



هیچ عاملی به اندازه هوشمندسازی یک مجتمع مسکونی نمی‌تواند به افراد ساکن در آن کمک کند زندگی بهتری همراه با امنیت و رفاه را تجربه کنند. ساکنان مجتمع‌های بزرگ نیازهای خاصی دارند که پاسخ‌گویی به این نیازهای نوظهور در سایه راهکارهای مبتنی بر اینترنت اشیا تحقق پیدا می‌کند. گسترش روزافزون مجتمع‌های مسکونی و گردهم آمدن فرهنگ‌های مختلف باعث شده مدیران یک مجتمع به دنبال راهکارهای نوین و هوشمندانه‌ای باشند که صرفه‌جویی در هزینه‌های مصرفی را به همراه دارد.

در این یادداشت کوتاه قصد داریم پنج مورد از مهم‌ترین کاربردهای اینترنت اشیا در زندگی روزمره را مرور کنیم. تحلیل جامع با هدف دستیابی به دانش بیشتر، اجازه می‌دهد اطلاعات جامعی در ارتباطات با موضوعات مهم به دست آوریم. هوشمندسازی ساختمان‌ها توسط اینترنت اشیا اجازه می‌دهد از گوشه‌وکنار ساختمان اطلاعات ارزشمندی جمع‌آوری شود و این اطلاعات به شکل داده‌های تحلیلی در نرم‌افزارهای گرافیکی نشان داده شود تا مدیر ساختمان بتواند درباره وضعیت تاسیسات زیربنایی اطلاعات جامعی به دست آورد. سامانه‌های تهویه مطبوع (HVAC)، سامانه‌های هوشمند روشنایی، کنتورهای هوشمند آب و برق از جمله دستگاه‌هایی هستند که برای هوشمندسازی یک ساختمان استفاده می‌شوند. مدیران ساختمان‌ها با استناد به اطلاعاتی که این دستگاه‌ها نشان می‌دهند به راحتی می‌توانند عمر مفید دستگاه‌ها را تخمین زده و پیش از آن‌که دستگاه‌ها به‌طور کامل خراب شوند به فکر تعمیر یا جایگزینی آن‌ها باشند. دستگاه‌های اینترنت اشیا همراه با نرم‌افزارهایی عرضه می‌شوند که به مدیر ساختمان اجازه می‌دهند اطلاعات مربوطه را در اختیار ساکنان ساختمان قرار دهد. قابلیتی که پیش از این در اختیار مدیران ساختمان‌ها قرار نداشت و آن‌ها برای دریافت شارژ ماهانه یا دریافت هزینه تعمیر تجهیزات ساختمان باید با سایر ساکنان کلنجار می‌رفتند. از مهم‌ترین اطلاعاتی که تجهیزات اینترنت در اختیار مدیران ساختمان‌ها قرار می‌دهند به مواردی همچون شناسایی بخش‌هایی از ساختمان که دما در آن مناطق بیش از اندازه بالا یا پایین است، شناسایی سریع تجهیزاتی که فرسوده یا خراب شده‌اند (نشستی لوله‌ها برای سامانه‌های تهویه) و شناسایی دستگاه‌هایی که مصرف انرژی آن‌ها مغایر با الگوهای مصرف است اشاره کرد.

دومین مزیت پیاده‌سازی اینترنت اشیا در یک ساختمان آسایش و آسودگی خیال ساکنان است. مدیران ساختمان در بیشتر موارد زمانی که مشکلی در ساختمان به وجود می‌آید با سایر ساکنان گفت‌وگو می‌کنند، اما گردهم آوردن افراد در یک مجتمع مسکونی که بیش از 50 خانوار در آن قرار دارند کار ساده‌ای نیست. اینترنت اشیا به مدیر و سایر ساکنان اجازه می‌دهد عملکرد سامانه‌ها را از طریق یک نرم‌افزار آنلاین دریافت کنند. ساکنان با مشاهده گزارش‌هایی که نرم‌افزارها نشان می‌دهند به راحتی مشکل را درک کرده و نیازی به برگزاری جلسات مکرر ندارند. در این‌جا اینترنت اشیا به دنبال تغییر ذهنیت افراد است تا تعاملات سازنده‌تری شکل بگیرد.

