



รายงานปลายภาค TU Dormitory

จัดทำขึ้นโดย

1. นายจักรภัทร	สมบัติเจริญเมือง	6510685024
2. นายจิณณะ	เต็งจิรนาภา	6510685032
3. นายธนพล	ประดิษฐ์ศิลป์ดี	6510685065
4. นายพลกฤต	กันยายน	6510615229
5. นายณัฐชนน	สนองคุณ	6510615088

เสนอ

ผศ.ดร.ปิยะ เตชะธีราวัฒน์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา

วพ.333 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

สารบัญ

สารบัญ	1
เนื้อหา	
Project Charter	2
Requirement Gathering Document	3
Design Specifications	5
Prototype	7
Final Product	11
User Manuals	15
Project Closure	20

1. Project Charter

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาระบบแนะนำหอพักใกล้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถค้นหาและเปรียบเทียบหอพักใกล้มหาวิทยาลัยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและแสดงรายละเอียดของหอพักต่าง ๆ ได้ เช่น ชื่อหอพัก ที่ตั้ง ราคา สิ่งอำนวยความสะดวก และคะแนนรีวิว
- เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจสำหรับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต

- ค้นหาหอพักด้วยตัวกรองค้นหาตามช่วงราคา ประเภทที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- เจ้าของหอพัก
- นักศึกษา
- ผู้ปกครองนักศึกษา

2. Requirement Gathering Document

Functional Requirements

- ผู้ใช้สามารถค้นหาหอพักด้วยตัวกรองค้นหาตามช่วงราคา ประเภทที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้
- ผู้ใช้สามารถตรวจสอบและอ่านรายละเอียดต่าง ๆ ของหอพักได้
- ผู้ใช้สามารถเลือกหอพักเข้าไปในรายการโปรดและสามารถดูหอพักต่าง ๆ ในรายการโปรดย้อนหลังได้

Non-Functional Requirements

- เวลาที่ใช้ในการโหลดหน้าค้นหาหอพัก โหลดได้ภายในเวลา 5 วินาที
- เวลาที่ใช้ในการโหลดแสดงผลการค้นหา แสดงได้ภายในเวลา 10 วินาที
- แอปพลิเคชันยังคงทำการค้นหาหอพักได้โดยไม่มีข้อผิดพลาดภายใต้เครือข่าย 3G
- การใช้พลังงานแบตเตอรี่ในพื้นที่หลังไม่เกิน 5% ของแบตเตอรี่ต่อชั่วโมง ขณะที่ปล่อยให้แอปทำงานในพื้นที่หลังเป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- การใช้พลังงานในพื้นที่หลังไม่เกิน 10% ของแบตเตอรี่ในระยะเวลา 30 นาที ขณะที่ใช้งานฟังก์ชันต่างๆของแอปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที
- แอปต้องรองรับการแสดงผลอย่างน้อย 2 ภาษา : ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

User Stories

- นักศึกษา
 - ลักษณะ: นักศึกษาระดับปริญญาตรี, ปริญญาโท, หรือปริญญาเอกที่กำลังมองหาหอพักใกล้มหาวิทยาลัย
 - ความต้องการ:

- ต้องการหาห้องพักที่ใกล้มหาวิทยาลัยเพื่อความสะดวกในการเดินทาง
- ต้องการข้อมูลห้องพักที่ครบถ้วน เช่น ราคา, สิ่งอำนวยความสะดวก
- ต้องการระบบค้นหาที่ง่ายและแสดงผลที่ชัดเจน
- ผู้ปกครอง
 - ลักษณะ: ผู้ปกครองของนักศึกษาที่ต้องการช่วยลูกหลานหาห้องพักที่ปลอดภัยและเหมาะสม
 - ความต้องการ:
 - ต้องการข้อมูลห้องพักที่เชื่อถือได้
 - ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกของห้องพัก
- นักศึกษาต่างชาติ
 - ลักษณะ: นักศึกษาที่มาจากต่างประเทศและไม่คุ้นเคยกับพื้นที่รอบมหาวิทยาลัย
 - ความต้องการ:
 - ต้องการข้อมูลห้องพักที่ใกล้มหาวิทยาลัยและมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน
 - ต้องการระบบค้นหาที่รองรับหลายภาษา (ถ้ามี)
- ผู้สนใจทั่วไป
 - ลักษณะ: บุคคลทั่วไปที่สนใจหาห้องพักใกล้มหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น ทำงานใกล้มหาวิทยาลัย
 - ความต้องการ:
 - ต้องการข้อมูลห้องพักที่ครบถ้วนและทันสมัย
 - ต้องการระบบค้นหาที่ง่ายและแสดงผลที่ชัดเจน

3. Design Specifications

Wireframe

1. หน้าโฮมเพจ (Home Page)
 - หน้าที่: หน้าแรกของแอปที่ผู้ใช้จะเห็นเมื่อเปิดแอป
2. หน้าค้นหาห้องพัก (Search Page)
 - หน้าที่: หน้าที่ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องพักโดยใช้คำค้นหา ฟิลเตอร์ราคา หรือตำแหน่งที่ตั้ง
3. หน้ารายการโปรด (Favorite Page)
 - หน้าที่: หน้าที่ผู้ใช้สามารถดูรายการห้องพักที่ถูกใจหรือบันทึกไว้
4. หน้าตั้งค่า (Settings Page)
 - หน้าที่: หน้าที่ผู้ใช้สามารถปรับแต่งการตั้งค่าแอป เช่น ภาษา, การแจ้งเตือน, หรือข้อมูลส่วนตัว
5. หน้ารายละเอียดของห้องพัก (Dorm Detail Page)
 - หน้าที่: หน้าที่แสดงข้อมูลรายละเอียดของห้องพักแต่ละแห่งอย่างครบถ้วน
6. หน้าตัวกรองค้นหา (Search Filters Page)
 - หน้าที่: หน้าที่แสดงตัวกรองค้นหาตามช่วงราคา ประเภทที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

