



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล : ManyFox

Awesome Human Resources Management :
ManyFox

นายจักรภัทร บุญโรจน์

ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2562

ชื่อโครงการสหกิจศึกษา ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล : ManyFox
ชื่อ-สกุล นักศึกษา นายจักรภัทร บุญโรจน์
คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ
ชื่อ-สกุล อาจารย์นิเทศ ผศ.มยุรี เลิศเวชกุล
ชื่อ-สกุล ผู้นิเทศงาน ผู้นิเทศงาน
สถานประกอบการ เน็กซ์เทคโนโลยี จำกัด

บทคัดย่อ

บริษัท เน็กซ์เทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัท Software House ที่มีความต้องการพัฒนา Digital Transformation สำหรับเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยบริษัทด้วยการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลผ่าน Slack และ Website สำหรับใช้บริหารภายในองค์กร และเปิดให้เข้าบริการสำหรับองค์กรอื่น

ManyFox เป็น Web application ที่เชื่อมต่อกับ Slack สำหรับใช้ในการจัดการวันหยุด และการรายงานของพนักงาน การเขียนบันทึกประจำวัน (Daily meeting) และ การจัดการข้อมูลของพนักงานภายในองค์กร โดยมีความสามารถเก็บข้อมูลและ นำเสนอด้วยต่างๆ ผ่านทาง Slack รวมไปถึงการตั้งค่าของ บอทใน Slack ผ่านทาง Website

Cooperative Title: Awesome Human Resources Management : ManyFox

Student intern name: Jakkapat Boonroj

Faculty: Engineering **Department:** Information Engineering

Advisor name: Asst.Prof. Mayuree Lertwatechakul

Mentor name: Tanapruk Tangphianphan

Company: Nextzy Technologies Co., Ltd

ABSTRACT

กิจกรรมประจำ

ตามที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เน็กซ์เทคโนโลยี จำกัด ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 โครงการวิชาสหกิจศึกษา ที่ทางคณะกรรมการศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง และ บริษัท เน็กซ์เทคโนโลยี จำกัดร่วมมือกันจัดตั้งขึ้นในหัวข้อโครงการ ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล : ManyFox ซึ่งข้าพเจ้าได้รับความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงานที่เป็นประโยชน์อย่างมาก สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความช่วยเหลือและความร่วมมือสนับสนุนของหลายฝ่าย ดังนี้

1. นายสมเกียรติ กิจวงศ์วัฒนา ตำแหน่ง ผู้ประสานงานสหกิจศึกษา
2. พี่ทรัสร ตำแหน่ง Project Manager
3. นิชา ตำแหน่ง Backend Developer Intern
4. พี่อน ตำแหน่ง UX/UI Designer
5. พี่ปีม ตำแหน่ง UX/UI Designer
6. พี่ตุ้ย ตำแหน่ง Backend Developer

และข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มยุรี เลิศเวชกุล ที่คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษาและคอยรับฟังและช่วยเหลือปัญหาต่างๆ ในการทำโครงการครั้งนี้ นอกจากนี้ยัง มีบุคคลท่านอื่นอีกและเพื่อนๆที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี่ ซึ่งให้ความรุ่มร้นและนำในจัดทำ รายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้ ข้าพเจ้าจึงได้ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการให้ ข้อมูลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำ รายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

จักรภัทร บุญโรจน์
ผู้จัดทำรายงาน
วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	i
Abstract	ii
กิตติกรรมประกาศ	iii
สารบัญ	iv
สารบัญตาราง	vi
สารบัญภาพ	vii
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน	1
1.3 ขอบเขตของการปฏิบัติงาน	2
1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	3
2.2 เทคโนโลยีและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา	3
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	5
2.4 ลักษณะขั้นตอนการทำงาน	8
บทที่ 3 การออกแบบ และรายละเอียดการพัฒนา	11
3.1 โครงสร้างและภาพรวมของระบบ	11
3.2 คุณสมบัติหลักของระบบ	12
3.3 ขั้นตอนการพัฒนา	15
บทที่ 4 ผลการพัฒนา	40
4.1 การประเมินผลเชิงประสิทธิภาพ	40
4.2 การประเมินผลเชิงประสิทธิผล	41
บทที่ 5 สรุปผลการพัฒนาและข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการพัฒนา	42
บทที่ ก บันทึกการปฏิบัติงานในบริษัท	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ก.1 บรรยายการศึกษาสถานที่	43
ก.2 บรรยายภาษาไทยในบริษัท	43
ก.3 กิจกรรมหลังเลิกงาน	43
ก.4 อบรม Mastering Web Performance Optimization	43
ก.5 เขียน Blog ให้ความรู้ด้านเว็บ ใน Blog ของบริษัท	43
บรรณานุกรม	43

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 Sprint plan	16
ตารางที่ 3.2 ตารางการมอบหมายงาน	17

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 Hypertext Markup Language	3
รูปที่ 2.2 CSS	4
รูปที่ 2.3 TypeScript	4
รูปที่ 2.4 React TypeScript	5
รูปที่ 2.5 GraphQL	5
รูปที่ 2.6 Visual Studio Code	5
รูปที่ 2.7 Git	6
รูปที่ 2.8 Firebase	6
รูปที่ 2.9 Gatsby	7
รูปที่ 2.10 Gatsby	7
รูปที่ 2.11 Ant Design	8
รูปที่ 2.12 Apollo	8
รูปที่ 2.13 Sprint task board ใน Taiga	10
รูปที่ 2.14 Daily meeting ใน Slack	10
รูปที่ 3.1 introduction	17
รูปที่ 3.2 slack login	18
รูปที่ 3.3 Request permission	18
รูปที่ 3.4 Install Success	19
รูปที่ 3.5 Profile รูปแบบ remain	20
รูปที่ 3.6 Profile รูปแบบ more-detail	20
รูปที่ 3.7 Edit Profile	21
รูปที่ 3.8 All profile	21
รูปที่ 3.9 Calendar ในหน้า Calendar	22
รูปที่ 3.10 All ในหน้า Dashboard	22
รูปที่ 3.11 All ในหน้า Dashboard	23

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.12 Daily task	24
รูปที่ 3.13 Search users	24
รูปที่ 3.14 Notifications	25
รูปที่ 3.15 Request Offwork	26
รูปที่ 3.16 Overall Summary Report รูปแบบ Year	27
รูปที่ 3.17 Overall Summary Report รูปแบบ Month	27
รูปที่ 3.18 Overall Summary Report รูปแบบ Custom	28
รูปที่ 3.19 Calendar Controller	29
รูปที่ 3.20 Calendar Modal	30
รูปที่ 3.21 Bot Setting	33
รูปที่ 3.22 Feedback	34
รูปที่ 3.23 /offwork-command	35
รูปที่ 3.24 /whooffwork-command	35
รูปที่ 3.25 /task-command	36
รูปที่ 3.26 /meeting-command-1	37
รูปที่ 3.27 Landing page	39
รูปที่ 4.1 Web.dev logo	40
รูปที่ 4.2 ผลการประเมิน Manyfox	41
รูปที่ ก.1 บรรยายศาสภายในบริษัท	44
รูปที่ ก.2 กิจกรรมหลังเลิกงาน	45
รูปที่ ก.3 Poster Mastering Web Performance Optimization	45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

บริษัท เน็กซ์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัท รับจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software House) ที่มีความต้องพัฒนา Digital Transformation โดยบริษัทใช้ Slack ในการติดต่อส่งข้อมูล กันภายในบริษัท Slack เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ที่มีส่วน เสริมที่ทำให้การทำงานในองค์กรมีความสะดวกยิ่งขึ้นอาทิ Slackbot ที่สามารถตอบคำ ตอบที่ตั้งไว้ ตามคำถามที่สามารถตรวจจับได้ โดยภายในบริษัทมีการแยก Channel ตาม หัวข้อ เช่น #calendar #daily_meeting เป็นต้น ห้อง #calendar จะใช้ในการเขียนวันลา ขอเข้างานสาย หรือขอออกก่อนเวลา แต่ก็จะมีปัญหา เมื่อมีพนักงาน ลาล่วงหน้าหลาย วัน ทำให้การเลื่อนหายเป็นไปได้ยาก ประกอบด้วย เว็บไซต์ภายในที่ดูแล Human resource ไม่มีตอบการใช้งานมากนัก เช่น หากมีพนักงานลาพักร้อน HR จะเป็นต้องเข้าเว็บไซต์เพื่อ หักลบวันของพนักงานคนนั้นเอง ซึ่งมีโอกาสที่ข้อมูลถูกแก้ไขมีโอกาสผิดพลาดได้

ทางบริษัท จึงสร้าง slackbot ที่มีความสามารถ จัดเก็บข้อมูลวันลาใน Database, นำไปหักลบจากจำนวนวันลาของพนักงานนั้น และแสดงผลพนักงานที่ลาวันนี้ทุก 10.00n ในวันทำงานเมื่อทำถึงจุดที่พนักงานทุกคนสามารถใช้งานแล้ว ภายในบริษัทมองเห็นว่า ยัง สามารถต่อยอดทำ Feature อื่นในการบริหารองค์กรได้อีก จึงได้ทำการเก็บ requirement จาก HR และสร้างเป็นโปรเจค Awesome HRM และเปลี่ยนชื่อเป็น ManyFox ในที่สุด

ในรายงานฉบับนี้ บริษัทต้องการที่จะ พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร ขนาดเล็ก ผ่าน Slack และควบคุมผ่าน เว็บไซต์ ภายใต้ชื่อแบรน ManyFox ที่ช่วยบริหาร องค์กรด้าน การจัดการวันลา กิจ ลาป่วย ลาพักร้อน และการเพิ่มลดจำนวนวันลาอัตโนมัติ และด้านการวางแผนงานในแต่ละวัน โดยพนักงานต้องเขียน สิ่งที่ต้องทำแล้ว และสิ่งที่ทำใน วันนี้ โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเดียวกัน นอกจากระบบสามารถใช้งานภายในบริษัทแล้ว บริษัท มีความต้องการขยายบริการให้สามารถใช้งานได้ในบริษัทลูกและองค์กรอื่นเช่นกัน

1.2 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท Nextzy Technologies จำกัด มีความต้องการต่อยอด Slackbot ให้มีความสามารถ จัดการบริหารองค์กรในนามโปรเจค ManyFox ที่ความสามารถกำหนดวันหยุดของบริษัท สามารถจัดการวันลาของพนักงาน และเขียนคำร้องวันลาส่งให้แก่หัวหน้าอัตโนมัติ สามารถ ประมวลผลข้อมูลการลาของบุคคล และของพนักงานทั้งบริษัท ในรูปแบบ Graph และ สามารถ Export ข้อมูล และมีความต้องการทำให้สามารถรองรับหลายบริษัท

1.3 ขอบเขตของการปฏิบัติงาน

1. พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลขนาดเล็ก
2. พัฒนา และแก้ไขปัญหาระบบอื่นที่บริษัทมีอยู่ให้รับผิดชอบ
3. ศึกษาวิธีและเทคนิคที่มีประสิทธิภาพเพื่อประยุกต์ใช้งาน

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

ทางบริษัทใช้ **Agile Methodology** ในดำเนินงาน โดยแบ่งออกเป็น Sprint โดยแต่ละ Sprint จะมีระยะเวลา 2-3 อาทิตย์ และจะมีประชุมสรุปเมื่อจบ Sprint และรับหน้าที่ใน Sprint ใหม่ โดย Project manager จะเก็บรวบรวม Requirement และนำไปสร้าง User Story (ความต้องการของ user) และแจกแจงให้แก่คนในทีม เพื่อนำไปสร้าง task ของแต่ละคน โดยใช้ Taiga (Open source Project management) ในการจัดการ task และเขียน Issues และกำหนดว่าให้ Developer คนใดแก้ไข

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักศึกษาได้รับความรู้และเข้าใจในเรื่อง Web Development ทั้ง Frontend และ Backend ตาม User story และ Design ที่ได้รับ
2. ระบบจัดการบริหารทรัพยากรบุคคล ManyFox ได้ถูกนำไปใช้ในหลายบริษัทชั้นนำ ในประเทศไทย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์

การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management) คือกระบวนการที่จัดการนำเข้าหมายของบุคลากรและเป้าหมายขององค์กรให้มาบรรจบกัน เพื่อผลสำเร็จร่วมกันของทั้งองค์กรและบุคคล โดยมุ่งเน้นไปที่ผลของการจัดการ ส่งเสริมและช่วยพัฒนาศักยภาพของพนักงานอย่างเต็มความสามารถ

2.1.2 กฎหมายคุ้มครองแรงงาน

ตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน วันหยุดพักผ่อนประจำปี ต้องมีไม่ต่ำกว่า 6 วันต่อปี สำหรับลูกจ้างที่ทำงานติดต่อกันมาครบ 1 ปี และลูกจ้างสามารถลาป่วย ลาภัย ลาทำหมัน ลาธาราชการทาง ลาคลอดบุตร และลาฝึกอบรมได้

2.2 เทคโนโลยีและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

2.2.1 HTML

HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language คือภาษาสากลในการสร้างหน้า Web page



รูปที่ 2.1: Hypertext Markup Language

2.2.2 CSS

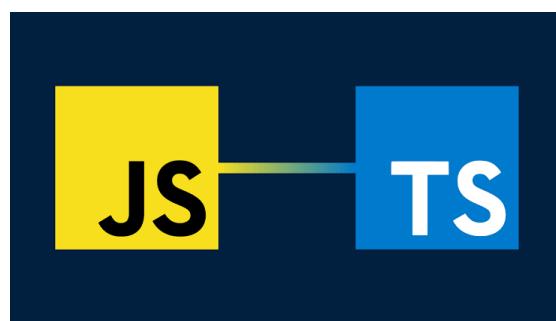
CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาจัดการหน้าตาให้กับเอกสาร ให้กับ Markup Language เช่น HTML



