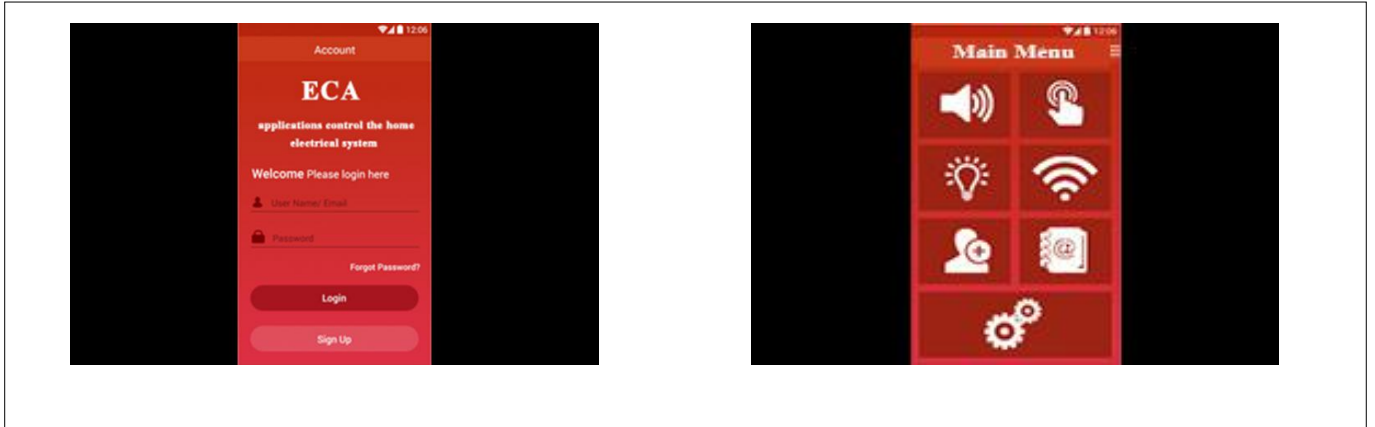




โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

แอปพลิเคชัน ECA ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน



หน่วยงาน วิทยาลัยเทคนิคแพร่

ประเภท สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมซอฟต์แวร์และระบบสมองกลฝังตัว

บทคัดย่อ :	<p>การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชัน ECA ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ECA ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน ECA ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน</p> <p>กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญร่วมทดสอบ 3 ท่านและนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคแพร่ โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ECA เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ นักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคแพร่ต่อแอปพลิเคชัน ECA โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.23</p> <p>เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงานมากที่สุด รองลงมาด้านความสามารถของแอปพลิเคชันที่นำมาใช้งานและด้านการออกแบบแอปพลิเคชันตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 , 4.09 และ 3.97 ตามลำดับเรียงมากมาหาน้อย</p>
ประโยชน์และคุณลักษณะ :	<ol style="list-style-type: none"> 1) แอปพลิเคชันสามารถควบคุมการเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ด้วยระบบสัมผัส 2) แอปพลิเคชันสามารถควบคุมการเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ด้วยระบบเสียง 3) แอปพลิเคชันสามารถเพิ่ม-ลบอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ 4) แอปพลิเคชันสามารถตรวจสอบสถานะปิด-เปิดระบบไฟฟ้าภายในได้ 5) แอปพลิเคชันสามารถรายงานสถานะการทำงานได้ด้วยเสียงพูด 6) แอปพลิเคชันเชื่อมต่อระบบควบคุมผ่านเว็บแอปพลิเคชัน 7) แอปพลิเคชันมีระบบป้องกันการเชื่อมต่อด้วยรหัสผ่าน 8) ชุดควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ 10 ช่อง 9) สามารถตั้งเวลาปิด-เปิด ในแต่ละช่องการควบคุม <p>ใช้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้านจากแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย แดงด้อย คนธรรพ์	อุตสาหกรรม
2. ว่าที่ ร.ต. ธีระพงศ์ วงศ์วัน	อุตสาหกรรม
3. นาย สุทธิพงษ์ สอนมา	อุตสาหกรรม
4. นางสาว ไพลิน สิงห์บุตร	อุตสาหกรรม

นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นางสาว มณีนรัตน์ พึ่งเฟื่อง	ปวช.
2. นางสาว สมฤทัย เพ็ญสนิท	ปวช.
3. นาย จิตรภานู หงษ์หนึ่ง	ปวส.
4. นางสาว จารุวรรณ ชมเชย	ปวส.
5. นาย พิเชษฐ์ สุกสีทอง	ปวส.