Data Model

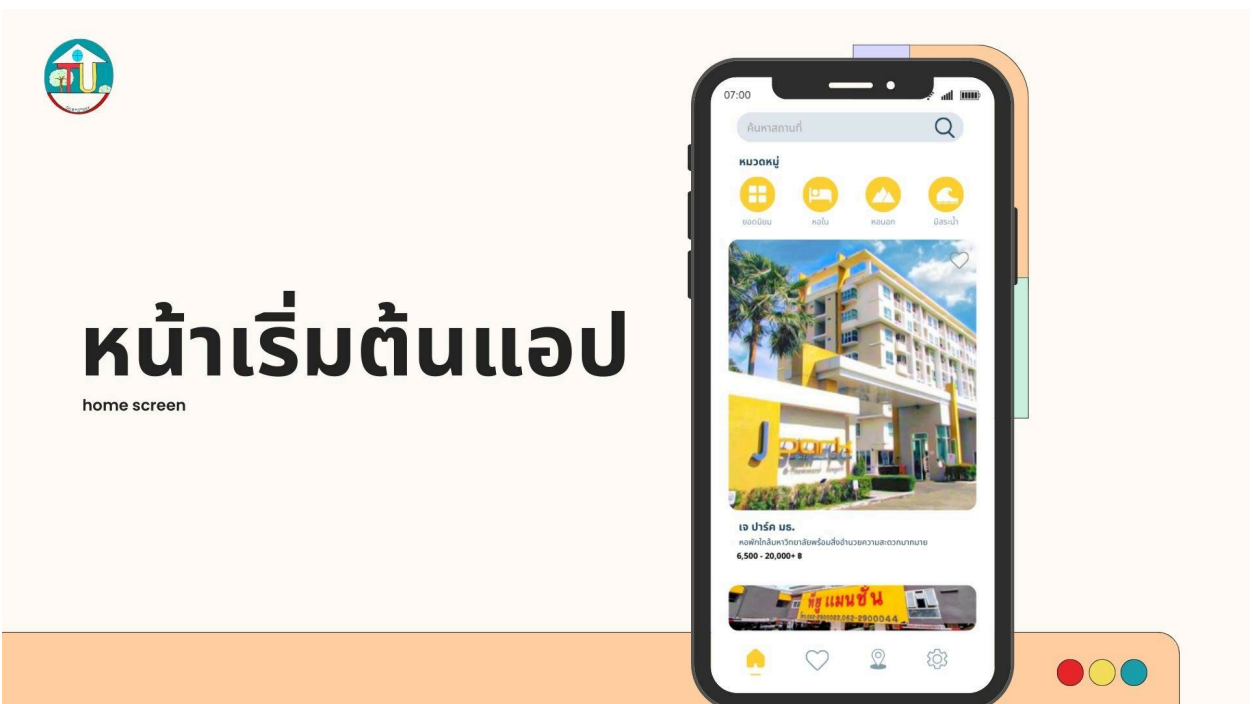
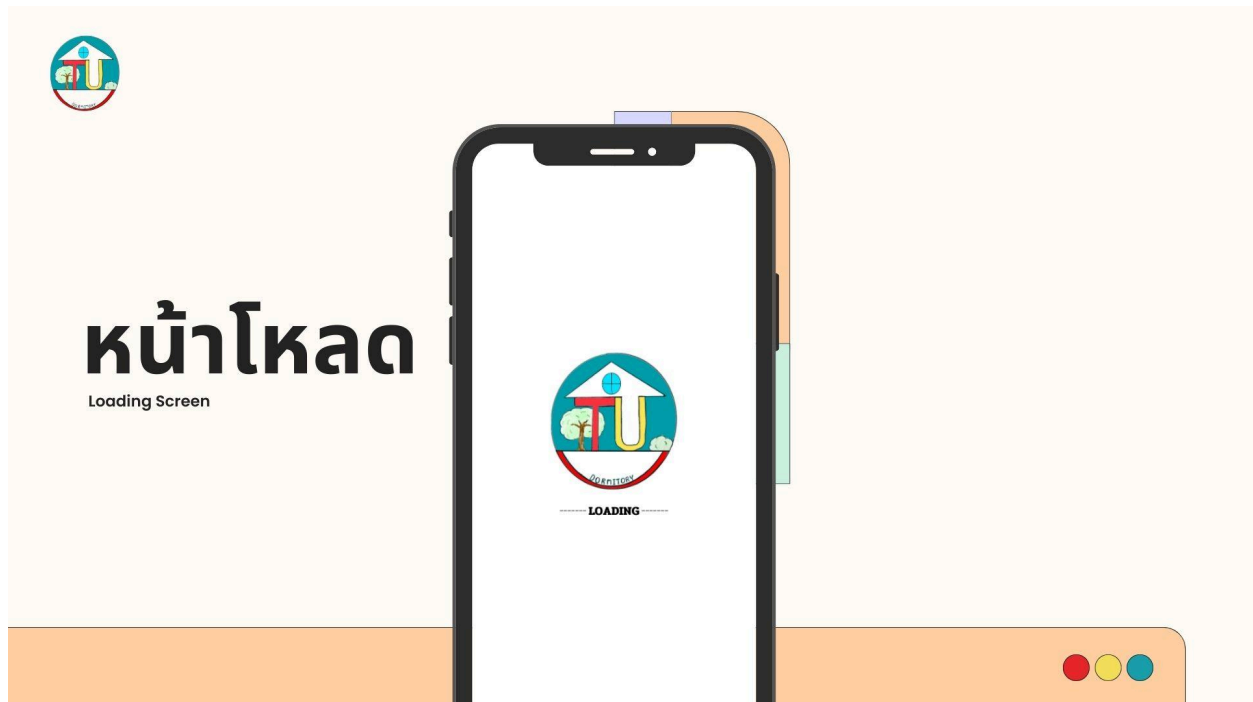
1. ข้อมูลหอพักบน Cloud โดยใช้ Firebase

