# รายงานความก้าวหน้าวิชา CE Project

**ครั้งที่ 4**

**ระหว่างวันที่ 27 ก.พ. 66 ถึงวันที่ 24 มี.ค. 66**

1. ชื่อโครงงาน (อังกฤษ) Marketplace for Image Processing Application using Task Management on Cluster Computing System

## การดำเนินงานมีความก้าวหน้า 79% (ใช้ค่า **% Complete** จาก MS Project)

มีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นจากรายงานความก้าวหน้า ครั้งก่อน 9 %

□ เร็วกว่าแผน 0 วัน □ ช้ากว่าแผน 0 วัน

## รายละเอียดความก้าวหน้า

ในส่วนของ Web application นั้น หลังจากได้ทำการเพิ่มตัวในส่วนของหน้าตลาดซื้อขาย (Marketplace) เข้าไปโดยจะมี 3 ส่วนคือ 1. ส่วนหน้ารวมของตลาด 2.ส่วนหน้าของสินค้าแต่ละชิ้น 3.ส่วนหน้าการเพิ่มสินค้า ซึ่งได้พัฒนาในส่วน Backend ของแต่ละหน้าเอาไว้เพื่อให้แสดงผลได้ตรงตามที่ต้องการเอาไว้

รูปของส่วนหน้ารวมแสดงสินค้าทั้งหมด

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปของส่วนหน้าแสดงสินค้านั้นๆ พร้อมปุ่มสำหรับเชื่อมต่อไปหน้า Image processing application

และนอกจากนี้ในอื่นๆ ก็ได้มีการปรับปรุงใหม่เพื่อทำเป็นรูปแบบ Responsive web เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้บนอุปกรณ์หลายๆ ชนิดและเพื่อความสวยงามของตัว Web applications

ในส่วนของ Server นั้นได้ทำการเชื่อมต่อ Cluster เรียบร้อยแล้ว และ ได้ทำการทดสอบการทำงานต่าง ๆ เช่น การรันด้วย CPU และ GPU การสั่งงานประมวลผลด้วย Application ที่ได้ทำการพัฒนาไว้แล้วในภาคเรียนที่ 1 และ ได้ทำการสร้าง Script สำหรับรันงานประมวลผลภายในตัวเว็บที่อยู่ภายในระบบ Cluster ให้สามารถสั่งงานประมวลผลเข้าไปในระบบได้ด้วยเช่นกัน

โดยได้ทำการสร้าง Application สำหรับการสั่งงานประมวลผลโมเดล Yolov5 เพื่อการตรวจจับวัตถุโดยใช้ Weight ของผู้ใช้มาเรียบร้อยแล้ว และ ได้ทำการทดสอบการทำงานเรียบร้อย

## ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

ปัญหาที่พบในการพัฒนาของส่วนของ Web application ที่ก่อนหน้านี้ได้แก้ปัญหาในด้านของการส่งรูปภาพที่พบว่าจะมีปัญหาเกิดขึ้นหากต้องส่งรูปภาพจำนวนมากๆ เช่นไฟล์รูปภาพตกหล่นหรือเสียหายไปในขนาดปกติ จึงได้แก้ไขโดยแปลงให้รูปภาพที่ถูกส่งมานั้นมีขนาดเล็กลงพอเหมาะกับการแสดงผลและแปลงด้วยการเข้ารหัส base64 เพื่อได้ขนาดที่เล็กลง แบะเมื่อนำมาทดลองใช้งานจริงพบว่าเกิดปัญหาก็คือรู)ภาพที่ได้รับมานั้นมีขนาดที่เล็กเกินไปสำหรับการแสดผล จึงได้มีการทดลองปรับเปลี่ยนและ หาค่าที่เหมาะสมทั้งความรวดเร็วในการส่งและการแสดงผลที่เหมาะสมและชัดเจน และนอกจากนี้เนื่องจากในส่วนของขั้นตอนการออกแบบนั้นไม่ได้มีการรองรับหน้า Image processing applications ที่แสดงผลบนอุปกรณ์ขนาดเล็กเช่นโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ดังนั้นจึงอาจจะต้องตัดการทำงานของหน้า Image processing applications ไปหากอยู่ในอุปกรณ์ที่มีหน้าจอแสดงผลขนาดเล็ก

ปัญหาที่พบในการพัฒนาของส่วนของ Server คือต้องใช้เวลาในการเตรียมการ และ วางแผนโครงสร้าง Network ของการเชื่อมต่อ NAS

## สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

สิ่งที่จะดำเนินการต่อไปคือ

* พัฒนาในส่วน Backend ที่ทำการตรวจสอบ Weight model ที่ผู้ใช้ได้ upload เข้ามาในระบบ
* พัฒนาต่อในส่วนของ Payment การหักค่าใช้จ่ายในการประมวลผล
* ในส่วนของ NAS ในการทำ Volume อยู่ระหว่างการพัฒนา และ ทดสอบ
* ในส่วนของ GAN โมเดลอยู่ในระหว่างการพัฒนา และ ทดสอบ