

ดอกไม้ IoT : นวัตกรรมประดิษฐ์จากศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี IoT ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT ตรวจวัดมลภาวะ โดยออกแบบให้อยู่ในรูปแบบดอกไม้ดิจิทัลแสดงผลการตรวจวัดผ่านระดับสีที่เปล่งออกมา จัดแสดงบริเวณ AIS D.C. ณ ศูนย์การค้าเอ็มโพเรียม ชั้น 5



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเปิดตัวดอกไม้ดิจิทัลวัดมลภาวะ

กรุงเทพธุรกิจ • เอไอเอสหนุน
องค์ความรู้ด้านไอโอทีให้นวัตกรรมสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาสวนดอกไม้ดิจิทัลวัดมลภาวะกรุงเทพมหานครทั้งปริมาณฝุ่น 2.5 พีเอ็มและระดับเสียง

นางสาวสกวแก้ว จินดาวิเศษ นิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือ INDA ร่วมกับเพื่อนในสาขาวิชา พัฒนาดอกไม้ดิจิทัลที่สามารถสะท้อนผลกระทบด้านมลภาวะทางอากาศและเสียงใน 12 เขตพื้นที่กทม. แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการช่วยสื่อสารถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม

“ผลงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนการสอนในรายวิชา Design-Build Project พอได้โจทย์มาเราก็พยายามตีโจทย์ออกมาว่าเทคโนโลยี IoT จะเข้ามาช่วยในเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร สามารถแสดงออกมาในรูปแบบไหนได้บ้าง จึงออกแบบให้เป็นดอกไม้ที่สามารถหยิบได้เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับได้ว่ามีความชื้นในอากาศต่ำ บริเวณแกสรดอกไม้ หากเป็นสีแดงแสดงว่ามีค่าฝุ่น 2.5 พีเอ็มในปริมาณสูง และฐานของดอกไม้จะแสดงผลมลภาวะทางเสียงในพื้นที่เขตนั้น”

นอกจากนี้ ผู้เข้าชมยังสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับดอกไม้ด้วยการใช้พัดโบกให้เกิดลม เพื่อให้ดอกไม้บานออกแล้วเปลี่ยนเป็นสีเขียว หากนำพัดไปบังที่ได้ฐานดอกไม้จะมีเสียงกริ่งหรือเสียงธรรมชาติอื่นๆ ออกมาได้อีกด้วย

นายอรชิต รัชกิจิตตาภาค Head of Novel Engine Executive team-AIS กล่าวว่า เอไอเอสมีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคมมีความเข้มแข็งด้านโครงสร้างพื้นฐาน แต่ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่จะมาช่วยสร้างสรรค์แพลตฟอร์มที่นำเอาศาสตร์และศิลป์เข้าไว้ด้วยกัน จึงร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสตาร์ทอัพต่างๆ ยกตัวอย่างครั้งนี้ได้ร่วมมือกับ INDA

สำหรับ IoT Garden แสดงผลในรูปแบบของดอกไม้ ที่สามารถรู้สึกและจับต้องได้จริง โดยการใส่เรื่องราวในการออกแบบและเทคโนโลยี IoT ที่ส่งจากเครื่องตรวจจับมลภาวะในกทม.ทั้ง 12 เขตมาแสดงในรูปแบบของสวนดอกไม้ที่มีสีสันและมีอินเทอร์แอคทีฟกับผู้เข้าชม ต่อไปจะนำโมเดลงานนี้ไปต่อยอดสู่โจทย์อื่นๆ ในการสร้างแพลตฟอร์ม AIS Hackathon ที่มีความหลากหลายมากขึ้นในอนาคต

ผศ.สุรพงษ์เลิศสิทธิชัย กล่าวว่า โจทย์นี้มีเวลาในการทำอยู่ประมาณ 5 สัปดาห์ ในการทำงานจริงในระยะเวลาอันสั้นแต่เนื่องจากนิสิตยังเรียนอยู่แค่ปีที่ 2 ยังไม่เคยเรียนด้านโปรแกรมมิ่งมาก่อน หรือศึกษาในเรื่อง IoT มาก่อน จึงได้ทางเอไอเอสมาช่วยอบรมเรื่อง IoT และการเขียนโปรแกรมมิ่งประมาณ 2 สัปดาห์ จากนั้นทำเวิร์คชอปหาไอเดียของเทคโนโลยีออกมาเป็นผลงานจนได้รูปแบบที่ประกวดชนะเลิศมา 1 รูปงาน

ผลงานของนักศึกษาไม่ใช่แค่การทำดอกไม้ทำงานไปตามคำสั่งที่สร้างขึ้นแต่ยังสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมให้เห็นว่าดอกไม้ในพื้นที่อยู่อาศัยกำลังประสบปัญหาหากเอาพัดไปโบกให้ดอกไม้เปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียว ก็เปรียบเสมือนลมที่ช่วยพัดเป่าฝุ่นหรือมลภาวะทางอากาศต่างๆ ออกไปแล้วข้อมูลเหล่านี้ก็จะส่งกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ เก็บไว้เป็นข้อมูลว่ามีคนในพื้นที่ไหนที่แสดงความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือผลงานนี้สามารถใช้ได้จริง หรือจะนำไปประยุกต์ต่อยอดในการเรียนและการทำงานอื่นๆ ได้อีกมากมายซึ่งเป็นสิ่งที่น่าภูมิใจสำหรับตัวนักศึกษาทุกคน”

สำหรับนิทรรศการอินเทอร์แอคทีฟ IoT GARDEN : สวนดอกไม้ดิจิทัล จะจัดแสดงตั้งแต่วันที่ 15 ส.ค.นี้ บริเวณ AIS D.C. ณ ศูนย์การค้าเอ็มโพเรียม ชั้น 5