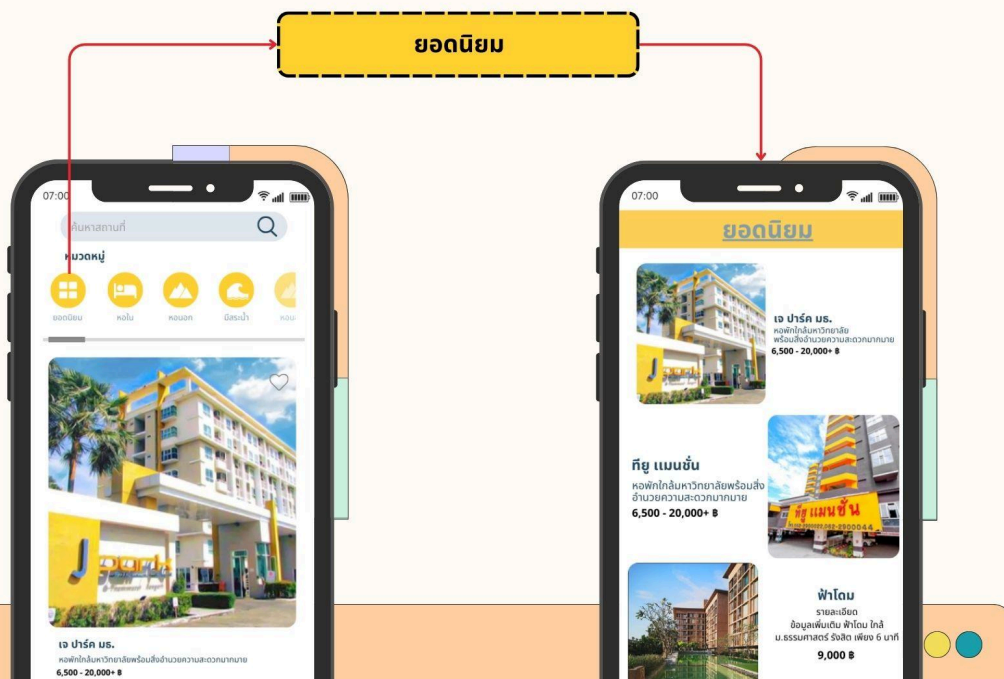
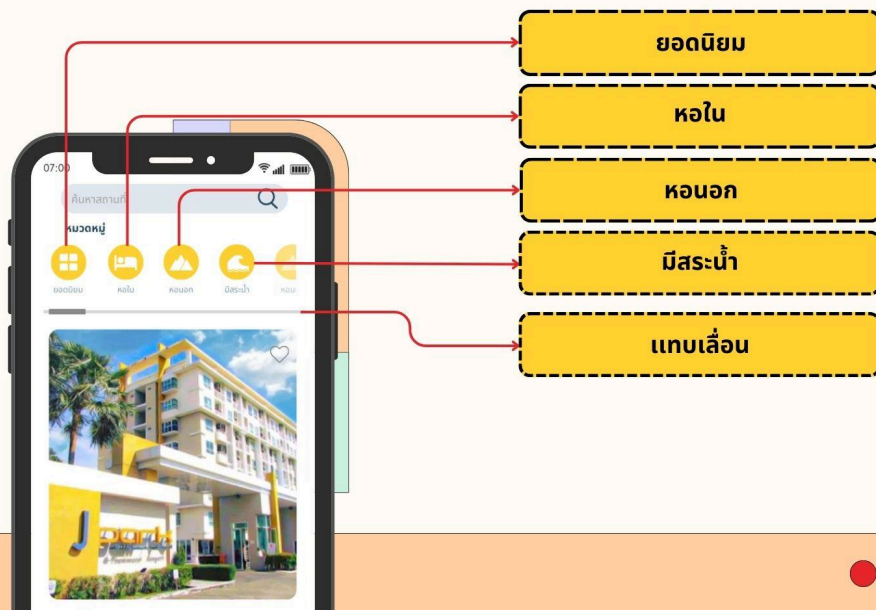
- วัตถุประสงค์: เพื่อให้ข้อมูลหอพักสามารถอัปเดตได้ง่ายและไม่ต้องอัปเดตผ่านแอปโดยตรง
- ตัวแปรต่าง ๆ:
 - basic_info (string array) เก็บข้อมูลเบื้องต้นสำหรับหอพักต่าง ๆ
 - contact (string array) เก็บช่องทางติดต่อหอพักต่าง ๆ
 - description (string) เก็บคำอธิบายของหอพักนั้น ๆ
 - facilities (string array) เก็บสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่หอพักมี
 - image (string array) เก็บ URL รูปภาพหอพักนั้น ๆ
 - map (string) เก็บ URL Google Map หอพักนั้น ๆ
 - name (string) เก็บชื่อของหอพัก
 - price (string) เก็บช่วงราคาของห้องในหอพัก
 - review (string array) เก็บรีวิวใน Google ของหอพัก
 - type (string) เก็บประเภทที่พักของหอพัก

2. ระบบเก็บจำนวนการถูกใจของหอพักโดยใช้ Firebase

- วัตถุประสงค์: เพื่อเก็บข้อมูลจำนวนการถูกใจ (Like) ของหอพักแต่ละแห่ง
- ตัวแปรต่าง ๆ:
 - favoriteCount (number) เก็บจำนวนการถูกใจของแต่ละหอพัก

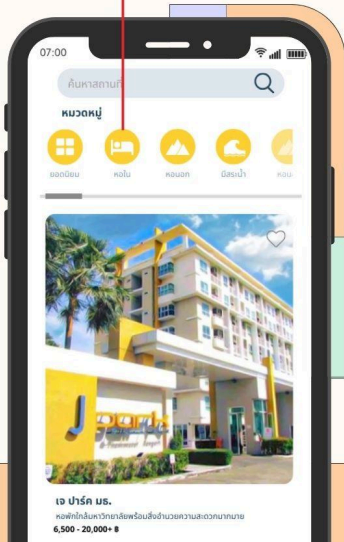
4. Prototype



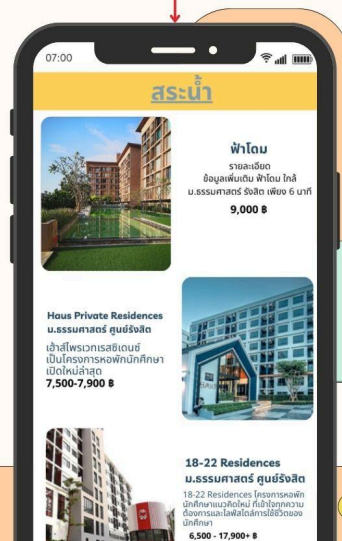
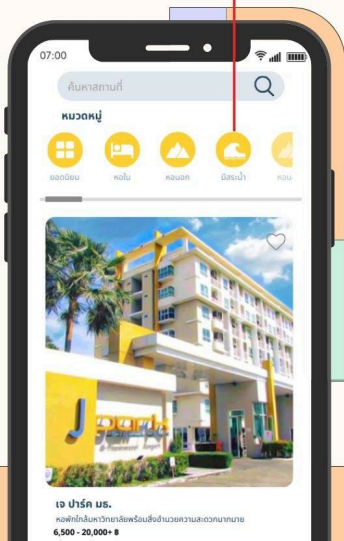




หอใน



มีสระน้ำ



5. ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาสำเร็จ (Final Product)

5.1 ภาพรวมผลิตภัณฑ์

แอปพลิเคชัน "TU Dormitory" เป็นแอปพลิเคชันบนมือถือที่พัฒนาขึ้นด้วยเฟรมเวิร์ก Flutter โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา บุคลากร และผู้ที่สนใจในการค้นหาข้อมูลหอพัก และที่พักอาศัยบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต แอปพลิเคชันนี้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่รวบรวมรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับหอพักต่างๆ ช่วยลดความยุ่งยากและประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งที่กระจัดกระจาย

