**Service**

Diagram

Description automatically generated

**Basic Service**

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection station

* **Service ดึงข้อมูลตำแหน่งป้าย** **:** เป็น service สำหรับดึงข้อมูลสถานี เพื่อนำมาค้นหาตำแหน่งสถานีภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Route

* **Service ดึงข้อมูล Route** **:** เป็น service สำหรับดึงข้อมูลเส้นทางการวิ่งรถแทรม เพื่อดูว่า Tram แต่ละคัน ต้องวิ่งไปตามทางไหนบน google map

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Building

* **Service ดึงข้อมูล สถานที่ :** เป็น service สำหรับดึงข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อดูว่า สถานที่แต่ละสถานที่อยู่ตำแหน่งในบน Map ,รายละเอียด ,รูปภาพ สำหรับแสดงผลบน MUTA APP

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Tram

* **Service ดึงตำแหน่ง Tram ทั้งหมดที่ online อยู่ :** เป็น service สำหรับการดึงข้อมูลตำแหน่ง Tram ออกมา เพื่อค้นหา Tram บนแผนที่ google map
* **Service ดึงตำแหน่ง Tram ที่เลือกไว้ :** เป็น service สำหรับการดึงข้อมูลตำแหน่ง Tram เพียงคันเดียวที่ได้เลือกไว้ออกมา สำหรับแจ้งเตือน Tram

**Composed Service**

* **Service ส่งตำแหน่ง User จาก GPS :** เป็น service สำหรับการนำตำแหน่ง user มาใช้บน google map โดยจะดึงตำแหน่ง user ผ่าน GPS ในตัวโทรศัพท์ของผู้ใช้ โดยจะขออนุญาตเข้าถึง GPS บนตัวเครื่องก่อนทุกครั้ง
* **Service แสดแผนที่จาก google map :** เป็น service ที่เรียกใช้งาน service นอกนั่นคือ google map api โดยจะเรียกใช้งาน map เข้ามา
* **Service ค้นหาป้ายที่ใกล้ที่สุด :** เป็น service ที่ค้นหา สถานี ที่ใกล้ที่สุดกับตำแหน่ง User ที่ดึงมาจาก GPS โดยจะดึงข้อมูลตำแหน่งสถานีมาแล้วเทียบกับตำแหน่ง User ว่าใครใกล้ที่สุด จากนั้นนำป้ายที่ใกลีที่สุดมาใช้งาน
* **Service แสดงป้ายและสถานที่ของมหิดล :** เป็น service ที่จะเรียกการแสดงผลข้อมูลของป้ายทั้งหมด และสถานที่ภายในมหิดลให้ User ได้เลือกใช้งานได้อย่างสะดวก
* **Service ค้นหา Tram ที่ใกล้ที่สุดที่ผ่าน user :** เป็น service ที่จะค้นหา Tram ให้ user โดยจะดึง Tram ที่ผ่านสถานีที่เป็นจุดเริ่มต้น กับ จุดปลายทาง แล้วตรวจสอบดูว่า Tram นี้ อยู่ใกล้กับ user มากแค่ไหน แล้วนำ Tram นี้ส่งไปแนะนำให้ user ขึ้น พร้อมคำนวนระยะทาง โดยใช้ google Map Service
* **Service แจ้งเตือนเมื่อ Tram ใกล้ป้าย** **:** เป็น service สำหรับการแจ้งเตือน Tram ที่ user ได้เลือกไว้ก่อนหน้านี้แล้ว จะทำการดึงตำแหน่ง Tram ที่เลือกไว้นั้นมา แล้วเทียบดูว่า Tram นั้นใกล้กับ user น้อยกว่า 5-10 เมตร หรือ ไม่ หากน้อยกว่า ให้ส่งการแจ้งเตือนไปที่ user ทันที

Diagram

Description automatically generated

**Basic Service**

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Review

* **Service บันทึก Review :** เป็น Service ที่จะบันทึก Review จาก User

**Composed Service**

* **Service การให้คะแนน :** เป็น Service สำหรับ user ในการให้คะแนนของตัวMUTA APP โดยจะเป็น ดาวที่ไล่ระดับตั้งแต่ 0 – 5
* **Service เขียน Review** **:** เป็น Service สำหรับ user ให้เขียน Review ต่อตัว MUTA APP

Diagram

Description automatically generated

**Basic Service**

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Driver

* **Service ดึงข้อมูล ID/Password :** เป็น Service ที่ดึงข้อมูล ID และ PASSWORD ของ Driver มาใช้เพื่อยืนยันตัวตน
* **Service เปลี่ยนสถานะ Driver** **:** เป็น Service สำหรับเปลี่ยนสถานะของ Driver

