

นักศึกษา STC แก้ปัญหาขโมยชิ้นบ้าน พัฒนาหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถาน



ปัญหาขโมยชิ้นบ้านกำลังเป็นปัญหาใหญ่ในสังคมไทย โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลท่องเที่ยวใหญ่ๆ แม้ตำรวจจะมีการออกสำรวจบ้านสำหรับคนที่ฝากบ้านไว้กับตำรวจ แต่ที่ผ่านมาก็ยังมีปัญหาเรื่องขโมยชิ้นบ้านอยู่เรื่อยๆ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ได้ทำการพัฒนานวัตกรรมหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถาน หวังช่วยลดปัญหาขโมยชิ้นบ้าน และเก็บภาพมุมอับ มุมบอด แทนกล้องวงจรปิด

อาจารย์วิศิษฐ์ รัตนนิมิตร อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยี และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ได้ร่วมกับอาจารย์คมสันต์ พิทยาภรณ์ อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยี และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ผลิตหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานร่วมกัน

“เริ่มจากนักศึกษากลุ่มหนึ่งต้องการทำโปรเจกเกี่ยวกับกล้องวงจรปิด และเราก็เล็งเห็นว่ากล้องวงจรปิดมีปัญหาตรงที่จุดบอด หรือจุดอับกล้องวงจรปิดไม่สามารถจับภาพได้ เลยเกิดแนวคิดสร้างกล้องวงจรปิดที่มีล้อ สามารถเคลื่อนที่ไปมาในบ้านได้ นอกจากนี้ ยังสามารถดูซอกหลืบ ใต้โต๊ะ ใต้ตู้ ใต้เตียงได้” อาจารย์วิศิษฐ์ รัตนนิมิตร กล่าวถึงจุดเริ่มต้นของการพัฒนานวัตกรรม

การทำงานของหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานก็เหมือนกล้องวงจรปิดตัวหนึ่ง แต่ต่างกันตรงที่หุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานสามารถเดินสำรวจบ้านได้ โดยหุ่นยนต์ตัวนี้จะเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อทำการถ่ายทอดและบันทึกวิดีโอขึ้นระบบ Cloud สำหรับการควบคุมมุมกล้องและการเคลื่อนไหวจะควบคุมผ่านการใช้โทรศัพท์สมาร์โฟนโดยสั่งการผ่าน Web Browser อย่าง Chrome Safari

สำหรับความแม่นยำของหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานนั้น ขึ้นอยู่กับระบบอินเทอร์เน็ตของแต่ละบ้าน แต่ความเสถียรของภาพอยู่ในระดับคุณภาพดี นอกจากนี้ ยังสามารถเก็บภาพจากมุมอับ หรือมุมบอดของกล้องวงจรปิดได้ด้วย

ด้านจุดเด่นของหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถาน มีการส่ง VDO Streaming ขึ้น Cloud ทำให้มีหลักฐานเก็บบนอินเทอร์เน็ตจึงไม่ต้องกลัวปัญหาข้อมูลถูกลบ ส่วนความแตกต่างของหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานของ STC กับของคนอื่นนั้นคือ ขนาดที่เล็กกว่า และไม่ต้องลงแอปพลิเคชันเพื่อควบคุม และสามารถดูภาพจาก Web Browser ได้ทันทีเลย อีกทั้งสามารถเก็บ VDO Streaming ไว้บน Cloud ได้ ทำให้แตกต่างจากคู่แข่งอย่างสิ้นเชิง

“ตอนนี้เรากำลังพัฒนาทางด้าน AI (Artifitail Inteligent) ให้สามารถตรวจสอบและจดจำใบหน้าได้หากมีโจรเข้า

บ้านหุ่นยนต์ตัวนี้จะส่งสัญญาณอะไรให้เจ้าของบ้านทราบหรือเปล่า หรือสแกนหน้าคนร้ายและส่งสัญญาณเข้าโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเจ้าของบ้านทันที” อาจารย์วีริศร์ รัตนนิมิตร กล่าว

คาดว่าหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถานจะสามารถออกจำหน่ายได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2561 โดยราคาจำหน่ายหุ่นยนต์ประมาณ 7,000 บาท ผู้ที่สนใจสินค้าตัวนี้จะเป็นเจ้าของบ้านเดี่ยว เจ้าของคอนโด เจ้าของบ้านที่ไม่ค่อยอยู่บ้าน

“ผมว่าสินค้าตัวนี้น่าจะตอบรับกับตลาดได้เป็นอย่างดี เพราะทุกวันนี้กล้องวงจรปิดมีมุมกล้องที่บอดอยู่ คาดว่าการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายอุดมศึกษาซึ่งอยู่ในงาน มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2560 “ไม่ว่าเราจะแพ้หรือชนะนักศึกษาของเราก็ได้ประโยชน์ เพราะเขาจะได้ประสบการณ์และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน เพื่อเป็นไอเดียในการทำงาน และต่อยอดต่อไป” อาจารย์วีริศร์ รัตนนิมิตร กล่าว

.....

พบกับหุ่นยนต์สำรวจเคหะสถาน พร้อมร่วมให้กำลังใจนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ระดับอุดมศึกษา ประจำปี 2560 ภายใต้งาน งานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo 2017) ในวันที่ 23-26 สิงหาคม 2560 บูท C13 C14 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์กรุงเทพ