

عنوان مقاله:

سیستم مدیریت هوشمند ساختمان BMS

محل انتشار:

سومین همایش ملی اقلیم، ساختمان و بهینه سازی مصرف انرژی با رویکرد توسعه پایدار (سال:1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۹ صفحه

نویسندگان:

فاطمه مساح - دانشگاه دولتی شهرکرد
افشین احمدی ندوشن - دانشگاه دولتی شهرکرد
شیما محمودی راد - دانشگاه دولتی شهرکرد
فايزه مرادي نافچي - دانشگاه دولتی شهرکرد

خلاصه مقاله:

با هدف کلی BMS (System Management Building) خودکار سازی و یکپارچه نمودن تاسیسات و تجهیزات مستقر در داخل و خارج ساختمان در راستای استفاده بهینه تر از امکانات به وجود آمده است. یکی از مزایای رشد سریع فناوری اطلاعات، توسعه سیستمهایی است که می توانند تغییرات اطراف ما را اندازه گیری و ارزیابی کرده و نسبت به آنها عکس العمل داشته باشند. سیستم مدیریت هوشمند ساختمان به مجموعه سخت افزارها و نرم افزارهایی اطلاق می شود که به منظور مانیتورینگ و کنترل یکپارچه قسمتهای مهم و حیاتی در ساختمان نصب می شوند. کنترل و دسترسی به سیستم با استفاده از نرم افزارهای مربوطه از هر نقطه در داخل ساختمان و خارج از آن از طریق اینترنت مقدور می باشد. وظیفه این مجموعه پایش مداوم بخشهای مختلف ساختمان اعمال فرامین به آنهاست به نحوی که عملکرد اجزا مختلف ساختمان متعادل با یکدیگر و در شرایط بهینه و با هدف کاهش مصارف ناخواسته و تخصیص منابع انرژی فقط به فضاهای در حین بهره برداری باشد. در این روش تابلوهای برق روشنایی عمومی، دیزل ژنراتور، سیستم اعلام و اطفاء حریق، سیستم حفاظتی، آسانسورها، سیستم کنترل تردد و نیز اجزا موتورخانه مرکزی شامل چیلرها، بویلرها، پمپ های سیرکولاسیون، برج های خنک کن، هواساز و آگزوز فن ها به نوعی به طور یکپارچه و منسجم توسط یک یا چند رایانه هماهنگ و کنترل می شوند. BMS با بکارگیری انواع و اقسام سنسورهای حسی در داخل و خارج ساختمان و با بکارگیری یک شبکه و سیستم واحد می توان به صورت تداومی و بدون درنگ اطلاعات دما، فشار، رطوبت، دبی هوا، میزان اکسیژن و دی اکسید کربن را در اختیار داشت و از آنها در جهت رسیدن به شرایط ایده آل استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی مصرف انرژی، خانه هوشمند، کنترل سیستم های ساختمان، مدیریت هوشمند ساختمان

لینک ثابت ثبت مقاله در پایگاه سیولیکا:

https://www.civilica.com/Paper-CBOEC03-CBOEC03_069.html

این صفحه به معنای تاییدیه نمایه سازی مقاله در پایگاه استنادی سیولیکا می باشد. در هر لحظه به منظور تایید اصالت این گواهی می توانید وضعیت ثبت مقاله را از طریق لینک فوق به صورت آنلاین کنترل نمایید.