 พฤศจิกายน). *ภาษา SQL คืออะไร พร้อมคำสั่งพื้นฐานที่ควรรู้ สำหรับผู้เริ่มต้น*. [เว็บไซต์บล็อก]. <https://devhub.in.th/blog/sql-programming>

อินเซ็ปชัน. (2562, 18 ธันวาคม). *มาเขียน NestJS กันเถอะ*. [เว็บไซต์บล็อก]. <https://blog.intception.me/dev/nestjs/write-backend-with-nestjs.html#module>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
รูปภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจ



รูปที่ ก.1 ประชุมร่วมกับทีมงาน



รูปที่ ก.2 ส่งงานกับพนักงานที่ปรึกษา

ประวัติคณะผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 6404800003

ชื่อ - นามสกุล : พิสรัฐ อองหาญศิริวงศ์

คณะ : วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ที่อยู่ : 3/2 หมู่3 ถนนพุทธมณฑล สาย1 ซอย18

แขวง บางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

ผลงาน : ระบบจัดการแคมเปญ



รหัสนักศึกษา : 6404800007

ชื่อ - นามสกุล : อัทพล ยมพ้าย

คณะ : วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ที่อยู่ : 275 ซอย เจริญนคร46 ถนน เจริญนคร

แขวง บางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร

10600

ผลงาน : ระบบจัดการแคมเปญ



แบบสรุปโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

มหาวิทยาลัยสยาม

ข้อมูลของนักศึกษา

1. ชื่อ-สกุล : นายพัสรุฐ อัจหาญศิริวงศ์
นายอัฒพล ยมพ่าย
2. สาขาวิชา/คณะ : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
3. E-mail นักศึกษา : phatsarat.arj@gmail.com
uttapol.yom@gmail.com
4. ชื่อโครงการ/ผลงาน : พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ
5. ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
6. ที่อยู่สถานประกอบการ : ตั้งอยู่ที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
7. ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 20 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ.2567
8. ผู้นิเทศงานในสถานประกอบการ (พนักงานพี่เลี้ยง)
 1. ชื่อ - สกุล จิรพล มั่นถาวรวงศ์
ตำแหน่ง รองผู้จัดการ
แผนก พัฒนาระบบสารสนเทศ
 2. ชื่อ - สกุล อีรยุทธ บุระพันธ์
ตำแหน่ง Full-stack Developer
แผนก พัฒนาระบบสารสนเทศ
 3. ชื่อ - สกุล กสิณพจน์ พูนสินศิริ
ตำแหน่ง Full-stack Developer
แผนก พัฒนาระบบสารสนเทศ

ข้อมูลโครงการ/ผลงาน

1. โครงการ/ผลงาน/งานประจำ ได้รับการจัดระบบการทำงานที่เหมาะสมจากสถานประกอบการ ทั้งลักษณะงาน และระยะเวลา มีการจัดระบบที่เลี้ยงสอนงาน

(สรุปข้อมูลที่สนับสนุน สามารถมีรูปภาพประกอบได้)

- โดยตัวโครงการที่ได้รับมอบหมายนั้นได้มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบพร้อมมีที่เลี้ยงคอยแบ่งงานและหน้าที่กันอย่างชัดเจนตามความเหมาะสมโดยที่เลี้ยงจะคอยฝึกสอนหรือให้คำแนะนำในขณะที่เราปฏิบัติงาน

2. การดำเนินงานมีความถูกต้อง มีระเบียบแบบแผนและทำให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์ใช้วิชาความรู้/ทักษะตามที่ได้เรียนมา โดยใช้ความรู้/ทักษะในการศึกษากระบวนการ การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา หรือสร้างแนวทางใหม่

(สรุปข้อมูลที่สนับสนุน สามารถมีรูปภาพประกอบได้)

- ในตลอดระยะเวลาที่ทำโครงการทางที่ได้เลี้ยงได้ปล่อยให้สามารถเรียนรู้หรือนำความรู้พร้อมทั้งทักษะที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้เต็มที่และคอยพูดคุยให้คำแนะนำกระบวนการคิดวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาเมื่อเราพบกับปัญหาที่เราไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเอง

3. เป็นโครงการ/ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมในสถานประกอบการ

หมายเหตุ:

- หากเป็นงานประจำต้องสามารถนำไปพัฒนาองค์กร/ หน่วยงานได้อย่างชัดเจน อาทิ ลดเวลาในการทำงานประจำ/ ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย
- โครงการมีการสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือมีการยื่นจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ ถ้ามีโปรดอธิบาย

(สรุปข้อมูลที่สนับสนุน สามารถมีรูปภาพประกอบได้)

- โดยโครงการ ระบบจัดการแคมเปญ นี้ยังคงเป็นส่วนหนึ่งในระบบหลังบ้านของบริษัทเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการสร้างแคมเปญมากขึ้น

หมายเหตุ: แบบฟอร์มฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานสหกิจศึกษา โปรดนำเข้าไปในเล่มรายงานต่อจากหน้าประวัติผู้เขียนด้วย



(Link: bit.ly/4ggmA2b)

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการแคมเปญ
Develop Campaign Management Web Applications
บริษัท บริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
Bangkok Commercial Asset Management Public Company Limited

โดย

นาย พัสร์ฐ	อรรถวิวัฒน์	6404800003
นาย อรรถพล	ยมพัย	6404800007

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 128-491 สหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2566