รูปที่ 2.2: CSS

2.2.3 TypeScript

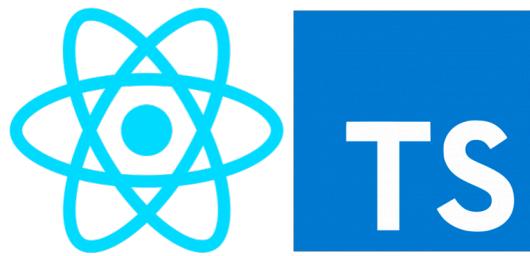
TypeScript เป็นภาษาสคริปต์มีพัฒนาต่อมาจากภาษา JavaScript ที่เพิ่ม Type System ที่สามารถกำหนดชนิดของตัวแปรได้ เพิ่มความสามารถในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming:OOP) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเป็นได้ง่ายขึ้น โดยภาษา TypeScript เป็น transpiler ที่แปลงโค้ดกลับไปเป็น JavaScript ทำให้สามารถทำงานร่วมกับภาษา JavaScript ได้



รูปที่ 2.3: TypeScript

2.2.4 React TypeScript

React ถูกสร้างขึ้นโดย Facebook เป็น JavaScript library สำหรับสร้าง User interface และมี libraries ที่ช่วยจัดการด้านต่างๆ มากมาย ซึ่งทำให้การพัฒนาเว็บไซต์เป็นไปง่ายขึ้น และเขียนในรูปแบบ SPA (Single Page Application) และเป็น Client Side Rendering โดยปกติ React จะติดตั้งค่าเริ่มต้นด้วยภาษา JavaScript จึงต้องเปลี่ยนตั้งค่าเป็น TypeScript เพื่อทำให้การพัฒนาง่ายขึ้น



รูปที่ 2.4: React TypeScript

2.2.5 GraphQL

GraphQL ถูกสร้างขึ้นโดย Facebook เป็น Query language หรือ ภาษาที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลจาก API เมื่อเป็นตัวกลางที่ใช้ในการจัดการข้อมูลต่างๆ โดยจะ Response กลับมาเป็น JSON สามารถเลือกรับเฉพาะข้อมูลที่ต้องการได้ เพื่อลดปริมาณ Data ในการรับส่งข้อมูล และสามารถเรียกข้อมูลจากหลาย resource จาก request เดียวได้

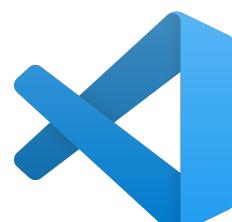


รูปที่ 2.5: GraphQL

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

2.3.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code: VS Code เป็นโปรแกรม source code editor ในหลายภาษา ที่มีความสามารถและเครื่องมือที่ช่วยเหลือในการพัฒนา เช่น ใช้ code refactoring, ตรวจสอบ syntax, debugging รวมทั้งมี Extension ที่สามารถติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้การพัฒนา มีความสะดวก รวดเร็วและลดความผิดพลาด



รูปที่ 2.6: Visual Studio Code

2.3.2 Git

Git เป็น version control ที่เป็นระบบที่ใช้จัดเก็บติดตาม และควบคุมการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นกับไฟล์ชนิดใดก็ตาม ช่วยให้การพัฒนางานในทีมเป็นไปอย่างมีระบบ คนในทีมสามารถใช้โคดที่เป็นเวอร์ชันล่าสุดตลอดเวลา หรือสามารถแก้ไขและแยกสายการพัฒนา (Branch) ออกมาได้



รูปที่ 2.7: Git

2.3.3 Cloud Build

Cloud Build คือบริการของ Google ที่ช่วย Build, test และ Deploy อัตโนมัติโดยสามารถตั้งทริกเกอร์ให้ทำงานทุกครั้งที่ push ขึ้นไปได้

2.3.4 Firebase

Firebase ถูกสร้างขึ้นโดย Google เป็น Platform ที่มีบริการเครื่องมือช่วยเหลือ การพัฒนาแอปพลิเคชัน ในรูปแบบ Serverless โดยมีทั้งแบบใช้ฟรีและ เสียเงินตามที่ใช้ โดยในโปรเจคนี้ได้ใช้บริการเครื่องมือของ Firebase ได้แก่ Cloud Firestore



รูปที่ 2.8: Firebase

Cloud Firestore

Cloud Firestore เป็นบริการจัดเก็บข้อมูลโดยโครงสร้างจะเป็นแบบ NoSQL ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Document ที่จะผูก Fields กับ Values เข้าด้วยกัน ซึ่ง Document ก็จะถูกจัดเก็บใน Collections อีกที และสามารถสร้าง SubCollections ใน Document ได้ ต่อไปเรื่อยๆ และยังสามารถช่วยเรื่องจัดเรียงข้อมูล (Sorting), การกรองข้อมูล (Filtering), การจำกัดข้อมูล (Limits) และการแบ่งหน้าข้อมูล (Paginate) เป็นต้น

Firebase Hosting

Firebase Hosting เป็นบริการ Web Hosting ใช้ในการ deploy เว็บไซต์ขึ้นไปบน Server ให้สามารถเข้าใช้ได้ผ่านทาง Internet รองรับทั้งเว็บไซต์ Static และ Dynamic และมี SSL (Secure Socket Layer) ให้ฟรี

2.3.5 Google analytics

Google analytics ถูกสร้างโดย Google เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บสถิติการเข้าเว็บไซต์ และระบุว่าผู้ใช้เข้าเว็บไซต์จากประเทศใด ช่วงเวลาใด และเข้าถึงหน้าใดบ้าง



รูปที่ 2.9: Gatsby

2.3.6 Gatsby

Gatsby เป็น Open source Framework โดยมีพื้นฐานมาจาก React โดยสามารถทำ SSR (Server Side Rendering) ได้ทำให้การรองรับ SEO และถูก Google search มองเห็นมากขึ้น



รูปที่ 2.10: Gatsby

2.3.7 Ant design

Ant Design เป็น Open source UI Framework ในการสร้าง Components สำเร็จรูป ทำให้ไม่เสียเวลาในการสร้างใหม่ ก่อตั้งและพัฒนาภายในประเทศจีน รองรับทั้ง React, Angular และ Vue ที่เป็น Web Framework สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์



รูปที่ 2.11: Ant Design

2.3.8 Apollo

Apollo เป็น Open source Platform สำหรับพัฒนา APIs ในชั้น communication layer โดยใช้ GraphQL Language ในการติดกันระหว่าง 2 ด้าน และมีเครื่องมือช่วยเหลือทั้งด้าน Client (Frontend) และ Server (Backend)



รูปที่ 2.12: Apollo

Apollo Client (React)

Apollo Server

2.3.9 Formik

เขียนดีใหม่วะ

2.4 ลักษณะขั้นตอนการทำงาน

2.4.1 Sprint planning

ทีมจะมีประชุมวางแผนในการจัดสรรงาน (Task) ตาม Sprint backlog ที่ส่วนนี้ทาง System Analyst ได้กำหนดขึ้นมาก่อนแล้ว เมื่อแบ่งงานเสร็จจะมีการประเมินเวลาในการทำงานให้เหมาะสม โดยงานและการประเมินเวลาของแต่ละงาน จะมีการบันทึกลงใน Sprint task board ของ Taiga ซึ่งเป็น Project management tools ที่ทำให้ทุกคนในทีมสามารถติดตามกิจกรรมต่างๆได้ตามรูปที่ 2.13

2.4.2 Gitflow

เป็นการใช้ Git ที่เป็นเครื่องมือจัดการ Code collaboration และ Version control โดยแยก Branch เป็น Master Develop และ Feature โดยทีมเลือกใช้บริการ Git ของ Bitbucket

Master Branch

เป็น Branch ของ code Production จะเป็นตัวที่ทำการ test และแก้ไขมาเรียบร้อยแล้ว

Develop Branch

เป็น Branch ที่ยังอยู่ในการพัฒนา ยังอยู่ในขั้นตอน Test และแก้ไขอยู่ หรือเวลาที่จะ Merge รวมเข้ากับ Master Branch หลัง Review เพื่อขึ้น Production

Feature Branch

เมื่อจำนวนผู้พัฒนามากขึ้น การพัฒนาใน Develop Branch อาจทำให้ Code ของ มีปัญหา กันได้ จึงแยก Branch ไปตาม Feature เช่น feature/daily_task feature/new_calendar เมื่อทำเสร็จสิ้น merge รวมเข้ากับ Develop Branch

2.4.3 Daily Scrum

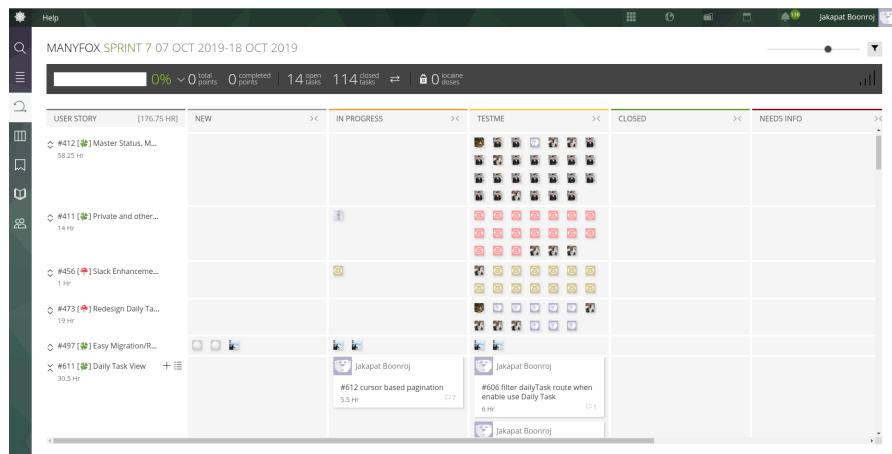
เป็นการบอกความเคลื่อนไหวของงานที่ตนเองได้รับ เพื่อแจ้งความคืบหน้า และแจ้ง ปัญหาที่ตนเองพบรวมถึงการแจ้งสิ่งที่ตนเองได้ทำเสร็จสิ้นไปของเมื่อวาน ให้คนในทีมรับทราบ และช่วยกันแก้ไขปัญหา โดยปกติตามรูปแบบ SCRUM แล้วจะมีการทำ Standup meeting ที่คนในทีมต้องลุกขึ้นยืนและพูดคุยกัน แต่ Daily scrum ของทีบริษัทนี้จะใช้การ ส่งข้อความลงในแอปพลิเคชัน Slack ดังรูปที่ 2.14

2.4.4 Code review

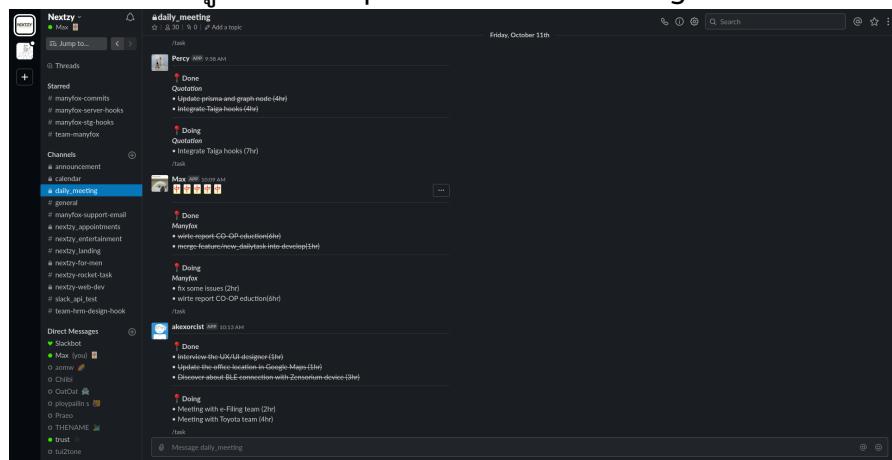
เป็นการประเมินการเขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของโครงสร้างและการทำงานของโปรแกรมที่ได้เขียนไปตลอด Sprint ที่ผ่านมา เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขใน Sprint ถัดไป ในการปฏิบัติจริงกิจกรรมนี้จะทำในช่วง 2-3 สัปดาห์แรกของการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีลักษณะการเขียนโปรแกรมที่สอดคล้องกับคนในทีม หลังจากนั้นจึงมีการประเมิน ในบางครั้ง

2.4.5 Sprint review

ในช่วงวันสุดท้ายของแต่ละ Sprint จะมีการประชุมเพื่อสรุปสิ่งที่แต่ละคนในทีมได้ทำไป ยังงานที่ใช้ระยะเวลาบานมากกว่า 1 Sprint ไปไว้ใน Sprint หน้า และพูดถึงปัญหาที่เกิดตลอด Sprint ที่ผ่านมาเพื่อนำไปปรับปรุงในการทำงาน Sprint ต่อไป



รูปที่ 2.13: Sprint task board ใน Taiga



รูปที่ 2.14: Daily meeting ใน Slack

บทที่ 3

การออกแบบ และรายละเอียดการพัฒนา

3.1 โครงสร้างและภาพรวมของระบบ

ระบบจัดการบริหารทรัพยากรบุคคล หรือในชื่อโปรเจค ManyFox พัฒนาขึ้นเพื่อจัดการบริหารภายในองค์กรขนาดเล็ก โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งเป็น 6 ส่วน ได้แก่ องค์กรขนาดเล็ก, Slack, เว็บแอปพลิเคชัน (Frontend), ระบบจัดการส่วนหลัง (Backend), Database

3.1.1 องค์กรขนาดเล็ก

องค์กรขนาดเล็กที่มีพนักงาน 2-100 คน ที่มีความต้องเก็บข้อมูลพนักงานบน Database มากกว่าในเอกสาร และการจัดการวันลาภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ

