



3D Unai

UNAI : อยู่ไหน 3 มิติ

ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบระบุตำแหน่งและบ่งชี้อัตโนมัติ
หน่วยวิจัยเครือข่ายเทคโนโลยีไร้สายและความมั่นคง
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

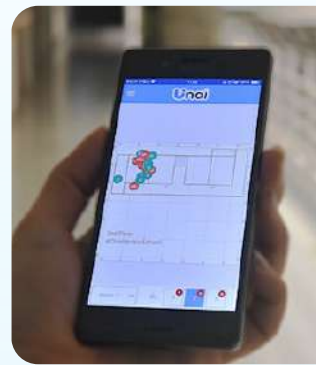
ที่มาและความสำคัญ

UNAI หรือ “อยู่ไหน 3มิติ” เป็นแพลตฟอร์มสำหรับให้บริการข้อมูลตำแหน่งหรือข้อมูลเส้นทางการเคลื่อนที่ของคนหรือวัตถุสิ่งของภายในอาคาร แบบออนไลน์ Anchor และอุปกรณ์ส่งสัญญาณไร้สายที่เรียกว่าTagที่ใช้เทคโนโลยีสมองกลฝังตัวขนาดเล็กและมีระบบสื่อสารไร้สายมาตรฐาน บลูทูธพลังงานต่ำ (Bluetooth Low Energy) และมาตรฐานไวไฟ(Wi-Fi)ที่สามารถสื่อสารได้ในระยะที่ไกลกว่าRFID การประยุกต์ใช้ข้อมูล ตำแหน่งและข้อมูลบ่งชี้จากป้ายอิเล็กทรอนิกส์ในแพลตฟอร์มระบบระบุตำแหน่งในอาคารสามารถนำไปใช้กับอุตสาหกรรมต่างๆ ได้เช่น ธุรกิจค้าปลีก งานแสดงสินค้าขนาดใหญ่ โกดังเก็บสินค้า หุ่นยนต์ในโรงงาน การเกษตร การแพทย์ โรงเรียน เป็นต้น โดยระบบดังกล่าว เปรียบเสมือนระบบเซนเซอร์ไร้สายเพื่อเก็บข้อมูลตำแหน่งในยุค Internet of Things ซึ่งสามารถใช้ติดตามบุคคลหรือสิ่งของและวิเคราะห์รูปแบบการเคลื่อนที่ภายในอาคารได้

การประยุกต์ใช้งานแพลตฟอร์ม อยู่ไหน 3 มิติ ในกระบวนการทำงานปัจจุบันจะทำให้สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คุณสมบัติและจุดเด่นของเทคโนโลยี

- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สาย บลูทูธพลังงานต่ำ (Bluetooth Low Energy) เพื่อการระบุตำแหน่งได้ต่อเนื่องตลอดเวลาโดยใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีระยะเวลา ในการใช้งานป้ายระบุตำแหน่งที่ยาวนานขึ้น
- มีการเชื่อมต่อข้อมูลตำแหน่งผ่านเครือข่ายWi-Fiที่มีใช้งานแพร่หลายอยู่ภายในอาคาร ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบระบุตำแหน่งได้ส่วนหนึ่ง
- ใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับInternet of Things และใช้ประโยชน์ จาก Cloud Computing Platform ที่ช่วยประมวลผลการระบุตำแหน่ง แสดงผล และ วิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถขยายได้ตามความต้องการของการใช้งานในอนาคต



อุปกรณ์ระบุตำแหน่งในระบบสายรัดข้อมือ



อุปกรณ์ระบุตำแหน่ง



เครื่องอ่านสัญญาณ



สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

ยื่นขอจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ระบบกำหนดรหัสประจำตัวของอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ เลขที่คำขอ 1601005373

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



ข้อมูลสำหรับติดต่อ :

ศศิน เชาวนกุล
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (TLO) สวทช.

📧 tlo-ipb@nstda.or.th

☎ 0 2564 7000 ต่อ 1324

