



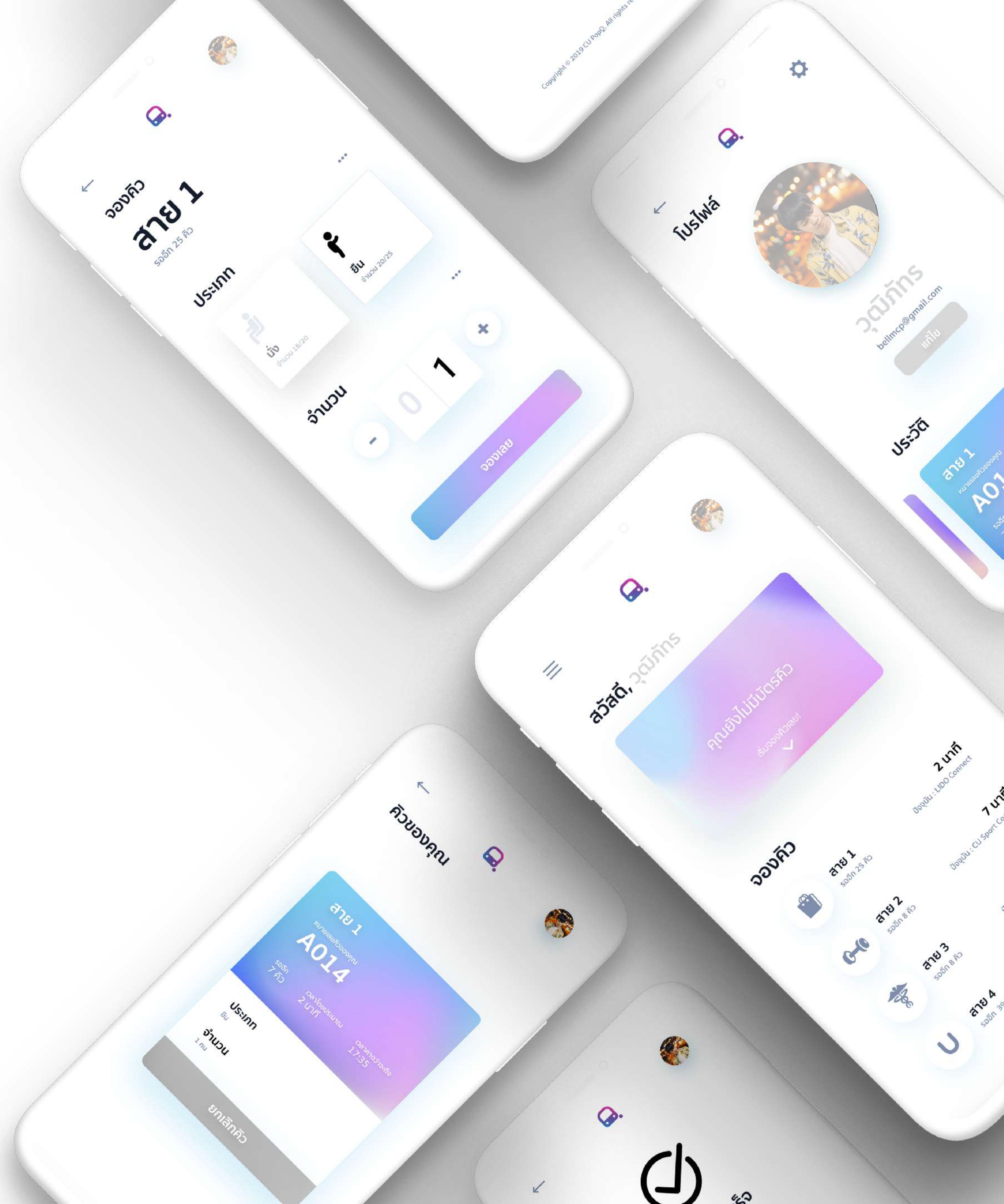
**UNIVERSITY
TECHNOLOGY
CENTER**



CU PopQ

CU Shuttle Bus Queue Management System

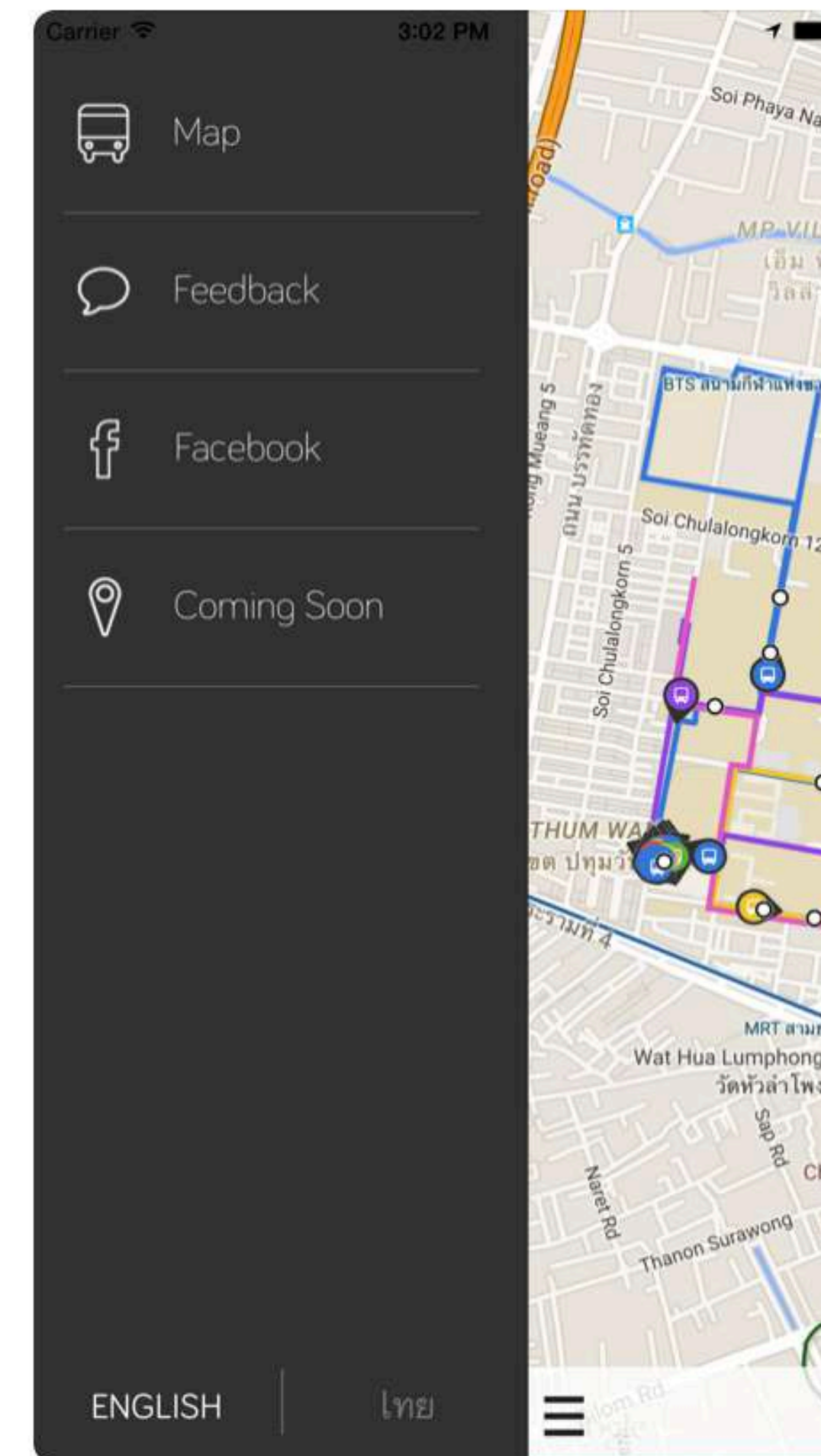
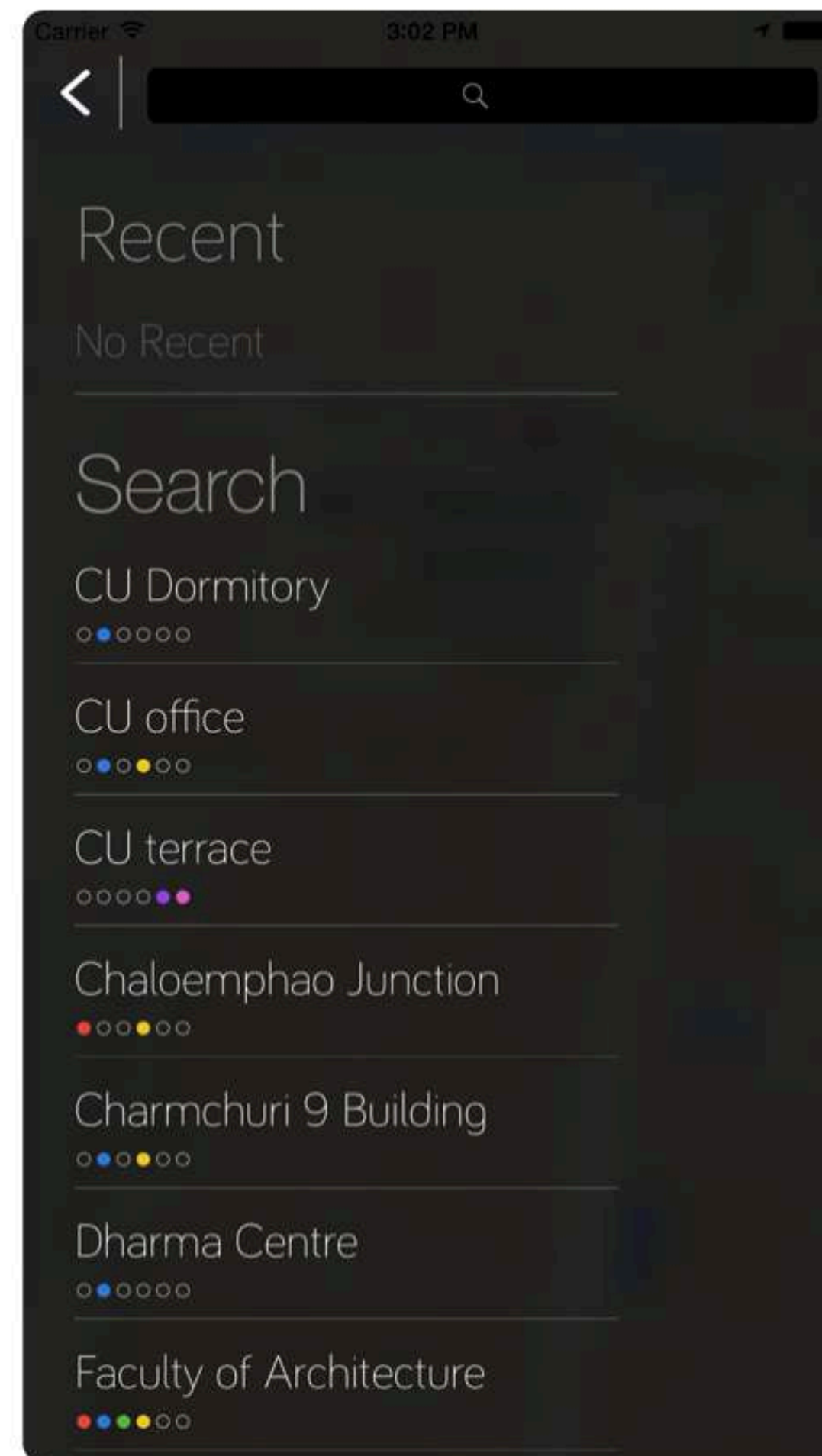
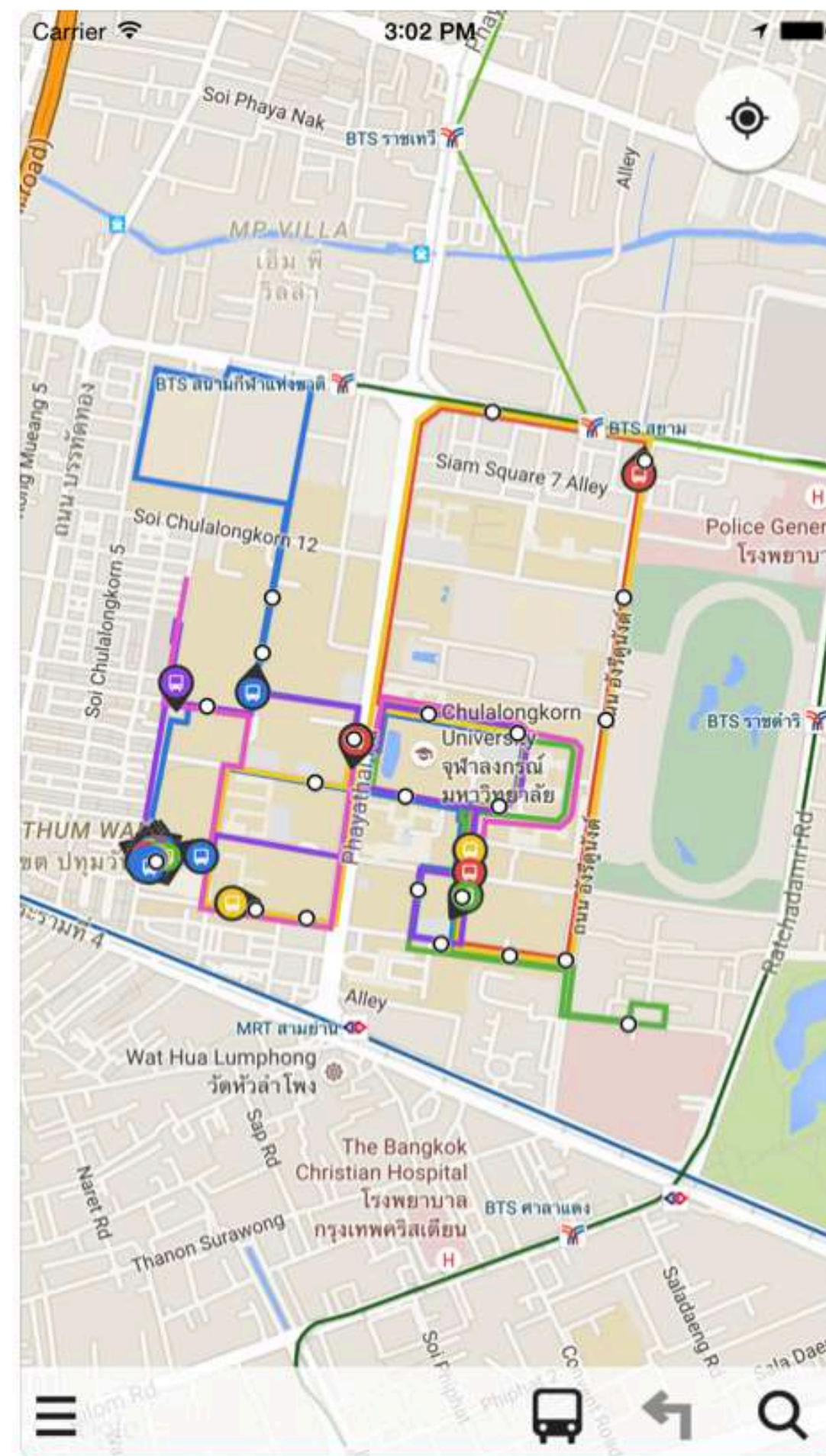
แอปพลิเคชันบริหารจัดการคิวรถโดยสารประจำทางปรับอากาศพิเศษ (ปอพ.)



ที่มา และ ความสำคัญ

A black and white photograph of a CU Shuttle Bus. The bus is white with a large front window. Several young women, likely students, are visible. Two are standing outside the bus on the right, wearing white short-sleeved shirts and dark pleated skirts. Another woman is visible inside the bus, looking out the window. The text "CU Shuttle Bus" is overlaid in the center of the image.

