



ไลน์บอทโรคข้าว: โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการวินิจฉัยโรคข้าว โดยใช้การวิเคราะห์ภาพถ่ายและปัญญาประดิษฐ์

Rice Disease Linebot:

Mobile application for rice disease diagnosis using image analysis and artificial intelligence

เป็นบริการวินิจฉัยโรคข้าวผ่านไลน์บอท (Line Bot) โดยเกษตรกรหรือผู้ใช้งานเข้าใช้แอปพลิเคชันไลน์และสมัครเข้ามาในกลุ่มที่มีไลน์บอทวินิจฉัยโรคข้าวอยู่ หลังจากที่ได้รับบริการลงทะเบียนแล้ว เมื่อเกษตรกรพบต้นข้าวที่สงสัยว่าจะเป็นโรค เกษตรกรสามารถถ่ายรูปแล้วอัปโหลดรูปเข้าไปกลุ่มไลน์บอท ระบบจะส่งรูปภาพมาที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อทำการวิเคราะห์โรคข้าว และระบบจะส่งคำวินิจฉัยตอบกลับมา พร้อมคำแนะนำในการแก้ไข

■ คุณลักษณะ

ใช้เวลาในการวินิจฉัยประมาณ 5 - 7 วินาที

■ ขอบเขต/ข้อจำกัดการใช้งาน

เป็นการวินิจฉัยจากภาพถ่าย ดังนั้นควรถ่ายภาพให้เห็นอาการของโรคชัดเจน

■ กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

- เกษตรกร
- ผู้ผลิตและจำหน่ายยาฆ่าโรคข้าว
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

■ จุดเด่น/ประโยชน์ของเทคโนโลยี

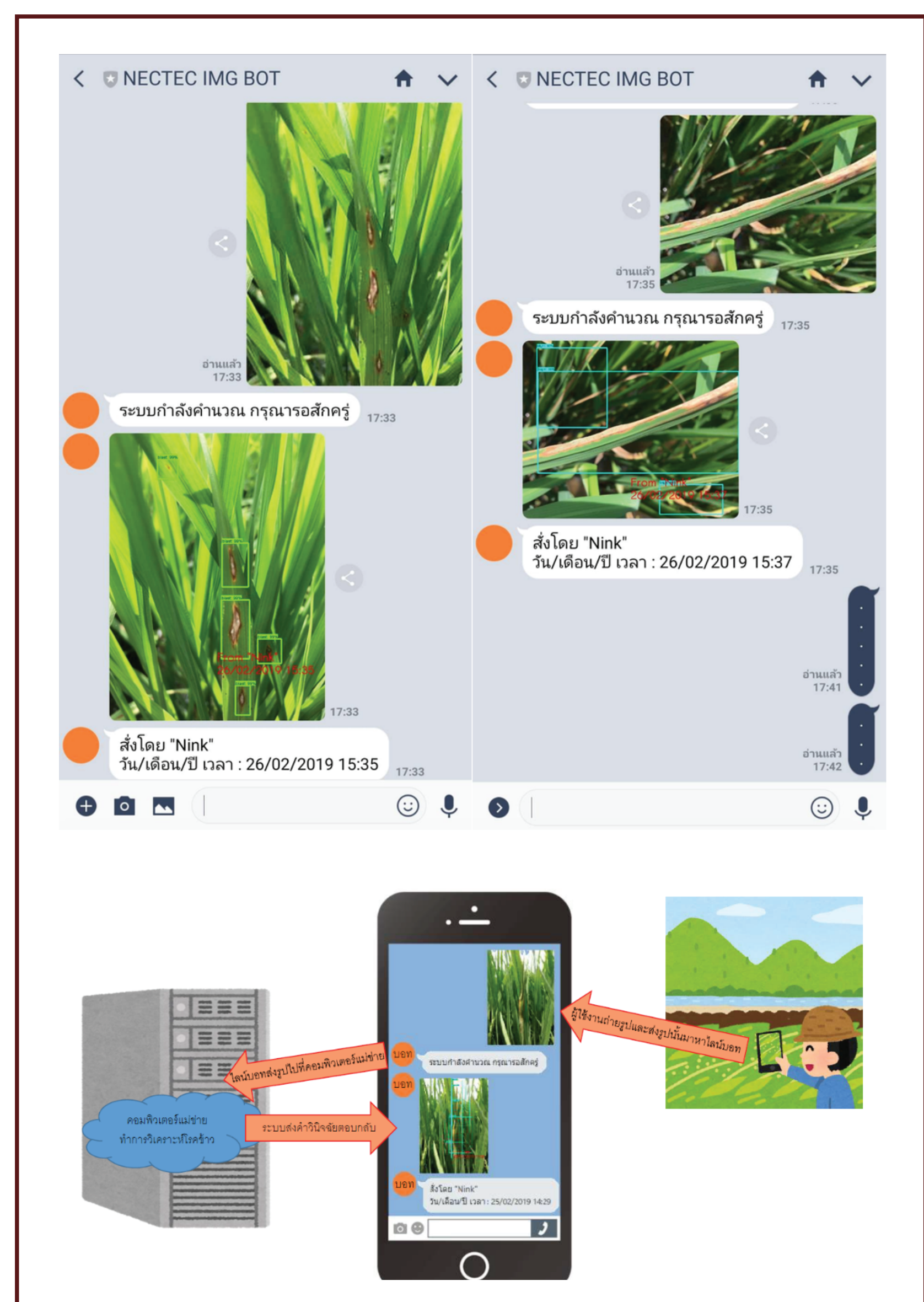
- ใช้เทคนิค Deep Learning ในการวินิจฉัยโรคข้าว
- ไม่ขึ้นกับรุ่นของเครื่องโทรศัพท์มือถือ ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม
- วิเคราะห์โรคข้าวโดยใช้ภาพถ่ายในสภาพแปลงธรรมชาติ
- เมื่อมีการปรับปรุงโปรแกรมให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม
- เกษตรกรหรือผู้ใช้งานสามารถวินิจฉัยโรคข้าวได้ด้วยตนเอง
- สามารถใช้ติดตาม และเตือนภัยโรคข้าวในระดับประเทศได้อย่างรวดเร็ว
- ช่วยลดความเสียหายจากการทำลายของโรคข้าวในช่วงการเพาะปลูกของเกษตรกร

■ สถานภาพการพัฒนา

- อยู่ระหว่างการทดสอบใช้งาน โดยเบื้องต้นจะแยกแยะได้ 2 โรค ได้แก่ โรคไหม้ (Blast Disease) และ โรคขอบใบแห้ง (Blight Disease)

■ หน่วยงานพันธมิตร

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



■ วิจัยพัฒนาโดย

ทีมวิจัยการประมวลผลและเข้าใจภาพ (IPU)
กลุ่มวิจัยปัญญาประดิษฐ์ (AINRG)
Tel: 0 2564 6900 ext. 2247
e-mail: wasin.sinthupinyo@nectec.or.th

■ ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ฝ่ายกลยุทธ์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี (SPD)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี
ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
Tel: 0 2564 6900 ต่อ 2346, 2351-53, 2357, 2383
e-mail: business@nectec.or.th

