เครื่องควบคุมและตั้งเวลาอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ด้วยโมดูล SIM300 (SMS)

อาจารย์เชาวน์วัฒน์ อุมานนท์

การพัฒนาเครื่องควบคุมและตั้งเวลาอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยโมดูล SIM300 (SMS) นี้ เป็นการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพโดยทำการศึกษาและพัฒนาระบบสั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านระบบการสื่อสารไร้สาย ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรฐานการสื่อสารไร้สาย ในอุปกรณ์พกพาที่มีความเร็วสูง โดยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการวินโดว์โมบายทำให้สามารถเขียนโปรแกรมลงไป และติดต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ เพื่อที่จะสามารถสั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสะดวกสบาย ให้แก่ผู้ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาเครื่องนี้สามารถสั่งเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ทันทีทั้งหมด 8 ช่อง และสามารถตั้งเวลาการเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละช่องใช้อย่างอิสระ โดยการส่ง SMS เมื่อทำให้เครื่องควบคุมตั้งเวลา เปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องไฟฟ้า ด้วยโมดูล SIM300 (SMS) สามารถพร้อมที่จะทำงานแล้ว

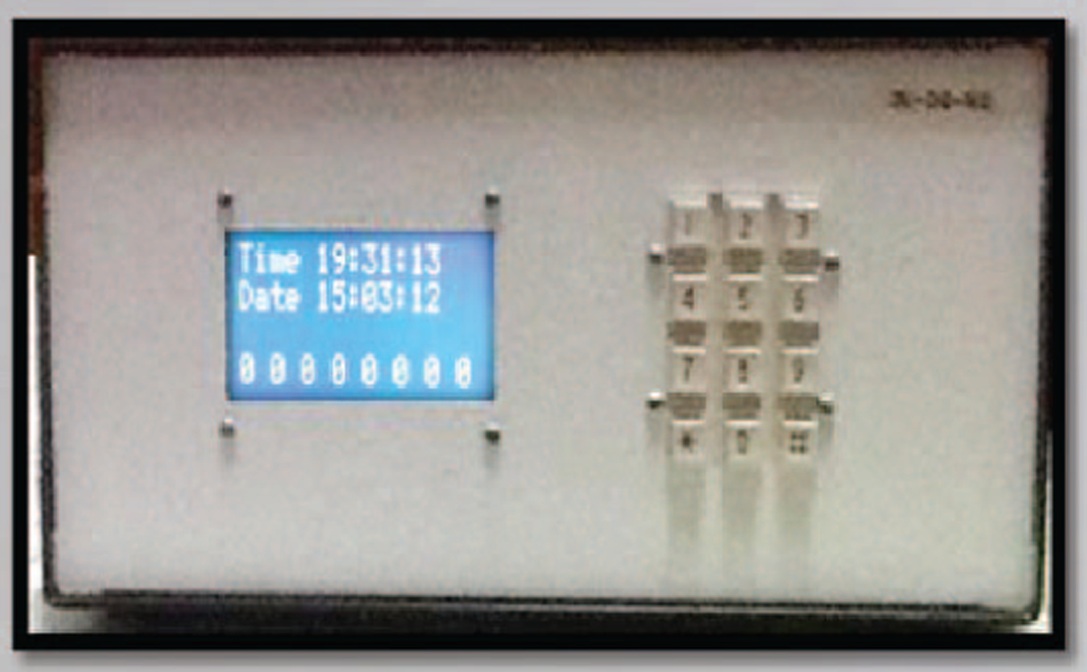
การพัฒนาเครื่องควบคุมและตั้งเวลาอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยโมดูล SIM300 (SMS) ในโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อสั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยการส่ง SMS เปิด-ปิดอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น