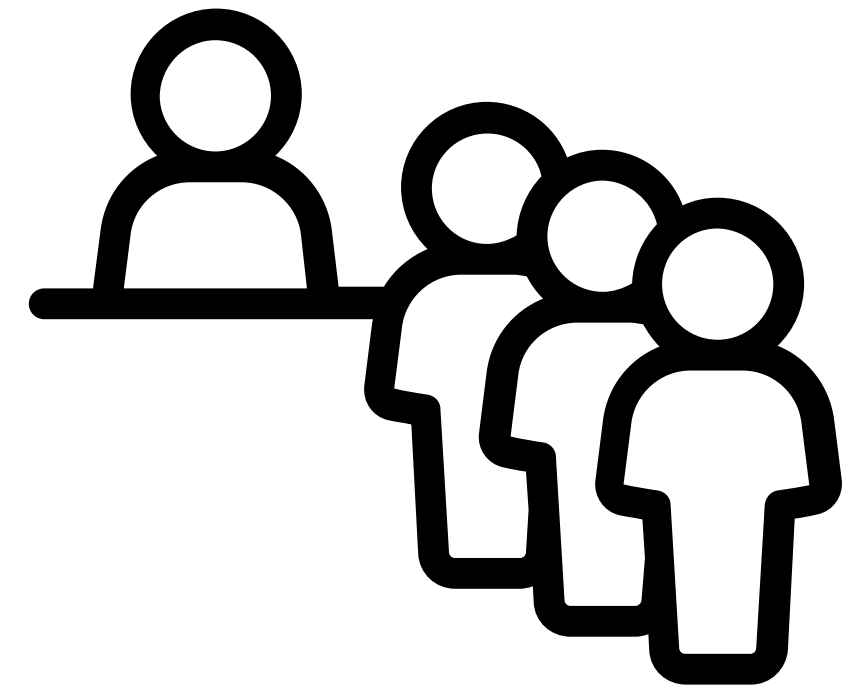
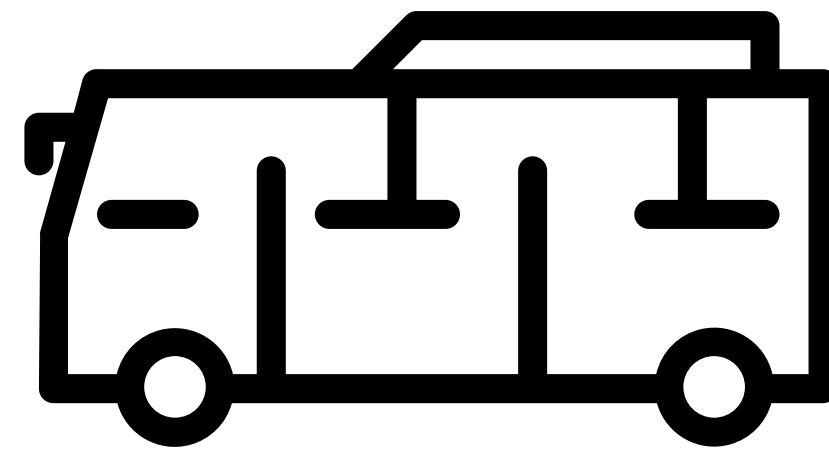
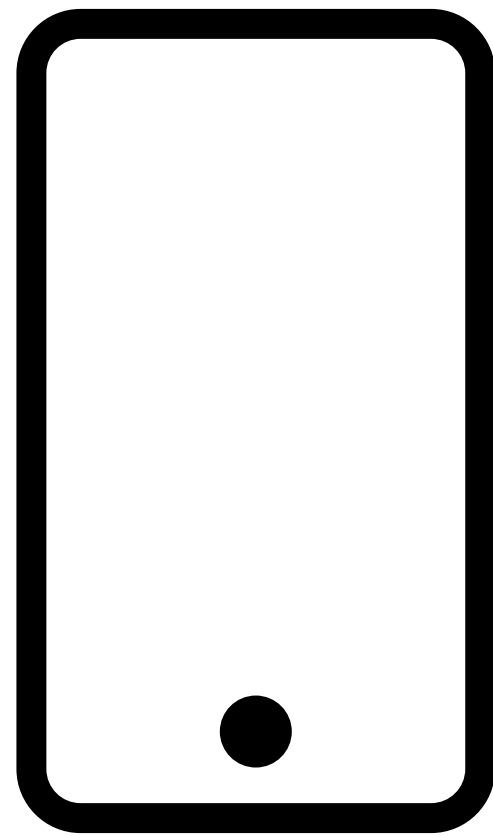
CU Shuttle Bus



แอปพลิเคชัน CU Pop Bus บนระบบปฏิบัติการ iOS

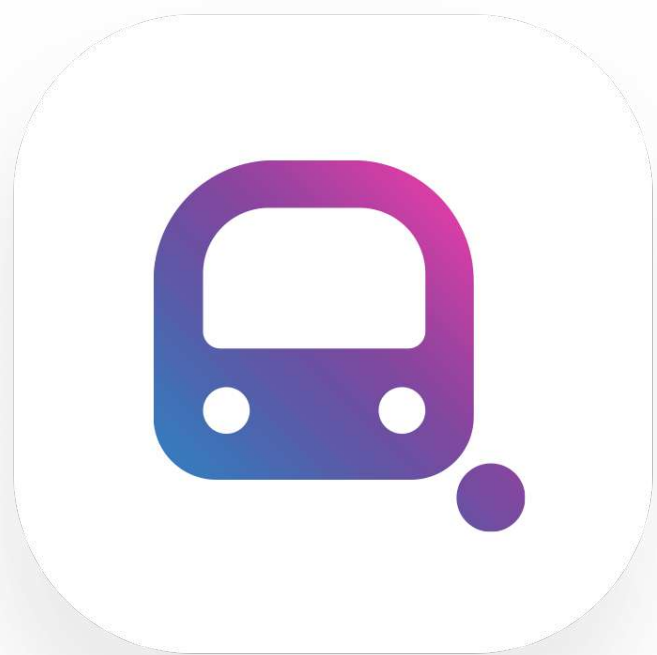


- ✗ ความหนาแน่นของผู้ใช้บริการที่สถานี
- ✗ จำนวนผู้รอคิว
- ✗ เวลาที่ต้องต่อแถวรอโดยประมาณ





CU PopQ



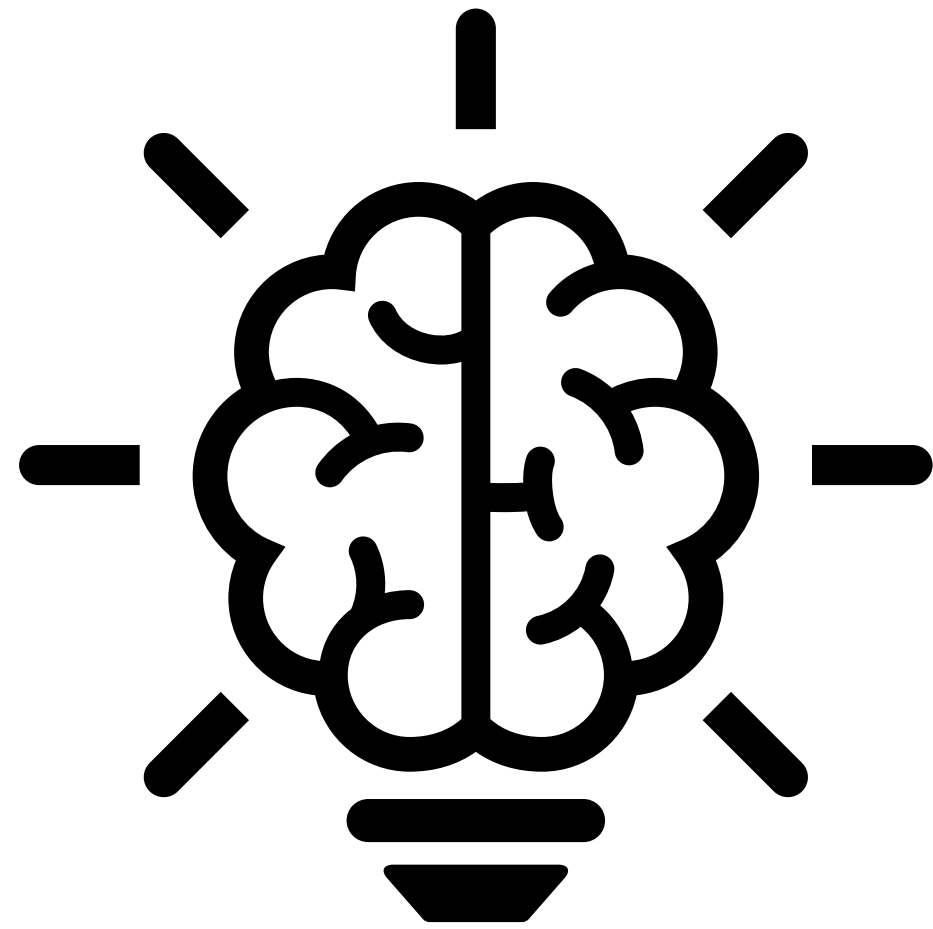
- ✓ จองคิวขึ้นรถ ปอพ.
- ✓ ดูคิวปัจจุบัน คิวก่อนหน้า คิวทั้งหมด
- ✓ ดูเวลาที่ต้องใช้โดยประมาณในการรอคิว
- ✓ เตือนผู้ใช้เมื่อรถ ปอพ. มาถึงสถานี

