

Homework 12

Design Thinking



วัชรพงษ์ วงศ์รัตนศิริกุล

รังสฤษฎ์ พริ้งวานิช

เทพทัต สันตานนท์

รหัสนักศึกษา 6210422033

รหัสนักศึกษา 6210422038

รหัสนักศึกษา 6210422058



Empathize

Interview : พนักงาน office ที่ทำงานที่บ้านช่วง Covid

Current Situation : ไม่รู้ว่าเมื่อไหร่รถเมล์จะมาถึงเวลาไม่แน่นอนไม่สามารถประมาณระยะเวลาในการเดินทางได้บางป้ายรถเมล์ไม่อำนวยความสะดวกในการใช้งาน ไม่มีป้ายบอกเส้นทางเดินรถ ไม่มีแสงสว่างที่เพียงพอและช่วงชั่วโมงเร่งด่วนไม่มี รถเมล์บริการที่เพียงพอเมื่อเทียบกับผู้ใช้บริการ และไม่มีป้ายแนะนำทางเมื่อต้องการเดินทางไม่ยังที่ต่อไปว่าจะต้องต่อรถเมล์สายไหนได้บ้าง รวมถึงเรื่องความปลอดภัยในการรอรถเมล์



Define

User's need:

1. รู้แน่นอนว่าอีกกี่นาทีรถเมล์ถึงจะมา และสามารถรู้ได้ว่ารถเมล์ ณ ขณะนี้อยู่ตรงไหน
2. ใช้เวลาเท่าไรถึงจะถึงจุดหมายปลายทาง
3. อยากรู้ว่ารถเมล์ความจริงยังรับคนอื่นได้เท่าไร
4. อยากได้การแนะนำว่าหากต้องการเดินทางไปยังจุดหมายหนึ่งจะต้องนั่งรถสายไหนบ้าง
5. อยากให้มีรถเมล์เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งาน
6. ป้ายรถเมล์มีแสงสว่างเพียงพอ สะอาด มีโทรศัพท์ฉุกเฉิน

User's insight:

เป็นพนักงานประจำ ที่มีที่พักอยู่ไกลจากที่ทำงาน ทำให้ในตอนเช้าต้องเผื่อเวลาสำหรับการเดินทางค่อนข้างมาก แม้ว่าจะมีรถไฟฟ้าก็จริง แต่ค่าเดินทางสำหรับรถไฟฟ้า นั้น ก็แพงเกินไป แต่ด้วยเนื่องจากรถเมล์นั้นไม่สามารถคาดเดาเวลาได้และยากที่จะรู้ว่าเมื่อไหร่สายที่เราต้องการจะมาถึง ทำให้การเดินทางด้วยรถเมล์นั้นต้องมีการเผื่อเวลา สำหรับการเดินทางค่อนข้างเยอะ และ สิ่งแวดล้อมต่างๆในการนั่งรถเมล์ ก็ไม่ค่อยดีอีกด้วย ทั้งความสะอาด ความปลอดภัย และ มลพิษต่างๆ



