

เดลิฟิวส์

ฉบับที่ 24,780 วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23

เมคเกอร์ไทย สร้างนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ

ถือเป็นการไปสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยได้อีกครั้ง สำหรับ 5 ทีม เมคเกอร์ไทยที่คว้ารางวัลในเวทีแข่งขันนานาชาติ DELTA CUP 2017

ซึ่งเป็นการประกวดนวัตกรรมที่ใช้ระบบอัตโนมัติสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่เมืองหู่เจียง โกลั่นครเซียงไฮ้ ประเทศจีน เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เยาวชนนานาชาติได้สร้างสรรค์นวัตกรรมด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นเทรนด์ของโลก ตอบโจทย์ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพในการผลิต ประหยัดพลังงาน และสิ่งแวดล้อม จัดโดยเคลต้า อีเลคโทรนิคส์ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศจีน

โดยการแข่งขันแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1.ประเภทหุ่นยนต์ (Smart Robots) 2.ประเภทเครื่องจักรกลอัจฉริยะ (Smart Machine) และ 3.ประเภทอินเทอร์เน็ตออฟธิงส์ (IoT) โดย 5 ผลงานที่สร้างชื่อเสียงแก่ประเทศไทย คือ เครื่องคัดแยกไข่เสียในตู้ฟักอัตโนมัติ (Non Hatched Smart Detection) คว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จากฝีมือของนิสิตชั้นปี 4 คณะวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นายชนกร วัฒนาพร หัวหน้าทีมกล่าวว่า ไข่ทุกใบไข่จะฟักออกมาเป็นตัวได้ จึงต้องคัดแยกไข่ที่ไม่สามารถฟักได้ออกเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะกระทบต่อไข่และลูกไก่ตัวอื่น ๆ แต่เดิมเกษตรกรใช้วิธีการคัดแยกไข่ ที่เรียกว่า ส่องไข่ นำไฟฉายส่องดูไข่ ดูด้วยตาว่ามีตัวลูกไก่อยู่ข้างในและยังมีชีวิตอยู่หรือไม่ ซึ่งไม่มีความแม่นยำพอ จึง



5 ทีมเมคเกอร์ไทย



ตู้ไปสการ์ดอัจฉริยะ

สร้างเครื่องคัดแยกไข่เสียในตู้ฟักอัตโนมัติขึ้นมา โครงสร้างของเครื่องเป็นอะลูมิเนียมและเหล็ก การใช้งานคือ นำไข่เข้าเครื่องตามปริมาณที่กำหนด เครื่องจะทำการประมวลผลภาพและคัดไข่ที่ไม่สามารถฟักออกให้อัตโนมัติ แม่นยำในการตรวจสอบ ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากคนได้ ช่วยให้เกษตรกรฟาร์มไก่มีผลกำไรมากขึ้น และเพิ่มคุณภาพของผลผลิต

ขณะที่ ผลงาน ตู้ส่งไปสการ์ดอัจฉริยะ (Smart Travelling Mailbox) ของนักศึกษาชั้นปี 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 นายสันติสุข สังวาทิ เผยถึงผลงานนี้ว่า กรุงเทพฯ เป็นเมืองที่มีนักท่องเที่ยวอันดับ 1 ของโลก ซึ่งนักท่องเที่ยวนิยมส่งไปสการ์ดภาพสถานที่ท่องเที่ยวไปยังเพื่อนหรือครอบครัว แต่มักจะไม่สะดวกที่ต้องหาสถานที่ซื้อและจัดส่ง

จึงได้คิดตู้ไปสการ์ดอัจฉริยะสามารถ

เลือกภาพตามต้องการ แจ้างคำธรรมเนียมของ แสตมป์ และบริการรับ-ส่งไปสการ์ดเสร็จ สรรพภายในเครื่องเดียวกัน เชื่อมต่อ IoT



และระบบ automation ซึ่งใช้ PLC คู่กับหน้าจอ HMI และ Photoelectric sensor มาใช้ในการควบคุมระบบทั้งหมด นวัตกรรมนี้ช่วยส่งเสริมรายได้ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและยังช่วยประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวของไทยไปทั่วโลกอีกด้วย

สำหรับผลงานเครื่องแยกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (SMD Disassembly Machine) ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ฝีมือของนักศึกษาชั้นปี 2 สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นายนิรศ อัสวเลิศศักดิ์ หัวหน้าทีม กล่าวว่า ปริมาณขยะไอทีที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งอุปกรณ์บางชิ้นยังสามารถนำกลับมาใช้งานทั้ง Recycle และ Reuse ได้ ผลงานนี้ จึงตอบโจทย์นี้ได้ โครงสร้างหลักของเครื่องทำจากอะลูมิเนียมโปรไฟล์ เราเพียงใส่บอร์ดหรือแผงวงจรลงไป จะมีหน้าจอขึ้นมาให้เลือกว่าเราต้องการนำ

ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ชิ้นไหนออกจากเครื่อง แล้วแยกออกมาให้เองแบบอัตโนมัติ จุดเด่นคือเครื่องจะแสดงข้อมูลประวัติการแยกบอร์ดชนิดนั้น โดยเชื่อมโยงถึงกัน และแชร์ข้อมูลกันผ่านอินเทอร์เน็ตได้ว่าเคยมีผู้แยกชิ้นส่วนนี้ไปใช้งานรีไซเคิลอย่างไรบ้าง นับเป็นประโยชน์ในการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของโลกได้อีกมาก

นอกจากนี้ ยังมีอีก 2 ผลงาน ที่คว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 คือ Healthy Hub ฝีมือของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นางสาววัลรัตน์ ศิริวัฒนาเลิศ หัวหน้าทีม กล่าวว่า นวัตกรรมนี้เสมือนเป็นศูนย์บริการแพทย์พยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยต่างจังหวัดหรือที่ห่างไกลเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลได้สะดวก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายเดินทาง

วิธีการใช้งาน คือ ผู้ใช้บริการนั่งที่หน้าเครื่อง จะมีเครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันและอัตราการเต้นของหัวใจ แล้ว login เข้าไปที่เครื่อง หากไม่เคยเป็นสมาชิกก็สมัครได้ที่ตัวเครื่อง เมื่อเข้าสู่ระบบเครื่องจะให้เรารอกข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง ความดัน เพื่อที่จะนำไปใช้วินิจฉัยโรค และเครื่องจะถามว่ามีแพทย์ประจำตัวหรือไม่ ถ้ามีก็สามารถเลือกได้เลย แต่ถ้าไม่มีเครื่องจะแนะนำแพทย์ในพื้นที่ให้ เพื่อจะได้วิดีโอคอลกับแพทย์ และเครื่องสามารถจ่ายยาตามคำสั่งแพทย์ พร้อมใบรับรองแพทย์ และทำการนัดหมายครั้งถัดไปได้ด้วย

อีกหนึ่งผลงานนวัตกรรมจากประเทศไทยที่ได้รับรางวัลชมเชย คือ เครื่องจัดเก็บอุปกรณ์อัจฉริยะ Ripbat ฝีมือของนิสิตชั้นปี 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่จะช่วยให้การจัดการเครื่องมือต่าง ๆ เป็นระเบียบมากขึ้น เข้าถึงการใช้งานด้วยระบบการยืม-คืนที่มีประสิทธิภาพ.