เป้าหมาย และ ขอบเขต

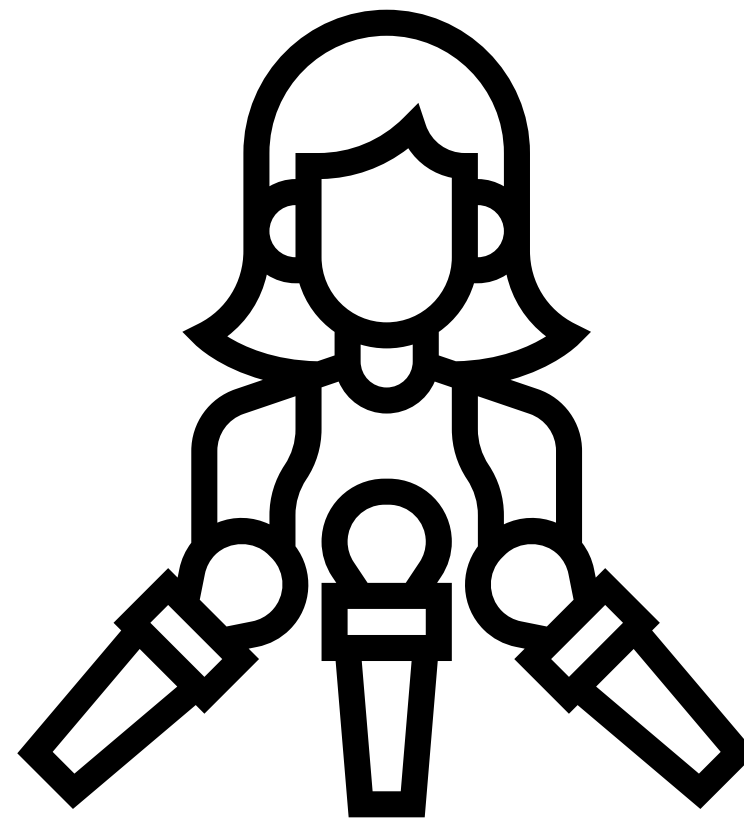
1. รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Android
2. สามารถใช้งานได้เฉพาะที่ สถานีศาลาพระเกี้ยว



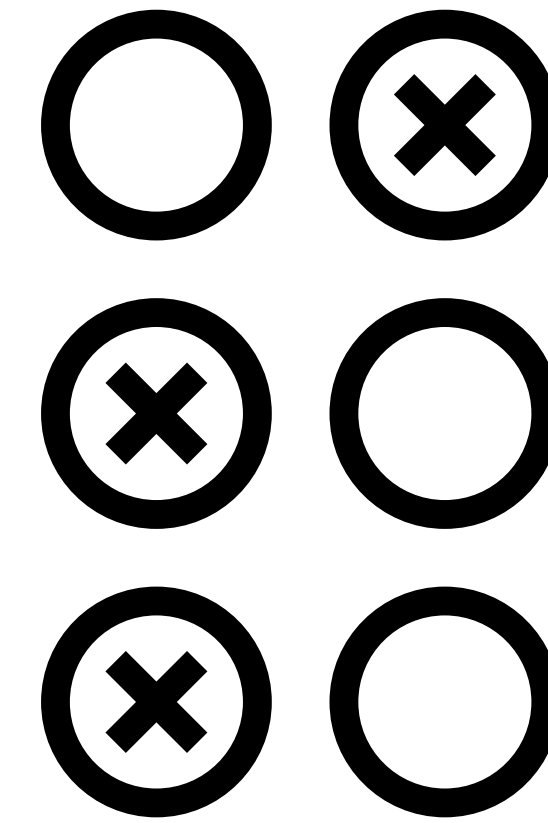
การเก็บ และ วิเคราะห์ข้อมูล



Brainstorming



Interviewing



Questionnaire

Google Forms

แบบสอบถามเกี่ยวกับการ พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ จัดการคิวรถโดยสาร ภายในจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (CU Pop Q)

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการใน
รายวิชา 2301251 Requirement Engineering
Process จัดทำขึ้นเพื่อเก็บความต้องการของผู้ใช้
งานรถโดยสารภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (รถ
ปอพ.) เพื่อนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจัดการ
คิวรถโดยสารภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อไป

แอปพลิเคชันดังกล่าวมีฟังก์ชันการใช้งานหลักๆ
ดังนี้

1. ผู้ใช้สามารถเลือกสายของรถปอพ. และสามารถ
กดเข้าคิวได้ทันทีเมื่อเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน
ภายในบริเวณสถานีรถปอพ.¹
2. ผู้ใช้สามารถดูคิวปัจจุบัน จำนวนคิวก่อนหน้า
จำนวนของผู้เข้าคิวทั้งหมด
3. ผู้ใช้สามารถดูเวลาที่ต้องใช้โดยประมาณ ในการ
รอคิวขึ้นรถปอพ.
4. ผู้ใช้สามารถตรวจสอบว่ารถปอพ. ที่ต้องการใช้
บริการได้มาถึงสถานีแล้ว และการแจ้งเตือนไปยังผู้
ใช้ทันทีเมื่อรถมาถึง

¹ในระยะแรกเริ่มจะมีการนำระบบไปทดลองใช้
บริเวณ สถานีศาลาพระเกี้ยว และจะมีการพัฒนาให้
รองรับสถานีอื่นๆ เพิ่มเติมในอนาคต

ขอความกรุณาจากผู้ทำแบบสอบถามกรอก
แบบสอบถามให้ครบถ้วนสมบูรณ์

*** พิเศษ สำหรับผู้ที่ทำแบบสอบถามนี้เสร็จสมบูรณ์
คณะผู้จัดทำมีของสมนาคุณเป็นบัตรกำนัล

กลุ่มเป้าหมาย

1. นิสิต และบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางปรับอากาศพิเศษ (ปอพ.)