سومین مزیت پیاده‌سازی اینترنت اشیا در افزایش خودکارسازی ساختمان‌های قدیمی است. در مجتمع‌های قدیمی به‌روزرسانی یا ارتقا تجهیزات به سادگی امکان‌پذیر نبود و تجهیزات باید از یک برند واحد انتخاب می‌شدند. اینترنت اشیا اجازه می‌دهد فرآیند هوشمندسازی ساختمان‌ها و به‌روزرسانی سرویس‌ها و اضافه کردن دستگاه‌های جدید از

برندهای مختلف با کمترین زحمت انجام شود.

چهارمین مزیت هوشمندسازی ساختمان در یکپارچه‌سازی سرویس‌ها نهفته است. اینترنت اشیا اجازه می‌دهد سرویس‌هایی که جدا از هم کار می‌کنند در قالب یک سرویس واحد به ایفای نقش بپردازند. در گذشته سیستم‌های روشنایی، ارتباطی و حتی تامین امنیت به شکل جدا از یکدیگر کار می‌کردند و مدیریت و نظارت بر ساختمان از طریق یک برنامه واحد امکان‌پذیر نبود. افراد مستقر در گیت‌های ورودی ساختمان نیز در انجام وظایف خود با مشکلاتی همراه بودند. ساختمان‌هایی که هوشمندسازی آن‌ها بر مبنای اینترنت اشیا انجام می‌شود به مدیران ساختمان‌ها اجازه می‌دهد توسط یک نرم‌افزار واحد ساختمان را کنترل کنند. به‌طور مثال، دو سرویس پایش کیفیت هوا و کنترل تهویه زمانی که به شکل یکپارچه استفاده شوند، رفاه را برای ساکنان ساختمان به همراه می‌آورند و به کاهش مصرف انرژی ساختمان کمک می‌کنند.

پنجمین و مهم‌ترین دستاورد اینترنت اشیا برای یک ساختمان تامین امنیت است. دوربین‌های نظارت تصویری به یکی از ملزومات اصلی ساختمان‌های مسکونی تبدیل شده‌اند. زمانی که دوربین‌های نظارت تصویری با سرویس‌هایی همچون روشنایی خودکار و زنگ خطر یکپارچه شوند، مانع از آن می‌شوند تا سارقان به راحتی به یک مجتمع مسکونی وارد شوند. دوربین‌های نظارت تصویری تحت شبکه این قابلیت را دارند که اطلاعات را به فضای ابری انتقال دهند تا مدیر ساختمان یا افراد واجد شرایط در هر زمان به اطلاعات مهم دست پیدا کنند. این دوربین‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که قادر هستند در شب تصویر قابل قبولی را ارائه دهند و مهم‌تر از آن به ویژگی دنبال کردن حرکت تجهیز هستند تا هر زمان فردی از مقابل دوربین‌ها حرکت کرد دوربین او را دنبال کند و فقط از یک نمای بسته و ثابت فیلم‌برداری نکند. همان‌گونه که مشاهده کردید، اینترنت اشیا می‌تواند ددرسرهای مدیریت یک ساختمان را از میان برداشته و با نصب حس‌گرهای هوشمند روی تجهیزات مختلف اطلاعات مهمی درباره وضعیت و عملکرد دستگاه‌ها ارائه دهد. در دنیایی که همه چیز به سمت خودکارسازی و آسایش پیش می‌رود، بد نیست خود را با شرایط موجود وفق دهیم تا زندگی به کام شیرین شود

تاریخ انتشار:

04 فروردین 1399

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/iot/16720/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D9%85%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%B9%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D8%B3%DA%A9%D9%88%D9%86%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-%D8%B1%D8%A7%D9%87%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF%E2%80%8C%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D8%A7>