3.1.2 Slack

Slack เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันภายในองค์กร โดยมี Platform ครอบคลุมทั้ง Website, Android, IOS, Windows, Linux และ macOS สามารถสร้าง Channel สำหรับแต่ละหัวข้อได้ และ Slack ยังมีแอปพลิเคชันย่อย ที่ทาง Slack เปิดให้สร้างแอปพลิเคชันย่อยได้ โดยในโปรเจคนี้ จะทำการสร้าง แอปพลิเคชันใน Slack ชื่อ ManyFox

3.1.3 เว็บแอปพลิเคชัน (Frontend)

เว็บแอปพลิเคชัน เป็นส่วนที่เรียกว่า Frontend เป็นส่วนที่ติดต่อกับ User เป็นส่วนที่แสดงข้อมูล การลา ประชุมประจำวัน กิจกรรมต่างๆ ในองค์กร หรือดูข้อมูลการลาและจำนวนวันลาที่เหลือของตัวเองได้ และหาก User ที่มีตำแหน่งการบริหาร (ในบริษัท Nextzy technologies คือ C-level Manager และ Senior) สามารถตอบรับหรือปฏิเสธคำร้องวันลาได้ สามารถเพิ่มลบแก้ไขวันหยุดหรือกิจกรรมในองค์กรได้ สามารถเข้าถึงและแก้ไขข้อมูลของ User อื่น และสามารถตั้งค่า Workspace ได้ โดยจะเรียกข้อมูลจาก Database จาก API และนำมาแสดงในหน้า Frontend และเมื่อมี Action ที่ต้องถูกบันทึกลงใน Database ก็จะทำผ่าน API เช่นกัน

3.1.4 ระบบจัดการส่วนหลัง (Backend)

Backend เป็นส่วนจัดการด้านหลัง โดยเชื่อมต่อกับ Frontend Slack และ Database โดยแยกเป็น 2 ส่วนดังนี้

API Web service

API Web service เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับ Frontend และ Database มีหน้าที่จัดการกับคำร้อง(Request) จาก Frontend แล้วตรวจสอบประเภทข้อมูล และการอนุญาต ในการอ่าน เพิ่ม ลบ หรือแก้ไขใน Database อาจมีการแปลงรูปแบบข้อมูลก่อนส่งการตอบรับ(Response) กลับไปหา Frontend

Slackbot service

Slackbot service เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับ Slack และ Database มีหน้าที่จัดการและสร้าง พังก์ชันที่ถูกประจำในเวลาที่ตั้งไว้ (Cron) ในแต่ละองค์กร สร้างและจัดการ การตอบสนองอัตโนมัติ (Auto-reply) ในแต่ละองค์กร สร้างและจัดการ หน้าต่าง (Modal) เขียนคำขอร้องงาน (Off work) หรือ เขียนบันทึกสิ่งต้องทำประจำวัน (Daily meeting)

3.2 คุณสมบัติหลักของระบบ

คุณสมบัติของ ManyFox

3.2.1 เข้าสู่ระบบผ่าน Slack

ผู้ใช้สามารถ เข้าระบบผ่านทาง Slackได้ โดยผู้ใช้จำเป็นต้องสร้างหรือมี Workspace ก่อนถึงสามารถใช้งานได้

3.2.2 ลงทะเบียน ManyFox

ผู้ใช้สามารถลงทะเบียน ManyFoxเข้าสู่ Workspace ของ Slack ผ่านทางหน้าเว็บ <https://ManyFox.com> หรือผ่านทาง Slack โดยกด Add App ได้โดยผู้ใช้จำเป็นต้องเป็น Administrator ถึงสามารถลงทะเบียนได้

3.2.3 เขียนและแก้ไขDaily task

ผู้ใช้สามารถเขียน ผ่าน Slack โดยพิมพ์คำสั่ง "/task" และมีหน้าต่างแสดงช่องให้พิมพ์สิ่งที่ทำไปแล้ว สิ่งที่กำลังจะทำวันนี้ และ สิ่งที่ต้องทำต่อไปได้และสามารถแก้ไขDaily task ของวันนี้ได้ผ่านการพิมพ์คำสั่ง "/task edit"

3.2.4 แสดงผลDaily task

ผู้ใช้สามารถเรียกดูDaily taskที่ตนเองเขียนได้ เรียงตามวันที่โดยวันล่าสุดขึ้นก่อน หรือสามารถคัดกรองช่วงวันที่ต้องการได้

3.2.5 เขียนคำร้องลางานผ่าน Slack

ผู้ใช้สามารถเขียนคำร้องลางานผ่านทาง Slack โดยพิมพ์คำสั่ง ”/offwork” และมีหน้าต่างแสดงให้เลือก ประเภทการลา เหตุผลการลา ระยะเวลาการลา(ทั้งวัน ครึ่งเช้า หรือครึ่งบ่าย) และวันที่ลาได้ และสามารถยกเลิกผ่านทาง Slack โดยการกดปุ่มยกเลิกได้

3.2.6 ตอบรับหรือปฏิเสธคำร้องลา

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธคำร้องลาสามารถกดตอบรับหรือปฏิเสธผ่านหน้าเว็บไซต์ในหน้า Dashboard และหากกดปฏิเสธสามารถกรอกเหตุผลการปฏิเสธได้ เมื่อกดตอบรับหรือปฏิเสธแล้วจะมีแจ้งเตือนถึงผู้เขียนคำร้องได้

3.2.7 แสดงผลกราฟการลาภายในบริษัท

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธคำร้องลาสามารถเรียกดูกราฟการลาภายในบริษัทภายในปีนี้ได้ สามารถเรียกดูเฉพาะแต่ละเดือนหรือช่วงเดือนได้ และสามารถนำออกมาระบบ Excel (.xlsx) ได้

3.2.8 จัดการประเภทกิจกรรม

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการกิจกรรมภายในองค์กร สามารถเพิ่ม แก้ไขหรือลบประเภทกิจกรรมพร้อมเลือกสีที่จะแสดงในปฏิทิน สามารถเลือกเปิด ปิด ประเภทกิจกรรมที่ต้องการให้แสดงในปฏิทินได้ และสามารถ นำเข้าปฏิทินจาก Pubilc ที่เป็นตัวกลางที่ทาง ManyFox จะจัดการข้อมูลเอง เช่น วันหยุดของประเทศไทย

3.2.9 จัดการกิจกรรมภายในบริษัทได้

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการกิจกรรมภายในองค์กร สามารถเพิ่ม แก้ไขหรือลบกิจกรรมภายในองค์กร โดยสามารถเขียนชื่อหัวข้อ วันที่ และ ประเภทได้

3.2.10 แสดงผลปฏิทินองค์กร

ผู้ใช้สามารถเรียกดูปฏิทินองค์กร ที่มีข้อมูลวันหยุด-กิจกรรมของบริษัท พนักงานที่ลาในวันนั้น และสามารถเรียกเห็นเฉพาะของตัวเองได้ หรือ เรียกเห็นเฉพาะประเภทการลาได้

3.2.11 แสดงผลแจ้งเตือนเหตุการณ์

ผู้ใช้สามารถเรียกดูการแจ้งเตือนเหตุการณ์ภายในองค์กร เช่น มีบุคคลอนุญาต/ปฏิเสธการลาของตนและเหตุผล และมีการเพิ่มหรือแก้ไขปฏิทินองค์กร เป็นต้น

3.2.12 แสดงผลข้อมูลพนักงานและข้อมูลส่วนตัวของตนเอง

ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานของตนเอง (ชื่อ ตำแหน่ง ระดับชั้น และรูปแบบการจ้างงาน) ข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน ข้อมูลของจำนวนการลาของผู้ใช้ในปีนี้ และวันลาพักร้อนที่เหลืออยู่

3.2.13 แสดงผลข้อมูลพนักงานและข้อมูลส่วนตัวภายในบริษัท

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานภายในบริษัท (ชื่อ ตำแหน่ง ระดับชั้น และรูปแบบการจ้างงาน) ข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน ข้อมูลของจำนวนการลาของผู้ใช้ในปีนี้ และวันลาพักร้อนที่เหลืออยู่ และสามารถเรียกดูเฉพาะตามตำแหน่งตามที่ต้องการได้

3.2.14 แสดงผลกราฟข้อมูลการลาของพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถเรียกดูกราฟแท่งแสดงข้อมูลการลาของพนักงาน โดยแบ่งตามสีได้ สามารถเลือกดูปีย้อนหลังได้ และสามารถนำออกมาเป็นไฟล์Excel (.xlsx)ได้

3.2.15 จัดการข้อมูลพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถแก้ไขข้อมูล ตำแหน่ง ระดับชั้น รูปแบบการจ้างงาน และวันที่เริ่มทำงานของพนักงานภายในบริษัทได้

3.2.16 จัดการข้อมูลส่วนตัวได้

ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (เพศ ปีเกิด ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์) ของตนเองได้

3.2.17 ค้นหาข้อมูลพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถค้นหาข้อมูลพนักงานโดยค้นหาจากชื่อพนักงานได้

3.2.18 ตั้งค่าคำตอบสนองแก่คำที่กำหนดไว้อัตโนมัติ

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าคำที่ต้องการให้Bot ตรวจสอบแล้วคำที่ตั้งค่าไว้กลับไป ผ่านทางเว็บไซต์ในหน้า Workspace Setting

3.2.19 ตั้งค่าแจ้งเตือนผู้ไม่เขียนDaily task

ผู้ใช้ที่มีสิทธิในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าให้แจ้งเตือนหากผู้ที่ไม่เขียนDaily task ในเวลาที่กำหนดผ่านทางเว็บไซต์ Workspace Setting สามารถใส่หรือแก้ไขข้อความต่อท้ายได้ และสามารถเลือก Channel ที่จะแจ้งเตือนได้

3.2.20 ตั้งค่าแจ้งเตือนพนักงานที่ลาวันนี้ได้

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าให้แจ้งเตือนพนักงานที่ลาวันนี้ในเวลาที่กำหนดผ่านทางเว็บไซต์ Workspace Setting และสามารถเลือก Channel ที่จะแจ้งเตือนได้

3.2.21 ตั้งค่าการลาของพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าประเภทการลาที่ของพนักงานที่สามารถลาได้ตามรูปแบบการจ้างงาน สามารถตั้งค่าประเภทการลาที่ต้องแจ้งก่อนเท่าใด หรือสามารถตั้งค่าจำนวนการของประเภทการลาเท่าได้

3.2.22 ตั้งค่ารูปแบบการจ้างงานของพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าเพิ่ม แก้ไข หรือลบรูปแบบการจ้างงาน เช่น พนักงานเงินเดือน, นักศึกษาฝึกงาน และ พนักงานอิสระ เป็นต้น

3.2.23 ตั้งค่าระดับชั้นของพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าเพิ่ม แก้ไข หรือลบระดับชั้นของพนักงาน และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของแต่ละระดับชั้นได้

3.2.24 ตั้งค่าตำแหน่งของพนักงาน

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการองค์กร สามารถตั้งค่าเพิ่ม แก้ไข หรือลบตำแหน่งของพนักงาน เช่น Web Developer, UX/UI Designer, System Analyst และ Business Analyst เป็นต้น

3.3 ขั้นตอนการพัฒนา

การพัฒนาโครงการจะแบ่งตาม Sprint โดย 1 sprint จะมีระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ ภายในทีมประกอบไปด้วย Project manager, System Analyst, UX/UI Designer, Tester และ Web Developer โดยการจัดการวางแผน Sprint การเก็บ Requirement และการแบ่งงาน เป็นหน้าที่ของ Project manager และ System Analyst โดยเริ่มต้นจาก UX/UI Designer ออกแบบ UI interface ของแต่ละ Page หรือ Feature เพื่อส่งต่อให้ Web Developer นำไปพัฒนาใน Sprint ต่อไป และเมื่อพัฒนาเสร็จ จะส่งต่อให้ Tester ทดสอบเพื่อจุดบกพร่อง ใน Sprint ต่อไป

Sprint	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4
Feature	Profile Calendar Dashboard Individual Report /task command /offwork command	All profile Edit profile /whooffworks command	Mayfox Install Authentication Notifications
Sprint	Sprint 5	Sprint 6	Sprint 7
Feature	Landing page Feedback Search users	Leave Setting	All profile Edit profile /whooffworks command
Sprint	Sprint 8		
Feature	Mayfox Install Authentication Notifications		

ตารางที่ 3.1: Sprint plan

เนื่องจากโปรเจคนี้เริ่มพัฒนาตั้งแต่ช่วงที่นักศึกษาฝึกงานและมีพนักงานร่วมพัฒนา โดยงานที่นักศึกษารับผิดชอบในที่ส่วน Frontend ของ Client ในช่วงฝึกงาน และรับผิดชอบทั้ง Frontend และ Backend ในช่วงสหกิจ โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายดังที่ ปรากฏในตาราง

ManyFox System	ผู้รับผิดชอบ Frontend	ผู้รับผิดชอบ Backend
ManyFox Install	นักศึกษา	พนักงาน
Authentication	นักศึกษา	พนักงาน
Profile	นักศึกษา	นักศึกษา & พนักงาน
Edit profile	นักศึกษา & พนักงาน	นักศึกษา & พนักงาน
All profile	นักศึกษา	พนักงาน
Calendar	นักศึกษา	พนักงาน
Individual Report	นักศึกษา & พนักงาน	พนักงาน
Daily task	นักศึกษา	นักศึกษา
Search users	นักศึกษา & พนักงาน	พนักงาน
Dashboard	นักศึกษา	พนักงาน
Leave Setting	พนักงาน	พนักงาน

