

เตลีฟิส

ฉบับที่ 23,379 วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2556 หน้า 9

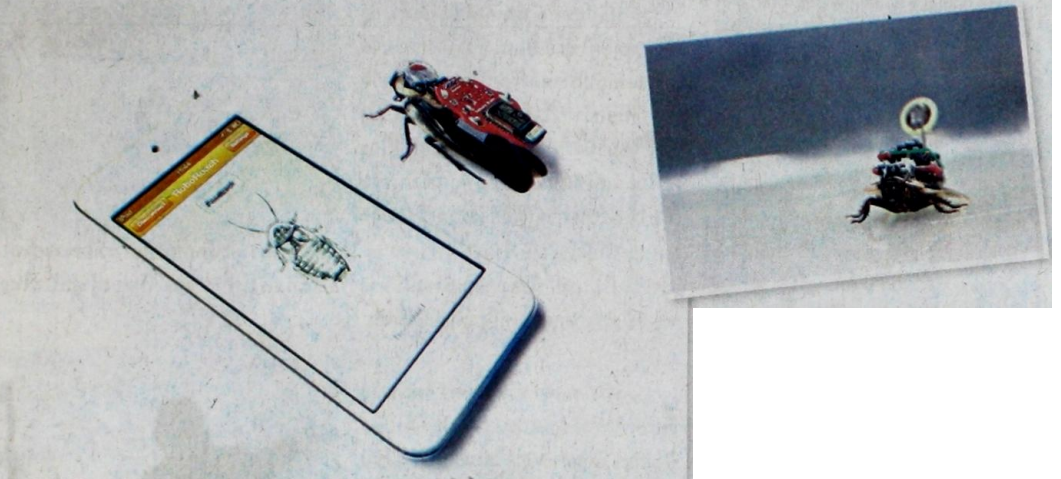


มนุษย์เราเกิดมาภายใต้การควบคุมของธรรมชาติ และในเวลาเดียวกันเราก็พยายามที่จะควบคุมธรรมชาติกลับโดยอาศัยเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่คิดค้นขึ้นจากมันสมองของมนุษย์ พุทธนี่ผมจะพาคุณผู้อ่านมารู้จักกับอุปกรณ์ที่มนุษย์เราคิดขึ้นมาเพื่อที่จะควบคุมสิ่งมีชีวิตอื่น ซึ่งมันไม่ใช่สิ่งมีชีวิตที่ไหนไกลตัวเราเลยครับ เพราะมันคือแมลงสาบ!!! ไซ้ครับแมลงสาบที่ใครหลายคนไม่ชอบนี่ล่ะครับ แต่ก็มันักพัฒนากลุ่มหนึ่งพยายามจะหาทางควบคุมการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตชนิดนี้ให้ได้ผ่านทางแอปพลิเคชันบนมือถือ โดยใช้ชื่อโปรเจกต์นี้ว่า โรบอโรช (RoboRoach)

โรบอโรชเป็นการบูรณาการคำระหว่างคำว่า โรบ็อต (Robot) ที่แปลว่า หุ่นยนต์ กับคำว่า ค็อกโคราช (Cockroach) ที่แปลว่า แมลงสาบ โดยผมขอเรียกเป็นภาษาไทยง่าย ๆ ว่าแมลงสาบหุ่นยนต์ (ไม่ใช่หุ่นยนต์แมลงสาบนะครับ เพราะนี่ไม่ใช่หุ่นยนต์ที่เราสร้างมาให้มีหน้าตาเป็นแมลงสาบ แต่เป็นแมลงสาบตัวเป็น ๆ ตัวจริง ๆ ที่เราพยายามจะควบคุมมัน) แน่นอนครับว่ามีมือถือนี่อย่างเดียวยังไม่สามารถควบคุมแมลงสาบได้ เพราะฉะนั้นการจะไซ้โรบอโรชจึงต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์ไว้กับแมลงสาบตัวเป็น ๆ โดยเป็นชุดแผ่นปริ้นต์ PCB เล็ก ๆ ที่มีแบตเตอรี่สำหรับติดหลังของแมลงสาบ แต่การติดตั้งแผ่นปริ้นต์นี้ที่ต้อใจแข็งนิดนึงครับ ไครกัวแมลงสาบอาจไม่สามารถทำได้ พอหลังจากติดแผ่นปริ้นต์ PCB นี้แล้วเราก็สามารถใช้มือถือสื่อสารโทรคมนาคมสั่งการเคลื่อนที่ของแมลงสาบตัวนั้นผ่านทางลูทูล์ได้ครับ โดยทันทีที่สั่งงาน ชุดอุปกรณ์นี้ก็จะเข้าทำการบังคับหุ่นยนต์ประสาทของแมลงสาบผ่านขั้วไฟฟ้าเหมือนการส่งคลื่นไฟฟ้าอ่อน ๆ เข้าไป เพื่อบังคับทิศทางเดินของแมลงสาบว่าอยากให้แมลงสาบเดินทางซ้ายหรือเดินทางขวา เหมือนเราไซ้มือถือสื่อสารโทรคมนาคมเป็นคอนโทรลเลอร์บังคับการเดินของแมลงสาบนั่นเองครับ