กลุ่มเป้าหมายหลักของแอปพลิเคชันคือ นักศึกษาปัจจุบัน นักศึกษาใหม่ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ที่กำลังมองหาที่พักที่เหมาะสมกับความต้องการและงบประมาณ

5.2 คุณสมบัติหลัก (Key Features)

แอปพลิเคชัน "TU Dormitory" มีคุณสมบัติหลักที่พัฒนาสำเร็จดังนี้:

1. หน้าแสดงรายการหอพัก (Home Page):

- แสดงรายการหอพักทั้งหมดที่ดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูล Firestore
- เรียงลำดับหอพักตามความนิยม (จำนวนครั้งที่ถูกกด Favorite) จากมากไปน้อยโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดแอปหรือรีเซ็ตฟิลเตอร์
- แสดงข้อมูลเบื้องต้นของแต่ละหอพักในรูปแบบการ์ด (Dorm Card) ที่อ่านง่าย ประกอบด้วย รูปภาพ, ชื่อหอพัก, คำอธิบายสั้นๆ, และราคา
- มีแถบค้นหา (Search Bar) ที่ด้านบนสุด ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงหน้าค้นหาและฟิลเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว
- มีส่วนแสดง "หมวดหมู่" (Category Buttons) ที่เป็นทางลัดในการกรองหอพักตามประเภทหรือสิ่งอำนวยความสะดวกยอดนิยม

2. การค้นหาและกรองข้อมูล (Search and Filter):

- กรองตามราคา (Price Filter): ผู้ใช้สามารถกำหนดช่วงราคาที่ต้องการได้โดยใช้ Range Slider
- กรองตามประเภท (Type Filter): ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทที่พักที่สนใจได้ (เช่น หอพักนอก, คอนโด) ผ่าน Choice Chips
- กรองตามสิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity Filters): ผู้ใช้สามารถเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง, ประเภทเตียง, และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องที่ต้องการได้หลายรายการผ่าน Choice Chips (ระบบจะกรองเฉพาะห้องพักที่มี ครบทุกรายการ ที่เลือกไว้ในทุกกลุ่มรวมกัน)
- การจัดการสถานะฟิลเตอร์: สถานะการเลือกฟิลเตอร์ต่างๆ (คำค้นหา, ราคา, ตัวเลือก Chip) จะถูกจดจำไว้ในระหว่างการใช้งานแอป แม้จะออกจากหน้าค้นหาไปแล้วก็ตาม
- รีเซ็ตฟิลเตอร์: มีปุ่มสำหรับล้างค่าฟิลเตอร์ทั้งหมดกลับเป็นค่าเริ่มต้น

3. หน้ารายละเอียดห้องพัก (Dorm Detail Page):

แสดงข้อมูลโดยละเอียดของห้องพักที่เลือก ประกอบด้วย:

- รูปภาพห้องพักหลายรูป (ถ้ามี) พร้อมระบบเลื่อนดู (PageView) และ Indicator แสดงลำดับภาพ
- ชื่อห้องพัก, คำอธิบายเต็ม
- รายการสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด พร้อมไอคอนประกอบ
- ข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ (ถ้ามี)
- ข้อมูลติดต่อ (ถ้ามี)
- ราคา
- ลิงก์สำหรับเปิด Google Maps (ถ้ามี)
- มีปุ่มสำหรับเพิ่ม/ลบห้องพักออกจากรายการโปรด

4. ระบบรายการโปรด (Favorites):

- ผู้ใช้สามารถกดไอคอนรูปหัวใจบน Dorm Card ในหน้าแรก, ในหน้ารายละเอียด หรือหน้ารายการโปรด เพื่อบันทึกหอพักที่สนใจไว้
- มีหน้า "รายการโปรด" แยกต่างหากสำหรับดูรายการหอพักที่บันทึกไว้
- ผู้ใช้สามารถกดไอคอนถังขยะในหน้ารายการโปรดเพื่อลบหอพักออกจากรายการได้
- จำนวนครั้งที่หอพักถูกกด Favorite จะถูกนับและเก็บค่าใน Firestore เพื่อใช้ในการเรียงลำดับความนิยม
- ข้อมูลรายการโปรดของผู้ใช้จะถูกบันทึกไว้ในเครื่อง (SharedPreferences) ทำให้ยังคงอยู่แม้จะปิดและเปิดแอปใหม่

5. รายการเข้าชมล่าสุด (Recently Viewed):

- แอปพลิเคชันจะบันทึกรายการหอพัก 5 อันดับล่าสุดที่ผู้ใช้กดเข้าไปดูรายละเอียด
- ข้อมูลนี้จะถูกบันทึกไว้ในเครื่อง (SharedPreferences) และแสดงผลในหน้า Favorite

6. การตั้งค่า (Settings):

- เปลี่ยนโหมดธีม: ผู้ใช้สามารถเลือกระหว่างโหมดสว่าง (Light), โหมดมืด (Dark) ได้ การตั้งค่านี้จะถูกบันทึกไว้ (SharedPreferences) และมีผลทันทีเมื่อเปิดแอปครั้งถัดไป โดยค่า default จะเป็นค่าตามระบบของผู้ใช้
- เมนูอื่นๆ: แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแอป (About Us), ข้อกำหนดการให้บริการ (Terms of Service), ปุ่มให้คะแนนแอป, และปุ่มแชร์แอป

7. การจัดการข้อมูลเบื้องหลัง:

- ใช้ Firestore Database เป็นฐานข้อมูลหลักสำหรับจัดเก็บข้อมูลหอพัก
- ใช้ Firebase Storage เป็นฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บรูปภาพหอพัก
- ใช้ Firebase Anonymous Authentication สำหรับการจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลบางส่วน (เช่น การอัปเดต favoriteCount) โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสร้างบัญชีหรือล็อกอิน
- ใช้ Provider เป็นเครื่องมือจัดการสถานะ (State Management) หลักของแอปพลิเคชัน
- ใช้ SharedPreferences สำหรับจัดเก็บข้อมูลการตั้งค่าและข้อมูลชั่วคราวของผู้ใช้บนอุปกรณ์

5.3 เทคโนโลยีที่ใช้

- Framework: Flutter
- Programming Language: Dart
- Backend & Database: Firebase (Firestore, Anonymous Authentication, Storage - สำหรับเก็บรูปไอคอน)
- State Management: Provider
- Local Storage: SharedPreferences
- Logging: Logger package
- Other Packages: url_launcher, share_plus, flutter_markdown, material_design_icons_flutter