ManyFox System	ผู้รับผิดชอบ Frontend	ผู้รับผิดชอบ Backend
Bot Setting	นักศึกษา	นักศึกษา
User Setting	พนักงาน	พนักงาน
Feedback	นักศึกษา	พนักงาน
Master Calendar Setting	พนักงาน	พนักงาน
Notifications	นักศึกษา	พนักงาน
/offwork command	-	พนักงาน
/whooffworks command	-	พนักงาน
/task command	-	พนักงาน
/meeting command	-	พนักงาน
Auto increase remain offwork	-	พนักงาน
Landing page	นักศึกษา	-

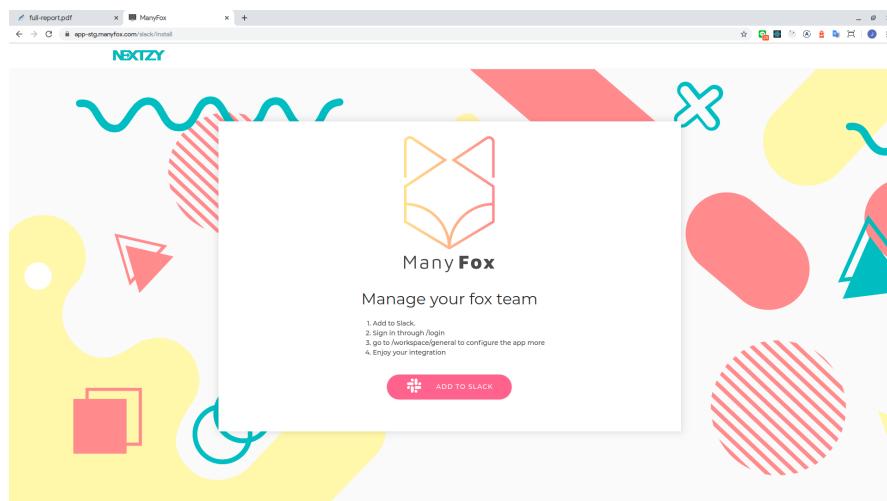
ตารางที่ 3.2: ตารางการมอบหมายงาน

3.3.1 ManyFox Install

ในการลงทะเบียนติดตั้งใช้งาน Manyfox จำเป็นต้องมี Slack workspace และมิสิทธิ์เป็น Owner หรือ Administrator ใน Slack workspace นั้นถึงสามารถติดตั้งได้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

introduction

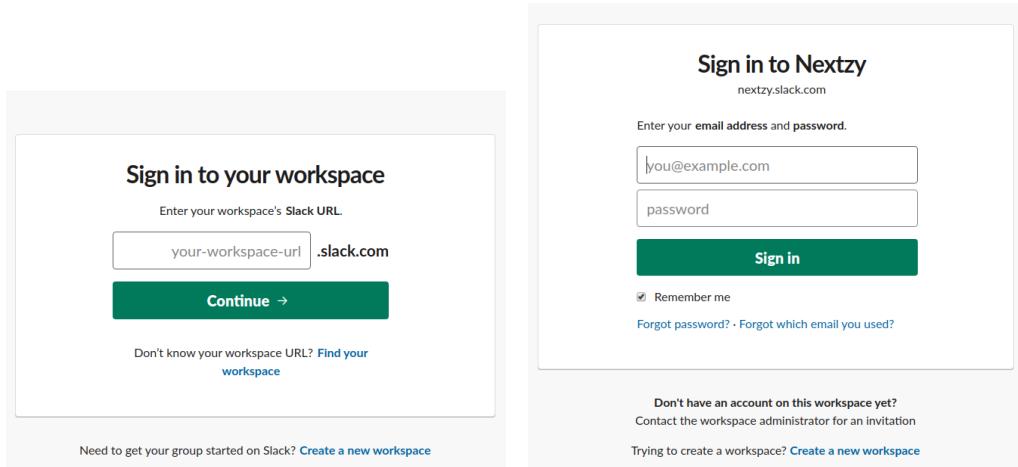
หน้าแรกสำหรับเข้าสู่การลงทะเบียน เมื่อกด ADD TO SLACK หากล็อกอิน Slack ในเบราว์เซอร์ จะเข้าสู่หน้า Request permission แต่หากไม่ได้ล็อกอินจะเข้าสู่หน้า Slack login



รูปที่ 3.1: introduction

Slack Login

Slack login หน้าแรกจะให้กรอก workspace url ของ บริษัท ก่อนเมื่อกด Continue ระบบจะนำไปตรวจสอบว่ามี workspace url นี้จริงหรือไม่ หากมีจะเข้าสู่หน้า Sign in to your Workspace จะมีให้กรอก email และ password ของพนักงานโดย email ของ พนักงานจำเป็นต้องอยู่ใน workspace ของบริษัทเพื่อเข้าสู่ระบบของ Slack และไปในหน้า Request permission ต่อไป



รูปที่ 3.2: slack login

Request permission

แอปพลิเคชัน Manyfox จะแสดงคำร้องขอการเข้าถึงข้อมูลภายใน Slack

ManyFox TEST is requesting permission to access the Nextzy Slack workspace



What will ManyFox TEST be able to view?

- Content and info about you
- Content and info about channels & conversations
- Content and info about your workspace

What will ManyFox TEST be able to do?

- Perform actions in channels & conversations
- Perform actions in your workspace

Cancel

Allow

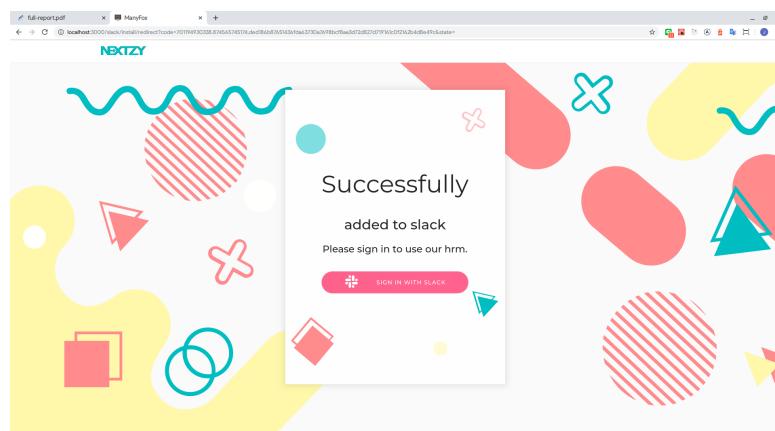
รูปที่ 3.3: Request permission

Create initial database

จะเป็นหน้า Redirect เพื่อยิง API ให้ Backend ดึงข้อมูลจาก Slack มาสร้าง Workspace ภายใน Database

Install Success

หากการสร้าง Workspace เสร็จสิ้น จะขึ้นข้อความ Successfully และเมื่อกดปุ่ม Sign in With Slack จะทำการ Sign in ไปยัง Workspace อัตโนมัติ



รูปที่ 3.4: Install Success

3.3.2 Authentication

เมื่อสร้าง Workspace ใน Manyfox เสร็จสิ้น สามารถเข้าสู่ระบบภายใน slack workspace ได้

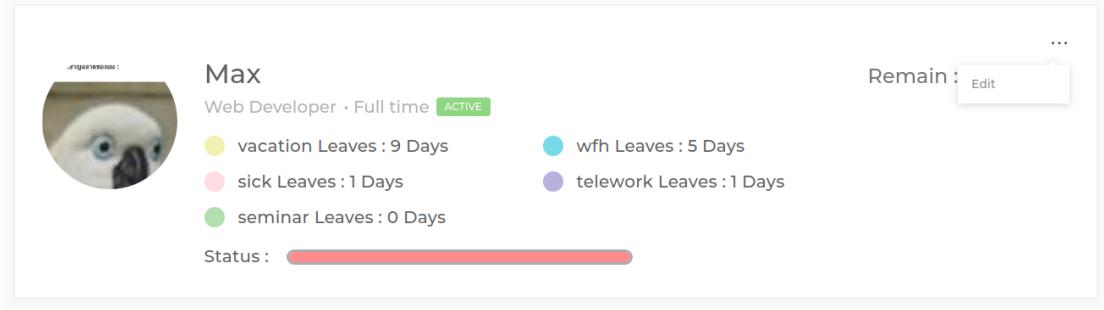
3.3.3 Profile

ในส่วน component Profile จะแสดงข้อมูลของ User โดยจะแสดง รูปโปรไฟล์ ชื่อ ตำแหน่ง ระดับชั้น รูปแบบการจ้างงาน สถานะ จำนวนวันลาของการลาแต่ละประเภทโดยอิงตาม และแทบสถานะการลาพักร้อน

โดยด้านขวาบนของ component Profile ยังแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็น สัญลักษณ์ จุด 3 จุด เมื่อกดจะมี Menu Edit โผล่岀 ออกมาให้เลือก เมื่อกดที่ Edit หน้าข้อมูล Profile จะเปลี่ยนเป็น Edit profile ส่วนที่ 2 อยู่ด้านล่างของส่วนแรก มีรูปแบบ 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบ remain จะแสดง จำนวนวันลาพักร้อนที่เหลืออยู่

รูปแบบ more-detail จะแสดงปุ่ม More Detail” ที่จะลิงไปยัง /individualreport/{UserId} หน้า Individual report ของ user คนนั้น



รูปที่ 3.5: Profile รูปแบบ remain



รูปที่ 3.6: Profile รูปแบบ more-detail

โดยใช้ GraphQL ในการเรียก API จากฝั่ง Backend และชนิดข้อมูลที่ได้ดังนี้

3.3.4 Edit profile

หลังจากที่เลือก Edit ในหน้า Profile จะเข้าสู่ component Edit profile จะขึ้นรูปโปรไฟล์ User และช่องกรอกข้อมูลของ ตำแหน่ง ระดับชั้น รูปแบบการจ้างงาน เพศ วันเกิด ที่อยู่ เบอร์โทร และวันที่เริ่มทำงานของพนักงาน โดยมีข้อมูลเดิมในช่องอยู่แล้ว เมื่อ กด Submit จะบันทึกข้อมูลทั้งหมดเก่า และ component กลับไปเป็น Profile โดยใช้ GraphQL ในการเรียก API จากฝั่ง Backend ได้ดังนี้

3.3.5 All profile

ในหน้า All profile จะสามารถเข้าถึงเฉพาะระดับชั้นที่มี permission "see_report" เท่านั้น โดยจะแสดง component Profile ในรูปแบบ "more-detail" ของพนักงานทุก คนใน Workspace โดยสามารถ filter ตามตำแหน่ง และสถานะได้

3.3.6 Calendar

Calendar เป็น component ที่ใช้งานทั้งในหน้า Calendar page และ Dashboard page

ในหน้า Calendar page จะเป็น Calendar ที่แสดง event เป็นสีพื้นหลังวันที่ และแสดง ประเภทการลาที่มีในวันนั้นเป็นจุดสี ด้านใต้วันที่ และเมื่อกดที่วันที่จะแสดงข้อมูลวันที่



Name : Max
Job Title : Web Developer

Employment : Full time
Level : Manager

Status : ACTIVE
Gender : MALE

Work Start Date : 2019-06-04 Birth Date : 1997-01-19

Address

Phone
+66 917486373

รูปที่ 3.7: Edit Profile

All Profiles (2 Accounts) STATUS: ALL POSITION: Android Developer


akexorcist
 Android Developer · Full time ACTIVE
● vacation Leaves : 12 Days ● wfh Leaves : 1.5 Days
● sick Leaves : 2 Days ● telework Leaves : 0 Days
● seminar Leaves : 0 Days

Status :

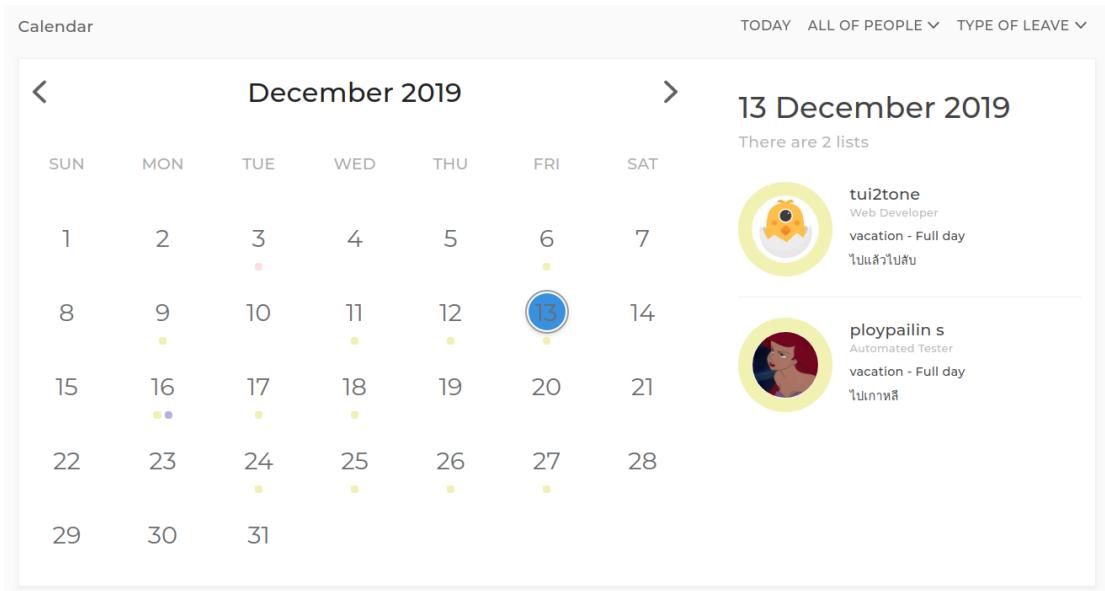

OatOat
 Android Developer · ACTIVE
● vacation Leaves : 0 Days ● wfh Leaves : 1 Days
● sick Leaves : 0 Days

