**Reflection**

Name: Pollapaat Suttimala

Advisor: SURIYA NATSUPAKPONG

Topic: Physical Aimbot for FPS Games using Computer Vision

What have you done right in the previous phase?

1. ผมได้ทำการเล่นเกมและอัดหน้าจอไว้ เพื่อเก็บ **Dataset** สำหรับการฝึกโมเดล…
2. เอาวิดีโอที่อัดไว้มาทำเป็นภาพแล้วก็ Labeling เรียบร้อย พร้อมสำหรับการนำไป Train โมเดล…
3. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการ **Train โมเดล YOLOv5 Tiny** ให้เสร็จแล้ว (แต่ยังไม่ได้ทำการทดสอบจริง)…

…

What could you have done better?

1. การทดสอบโมเดลยังไม่ได้ทำ เพราะกำลังหาวิธี **ดึงภาพจากหน้าจอ** มาใช้ในการทดสอบ(ตอนแรกคิดว่าจะใช้ **Capture Card** แล้วไปยืมคอมจากมอ แต่ Capture Card ผมอยู่ไหนไม่รู้ ครับ (น่าจะอยู่ในคณะ แต่ไม่รู้ว่าอยู่ส่วนไหน) เลยใช้กำลังจะหาวิธีจับภาพจากหน้าจอ แต่หาข้อมูลมา ได้ว่าค่อนข้างมีปัญหาเรื่อง Performance และก็กังวล **Anti-Cheat** จะตรวจจับได้)…
2. **Hardware** ยังไม่ครบ ทำให้ยังไม่สามารถประกอบหุ่นยนต์และทดสอบระบบได้(ได้ทำการ **ออกแบบ CAD** ไว้แล้วแต่ยังไม่ได้ประกอบจริง ๆ เพราะบางอย่างที่สั่งยังไม่ครบ ไม่แน่ใจว่า **เบิกจากที่ไหน** เลยถาม Advisor ไปแต่ยังไม่ได้คำตอบ (5555))…
3. ยังไม่ได้ทำ **Fine-tune โมเดล** เพราะตอนนี้แค่เอา **Best Model** จาก YOLOv5 Tiny มา (ไม่เคยทำการจูนโมเดลมาก่อน เลยยังไม่ได้ลองปรับพารามิเตอร์อะไร)…

…

What do you aim to achieve next?

1. หาวิธี **ดึงภาพจากหน้าจอ** โดยไม่ให้ **Anti-Cheat** ตรวจจับได้…
2. ถ้าของที่สั่งมา **ครบ** ก็จะเริ่ม **ประกอบ Hardware** และทดสอบการเคลื่อนที่ของเมาส์…
3. ถ้าทดสอบโมเดลเสร็จ จะเอาไปให้ **Advisor** ช่วยดูวิธีเก็บ **ผลลัพธ์** และ **วิธีการทดสอบ** รวมถึงพวก **การตั้งค่าโมเดลรายละเอียดต่างๆ** ว่าจะวัดค่าความแม่นยำอย่างไร…
4. ลอง **Fine-tune โมเดล** เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานจริงในระบบ FPS Aimbot

…

What are changes in the plan?

1. **Hardware** ยังไม่ได้ทำเสร็จนอกนั้นน่าจะทำไปตามขั้นตอนอยู่…
2. …
3. …

…

How do you feel toward this work right now?

ตอนนี้ **รู้สึกเหมือนทำได้** แต่ยัง **ไม่มั่นใจในเรื่องการเก็บผลลัพธ์** ว่าจะต้องเก็บยังไง แบบ Engineer จริง ๆ คืออยากได้ข้อมูลที่สามารถ **เปรียบเทียบผลได้** แต่ตอนนี้ทำ Product มั่นใจว่าทำได้ แต่ยังไม่ได้เก็บผลที่เหมาะสม ยังต้องคิดวิธี **ทดสอบและเก็บผล** อย่างมีประสิทธิภาพให้ได้…

How has your advisor treats you (academics, research skills, personal support, …)?

ตอนนี้ผมเน้นไปที่การ **ออกแบบ Hardware** และ **ฝึกโมเดล** ก่อน แต่ถ้าทำส่วนนี้เสร็จ **คงต้องเอาไปให้ Advisor ช่วยดู** ว่าต้อง **เก็บผลอย่างไร** และช่วย **Fine-tune โมเดล** ให้เหมาะสมมากขึ้นครับ…