5.4 ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ

แอปพลิเคชัน “TU Dormitory” ช่วยให้ผู้ใช้:

- ประหยัดเวลา: ค้นหาและเปรียบเทียบข้อมูลหอพักได้ในทีเดียว
- สะดวกสบาย: เข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านมือถือ

- ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ: ดูรายละเอียด, รูปภาพ, สิ่งอำนวยความสะดวก, และราคา เพื่อช่วยในการเลือก
- ค้นพบหอพักที่ตรงใจ: ใช้ระบบค้นหาและกรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
- ติดตามหอพักที่สนใจ: บันทึกรายการโปรดและดูประวัติการเข้าชมล่าสุดได้

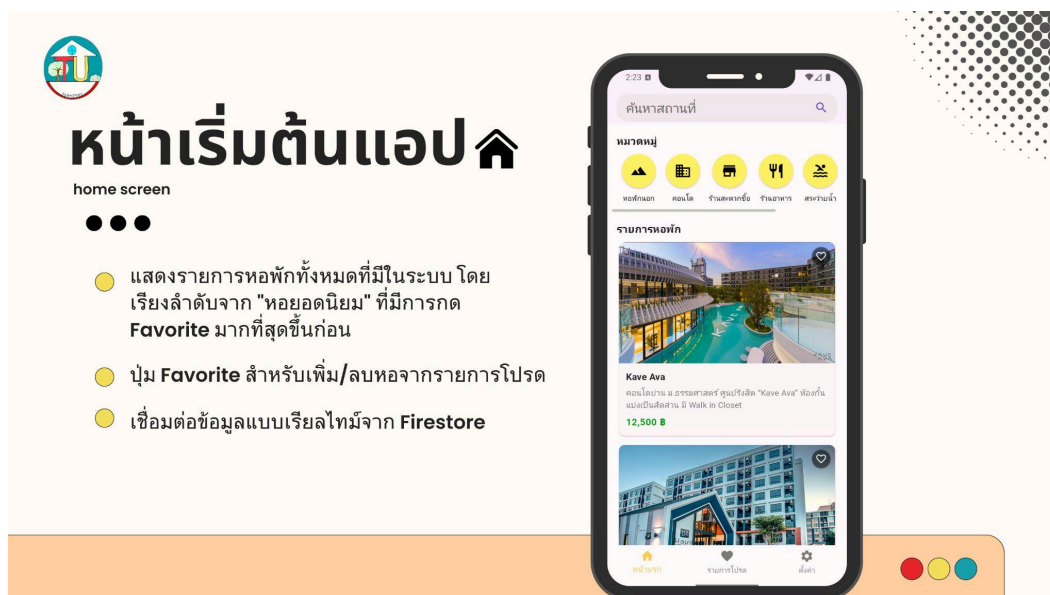
6. คู่มือการใช้งาน (User Manuals)

คู่มือนี้จะแนะนำวิธีการใช้งานฟังก์ชันหลักต่างๆ ของแอปพลิเคชัน TU_Dormitory

6.1 การเริ่มต้นใช้งาน

- เปิดแอปพลิเคชัน: แตะที่ไอคอน TU_Dormitory บนหน้าจออุปกรณ์ของคุณ
- หน้าจอเริ่มต้น (Splash Screen): คุณจะเห็นหน้าจอโหลดพร้อมโลโก้ของแอปสักครู่ แอปกำลังเตรียมข้อมูลเบื้องต้น
- หน้าแรก (Home Page): หลังจากโหลดเสร็จ คุณจะเข้าสู่หน้าแรก ซึ่งแสดงรายการหอพักต่างๆ