Status :

< [1] >

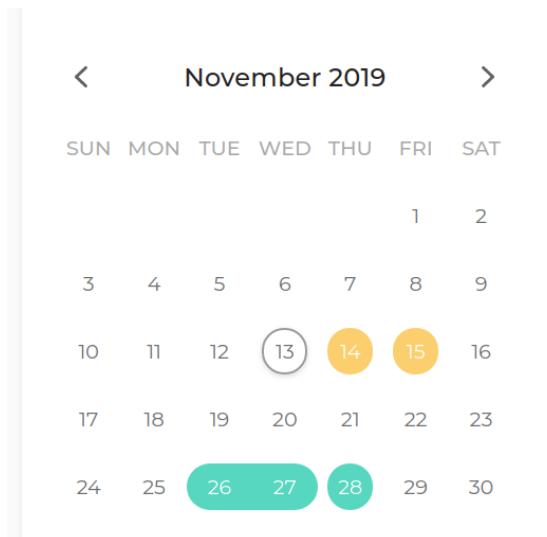
รูปที่ 3.8: All profile

Event ในวันนี้ และ บุคคลคนที่ลาในวันนี้ พร้อมประเภทการลา และเหตุผล ปรากฏด้านขวามือของ Calendar



รูปที่ 3.9: Calendar ในหน้า Calendar

ในหน้า Dashboard page จะแสดงเฉพาะ event เป็นพื้นหลังวันที่ และเมื่อกดที่วันที่จะแสดงกล่อง Calendar Modal ขึ้น



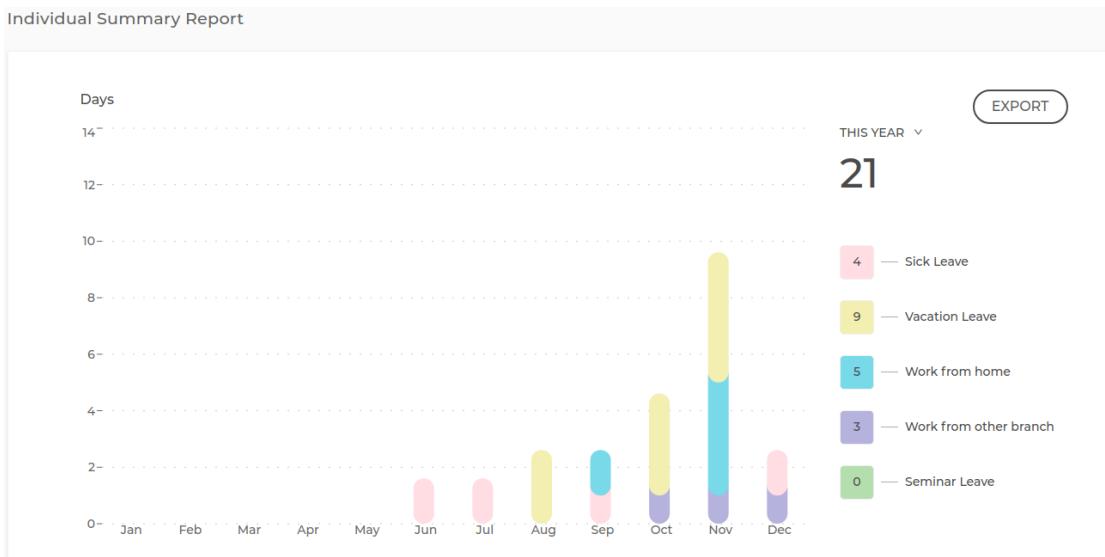
รูปที่ 3.10: All ในหน้า Dashboard

3.3.7 Individual Report

Individual Report page สามารถเข้าถึงเฉพาะระดับชั้นที่มี permission "see_report" เท่านั้น โดยจะแสดง component Profile รูปแบบ "remain" และ Individual Report ของ

พนักงาน โดยดูจาก UserId ของพนักงานจาก path ”/individualreport/{ UserId }”

ส่วน component Individual Report จะแสดง กราฟแท่งจำนวนวันลาในแต่ละประเภท ที่ใช้ใน 1 ปี โดยแบ่งตามเดือน และแสดง จำนวนลาที่ใช้ใน 1 ปีทุกประเภท และแต่ละประเภท และสามารถดูย้อนหลังถอยหลัง 2 ปีได้ และปุ่ม Export



รูปที่ 3.11: All ในหน้า Dashboard

ปุ่ม Export เมื่อกดจะดาวน์โหลดไฟล์ตาราง excel (xlsx) ข้อมูลการลาของปีที่เลือกอยู่ โดยจะแสดง วันที่ลา ระยะเวลาการลา ประเภทการลา เหตุผลการลา และการได้ออนุมัติ/ปฏิเสธ

3.3.8 Daily task

Daily task เป็น component ที่ใช้ในหน้า Daily task จะแสดงข้อมูลการเขียน daily task ในแต่ละวัน โดยแสดงเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์และเรียงจากวันล่าสุดลงไป

หากมีการลาในวันนี้ จะแสดงข้อมูล เหตุผลการลา ระยะเวลาการลา และประเภทการลา ด้านซ้ายมือของของ กล่อง daily task

หากไม่ได้เขียน daily task ในวันนี้ กล่อง daily task จะเป็นสีชมพูและ มีข้อความ You don't write a task ขึ้น

โดยในหน้า Daily task ใช้วิธี Pagination แบบ Cursor Pagination โดยการ Query ครั้งแรกจะได้ข้อมูล 10 วันล่าสุดและเมื่อเลื่อนหน้าจะอัปเดตด้านล่างสุดจะ Query ข้อมูล 10 วันถัดมาโดยใช้การส่ง Id จะข้อมูล daily task ท้ายสุดในการหาข้อมูลถัดมา และสามารถ filter เลือกเฉพาะช่วงวันที่ต้องการได้

Daily Task View

DATE FROM Fri, 13 Dec 2019 TO Fri, 9 Aug 2019 RESET

Friday
13 Dec 2019

- Done
 - ManyFox
 - write CO-OP doc (3hr)
 - create edit profile (3hr)
- Doing
 - ManyFox
 - sprint meeting (1hr)
 - write CO-OP doc (6hr)

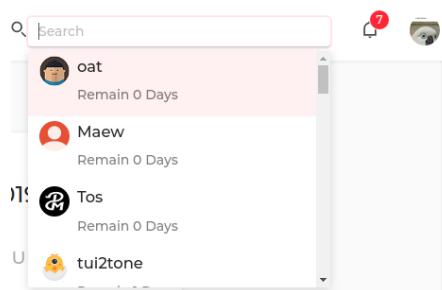
Thursday
12 Dec 2019

- Done
 - ManyFox
 - create Calendar Type in Dashboard page (4hr)
 - write CO-OP doc (3hr)
- Doing
 - ManyFox
 - write CO-OP doc (3hr)
 - create edit profile (3hr)

รูปที่ 3.12: Daily task

3.3.9 Search users

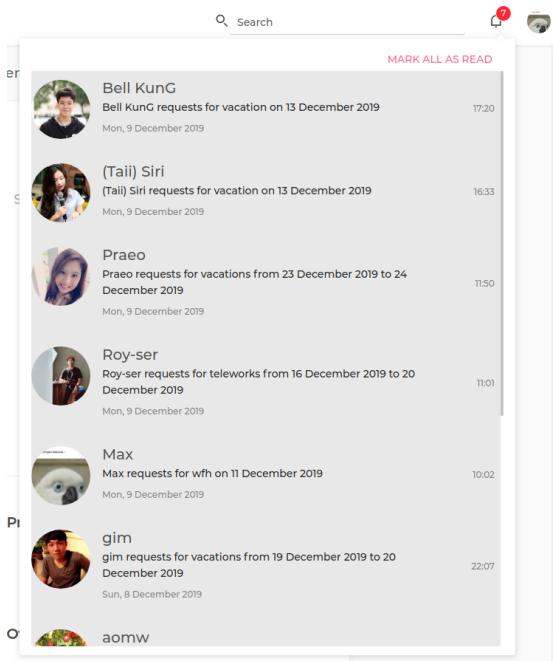
component Search user จะสามารถใช้งานได้เฉพาะผู้มี permission "see_report" เท่านั้น โดยจะสัญลักษณ์ แวนขยาย อยู่ด้านขวาบนเมื่อคลิกที่สัญลักษณ์จะมีกล่องค้นหา user สไลเดอร์อ กมาและเริ่ม Query ข้อมูลของ user ทั้งหมดภายใน workspace นั้น เมื่อพิมพ์ ข้อความ จะปรากฏรายชื่อ user ประกอบด้วยรูป user ซึ่ง และวันลาที่เหลือ โดยค้นหาตาม ชื่อของ user ที่ประกอบข้อความที่พิมพ์ เมื่อกดที่ user คนใดคนหนึ่ง ก็จะสไลเดอร์กลับ และเปลี่ยนไปหน้า Individual Report ของ user นั้น



รูปที่ 3.13: Search users

3.3.10 Notifications

component Notifications เป็นสัญลักษณ์กระดิ่ง และจะมีตัวเลขจำนวนการแจ้งเตือนที่ไม่ได้อ่านอยู่ด้านบนขวากกระดิ่ง มีตำแหน่งอยู่ที่ด้านบนขวาของหน้าจอจาก Search user และเมื่อกดคลิกที่กระดิ่ง จะมีรายการข้อความแจ้งเตือนต่างๆ โดยข้อความที่ยังไม่อ่านจะมีพื้นหลังสีเทา และข้อความที่อ่านแล้วจะมีพื้นหลังสีขาว เมื่อกดที่ข้อความนั้นจะเด้งไปหน้าที่เลือกไว้ และเปลี่ยนสถานะเป็นอ่านแล้ว หรือ กดปุ่มด้านบนขวาของรายการ "MARK ALL AS READ" เมื่อกดแล้ว จะเปลี่ยนสถานะข้อความทั้งหมดเป็นอ่านแล้ว



รูปที่ 3.14: Notifications

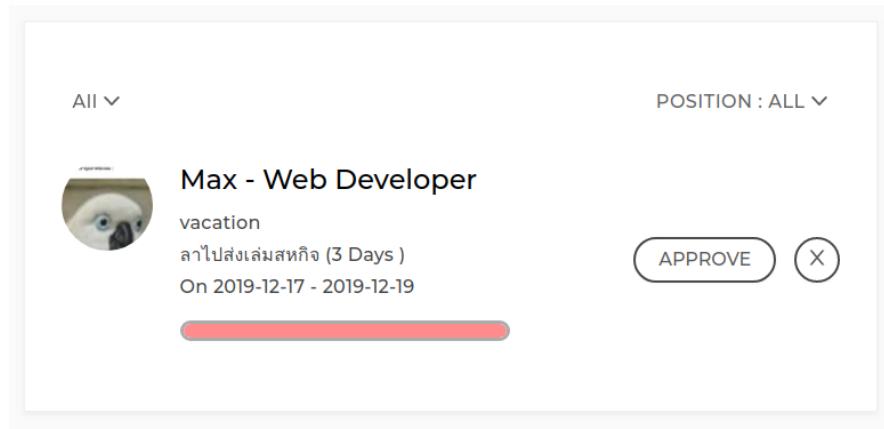
3.3.11 Dashboard

หน้า Dashboard เป็นหน้าสำหรับผู้มี permission approve_request และ add_calendar ถึงสามารถเข้าใช้งานได้ โดยประกอบไปด้วย 3 component และ 2 Modal ดังนี้

Request Offworks

เป็น component แสดงรายการคำร้องขอลา รูปแบบไฟล์ชื่อตำแหน่ง ประเภทลา เหตุผลการลา ระยะเวลาการลา และวันที่ลา ของพนักงานผู้เขียนคำร้อง และมีปุ่ม Approve และ X อยู่ด้านขวามือ เมื่อกดปุ่ม Approve หมายถึงยืนยันการลา และส่งแจ้งเตือนไปยังพนักงานผู้เขียนคำร้องทั้งใน เว็บไซต์และ slack เมื่อกดปุ่ม X จะมีกล่อง Modal ให้กรอกเหตุผลการปฏิเสธการลางาน เมื่อกด submit จะส่งแจ้งเตือนพร้อมเหตุผลไปยังพนักงานผู้เขียนคำร้องทั้งใน เว็บไซต์และ slack และสามารถคัดกรอง

ร้องผ่านช่วงเวลา (ทั้งหมด ภายในอาทิตย์นี้ ถ่ายในเดือนนี้ และ ภายในปีนี้) หรือคัดกรองผ่านตำแหน่งได้



(ก) Request Offwork list



(ข) Reject modal

รูปที่ 3.15: Request Offwork

Overall Summary Report

เป็น component แสดง Area Graph การทำงานของพนักงานทั้งหมดภายในปีนี้ แบ่งประเภทการลาตามสี และสามารถ Export ข้อมูลออกมาผ่านปุ่ม Export ด้านขวาบน เมื่อกดจะดาวโหลดไฟล์ Excel ข้อมูลการลามาในรูปแบบตาราง โดยจะส่งมาตามช่วงที่เลือกไว้ โดยสามารถเลือกรูปแบบได้ 3 รูปแบบดังนี้