คุณผู้อ่านหลายท่านอาจจะกำลังคิดว่าผู้คิดสร้างอุปกรณ์นี้ก็พิเรนทร์ไม่เบาเนาะครับ ควบคุมสัตว์สิ่งมีชีวิตก็ยังพอเข้าใจได้แต่นี่ไม่ใช่สัตว์น่ารักน่าเอ็นดูที่ไหน เป็นสัตว์ที่คนจำนวนมากไม่ชอบหรือเรียกว่าเกลียดเลยก็ว่าได้ แต่ทราบไหมครับว่าการเกิด

แมลงสาบคอนโทรลเลอร์



โปรเจกต์โรบอโรชนี้ ไม่ใช่เกิดจากคนคนเดียวที่ให้การสนับสนุน แต่เกิดจากคนจำนวนมากให้เงินสนับสนุนผ่านทางเว็บไซต์ Kickstart (Kickstarter) ซึ่งผมเคยเขียนถึงเว็บไซต์นี้ไปแล้วครั้งหนึ่งในหัวข้อ “Smart Watch นาฬิกาแห่งอนาคต” เพราะว่านาฬิกาฉลาด Pebble ก็เกิดมาจากเว็บไซต์นี้ ผมขออธิบายทบทวนสั้น ๆ อีกครั้งละกันครับว่าเว็บไซต์นี้คืออะไร เว็บไซต์ Kickstart เดอร์ เป็นเหมือนตัวกลางให้ใครก็ตามที่มีไอเดีย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แต่ไม่มีเงิน นำเสนอไอเดียผ่านกระบวนการคล้าย ๆ กับการขอสปอนเซอร์ทำโครงการทั่วไป เพียงแต่เป็นการขอสปอนเซอร์จากเงินระดมทุนของทุก ๆ คนที่เข้ามาเว็บไซต์นี้และเห็นว่าไอเดียที่เราเสนอนั้นน่าสนใจ ซึ่งแมลงสาบหุ่นยนต์โรบอโรชนี้ ก็เกิดมาจากการระดมทุนด้วยวิธีนี้ล่ะครับ เรียกว่าถ้าคุณผู้อ่านบอกว่าคิด

โปรเจกต์นี้พิเรนทร์แล้วละก็ งานนี้ก็คงมีความคิดพิเรนทร์ ๆ ร่วมกันมากทีเดียวครับ อย่างน้อยที่สุดก็ไม่มีพิเรนทร์คนเดียว เรียกว่าพิเรนทร์กันเป็นกลุ่มเลย

แต่ถ้ามองในมิติทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นี่ก็เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างการบูรณาการความรู้ทางเทคโนโลยีของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เข้ากับความรู้อัจฉริยะของกระบวนการทางสมองของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเราอาจนำไปต่อยอดได้ไม่จำกัดเฉพาะกับสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่ง แต่แน่นอนครับ ความยากของการควบคุมสัตว์สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดก็จะแตกต่างกันไป เช่น แมลงสาบก็จะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านหนวด ถ้าเราอยากควบคุมแมลงสาบเราก็จำเป็นต้องบังคับผ่านหนวด แต่ถ้าเป็นสิ่งมีชีวิตอื่นก็อาจจะต้องใช้วิธีการบังคับผ่านทางอวัยวะอื่นแทน

ในโลกเทคโนโลยียุคศตวรรษที่ 21 ของพวกเราจะมีอะไรแปลก ๆ เกิดขึ้นใหม่เสมอครับ แต่ในความแปลก ถ้าคิดให้ดี ก็มีความน่าสนใจ ความน่าติดตาม มีสิ่งที่น่าศึกษาค้นหาอยู่ตลอดเวลาครับ.

พล.อ.สุทัศน์ เกิดวิบูลย์วงศ์
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีระบบทฤษฎี (ICT)
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต
chufisont.k@rsu.ac.th