ดู



6.2

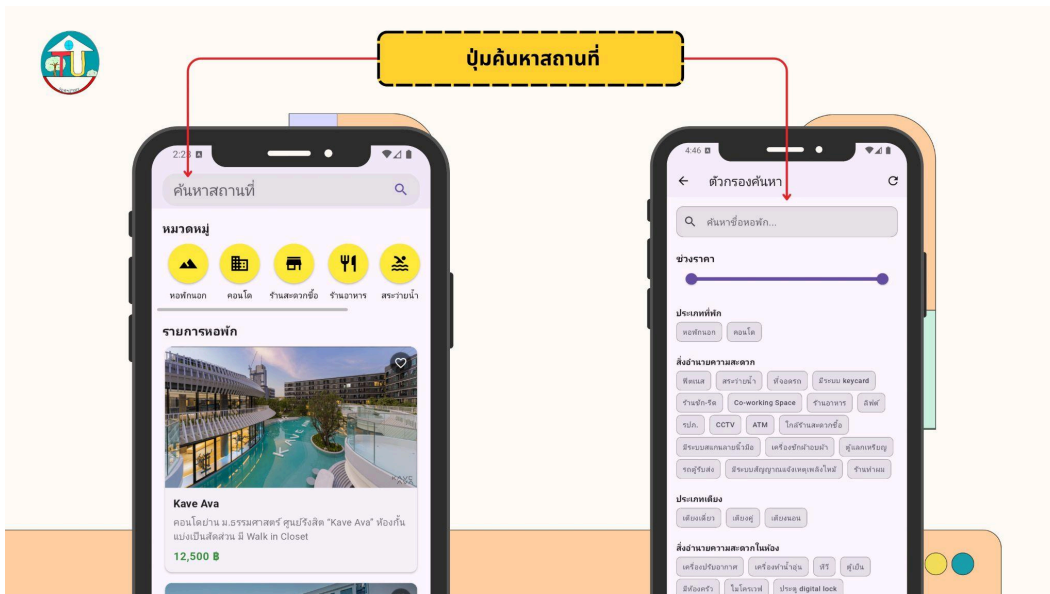
การ
เรียก

รายการหอพัก

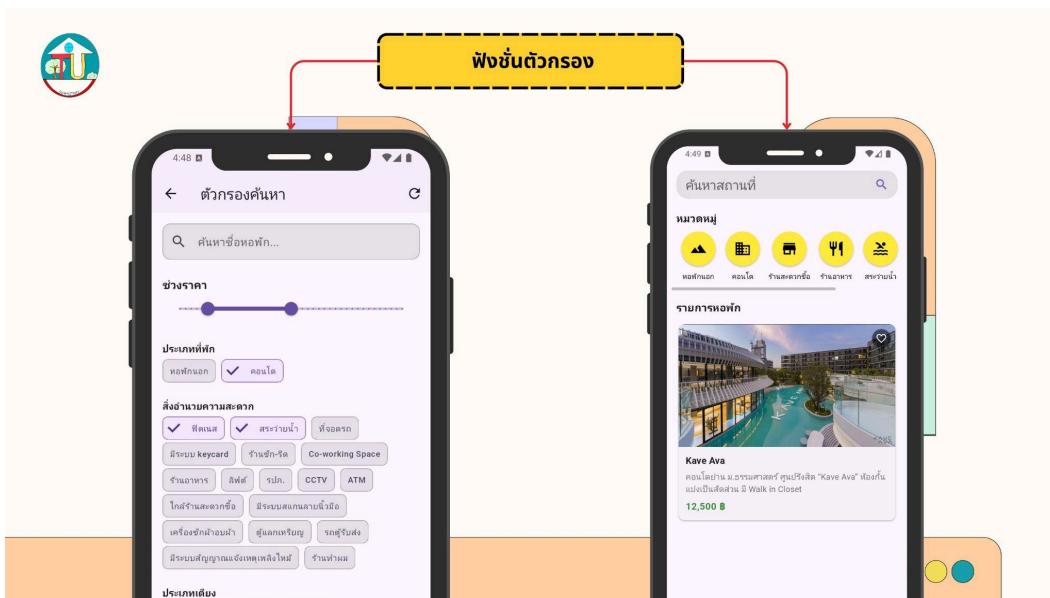
- เลื่อนดูรายการ: บนหน้าแรก คุณสามารถเลื่อน (Scroll) ขึ้นและลงเพื่อดูรายการหอพักทั้งหมด
- ข้อมูลเบื้องต้น: รูปภาพห้องพัก, ชื่อหอพัก, คำอธิบายสั้นๆ และราคา
- การเรียงลำดับ: โดยปกติ รายการหอพักจะเรียงตามความนิยม (หอพักที่มีคนกดดูใจมากที่สุดจะอยู่ด้านบน)

6.3 การค้นหาหอพัก

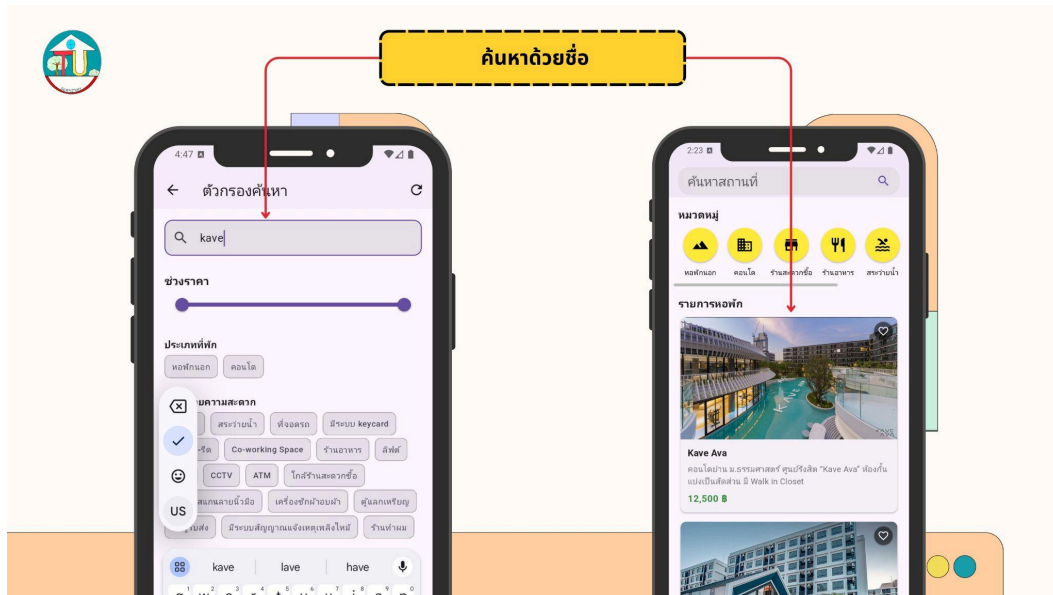
- แท็บค้นหา: ที่ด้านบนของหน้าแรก แท็บที่แถบ "ค้นหาสถานที่"



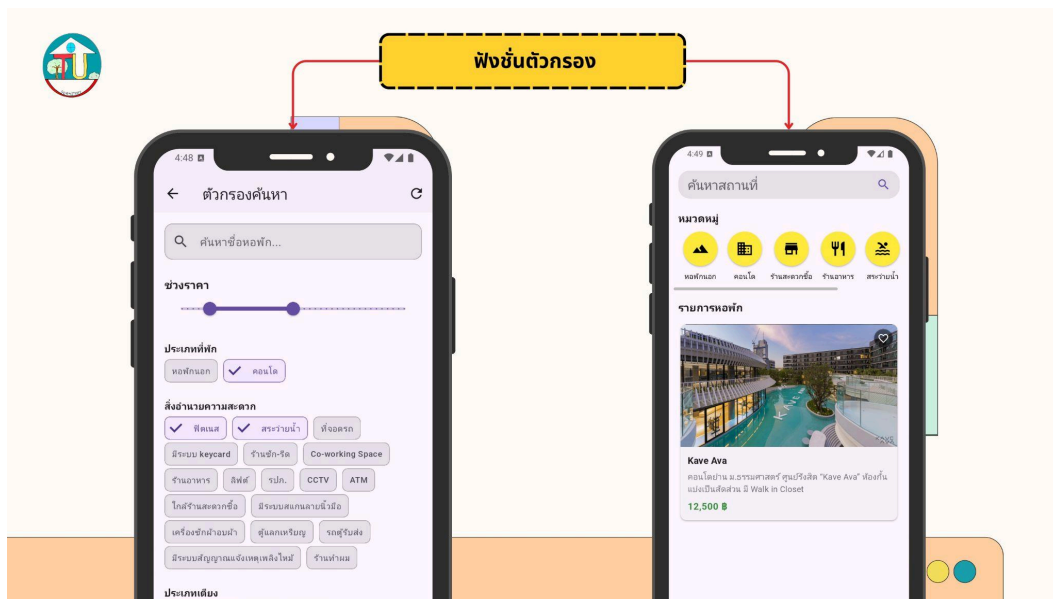
ไปยังหน้าค้นหา/ฟิลเตอร์: ระบบจะนำคุณไปยังหน้า "ตัวกรองค้นหา"



- พิมพ์ชื่อหอพัก: ในช่อง "ค้นหาชื่อหอพัก...", พิมพ์ชื่อหอพักที่คุณต้องการค้นหา (พิมพ์บางส่วนก็ได้)



- (ดูผลลัพธ์ในภายหลัง): การกรองตามชื่อจะทำงานร่วมกับฟิลเตอร์อื่นๆ เมื่อคุณกดปุ่ม "ใช้ตัวกรอง"