รูปแบบ Year จะแสดงเป็นกราฟโดยแบ่งออกเป็น 12 ช่วงตามเดือน

รูปแบบ Month จะมีเมนูให้เลือกเดือนและแสดงกราฟโดยแบ่งออกตามวันภายในเดือนนั้น

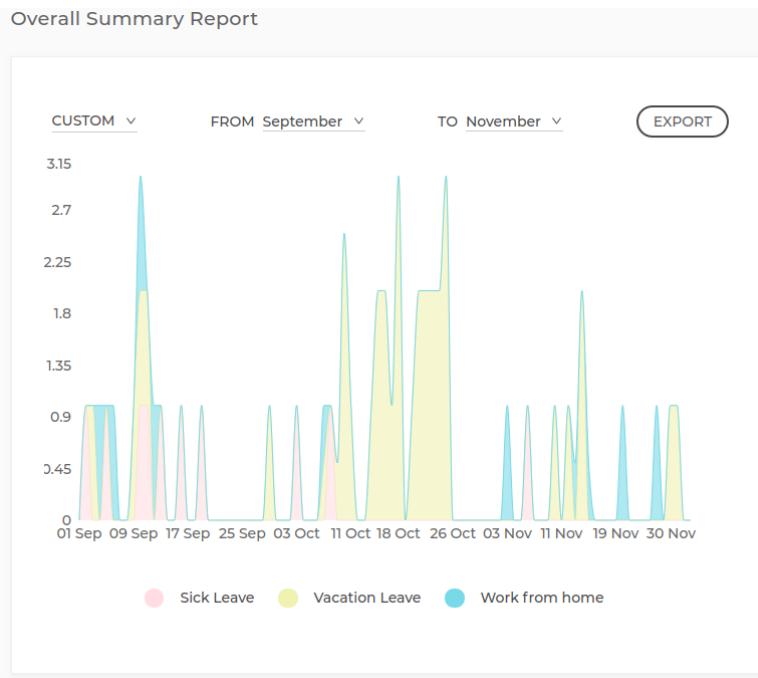


ຮູບທີ 3.16: Overall Summary Report ຮູບແບບ Year



ຮູບທີ 3.17: Overall Summary Report ຮູບແບບ Month

รูปแบบ **Custom** จะมีเมนูเลือกเดือนที่เริ่มต้น จนถึงเดือนที่ต้องการและแสดงกราฟโดยแบ่งตามวันภายในช่วงที่เลือก

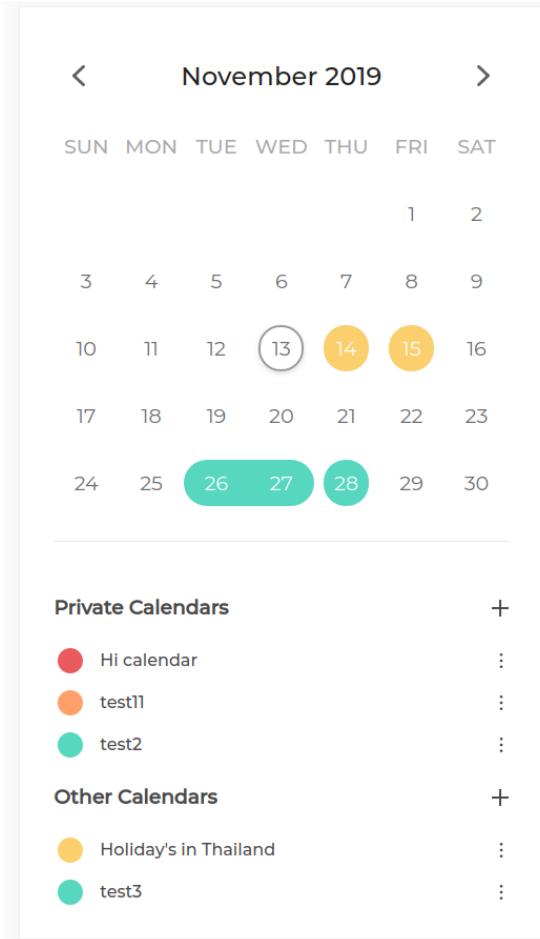


รูปที่ 3.18: Overall Summary Report รูปแบบ Custom

Calendar Controller

เป็น component ไว้สำหรับสร้าง และลบ Event ภายใน Calendar โดยแบ่งเป็นอีก 2 ส่วนคือ Calendar และ Calendar Type โดยส่วนของ Calendar เมื่อกดที่วันที่จะแสดง Calendar Modal ขึ้นมา

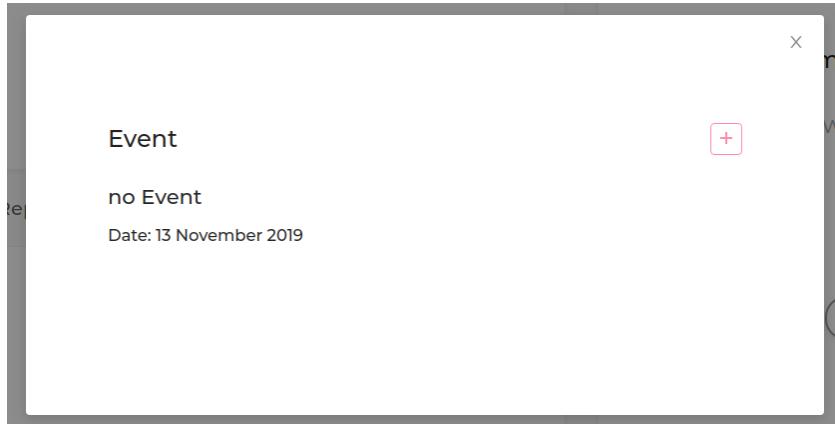
Calendar Type จะแสดงประเภทและสีของ Calendar และสามารถ สร้าง แก้ไขและ ลบซึ่งหรือสีของ Calendar Type ได้



รูปที่ 3.19: Calendar Controller

Calendar Modal

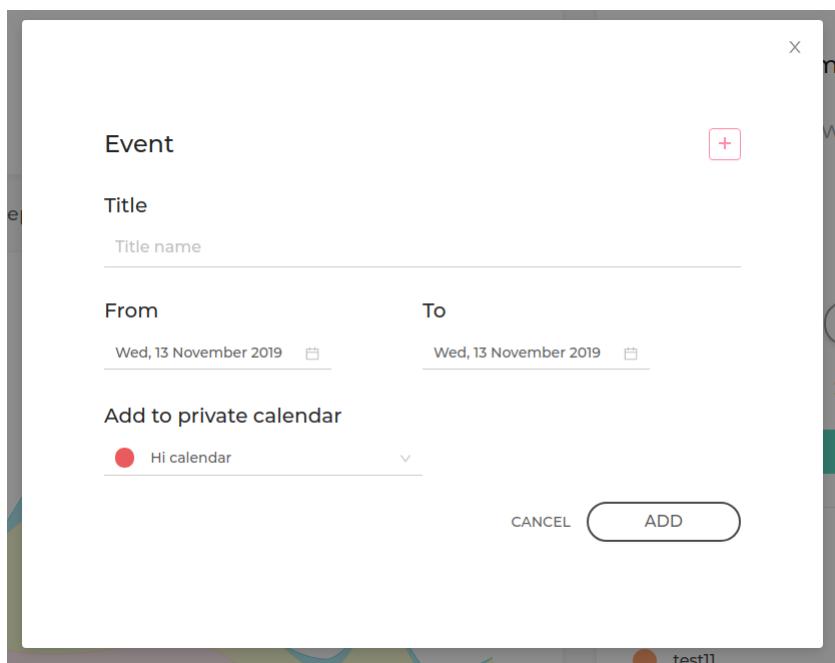
กล่อง Calendar Modal หลังจากกดวันที่ใน Calendar มีไว้เพื่อ แสดงข้อมูล Event ณ วันที่กด หากไม่มี Event ในวันนั้นจะมีปุ่ม + เมื่อกดจะเปลี่ยนเป็นกล่องสำหรับกรอกข้อมูลสร้าง Event โดยประกอบด้วย ชื่อหัวข้อ Event วันที่เริ่ม-วันสุดท้าย Event และ Calendar Type เมื่อกดปุ่ม ADD จะบันทึกข้อมูลลง Database และปิด Modal พร้อม update Query ใน component Calendar



(n) no Event



(v) Event



(r) ADD Event

รูปที่ 3.20: Calendar Modal
includegraphics

Calendar Type Modal

กล่อง Modal สำหรับการเพิ่ม แก้ไข หรือลบ Calendar Type และสามารถกด เปิดหรือปิด Calendar Type นั้นๆ โดยจะส่งผลให้ข้อมูลCalendar ที่มี Calendar Type ที่ถูกปิดจะถูกซ่อนใน Calendar ไปด้วย

3.3.12 Leave Setting

Leave Setting เป็นหนึ่งในหน่วยอย่างของ Workspace Setting เป็นส่วนตั้งค่าเกี่ยวกับการลาของพนักงานโดยจะแบ่งตาม รูปแบบการจ้างงาน (Employment)โดยสามารถตั้งค่าประเภทการลาได้ดังนี้

ลาพักร้อน (Vacation Leave) สามารถตั้งจำนวนวันลาพักร้อนภายใน 1 ปี (โดยระบบจะทยอยเพิ่มในวันที่ 1 ของเดือนถัดไป) และสามารถตั้งให้สามารถลาได้เฉพาะในอาทิตย์ถัดไป(นับจากวันศุกร์ขึ้นไป ถือว่าเริ่มอาทิตย์ใหม่)

ลาป่วย (Sick Leave) นั้นจะเป็นรูปแบบอนุมัติการลาอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งค่าลาป่วยติดต่อวัน ถึงจำเป็นต้องได้รับการอนุมัติ

ทำงานที่บ้าน (Work from home) สามารถตั้งจำนวนวันทำงานที่บ้านมากที่สุดต่อ 1 อาทิตย์ และสามารถตั้งให้สามารถลาได้เฉพาะในอาทิตย์ถัดไป(นับจากวันศุกร์ขึ้นไป ถือว่าเริ่มอาทิตย์ใหม่)

ทำงานต่างสาขา (Work from other Branch) สามารถตั้งให้สามารถลาได้เฉพาะในอาทิตย์ถัดไป(นับจากวันศุกร์ขึ้นไป ถือว่าเริ่มอาทิตย์ใหม่)

ลาไปอบรม (seminar Leave) สามารถตั้งให้สามารถลาได้เฉพาะในอาทิตย์ถัดไป(นับจากวันศุกร์ขึ้นไป ถือว่าเริ่มอาทิตย์ใหม่)

3.3.13 Bot Setting

Bot Setting เป็นหนึ่งในหน่วยอย่างของ Workspace Setting เป็นหน้าควบคุมตั้งค่าที่เกี่ยวข้องกับ Slack bot โดยแบ่งเป็น 3 หน้าดังต่อไปนี้

Who off works

หน้าตั้งค่าการแสดงข้อมูลบุคคลที่ลาและข้อมูลการลาภายใน Slack โดยหากเลื่อน Switch ด้านขวาเป็น ON จะแจ้งเตือนข้อมูลบุคคลที่ลาและข้อมูลการลาตามเวลาที่กำหนดของทุกวันที่ทำงานและสามารถแก้ไขข้อความด้านใต้ของข้อมูลบุคคลที่ลาและข้อมูลการลาได้ และกำหนด Channel ที่ต้องการให้แสดงผล และสามารถใช้งาน /whooffworks และ /offwork command ภายใต้ Channel นั้นได้

Auto-reply

หน้าตั้งค่าการคำตอบสนองอัตโนมัติจาก Manyfox bot ภายใน Slack โดยสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไข คำตอบสนองได้มากถึง 50 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบประกอบไปด้วย Keyword ที่ต้องการตรวจจับโดยเพิ่มได้มากสุด 5 คำ และ Response คำตอบที่เมื่อจับ 1 ในคำที่อยู่ Keyword จะแสดงผลคำตอบ (มากสุด 5 ตัวอักษร) โดยหากมีมากกว่า 1 จะสุ่มคำตอบ โดยสามารถเลือก Channel ที่ต้องการสามารถใช้ Auto-reply ได้มากกว่า 1 หรือสามารถเลือก All Channel เพื่อต้องการให้ใช้งานได้ในทุก Channel

Daily task

หน้าตั้งค่าการแสดงผล Daily task ภายใน Slack โดยหากเลือน Switch ด้านขวา เป็น ON จะแจ้งเตือนข้อความรายชื่อบุคคลที่ไม่เขียน task ภายในวันนี้ โดยใช้วิธีการแท็กทำให้จะขึ้นแจ้งเตือนแม้ว่าจะปิดการแจ้งเตือนไว้ก็ตาม โดยจะแสดงตามเวลาที่กำหนดของทุกวันที่ทำงาน และสามารถแก้ไขข้อความด้านใต้ของรายชื่อได้

กล่องข้างจะมีส่วนกำหนด Channel ที่ต้องการให้แสดงผล และสามารถใช้งาน /task command ภายใน Channel นั้นได้ และมีส่วนสำหรับการกำหนดบุคคลที่จะเป็น Whitelist และ Watcher โดย Whitelist หมายถึง บุคคลที่ไม่ได้เขียน task แต่จะไม่ถูกแท็กและมีรายชื่อในแจ้งเตือน (เช่น กรณี ผู้บริหารที่ไม่จำเป็นต้องการโดนแท็ก) และ Watcher หมายถึงบุคคลที่แม้ว่าจะเขียน task แล้ว ก็ยังถูกแท็กและขึ้นแจ้งเตือน (เช่น กรณี ผู้บริหารที่ต้องการโดนแท็ก เพื่อดูความคืบหน้าพนักงาน)

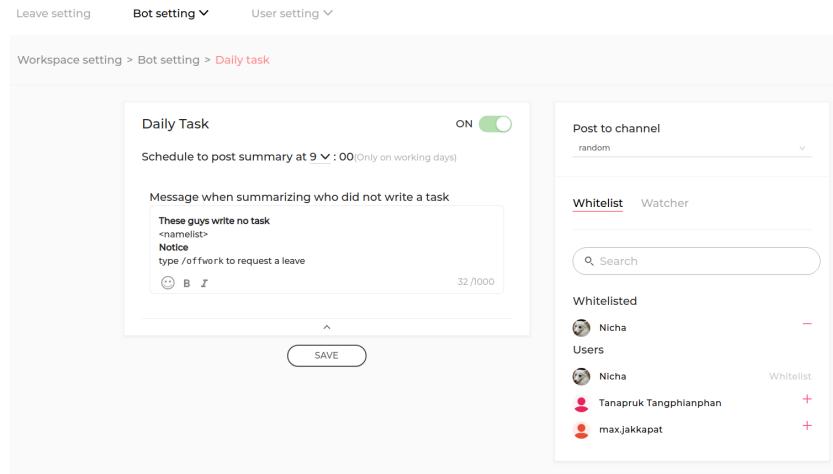
The image shows two screenshots of the Manyfox bot configuration interface.