Ideate

Smart board บอก
Route เวลาที่จะ
มาถึงของรถเมล์

Measure
number of
passenger on
the bus stop

ระบบแจ้งเตือนไป
ยังศูนย์กลางเวลา
ระบบไฟฟ้าเสีย

ปรับปรุง
สิ่งแวดล้อม และ
การบริการ

CCTV & SOS on
bus stations

Route intelligent
Board

ระบบแจ้งเตือนไป
ยังศูนย์กลางเวลา
ระบบไฟฟ้าเสีย

ทำการเข้าปรับปรุง
ทัศนต่างๆ ของ
แต่ละสถานี

Mobile App Bus
tracking

Bus capacity
monitoring

ติด GPS ที่รถเพื่อ
ระบุตำแหน่ง และ
ประเมินระยะเวลา
เดินทาง

ปรับปรุงบริการ
- ลักษณะในการพูด
- การตอบกับลูกค้า
- มารยาทในการขับ

อำนวยความสะดวก

สิ่งแวดล้อมและการบริการ

Prototype: Smart bus stop

Smart Board ระบุเส้นทาง และเวลา
ประมาณการวิ่งของรถแต่ละสาย

Solar roof: ผลิตไฟฟ้าให้ป้ายรถเมล์

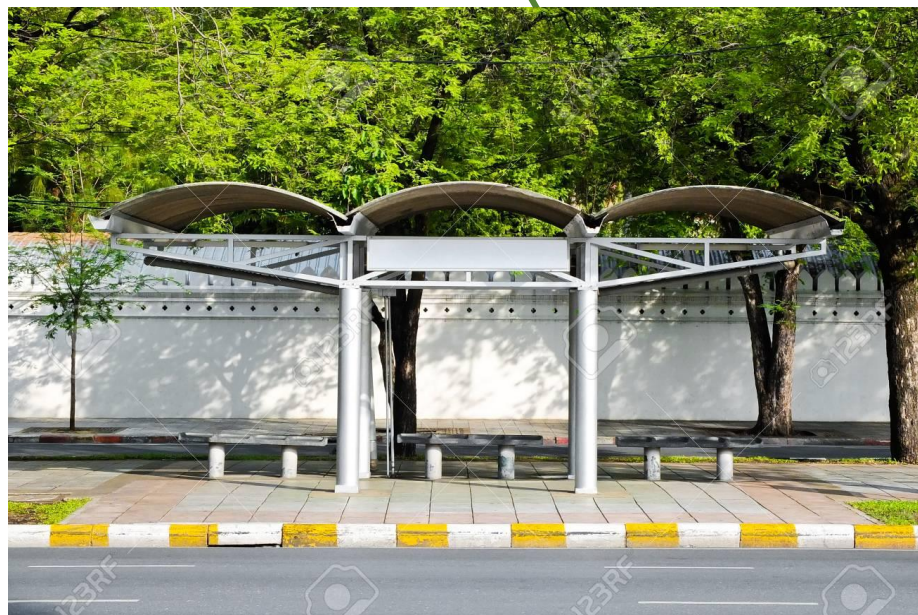
Next bus:
ระบุรถสายถัดไปที่
จะมาถึงพร้อมเวลารอ

MT board: ระบุสถานะของอุปกรณ์

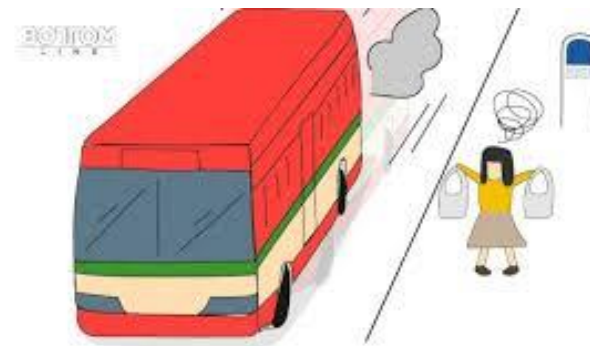


Prototype : Bus station

ทำการปรับภูมิทัศน์ของ สถานีคอยรถที่แสนอ้างว้างและน่า
กลัว ให้น่าอยู่และปลอดภัยยิ่งขึ้น

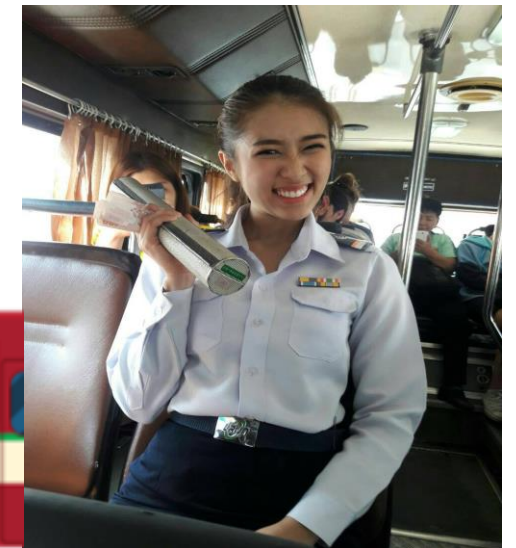


แลดูสะอาด สะอาด น่านั่งมากมาย



Prototype : Ticket Taker

ปรับภาพลักษณ์และบุคลิกและของกระเป๋ารถเมล์ให้น่าเข้าหา และ
อ่อนน้อมต่อผู้โดยสารมากขึ้น



Prototype: Smart bus



CCTV



**Route Estimate
Board**



GPS Tracking



Test



Like

- Intelligent Board ในการแนะนำเส้นทางการเดินทาง
- Intelligent Board ในการแสดง capacity ของรถในแต่ละคัน

Dislike

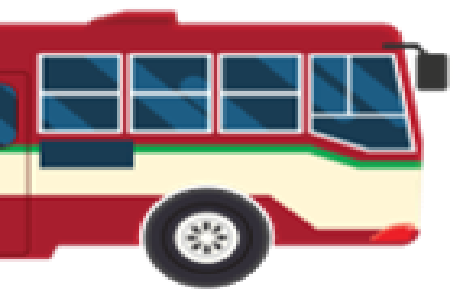
- ยุ่งยากและลำบากต่อผู้สูงอายุ
- รองรับจำนวนคนที่เพิ่มได้รีเปล่า

Question

- ค่าใช้บริการรถรับส่งจะเพิ่มขึ้นไหม
- ความแม่นยำของระบบในการระบุเวลา

Idea

- ปรับปรุงการวิ่งของรถให้มีระยะทางที่สั้น
ลดการวิ่ง
ข้ามเขต เพื่อง่ายต่อการจัดการเวลา



THANK YOU