6.4 การกรองหอฟัก

- เข้าสู่หน้าฟิลเตอร์:แตะที่แถบค้นหาบนหน้าแรกเพื่อไปยังหน้า "ตัวกรองค้นหา"
- กำหนดช่วงราคา:เลื่อนจุดบนแถบ "ช่วงราคา" (Range Slider) เพื่อกำหนดราคาต่ำสุดและสูงสุดที่ต้องการ
- เลือกประเภทที่พัก:แตะที่ Chip ใต้หัวข้อ "ประเภทที่พัก" เพื่อเลือกประเภทที่สนใจ (เลือกได้หลายอัน หรือไม่เลือกเลยก็ได้) Chip ที่ถูกเลือกจะเปลี่ยนสี
- เลือกสิ่งอำนวยความสะดวก:แตะที่ Chip ใต้หัวข้อ "สิ่งอำนวยความสะดวก", "ประเภทเตียง", และ "สิ่งอำนวยความสะดวกในห้อง" เพื่อเลือกรายการที่คุณต้องการ

(หมายเหตุ: หอฟักจะแสดงผลก็ต่อเมื่อมี ครบทุกรายการ ที่คุณเลือกไว้ในทุกกลุ่มนี้รวมกัน)

- ใช้ตัวกรอง:เมื่อตั้งค่าฟิลเตอร์ตามต้องการแล้ว ให้กดปุ่ม "ใช้ตัวกรอง" ที่ด้านล่าง
- กลับสู่หน้าแรก:ระบบจะนำคุณกลับไปยังหน้าแรกและแสดงเฉพาะหอฟักที่ตรงกับเงื่อนไขฟิลเตอร์ที่คุณตั้งไว้
- รีเซ็ตฟิลเตอร์:
- ในหน้าฟิลเตอร์:กดไอคอนรูปถังขยะ (รีเฟรช) ที่มุมบนขวาของ AppBar หรือกดปุ่ม "รีเซ็ตตัวกรอง" ด้านล่าง เพื่อล้างค่าฟิลเตอร์ทั้งหมด
- ในหน้าแรก:การกดที่ Tab "หน้าแรก" ซ้ำอีกครั้ง หรือการสลับกลับมาที่ Tab "หน้าแรก" จาก Tab อื่น จะเป็นการรีเซ็ตฟิลเตอร์กลับเป็นค่าเริ่มต้น

6.5 การดูรายละเอียดหอฟัก

- แตะการ์ดหอฟัก:บนหน้าแรก หรือหน้า Favorite, แตะที่การ์ดของหอฟักที่คุณสนใจ
- ไปยังหน้ารายละเอียด:ระบบจะแสดงหน้ารายละเอียดของหอฟักนั้น
- ดูรูปภาพ:หากมีรูปภาพหลายรูป คุณสามารถเลื่อนซ้าย-ขวา (Swipe) บนรูปภาพเพื่อดูรูปอื่นๆ จุด Indicator ด้านล่างรูปจะแสดงลำดับภาพปัจจุบัน
- อ่านข้อมูล:เลื่อนลงเพื่อดูรายละเอียดต่างๆ เช่น คำอธิบาย, รายการสิ่งอำนวยความสะดวก, ข้อมูลพื้นฐาน, ข้อมูลติดต่อ, และราคา
- ดูแผนที่:หากมีลิงก์แผนที่ ให้แตะที่ "ดูแผนที่ Google Maps" เพื่อเปิดแอป Google Maps และดูตำแหน่งของหอฟัก

- เพิ่ม/ลบ รายการโปรด: กดไอคอนรูปหัวใจที่มุมบนขวาของ AppBar เพื่อเพิ่มหรือลบรายการโปรด (ไอคอนจะเปลี่ยนเป็นสีแดง) หรือกดอีกครั้งเพื่อลบออกจากรายการโปรด (ไอคอนจะเปลี่ยนเป็นสีเทา/เส้นขอบ)

6.6 การจัดการรายการโปรด

- เพิ่มรายการโปรด: กดไอคอนรูปหัวใจ (ที่เป็นเส้นขอบ) บนการ์ดหอฟักในหน้าแรก หรือในหน้ารายละเอียด ไอคอนจะเปลี่ยนเป็นสีแดง แสดงว่าบันทึกแล้ว
- ดูรายการโปรด: แตะที่ Tab "รายการโปรด" (ไอคอนรูปหัวใจ) บนแถบนำทางด้านล่าง
- รายการหอฟักที่ชอบ: หน้านี้จะแสดงเฉพาะหอฟักที่คุณเคยกด Favorite ไว้
- ลบออกจากรายการโปรด (จากหน้านี้): แตะที่ไอคอนรูปถังขยะสีแดงที่มุมบนขวาของการ์ดหอฟักในหน้ารายการโปรด จะมี Dialog ขึ้นมาให้ยืนยันการลบด้วยการกด "ลบ" เพื่อยืนยัน
- ลบออกจากรายการโปรด (จากหน้าอื่น): คุณสามารถกดไอคอนรูปหัวใจสีแดงซ้ำอีกครั้งบนการ์ดในหน้าแรก หรือในหน้ารายละเอียด เพื่อลบหอฟักนั้นออกจากรายการโปรดได้เช่นกัน

6.7 การดูรายการเข้าชมล่าสุด

- เข้าชมหอฟัก: เมื่อคุณกดเข้าไปดูรายละเอียดหอฟักใดๆ หอฟักนั้นจะถูกเพิ่มเข้าไปในรายการ "เข้าชมล่าสุด" โดยอัตโนมัติ
- ดูรายการ: แตะที่ Tab "รายการโปรด" บนแถบนำทางด้านล่าง รายการหอฟักที่คุณเข้าชมล่าสุด (สูงสุด 5 รายการ) จะแสดงอยู่ด้านบนสุดของหน้า

6.8 การตั้งค่า

- เข้าสู่หน้าตั้งค่า: แตะที่ Tab "ตั้งค่า" (ไอคอนรูปเฟือง) บนแถบนำทางด้านล่าง
- เปลี่ยนโหมดธีม: แตะที่ Dropdown ข้าง "โหมดธีม" แล้วเลือก "สว่าง" หรือ "มืด" แอปจะเปลี่ยนธีมสีทันทีและจดจำการตั้งค่านี้ไว้
- เมนูอื่นๆ: แตะที่รายการ "เกี่ยวกับเรา", "ข้อกำหนดการให้บริการ" เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม หรือแตะ "ให้คะแนนแอป", "แชร์แอป" เพื่อดำเนินการตามนั้น