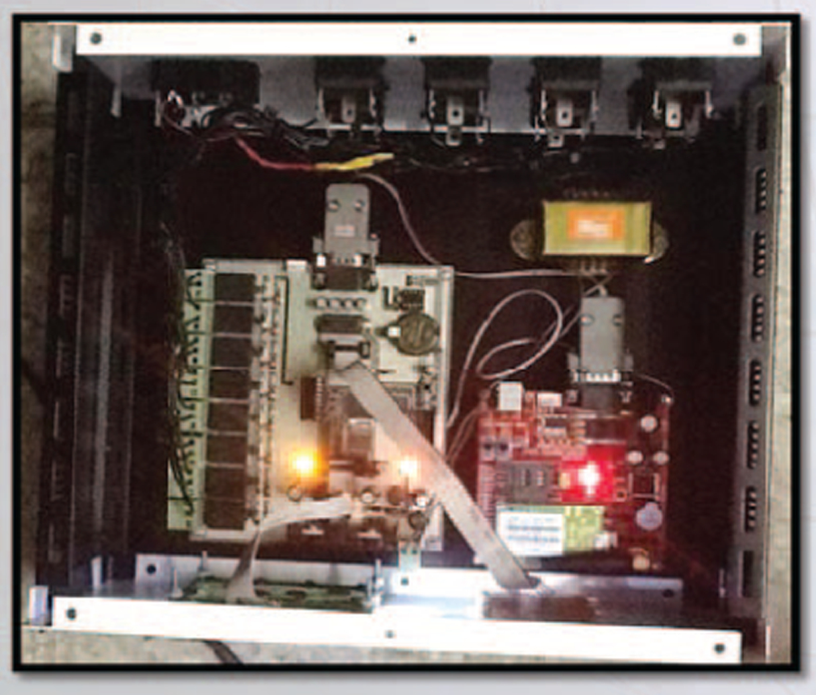
เครื่องควบคุมและตั้งเวลาอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยโมดูล SIM300 (SMS)

การพัฒนาเครื่องควบคุมและตั้งเวลาอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยโมดูล SIM300 (SMS) นี้ เป็นการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการศึกษาและพัฒนาระบบสั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านระบบการสื่อสารไร้สายซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรฐานการสื่อสารไร้สายในอุปกรณ์พกพาที่มีความเร็วสูง โดยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการวินโดว์โมบายทำให้สามารถเขียนโปรแกรมลงไป และติดต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ เพื่อที่จะสามารถสั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาเครื่องนี้สามารถสั่งเปิด-ปิด อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ทันทีทั้งหมด 8 ช่องและสามารถตั้งเวลาการ เปิด-ปิด อุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละช่องใช้อย่างอิสระโดยการส่ง SMS

หลักการทำงาน

เมื่อทำให้เครื่องควบคุมตั้งเวลา เปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าด้วยโมดูล SIM300 (SMS) สามารถพร้อมที่จะทำงานแล้ว





รูปที่ 1 เครื่องพร้อมทำงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
399 samsen Road, Vachira Phayabal, Dusit, Bangkok 10300
Tel. +662-282-9009-15 ext. 6093 , 6094 Fax: +662-282-0423
www.rmutp.ac.th

การทำงานเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบ ส่งข้อความ(SMS)

ป้อนข้อความที่ใช้ควบคุมการเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

รูปที่ 2 ข้อความที่ใช้ควบคุมให้ช่องที่ 1 เปิดโดยการส่งข้อความ(SMS)

รูปที่ 3 ข้อความที่ใช้ควบคุมให้ช่องที่ 1 ปิดโดยการส่งข้อความ(SMS)

อธิบายวิธีการทำงาน

พิมพ์ SW ตามด้วยหมายเลข 1 แล้วพิมพ์ 1,0 เพื่อระบุว่า ต้องการ เปิด-ปิด แล้วกดส่ง ไปที่เครื่องเพื่อจะทำการประมวลผล แล้วสั่งการให้ช่องที่ 1 ทำงาน

การทำงานเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบ ส่งข้อความ (SMS) โดยตั้งเวลา

ป้อนข้อความที่ใช้ควบคุมการเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบตั้งเวลา เปิด-ปิด

รูปที่ 4 การป้อนคำสั่งโดยพิมพ์ข้อความตั้งเวลา เปิด-ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

อธิบายวิธีการทำงาน

พิมพ์เวลาที่ต้องการเปิดลงไป จากภาพ เวลาเปิดคือ 00.01 น. ตามด้วยเวลาที่ต้องการปิดลงไป จากภาพ เวลาปิดคือ 00.02 น. ปิดท้ายด้วยคำสั่ง SET และตามด้วยหมายเลขช่องที่ต้องการให้ทำงาน จากภาพ คือช่องที่ 1 และทำการส่งข้อความไปยังเบอร์ที่ใช้รับ-ส่งข้อมูล เพื่อจะทำการประมวลผล และสั่งการให้ช่องที่ 1 ทำงาน ผลที่ได้คือ ช่องที่ 1 จะทำการเปิดในเวลา 00.01 น. ปิดในเวลา 00.02 น.