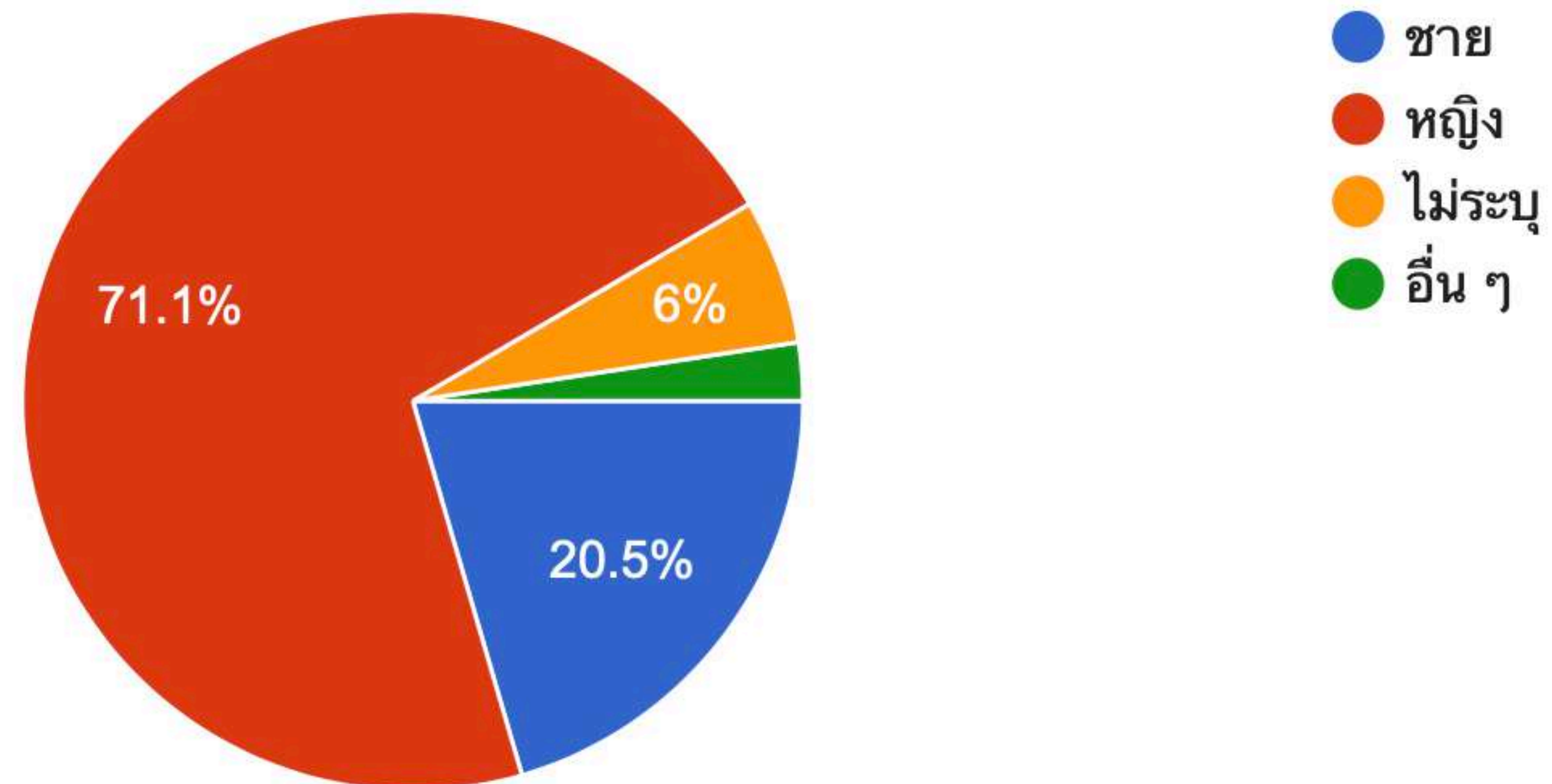


ผลของการเก็บข้อมูล



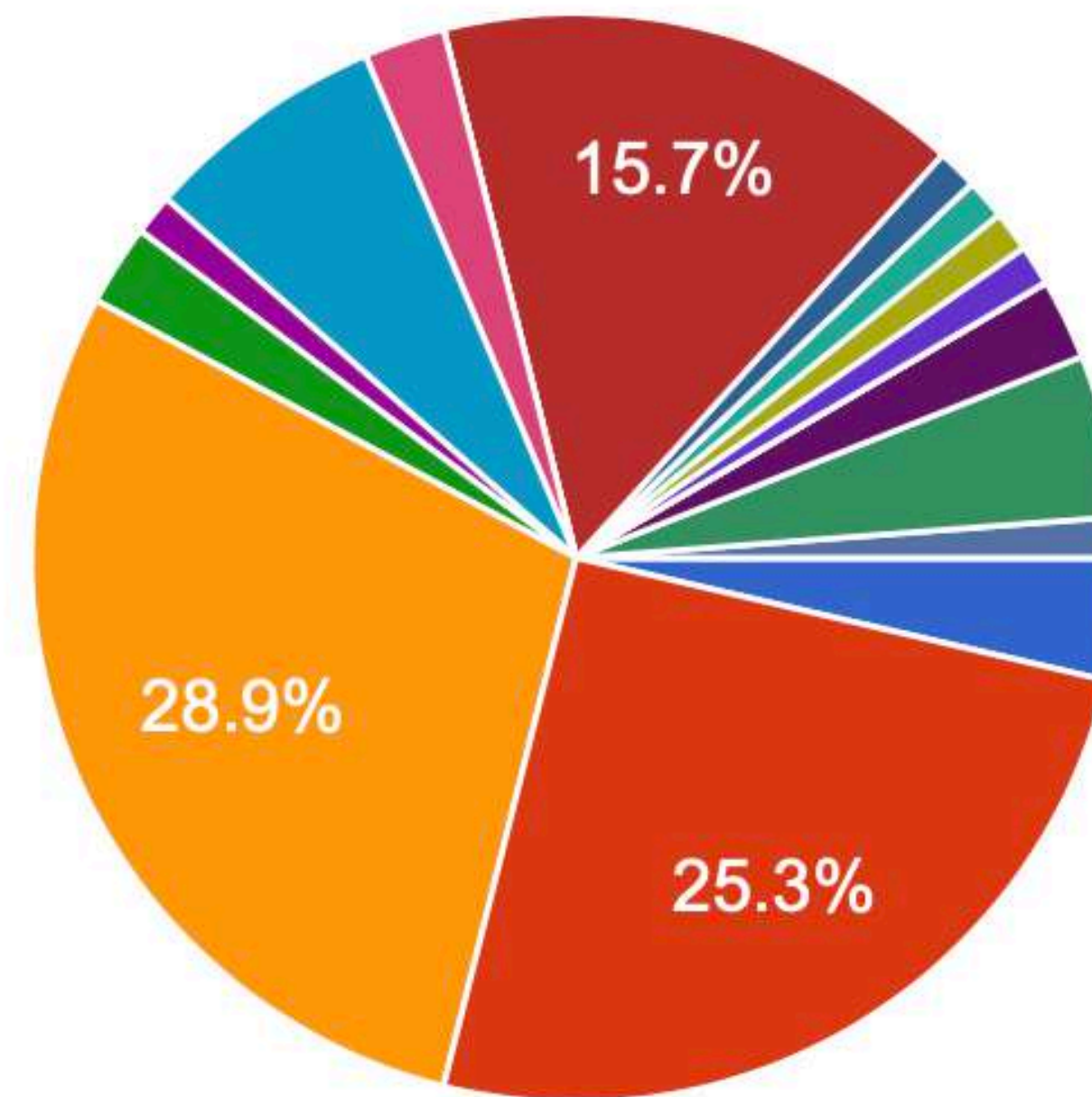
เพศ

83 responses



คณะ

83 responses

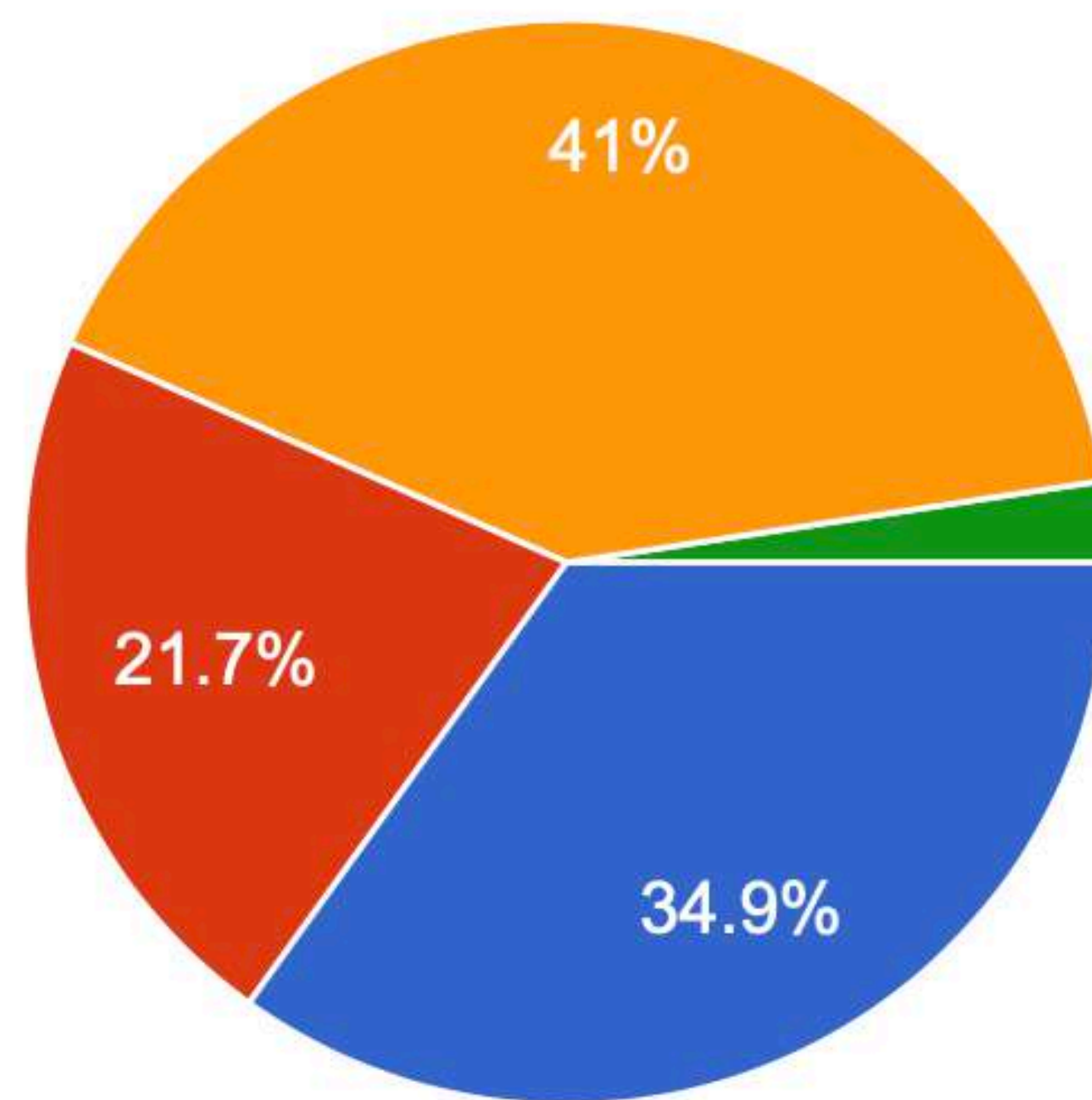


- คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะอักษรศาสตร์
- คณะวิทยาศาสตร์
- คณะรัฐศาสตร์
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

