

عنوان مقاله:

اتوماسیون و سیستمهای کنترل فازی برای زیرسیستم روشنایی در ساختمان های هوشمند

محل انتشار:

دومین همایش ملی اقلیم، ساختمان و بهینه سازی مصرف انرژی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدحسین صبور - عضو هیئت علمی گروه مهندسی هوافضا دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

مصطفی طاهری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی هوافضا دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این پروژه با کنترل مجموعه سیستمهای موجود، به اتوماسیون و همچنین بهینه سازی مصرف انرژی در خانههای مسکونی یا ساختمانهای اداری با استفاده از منطق فازی پرداخته شده است. هدف از این پژوهش، ارائه روشی نوین به منظور کاهش مصرف انرژی و اخذ تصمیمات مناسب توسط سیستم با توجه به شرایط محیطی موجود میباشد. کنترل خودکار خانه های مسکونی یا ساختمانهای اداری، علیرغم کاهش هزینه های ناشی از مصرف انرژی، باعث صرفه جویی در زمان، بالا بردن امنیت و راحتی افراد در محیطهای کاریشان میشود. به همینمنظور، در این پژوهش، مجموعه سیستمهای موجود به کمک منطق فازی کنترل شده و در نهایت تصمیمات گرفته شده به کنترلرهای منطقی برنامه پذیر (PLC) اعمال شده و دستورات لازم از این کنترلرها جهت فعالیت هر زیرسیستم ارسال خواهد شد. در نهایت، نتایج مبنی بر بهبود عملکرد سیستم، در مقایسه ایی با نتایج سایر مقالات ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

اتوماسیون- کنترل منطق فازی (Fuzzy Logic Control-FLC)- خانه های هوشمند- کنترلرهار منطقی
برنامه پذیر (PLC)- سیستم روشنایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/215698>

