

عنوان مقاله:

خانه های هوشمند BMS مبتنی بر شبکه های IOT

محل انتشار:

هشتمین همایش مهندسی برق مجلسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیاوش روانفر - کارشناس GIS شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان

روح اله سالاری - مدیرانفورماتیک شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان

سیدرضا مرتضوی - کارشناس انفورماتیک شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا در ساختمان در مقابل سیستمهای پیشین ساختمان به طور سنتی نیازی به اتصال اینترنت در سیستمهای اتوماسیون پیشین ساختمانها احساس نمیشد. سامانه های گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع یا اچویپایسی (اچواک، HVAC)، نورپردازی، هشدار آتشسوزی و دیگر سیستم ها به طور مستقل کار میکردند. این سامانه ها به صورت مستقیم اطلاعات ورودی (سنسورها) را میخواندند و خروجی ها (شیرهای صنعتی، دمپرها، فنها، قفلها، روشنایی و ...) را کنترل میکردند تا ایمنی ساختمان حفظ شود. در بسیاری از صنایع، ارزش اینترنت اشیا در اتصال و مدیریت تجهیزاتی است که قبلا قابلیت اتصال به شبکه نداشتند. اما اکثر ساختمان های امروزی دارای شبکه داخلی هستند که امکان ارتباط با دستگاه ها را نیز تا حدی فراهم میکند. بنابراین چرا امروزه اینترنت اشیا در هوشمندسازی ساختمانها نیز مطرح شده است چرا در ساختمان ها اتصال دستگاه ها به اینترنت با رشد نمایی روبهرو است آیا این فرآیند مشکلاتی را حل کرده یا بهبودی حاصل میکند BMS (بی ام اس) که مخفف عبارت Building Management System می باشد در اصطلاح به خانه هایی اطلاق می شود که کلیه تجهیزات الکتریکی آنها توسط یک سیستم هوشمند مرکزی کنترل می شود. در واقع به مجموعه سخت افزارها و نرم افزارهایی که به منظور مانیتورینگ و کنترل یکپارچه قسمتهای مهم و حیاتی در ساختمان نصب می شوند بی ام اس می گویند. پایش مداوم بخش های مختلف ساختمان و اعمال فرامین به آنها به نحوایست که عملکرد اجزاء مختلف ساختمان متعادل با یکدیگر و در شرایط بهینه و با هدف کاهش مصارف ناخواسته و تخصیص منابع انرژی فقط به فضاهای درحین بهره برداری باشد. BMS می تواند در برگیرنده تمام سرویس های الکتریکی، مکانیکی، و حفاظتی ساختمان باشد. این سرویس ها شامل گرمایش، سرمایش، تهویه مطبوع، آسانسور، نیروگاه برق اضطراری، پله برقی، کنترل روشنایی، دوربین مدار بسته، اعلام و اطفای حریق، کنترل تردد و... هستند.

کلمات کلیدی:

BMS، سیستم هوشمند، خانه هوشمند، خانه سنتی، Spacelynk، Homelynk، IOT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952212>

