

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

โปสเตอร์โครงงาน



การตรวจสอบผลิตภัณฑ์นม Dairy Milk Checking



ผู้พัฒนา

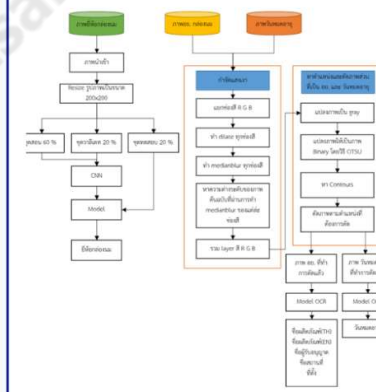
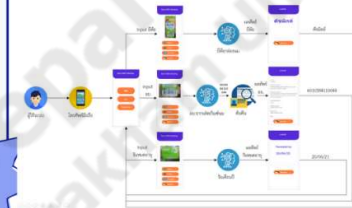
นางสาวนริศรา เหม็ง และ นายปณชัย เทพรัักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สพิพธ์ ช่างทอง

สถาบัน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่ติดต่อ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

จากการศึกษาที่ผ่านมามีงานทางด้านความรู้จำตัวอักษร ยังมีการพัฒนาไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้นงานนี้จึงมุ่งเน้นที่จะ พัฒนาการรู้จำตัวอักษรจากรูปภาพ เพื่อใช้ในการเรียนรู้ และทดสอบอัลกอริทึมที่ใช้ในการรู้จำตัวอักษร โดยใช้การประมวลผลภาพ และใช้ Convolutional Neural Network (CNN) ในการรู้จำ การทำนายข้อความจากภาพทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ โมเดลสถาปัตยกรรม CNN บนพื้นฐานของ Convolutional ที่แตกต่างกันและการเลือกใช้ Optimizer โดยจะเลือกใช้ SGD ซึ่งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับข้อมูลและการเก็บรวบรวมรูปภาพเพิ่มเติมจะพบว่า มีค่า Character Error Rate (CER) มีค่าความผิดพลาดเล็กน้อยเพียงใด จึงนำไปทดลองกล่าวมาประยุกต์ใช้กับ Application เพื่อเป็นการเผยแพร่การใช้งานโปรแกรมการรู้จำตัวอักษรจากรูปภาพต่อไป

ขั้นตอนการทำงานระบบ



วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคนิคการจำแนกยี่ห้อ
กล่องนม รู้จำวันเดือนปีที่ผลิตบนผลิตภัณฑ์ และ
ค้นคืน อย.จากผลิตภัณฑ์ของนม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1 สามารถนำไปประยุกต์ต่อเพื่อใช้กับงานต่างๆ
- 2 สามารถทราบบริษัทที่ผลิต
- 3 สามารถทราบวันที่ผลิต และ วันหมดอายุของ
บรรจุภัณฑ์นม

ข้อสรุป และข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาโปรแกรมรู้จำตัวอักษรจากรูปภาพใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ และการเรียนรู้เชิงลึกมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้และพัฒนาประสิทธิภาพการทำนายผลของอัลกอริทึม ที่ใช้ในการรู้จำ ตลอดจนทดสอบอัลกอริทึมที่ใช้ในการรู้จำ

ผลการดำเนินงาน

ผลจากการทดลองความถูกต้องของผลการทำนายใช้ชุดข้อมูล รูปภาพยี่ห้อ ในการวัดประสิทธิภาพพบว่า มีค่า ค่า Accuracy เท่ากับ 99.875 และ ค่า Loss เท่ากับ 0.011