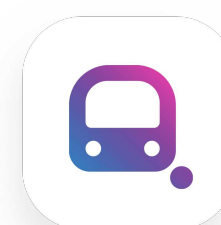


ชั้นปี

83 responses



- ปี 1
- ปี 2
- ปี 3
- ปี 4



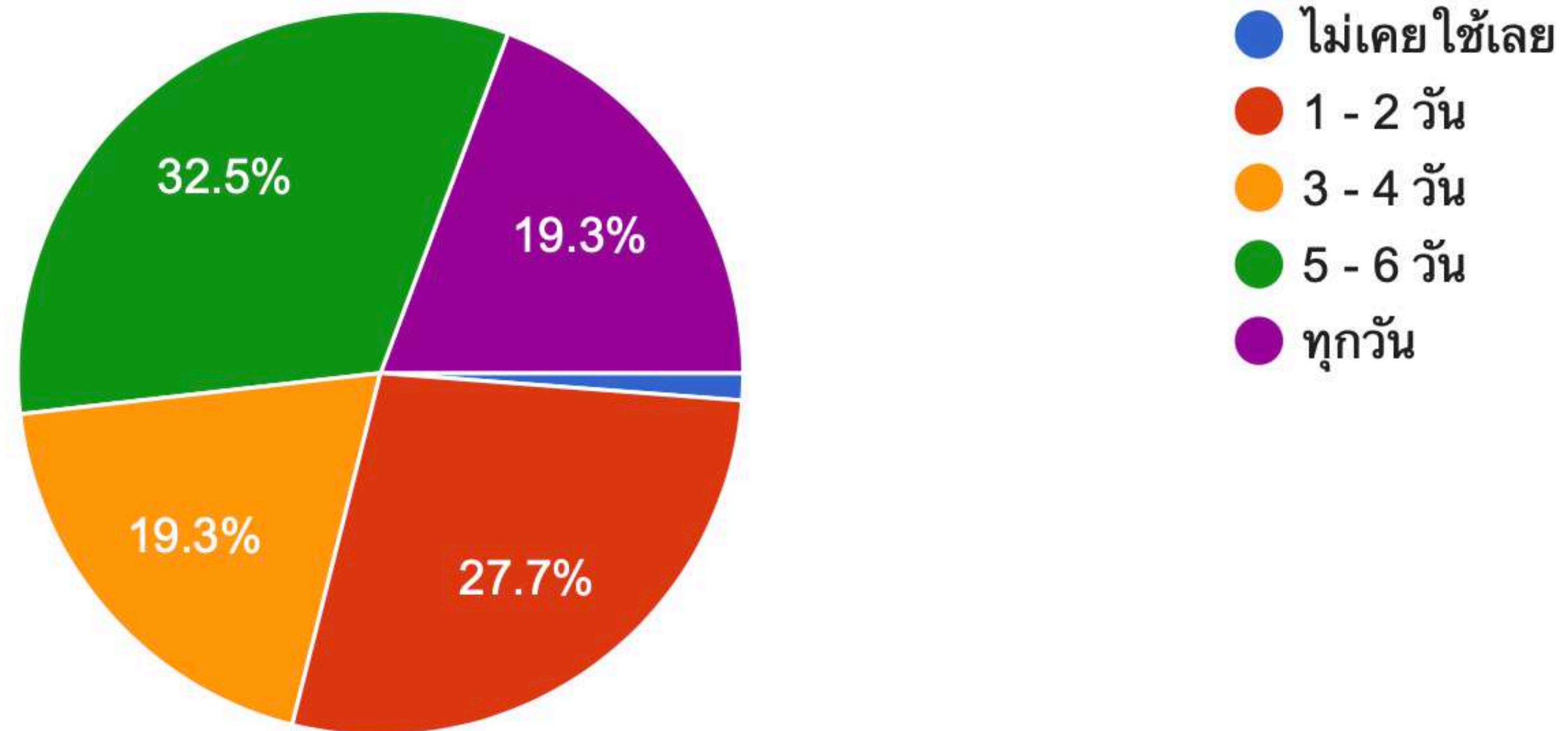
เหตุผลในการใช้บริการรถปอพ.

83 responses



คุณใช้บริการรถปอพ. กี่วันใน 1 สัปดาห์

83 responses



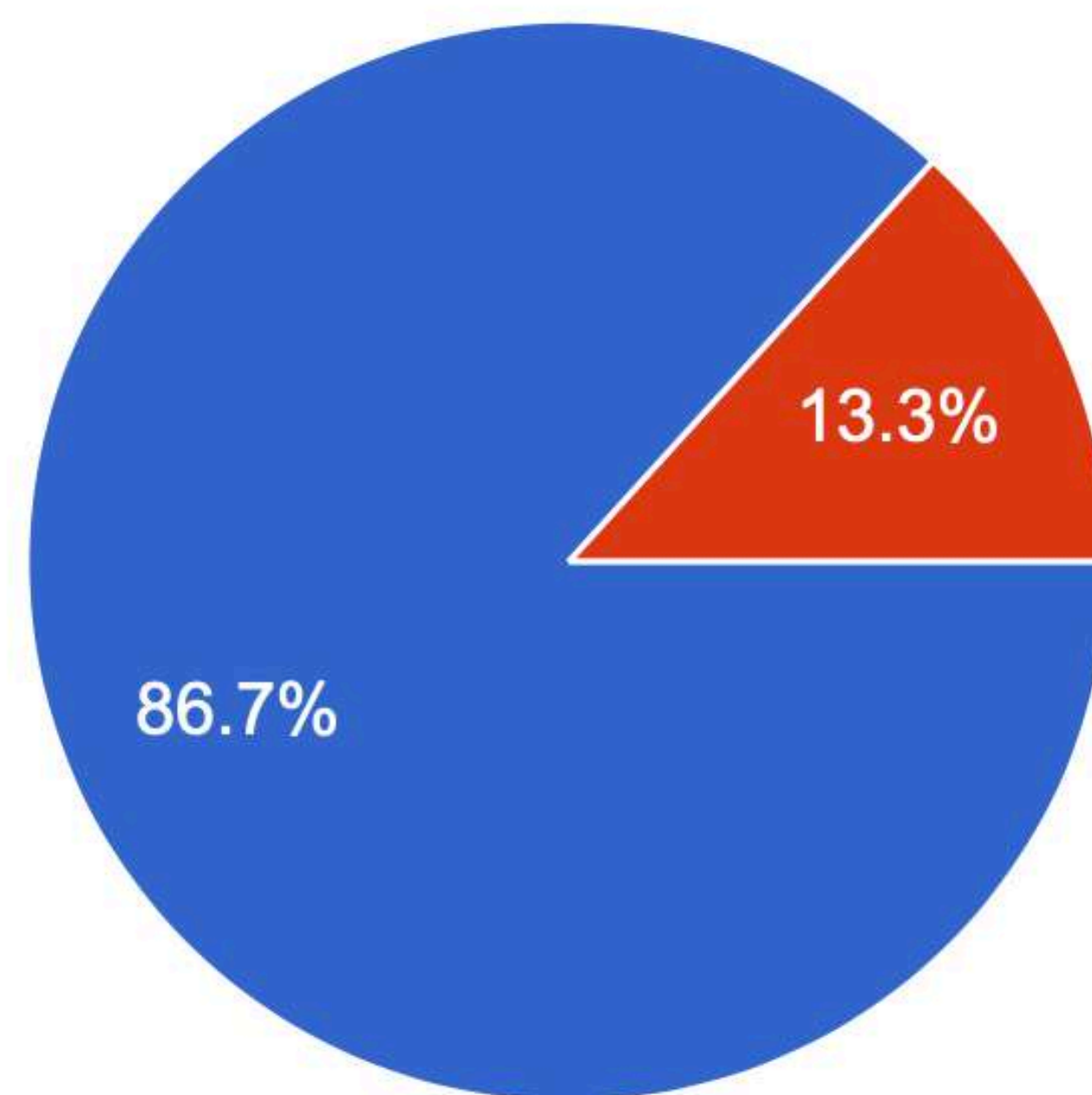
หากคุณสามารถจองคิว รถปอพ. ได้โดยไม่ต้องยื่นรอกที่สถานี สิ่งใดที่คุณจะเลือก ทำระหว่างรอคิว