7. Project Closure

การประเมินผล

- ประสิทธิภาพของแอป : แอปมีการใช้พลังงานแบตเตอรี่ในขณะที่ปล่อยให้อุปกรณ์ทำงานในพื้นที่หลังเป็นเวลา 1 ชั่วโมงโดยบริโภคพลังงานไม่เกิน 5% ของแบตเตอรี่ต่อชั่วโมง และมีการใช้พลังงานขณะที่ใช้งานฟังก์ชันต่างๆของแอปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ไม่เกิน 10% ของแบตเตอรี่
- การต่อยอดและการปรับปรุง : ต้องเพิ่มจำนวนห้องพักให้เหมาะสมที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ และควรตรวจสอบข้อมูลอย่างครบถ้วนผ่านการติดต่อสอบถามจากเจ้าห้องพักหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง, เพิ่มตัวเลือกภาษาอังกฤษเพื่อรองรับนักศึกษาต่างชาติเพิ่มขึ้น

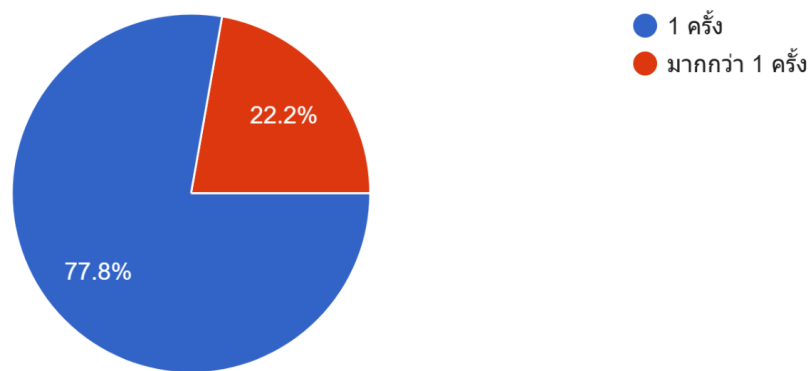
7.1 ความพึงพอใจจากผู้ทดสอบ

- ทางกลุ่มของเราได้มีการกระจายแอปพลิเคชันผ่านทางโซเชียลมีเดียและให้คนรู้จักนำไปทดลองใช้

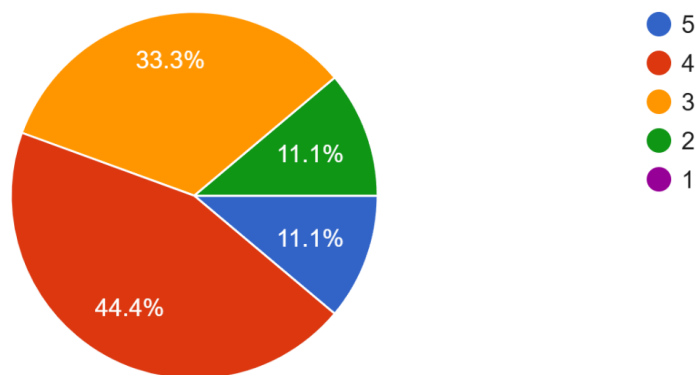


- จากจำนวนผู้ที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไปทดลองใช้ มีผู้ใช้งานจำนวน 9 คนที่ได้ให้รีวิวเกี่ยวกับการใช้งานแอปฯ
- ผู้ใช้งานส่วนมากจะให้คะแนน 3-4 คะแนนและจะใช้งานแอปเพียงครั้งเดียว

คุณได้ลองใช้แอปพลิเคชัน TUdormitory แล้วกี่ครั้ง
9 responses



กรุณาให้คะแนนแอป TUdormitory หลังจากการใช้งาน (1-5 ดาว โดยที่ 5 คือคะแนนสูงสุด)
9 responses



- ส่วนที่ผู้ใช้ขออยากให้ปรับปรุงมีหลากหลายแต่หลักๆจะอยู่ที่เรื่องของฟอนต์และจำนวนหอพักที่อาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้

หลังจากใช้งานแอปพลิเคชัน TUDormitory แล้ว มีระบบการทำงานส่วนไหนบ้างที่คุณรู้สึกว่ายังสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ ?

9 responses

โดยรวมโอเคพอหาคำติติงได้
รู้สึกสามารถยังปรับปรุงให้หน้าตาแอปดูดีกว่านี้ได้
เพิ่มจำนวนหอพัก
ฟอนต์ดูทางการเกิน
บางครั้งรูปภาพจะโหลดนานหน่อย
ไอคอนใน dark mode มองแล้วแอบปวดตา
ข้อมูลราคาของคอนโดมีตรงบ้างไม่ตรงบ้าง
ฟอนต์ตัวหนังสือให้น่าใช้กว่านี้น้อย
ไม่มีเป็นพิเศษ

- ความคิดเห็นโดยรวมจะอยากให้ปรับปรุงเรื่องเรื่องจำนวนและข้อมูลของหอพักและรูปร่างหน้าตาของแอป

หลังจากใช้งานแอปพลิเคชัน TUdormitory แล้ว มีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอะไรที่อยากให้เรานำไปพัฒนาเพิ่มเติมหรือไม่ ?

9 responses

ถ้าทำได้อยากให้ขึ้นแสดงด้วยว่าตอนนี้หอพักนั้นยังมีห้องว่างรึเปล่า

บางจุดดูขัดตานิดนึง แต่คร่าวๆโอเคครับ

ไม่มีหอพักของเพื่อน

หน้ารายการโปรดแต่ดันเอารายการโปรดไว้ล่างๆแล้วเอาดูล่าสุดไว้ข้างบนก่อนรู้สึกแปลก

รู้สึกเหมือนยังขาดหอพักบางที่แต่โดยรวมโอเคครับ

แก้ไอคอนหมวดหมู่ dark mode

ข้อมูลส่วนหอพักค่อนข้างโอเคเลยละ แต่อยากให้แก้ไขตรงส่วนคอนโดให้หน่อย

ตรงคำค้นหา พิมพ์ไปแล้วไม่เห็นขึ้นอะไรเลย ทั้งๆที่หาของที่มีข้อมูลแล้ว เช่นพิมพ์ว่า kave หรือ Kave

ไม่พอเพิ่งแต่ใช้หาห้องยากกว่าพิมพ์หาในเว็บเองเยอะเลยครับ

- โดยสรุปแล้วคะแนนเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 3.55 คะแนน ผู้ใช้พอใจกับแอปพลิเคชันในระดับหนึ่งแต่ยังมีหลายๆจุดที่สามารถปรับปรุงและแก้ไขให้ดูดีกว่านี้ได้