(ก) Who off works: This panel is for setting up daily summaries. It includes a toggle switch labeled "Who off works" (ON), a dropdown for "Schedule to post summary at 10:00 (Only on working days)", a text input for "Summary Text (Who off works footer text)" containing the placeholder "type /task to create a new task", and a dropdown for "Post to channel" set to "general". There is also a "SAVE" button at the bottom.

(ข) Auto-reply: This panel is for configuring automatic replies. It has sections for "Keyword" (beam, Trust), "Response" (Noob), and "Channel" (general, awesome-hrm). It also includes a "ADD RESPONSE" button and a "REMOVE CONFIG" button.

(ก) Who off works

(ข) Auto-reply



(ค) Daily task

รูปที่ 3.21: Bot Setting

3.3.14 User Setting

User Setting เป็นหนึ่งในหน้าย่อยของ Workspace Setting เป็นหน้าควบคุมตั้งค่าที่เกี่ยวกับสถานะของ ตำแหน่ง ระดับชั้น และรูปแบบการจ้างงานโดยแบ่งเป็น 3 หน้าดังต่อไปนี้

Employment

Employment หรือ รูปแบบการจ้างงาน เป็นหน้าควบคุมตั้งค่าสำหรับ เพิ่ม ลบ และแก้ไข รูปแบบการจ้างงาน

Level

Level หรือ ลำดับชั้น เป็นหน้าควบคุมตั้งค่าสำหรับ เพิ่ม ลบ และแก้ไข ลำดับชั้นภายในบริษัท และสามารถตั้งค่าจำกัดการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละได้ตามลำดับชั้น

Job Title

Job Title หรือ ตำแหน่ง เป็นหน้าควบคุมตั้งค่าสำหรับ เพิ่ม ลบ และแก้ไข ตำแหน่ง หน้าที่ภายในบริษัท

3.3.15 Master Calendar Setting

หน้าสำหรับตั้งค่า ของ Manyfox Administrator เท่านั้น สำหรับการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไข Public Calendar

3.3.16 Feedback

หน้า Feedback เป็นหน้าสำหรับ แสดงคำถามพบบ่อย (FAQ) และรับฟังความเห็น หรือแจ้งปัญหาของแอพพลิเคชัน โดยด้านซ้ายจะเป็น FAQ เมื่อกดที่กล่องหัวข้อคำถาม จะมีข้อความรายละเอียดโดยมาด้านล่างของหัวข้อ ส่วนด้านขวาจะเป็นแบบฟอร์มรับฟังความเห็น หรือแจ้งปัญหาโดยต้องกรอก หัวข้อ ข้อความแสดงความคิดเห็น และอีเมล ติดต่อกัน และสามารถอัปโหลดรูปภาพได้มากถึง 5 รูป โดยแต่ละรูปมีขนาดไม่เกิน 2MB เมื่อกด Submit จะส่งแบบฟอร์มไปเก็บบน Database และมี mail ตอบรับเข้าไปยัง Email ที่กรอกไป

The screenshot displays two main sections: 'Frequently Asked Questions' on the left and 'Feedback Submission Report' on the right.

Frequently Asked Questions:

- A message box states: "This feature is disabled in this workspace. Please contact admin to enable it." It includes a link to "botSetting".
- Below are dropdown menus for various leave-related functions:
 - Requesting Leave
 - Approve/Reject Leave Request
 - Cancel Leave Request
 - Assign More People to Approve Request
 - Add/Edit Holidays
 - Add Topic
 - How Leave Is Added?
 - Sick Leave Auto Approval

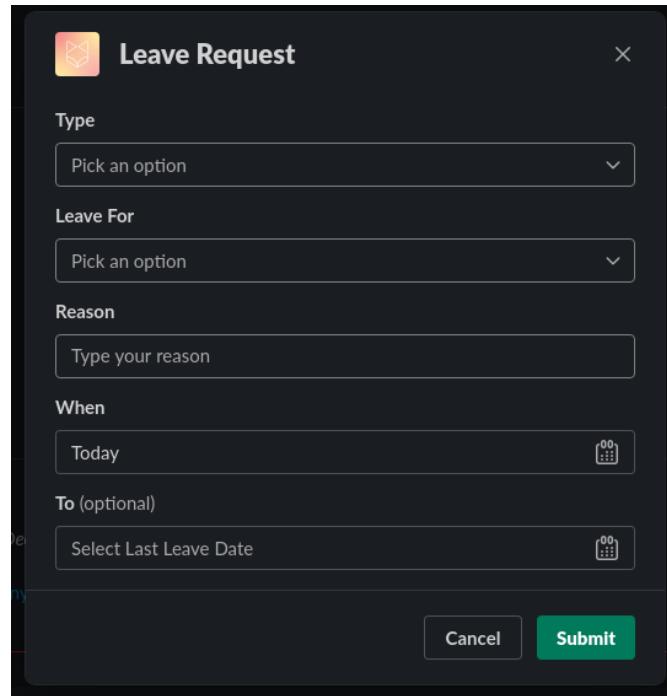
Feedback Submission Report:

- Subject***: A text input field labeled "Your subject".
- Comment***: A large text area for comments.
- Screenshot(optional)**: A section with a "UPLOAD FILE" button and a note: "Supported file : jpg, png, gif with size limit up to 2MB".
- Email ***: An input field labeled "Your email".
- Submit**: A button at the bottom.

รูปที่ 3.22: Feedback

3.3.17 /offwork command

เมื่อเรียกใช้คำสั่ง **/offwork** บนกล่องแชทใน channel ของ Slack ที่กำหนดในหน้า bot setting ในหัวข้อ Who off works จะปรากฏล็อกแบบฟอร์มสำหรับเขียนคำร้องลางาน โดยมีช่องสำหรับเลือกประเภทการลา ระยะเวลาการลา เหตุผลการลา วันที่ลา และวันสุดท้ายที่ลา (กรณีมากกว่า 1 วัน) เมื่อกด submit จะส่งข้อมูลไปเก็บบน Database และมีข้อความรายละเอียดการลาขึ้นในห้องแชท channel ที่เลือก

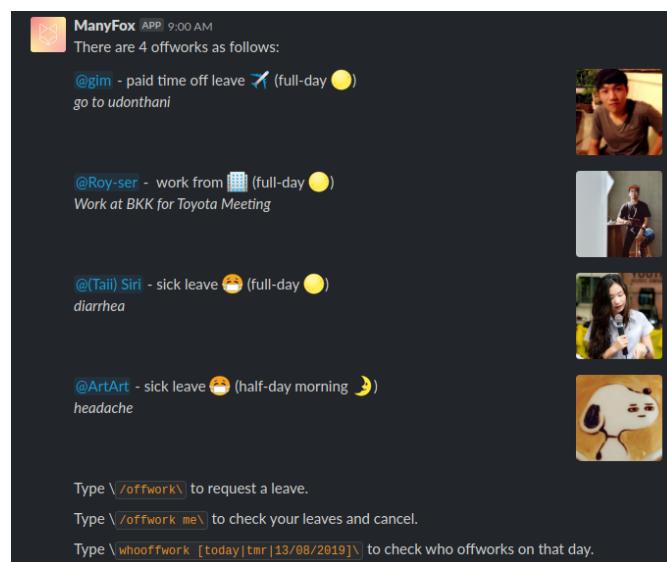


รูปที่ 3.23: /offwork-command

3.3.18 /whooffworks command

เมื่อเรียกใช้คำสั่ง **/whooffworks** บนกล่องแชทใน channel ของ Slack ที่กำหนดในหน้า bot setting ในหัวข้อ Who off works จะปรากฏข้อมูลบุคคลที่ลาและข้อมูลการลาของวันนี้ขึ้นบนห้องแชทใน channel นั้น

และหากใช้คำสั่ง **/whooffworks tmr** จะขึ้นข้อมูลการลาของวันพรุ่งนี้แทน



รูปที่ 3.24: /whooffwork-command

3.3.19 /task command

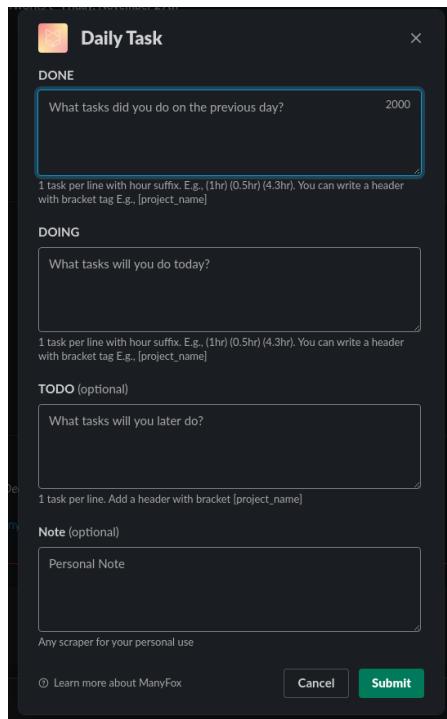
เมื่อเรียกใช้คำสั่ง **/task** บนกล่องแชทใน channel ของ Slack ที่กำหนดในหน้า bot setting ในหัวข้อ Daily task จะปรากฏกล่องแบบฟอร์มสำหรับ การเขียน task โดยวิธี เขียน task คือเขียน 1 task ต่อ 1 บรรทัด และต้องลงท้ายด้วย ระยะเวลาที่ใช้ เช่น **เขียนรายงานสหกิจ (7.5hr)** และแบ่งช่องในการเขียน daily task เป็น 4 ส่วนดังนี้

- DONE** เขียน task ที่ทำเสร็จของวันที่แล้ว จำเป็นต้องเขียน
- DOING** เขียน task ที่จะทำในวันนี้ จำเป็นต้องเขียน
- TODO** เขียน task สิ่งต้องทำในวันข้างหน้า
- Note** เขียน ข้อความเตือนความจำตอนเอง

เมื่อกด Submit จะเก็บข้อมูลบน Database และขึ้นข้อมูล task ที่เขียนไปบนห้องแชท channel ที่เลือก

หากใช้คำสั่ง **/task me** จะขึ้นข้อมูล task ของผู้ใช้ที่เขียนล่าสุดใน ห้องแชท โดย ข้อความนั้นจะมีเพียงผู้ใช้ที่เห็น

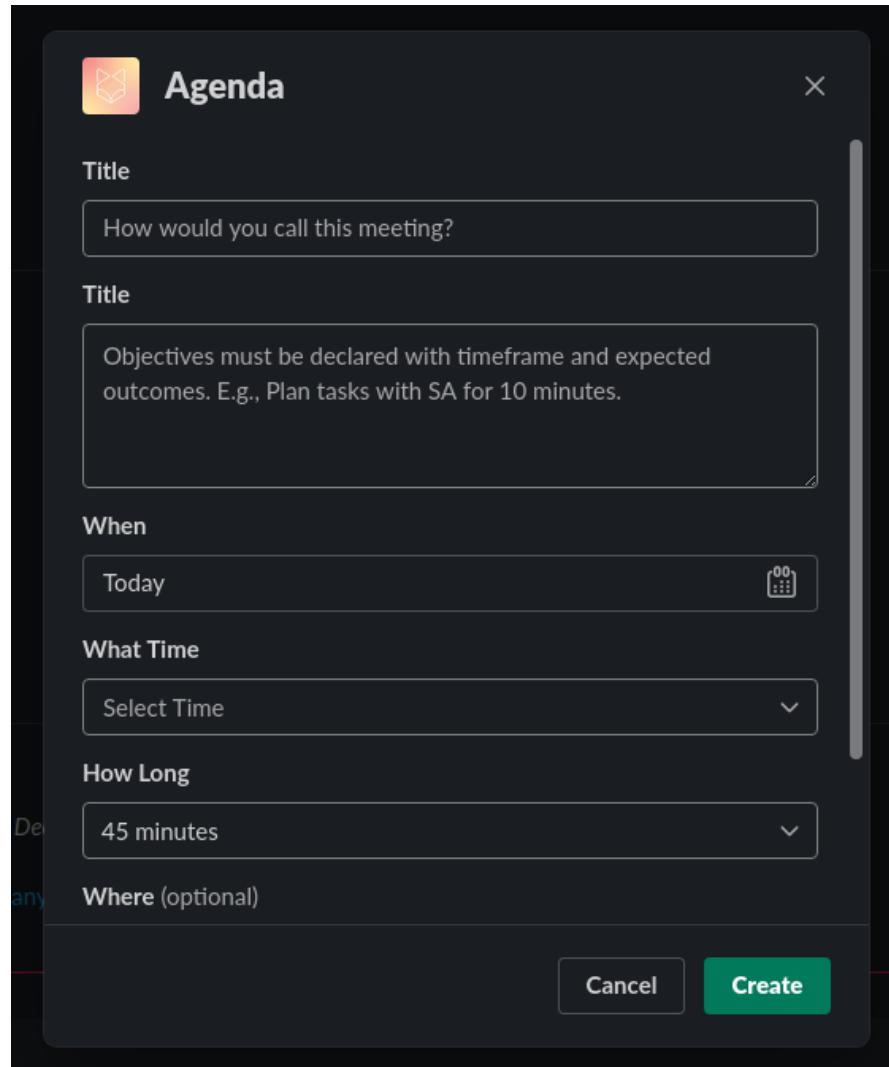
หากใช้คำสั่ง **/task edit** จะขึ้นกล่องแบบฟอร์มในการแก้ไข task ล่าสุดที่เขียนไป โดย จะมี task เดิมอยู่บนช่องกรอกข้อมูลไว้แล้ว เมื่อ submit จะเป็นการบันทึกทับข้อมูล task ของเก่า และขึ้นข้อมูล task ล่าสุดบนห้องแชทอีกรอบ