83 responses

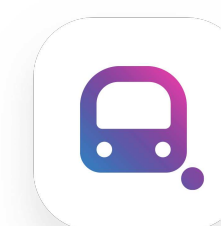


คุณสนใจแอปพลิเคชันของเราหรือไม่

83 responses

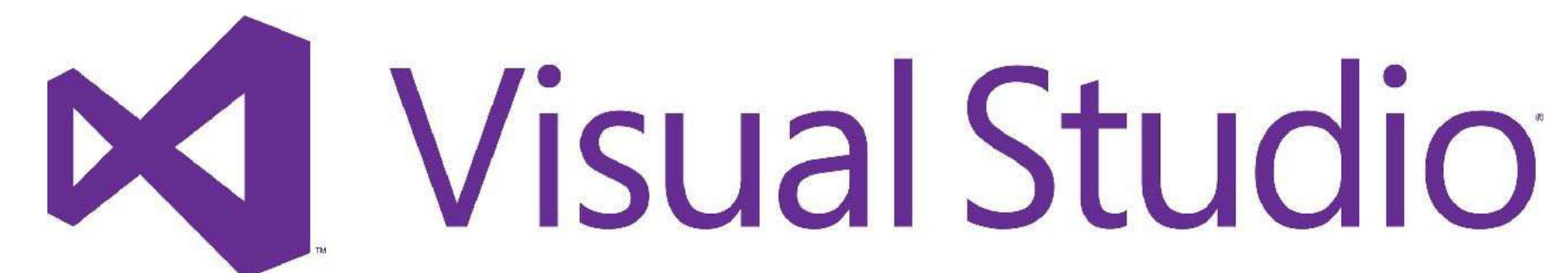


- สนใจ
- ไม่สนใจ

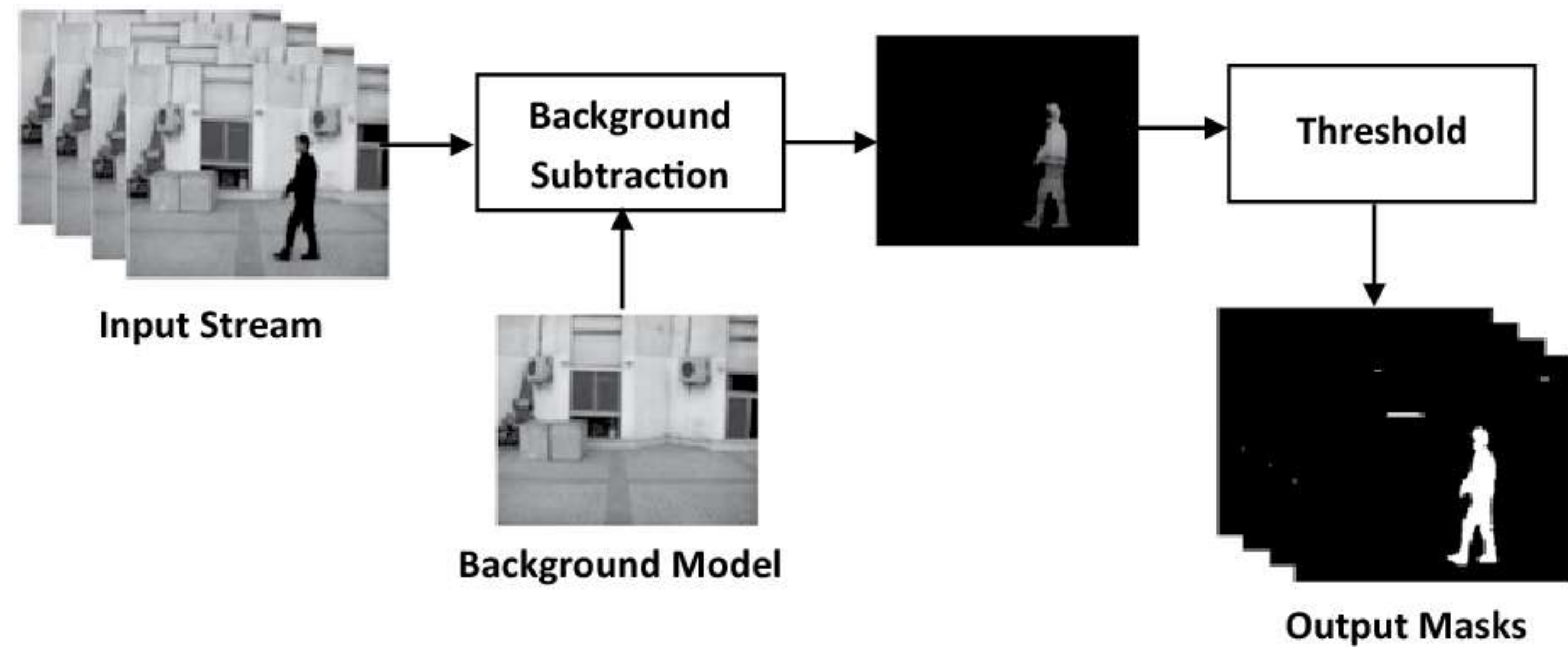


การพัฒนาาระบบ

เครื่องมือที่ใช้



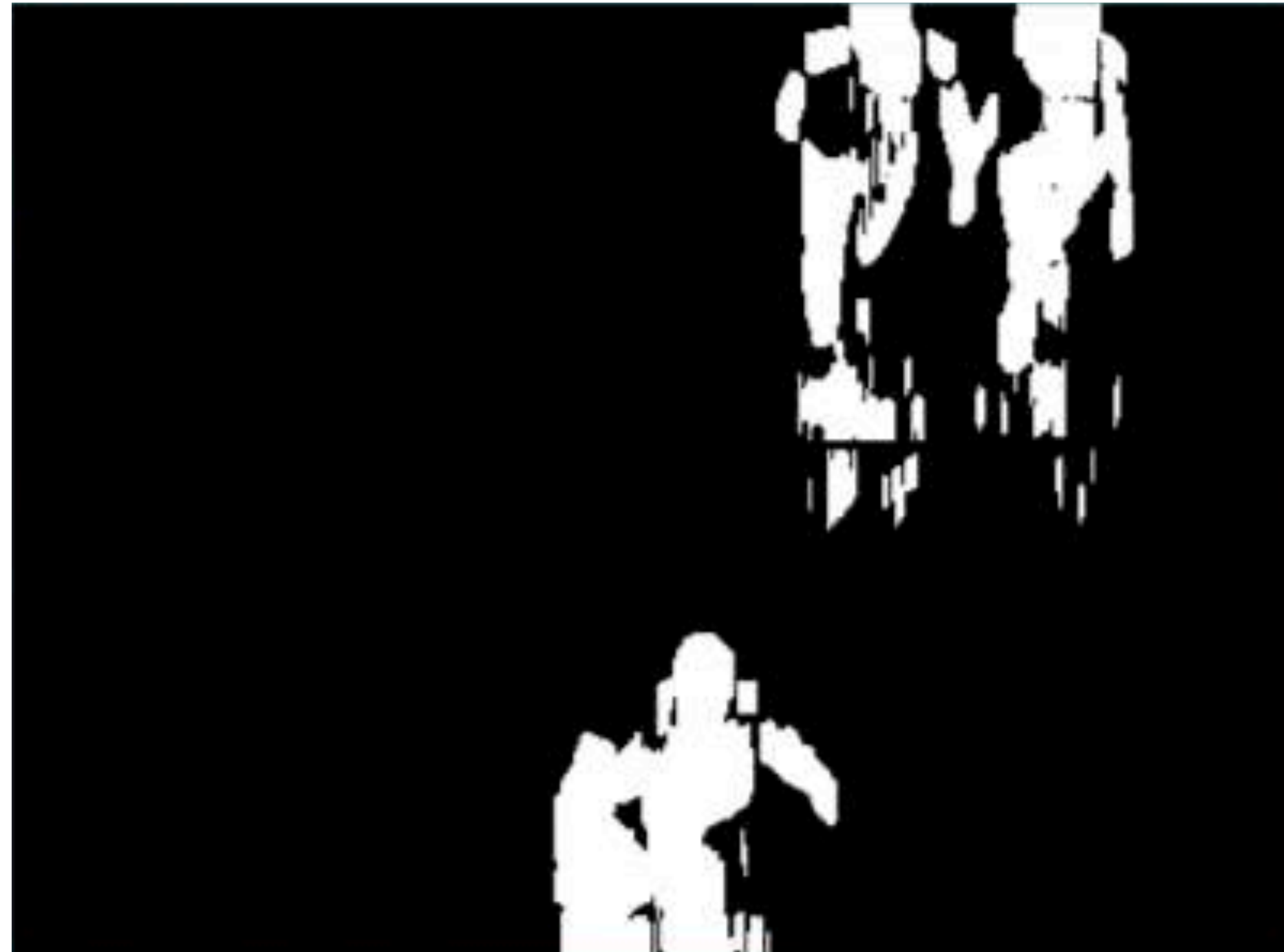
เทคนิคที่ใช้



Background Subtraction



เทคนิคที่ใช้



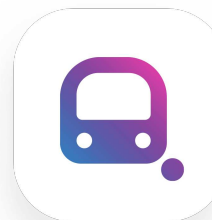
Background Subtraction



เทคนิคที่ใช้



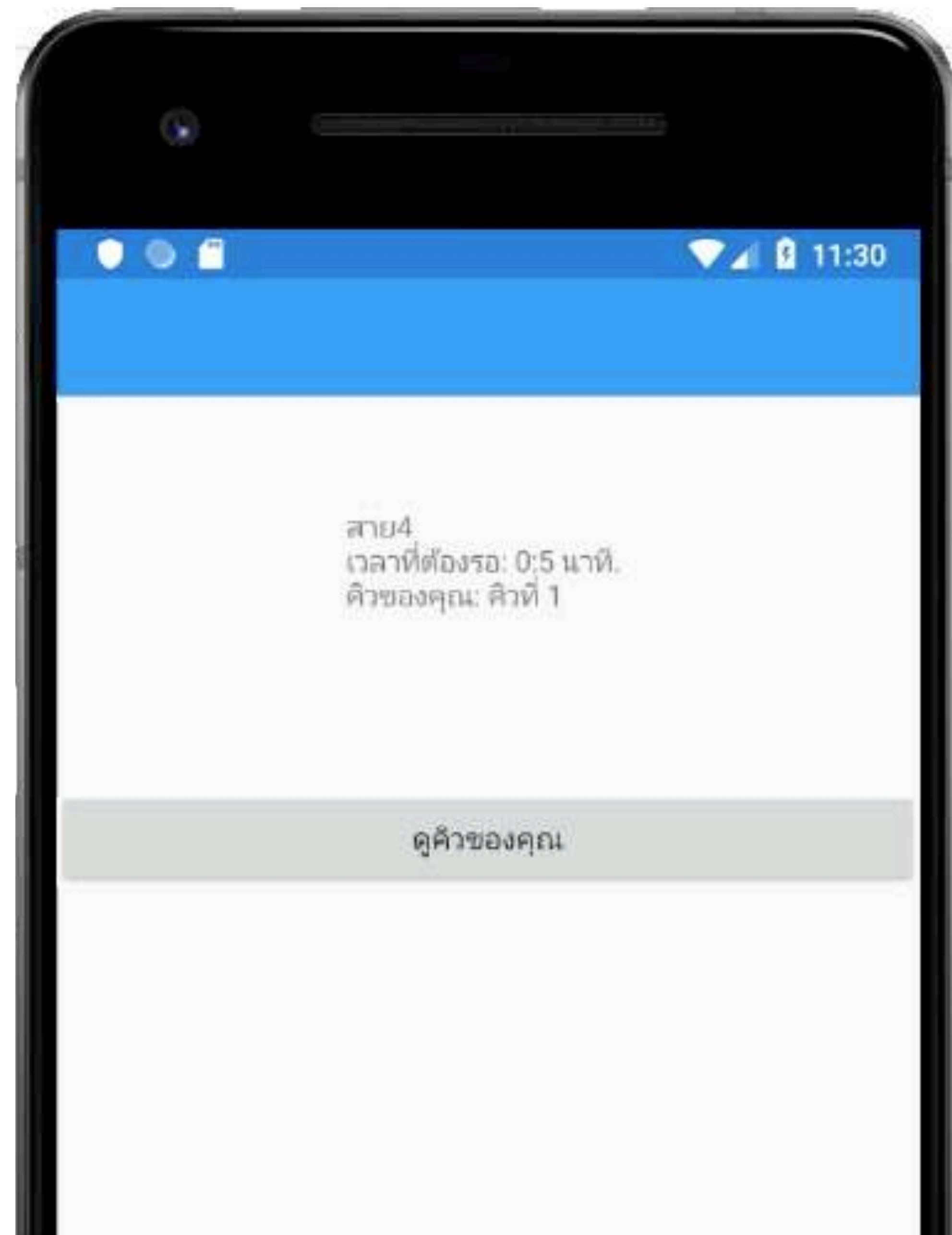
Bounding box and Centroid



