week4.md 2025-06-24

# รายงานสรุปภาพรวมการดำเนินงานประจำสัปดาห์

ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ได้ดำเนินการพัฒนาและทดสอบระบบสำหรับการวิเคราะห์ท่าทาง (Action Recognition) และการเตรียม Datatest เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโมเดล โดยมีภาพรวมของงานที่ดำเนินการดังนี้

### 1. วิเคราะห์และเตรียมข้อมูลจุดสังเกตของท่าทาง

- ศึกษาและวิเคราะห์คลิปวิดีโอสำหรับ 6 Action หลัก ได้แก่ ถือของแบบธรรมดา, ยกของหนัก, เข็นของไปข้างหน้า, ลากของ โดยใช้เชือกลาก, ช่วยกันยกของ, ยกแบกของไว้บนบ่า
- ทดสอบและวิเคราะห์จุดสังเกต (landmark) ของร่างกายจากคลิปวิดีโอและข้อมูล skeleton ที่มี
- ระบุ joint/landmark ที่สำคัญสำหรับแต่ละ Action และสรุปจุดที่ควรโฟกัสเพื่อใช้ในการแยกแยะท่าทาง
- จัดทำข้อมูลสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับทีมพัฒนา เพื่อนำไปใช้ในการเขียนโค้ด skeleton detection

#### 2. สร้างและจัดเตรียม Datatest

- สร้าง Datatest โดยใช้ AI สำหรับสร้างคลิปวิดีโอที่จำลอง 6 Action ตามที่วิเคราะห์ไว้
- ถ่ายทำและจัดทำคลิปวิดีโอ Datatest จากคนจริง รวมทั้งหมด 16 คลิป แบ่งเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่ Carrying, Moving, Standing, Multi\_action
- ตรวจสอบและจัดเก็บคุณภาพของคลิปวิดีโอทั้งหมด เพื่อใช้ในการทดสอบโมเดล

#### 3. ปรับแต่งโครงสร้างโปรเจกต์และเตรียมความพร้อม

- ตรวจสอบและปรับแต่งโครงสร้างของโปรเจกต์ให้เป็นระบบ
- ตรวจเช็คความเรียบร้อยของไฟล์ โค้ด และ dependencies ต่างๆ
- เตรียมเอกสารและคำอธิบายโปรเจกต์สำหรับการนำเสนอ

## 4. ทดสอบและวัดประสิทธิภาพของโมเดล

- ทดสอบประสิทธิภาพของโมเดลด้วย Datatest ที่เตรียมไว้ ทั้งจาก Al และคนจริง
- วิเคราะห์ผลการทดสอบ เช่น ค่า accuracy, ข้อผิดพลาด และจุดอ่อนของโมเดล
- สรุปผลการทดสอบในรูปแบบกราฟและตาราง พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโมเดล

#### สรป:

การดำเนินงานในสัปดาห์นี้ครอบคลุมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทาง การสร้างและเตรียม Datatest จริง การปรับแต่งโครงสร้างโปรเจกต์