

การจำลองการทำงานของระบบไฟฟ้าของที่พักอาศัยในระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ

โดย นายจิรวัดน์ ผลชุม
นายพิจิตร แพทย์เพียร
นายโกมุท นาวิบลวงค์

บทคัดย่อ

โครงงานนี้เป็นการจัดทำแบบจำลองระบบไฟฟ้าในบ้านพักอาศัยภายใต้ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะโดยควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในที่พักอาศัยด้วยโปรแกรม หลักการทำงานของระบบที่จัดทำขึ้นคือ ผู้ใช้งานโปรแกรมจะต้องเลือกรูปแบบการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมและกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าที่ต้องการจะใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละชนิด โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลอัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบันจากทางเว็บไซต์ จากนั้นโปรแกรมจะเปรียบเทียบอัตราค่าไฟฟ้าระหว่างอัตราค่าไฟฟ้าที่กำหนดและอัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบันและทำตามเงื่อนไขในรูปแบบต่างๆของโปรแกรม

การนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในบ้านพักอาศัยมีประโยชน์ในด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าวางแผนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานในแต่ละวันภายในบ้านพักอาศัย ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้พลังงานไฟฟ้า ช่วยให้เกิดการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเหมาะสมและคุ้มค่าสรุปค่าไฟฟ้าที่ต้องชำระในเดือนนั้นๆและช่วยอำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งานโปรแกรม

Demonstration of Home Area Network
in a Smart Grid

By Mr. Jirawat Pholchoom
Mr. Phijit Phaetphain
Mr. Komoot Naviboonwong

Abstract

This project is a model system in the home under the intelligent electricity network. Control electrical equipment in a residential by program. The working principle of the system is prepared. Users will need to choose the right equipment and the tariff to be applied to each type of equipment. The program will retrieve the current tariff of the website. Then the program will compare the cost of electricity tariff and the tariff today and follow the terms of the program in different ways.

The program has been applied in the field of residential electricity consumption. Planning and changing behavior of use the energy in each home can reduce the cost of electricity. Lead to the use appropriate power and cost of electricity.