รูปที่ 3.25: /task-command

3.3.20 /meeting command

เมื่อเรียกใช้คำสั่ง **/meeting** บทกล้องแซท จะปรากฏกล่องแบบฟอร์มสำหรับการนัดประชุม โดยต้องกรอกหัวข้อประชุม รายละเอียดการประชุม วันที่ประชุม เวลาเริ่มต้น ประชุม ระยะเวลาการประชุม สถานที่จัดประชุม และผู้เข้าร่วมประชุม เมื่อกด Create จะขึ้นข้อมูลการนัดประชุม และแท็กและแจ้งเตือนไปยังบุคคลที่นัดประชุมใน slack



รูปที่ 3.26: /meeting-command-1

3.3.21 Auto increase remain offwork

เมื่อถึงวันที่ 1 ของทุกเดือนระบบจะทำการเพิ่มวันที่จำนวนวันลาพักร้อนที่เหลือ ตามจำนวนที่บริษัทกำหนด และตามประเภทการจ้างงาน

3.3.22 Landing page

หน้าเว็บไซต์สำหรับนำเสนอ Manyfox โดยกล่าวถึงรายละเอียด Feature ต่างๆ

Many Fox HOME FEATURE ▾ SUPPORT GET STARTED



Many **Fox**

Notify, simplify your life in Sprint

A Simple Agile Tool for managing staff leave request and
simplify your stand-up meeting procedures

ADD TO SLACK



Scroll Down

(n) Section-1



Few Maintenance

Auto incremental leaves



Customizable

Turn on/off bot features to suit
your needs



Works on All Platforms

Web and Mobile

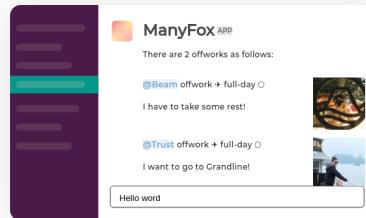
(o) Section-2

Our Features

1/3

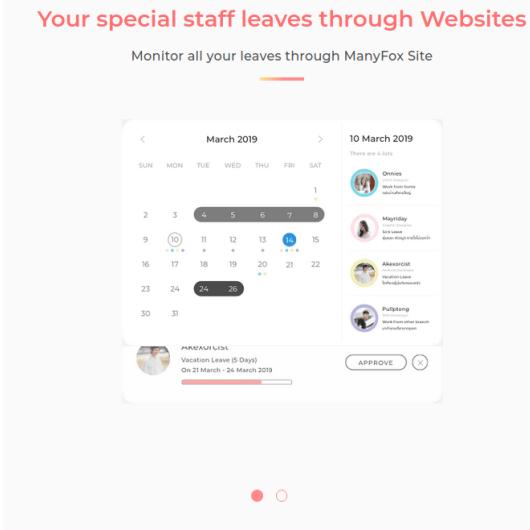
Inform your team when you are unavailable

• requesting leaves through /offwork command



< >

(p) Sectio-3



(ก) Section-4

Virtual Stand-up Meeting through /task

Simple standup meeting through the slack channel

Summary of each day's who not write tasks

(ก) Section-5

(ก) Section-6

รูปที่ 3.27: Landing page

บทที่ 4

ผลการพัฒนา

ทีม Manyfox มีการประเมินผลการพัฒนาโดยการวัดผลจาก 2 ด้านคือ เชิงประสิทธิภาพ และ เชิงประสิทธิผล โดยมีวิธีการในการประเมินผลการพัฒนาดังนี้

4.1 การประเมินผลเชิงประสิทธิภาพ

การประเมินผลเชิงประสิทธิภาพใช้ เว็บไซต์ <https://web.dev> ที่เป็นเครื่องมือของ google ในการประเมินผลออกมาเป็นตัวเลข และแสดงถึงจุดบกพร่อง โดยแยกออกมา เป็น 4 ด้านดังนี้



รูปที่ 4.1: Web.dev logo

4.1.1 Performance

ประเมินผลจากการตรวจสอบระยะเวลาการโหลดหน้าแรก (ส่วนที่มองเห็นครั้งแรก เมื่อเปิดหน้าเว็บไซต์)

4.1.2 Accessibility

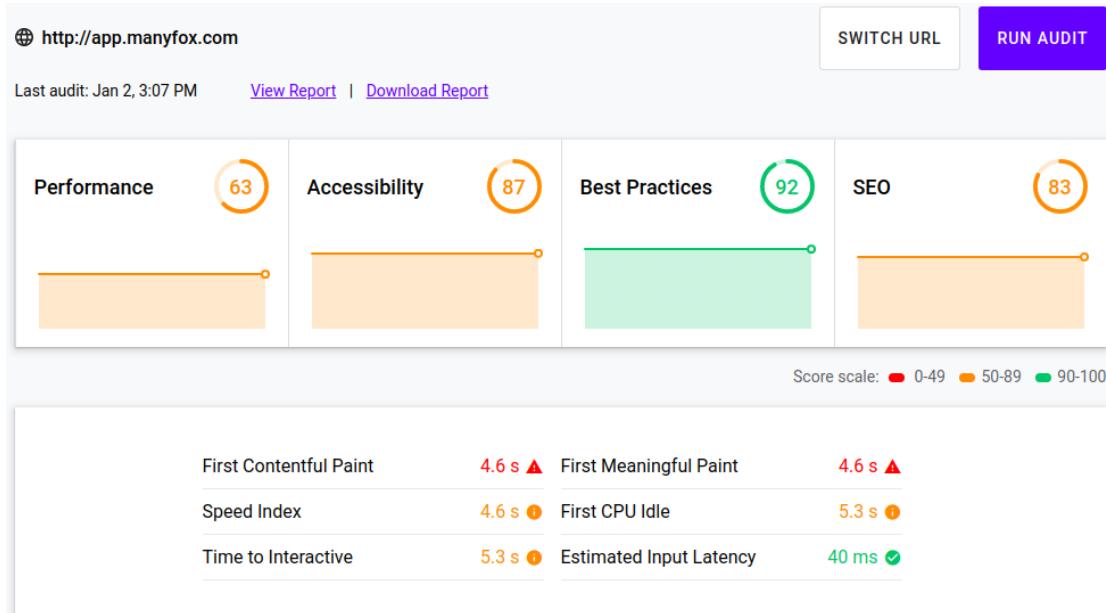
ตรวจสอบปัญหาทั่วไปที่อาจมีผลถึงการเข้าถึงเนื้อหาของคน

4.1.3 Best practices

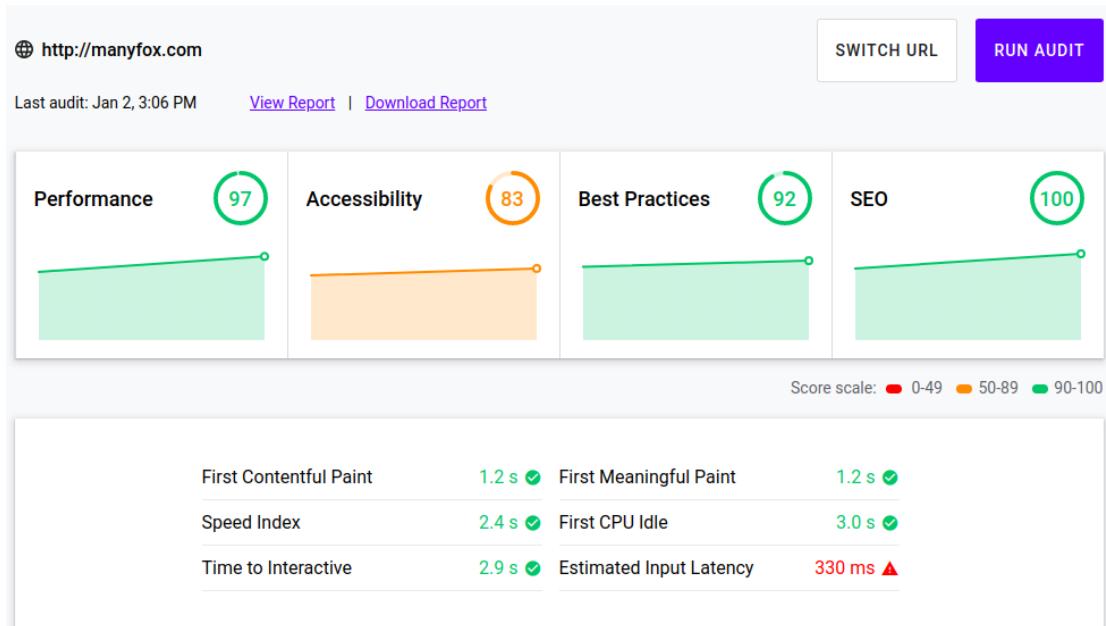
ตรวจสอบรูปแบบโค้ดทั้งหมด ที่ควรเขียนในแบบที่ควรเป็น

4.1.4 SEO

ตรวจสอบ Best practices เล็กๆ ในส่วน SEO เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถค้นหาผ่านทาง Google search เจอ



(ก) ผลการประเมิน Manyfox Web Application



(ข) ผลการประเมิน Manyfox Web Landing page

รูปที่ 4.2: ผลการประเมิน Manyfox

4.2 การประเมินผลเชิงประสิทธิผล

การประเมินผลเชิงประสิทธิผลโดยวัดจากความพึงพอใจของผู้ใช้ เพื่อให้เข้าถึงการรับฟังความเห็นจากผู้ใช้ได้มากขึ้น จึงพัฒนา Feedback page เพื่อรับฟังความเห็น หรือปัญหาจากผู้ใช้

บทที่ 5

สรุปผลการพัฒนาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการพัฒนา

โครงการ Manyfox

ภาคผนวก ก

บันทึกการปฏิบัติงานในบริษัท

ก.1 บรรยากาศของสถานที่

บริษัท Nextzy Technologies เป็นบริษัทตั้งอยู่ใจกลางเมืองอยู่ใกล้ทั้ง รถไฟ MRT BTS Airport link และเรือคลองแสนแสบ อยู่ติดกับสถาบันอาหารเวอร์ชัน 7 ภายในบริษัทมีห้องประชุมที่เอื้ออำนวยทั้งการประชุม การพรีเซ็นหรือจัดสอนหรือแบ่งปันเรื่องราว และเอื้ออำนวยแก่การพักผ่อน และบริษัทยังมีโต๊ะพูลและบอร์ดเกมเพื่อให้พนักงานคลายเครียดและเพิ่มความสัมพันธ์กันภายในบริษัท

ก.2 บรรยากาศภายในบริษัท

ภายในบริษัทให้ความยืดหยุ่นแก่การทำงาน เข้าทำงานก่อน 11:00น เลิกงานหลังเวลาที่ตนเข้างาน เพิ่มอีก 9 ชั่วโมงและมีการประชุมบริษัทประจำเดือนเพื่อแจ้งเกี่ยวกับความคืบหน้าภายในบริษัท และภายในบริษัทจะเชอร์ไฟร์วันเกิดพนักงานจัดโดยพนักงานกันเอง

ก.3 กิจกรรมหลังเลิกงาน

ภายในบริษัทมีนโยบายกระชับมิตรกันภายในบริษัท เช่น ดูหนังกันทั้งบริษัทโดยทางบริษัทออกค่าใช้จ่ายให้ หรือปาร์ตี้ประจำปี ที่สาขาจากเชียงใหม่จะลงมาร่วมปาร์ตี้ด้วย

ก.4 อบรม Mastering Web Performance Optimization

Skooldio ได้จัดอบรม Web Performance Optimization โดย Warat Wongmaneekit ที่เป็น Google Developers Expert in Web Technologies (GDE) วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2562 และ ทางบริษัทเห็นว่ามีเนื้อหาอบรม มีประโยชน์ ต่อหลายโปรเจค จึงส่งพนักงานไปอบรม 2 คน (นักศึกษาและพนักงาน)

ก.5 เขียน Blog ให้ความรู้ด้านเว็บ ใน Blog ของบริษัท



(ก) ประชุมบริษัทประจำเดือน

(ข) บรรยากาศตอนนั่งทำงาน



(ค) เซอร์ไพร์สเค้กวันเกิดพนักงานด้วยของโปรด

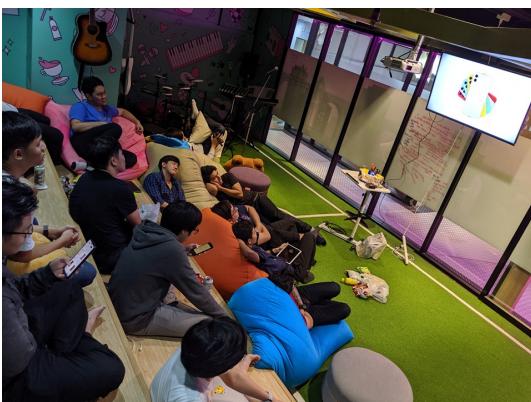
รูปที่ ก.1: บรรยากาศภายในบริษัท



(ก) ไปดูหนังทั้งบริษัท



(ข) ปาร์ตี้บริษัทประจำปี



(ค) นัดดูงาน Apple ภายในบริษัท



(ง) เล่นบอร์ดเกมหลังเลิกงาน

รูปที่ ก.2: กิจกรรมหลังเลิกงาน



รูปที่ ก.3: Poster Mastering Web Performance Optimization