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Tram

* **Service ดึงข้อมูล Tram** **:** เป็น Service สำหรับดึงข้อมูล Tram ที่ยังไม่มีการใช้งานอยู่
* **Service อัพเดตสถานะ Tram** **:** เป็น Service สำหรับเปลี่ยนสถานะของ Tram (running-Offline- parking)
* **Service ดึงข้อมูล Tram ที่ขับอยู่ :** เป็น service สำหรับดึงข้อมูลของ Tram เพียง 1 คัน โดยจะเป็น Tram ที่ Driver ได้ใช้งานอยู่

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Station

* **Service ดึงป้ายที่อยู่ใน Route ของ Tram :** เป็น service ที่จะดึงข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ที่ Tram ของ Driver สามารถขับผ่านได้ทั้งหมด

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Route

* **Service ดึงข้อมูล Route ของ Tram ที่ขับ :** เป็น service ที่จะดึงเส้นทาง Route ที่ Tram ของ Driver ต้องขับไป

**Composed Service**

* **Service Authentication :** เป็น Service สำหรับการยืนยันตัวตนของ Driver ที่ได้ login เข้าสู่ระบบ MUTA MAN โดยจะนำ ID/PASSWORD มาเช็คกับฐานข้อมูล DRIVER เมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้วถูกต้องจะทำการสร้าง SESSION ให้แก่ Driver ได้ใช้งานต่อไป
* **Service Start Tram :** เป็น Service สำหรับการใช้งาน Tram ของ Driver โดยเมื่อ Driver จะเข้าใช้งานรถ Tram จะส่งมอบ QR CODE เพื่อนำไป Scan ที่ศูนย์รถแทรม สำหรับการ Active รถ Tram ไปใช้งาน
* **Service แสดงตำแหน่งรถ Tram**  **:** เป็น Service สำหรับการแสดงตำแหน่ง รถ Tram บน google map ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล โดยจะดึงตำแหน่ง Tram ที่ขับ มาจาก DB จากนั้นเรียกใช้ google map api เพื่อให้แสดงผลตำแหน่งของ Tram
* **Service แสดงเส้นทางการเดินของรถ Tram :** เป็น Service สำหรับแสดงเส้นทางของรถ Tram ที่ขับ เพื่อแสดงว่าผ่านมาแล้วกี่สถานี และ สถานีถัดไป คือสถานีใด

Diagram

Description automatically generated

**Basic service**

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Driver

* **Service สร้าง Report :** สร้าง Report ส่งซ่อมจาก Driver
* **Service อัพเดตสถานะ Tram** **:** เปลี่ยนสถานะ ของ Tram ให้เป็น offline

**Composed Service**

* **Service ใบแจ้งซ่อม :** เป็น service สำหรับรายงาน Tram ว่า Tram เกิดปัญหาอะไรขึ้น โดยตัว Driver จะเขียนรายงานแจ้งเหตุมาจากนั้น Tram จะเปลี่ยนสถานะจาก Online หรือ Parking เป็น Offline ทันที

Diagram

Description automatically generated

**Basic Service**

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Driver

* **Service ดึงข้อมูลของ Driver :** Read ข้อมูลจาก Driver
* **Service Update ข้อมูล Driver :** Update ข้อมูลของ Driver
* **Service Create ข้อมูล Driver :** Create ข้อมูลของ Driver ใหม่
* **Service Delete ข้อมูล Driver :** Delete ข้อมูลของ Driver

Service ที่เกี่ยวข้องกับ Collection Tram

* **Service ดึงข้อมูลของ Tram :** Read ข้อมูลจาก Tram
* **Service Update ข้อมูล Tram :** Update ข้อมูลของ Tram
* **Service Create ข้อมูล Tram :** Create ข้อมูลของ Tram ใหม่
* **Service Delete ข้อมูล Tram :** Delete ข้อมูลของ Tram

**Composed Service**

* **Service จัดการข้อมูลของ Tram :** เป็น service สำหรับจัดการตัวข้อมูลของ Tram ทั้งหมด โดย Admin จะสามารถแก้ไขข้อมูลของ Tram ได้ผ่าน service นี้
* **Service จัดการข้อมูลของ Driver :** เป็น service สำหรับจัดการตัวข้อมูลของ **Driver** ทั้งหมด โดย Admin จะสามารถแก้ไขข้อมูลของ **Driver** ได้ผ่าน service นี้