Demo





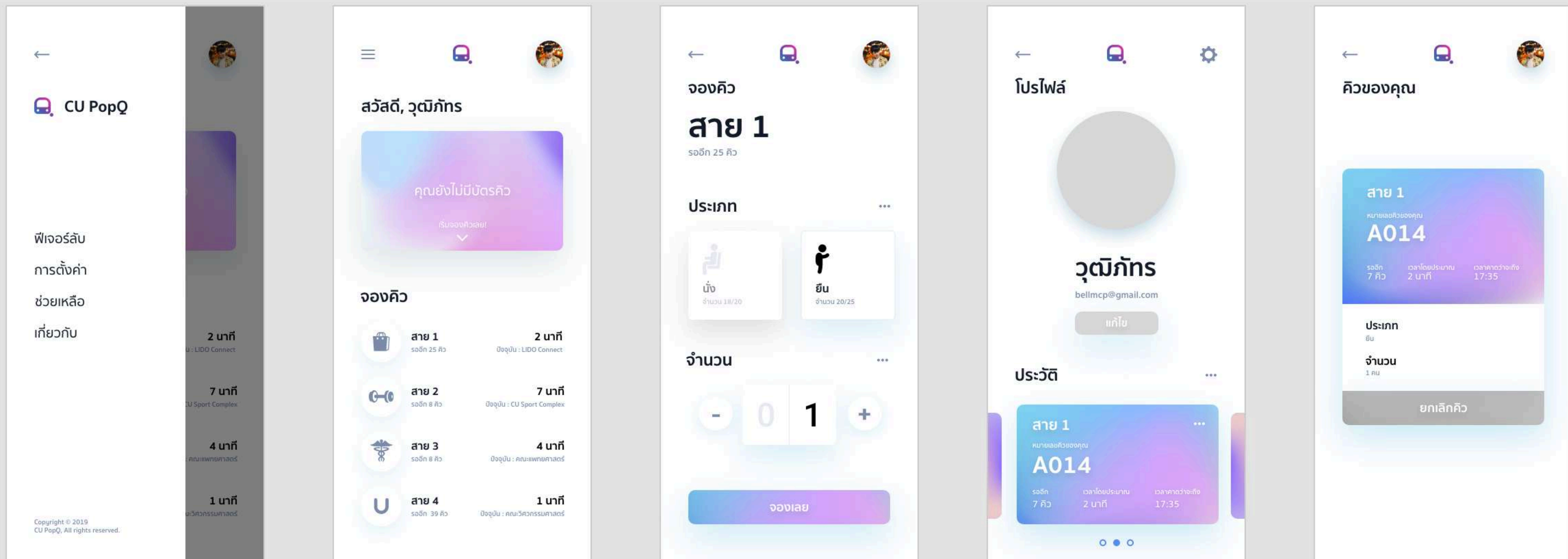


แฟนในอนาคต

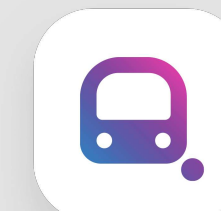


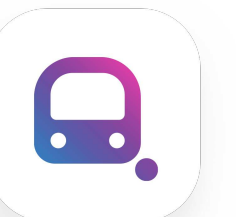
หน้าจอแอปพลิเคชัน CU PopQ รุ่นปัจจุบัน





หน้าจอแอปพลิเคชัน CU PopQ ในอนาคต





Q&A

จัดทำโดย



นาย วรนนท์ จันทะรี
6033654623

นาย วุฒิภัทร คำนวนสินธุ์
6033657523

นาย ศิรปวิณ์ กันยาพรกุล
6033662623

**คณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

Thank You

Copyright © 2019 CU Pop Bus, All rights reserved.

