

INTELLIGENS LÉTESÍTMÉNYIRÁNYÍTÁS

Gondolkodó épületek?

Ki ne emlékezne a '80-as évek sci-fi filmjeiben az uralmat átvevő gépekre, épületekre? Ami akkor utópisztikus képzelgés volt csupán, manapság már akár a valóság is lehetne, hiszen a technológiai eszközök egyre intelligensebbek, és ugyanez igaz az épületekre, létesítményekre is.

A technológiával együtt az épület-automatika is folyamatosan fejlődik, és egyre szélesebb körben terjednek el az intelligens épületek – így az intelligens létesítmény-irányítás –, legyen szó ipari létesítményekről, irodákról, vagy akár otthonunkról.

Emberrel és nélküle

Az intelligens funkciókkal felruházott épületeknek két fő típusa van: emberi ráhatást igénylő és az azt nem igénylő épületek. Azoknál a létesítményeknél például, amelyekben az irányító, felügyelő algoritmusok beprogramozásra kerültek, nincs szükség emberi kontrollra, az ilyen típusú épületek rendszerei ugyanis maguktól felismerik az adott helyzetet, és arra reagálni tudnak. Egyszerű példa erre az évek óta alkalmazott automata fűtési rendszer: amikor

a beállított átlagos hőmérséklet például 25 Celsius-fok, akkor a rendszer a külső környezeti hatásoktól függően korrigálja az épületen belüli hőmérsékletet. Az, hogy az épületen belül zajló folyamatok monitorozhatóvá, elemezhetővé és programozhatóvá válnak, nagyon sok előnnyel jár együtt; az egyik legfontosabb, hogy optimalizálhatóak és tervezhetőek lesznek a működési költségek.

Összekapcsolva

Az egyszerűbb – csupán a be- és kiléptetést kezelő – rendszerek ma már szinte minden irodaházban megtalálhatók: a segítségükkel korlátozható az illetéktelen behatolás, így növelhető az épület biztonsági szintje. Egyre több vállalat részéről merül fel azonban igény a szimpla beléptetésen túlmutató, intelligens funkciók telepítésére, amelyek akár összekapcsolhatóak





KORSZERŰBB RENDSZEREK

Egy komplex rendszer segítségével információk gyűjthetők többek között a fűtésről, a hűtésről, a világításról, az épületen belüli mozgásokról, vagyis mindenről, amit a felügyeleti szerverhez valamilyen módon hozzá lehet kapcsolni. A korszerű rendszerek az adott vállalat tevékenységétől függően számos hardverelemmel is kiegészülhetnek: modern kapuk, elektronikus szekrényzárak, központosított, lekérdezhető elektronikus vendégirányító rendszer, valamint információs terminálok is támogathatják a mindennapi működést. Egy korszerű, proximity chip alapú, karórás beléptetés esetében például egy wellness-szálloda látogatói az óra segítségével fizethetnek a büfékben, nyithatják és zárhatják a szekrényeket, vagy rögzíthetik a masszázs időpontját.

az adott cég vállalatirányítási rendszerével is. Nagyobb objektumok esetében a kapcsolódó elemek – amelyek információt vesznek fel és továbbítanak a szerver felé – az ezres nagyságrendet is elérhetik.

Riportok egyszerűen és gyorsan

Az intelligens létesítményirányításnak köszönhetően az adatbázisban elmentett információkból

Az intelligens létesítményirányítás és a rendszer segítségével összeállítható riportok átláthatóbbá és tervezhetőbbé teszik a mindennapi működést, növelik a működési hatékonyságot és biztonságot, valamint ellenőrizhetővé teszik a költségeket.





A hozzáadott intelligenciának köszönhetően megszűnő felesleges energiafelhasználás csökkenti a környezeti terhelést, valamint az épület értékállósága, illetve az épületben dolgozók komfortérzete is nő.

könnyen és gyorsan állíthatók elő különböző típusú riportok minden olyan folyamatról, eseményről, amely a rendszerben paraméterezésre került. Az alapriportok általában a ki- és belépésről, az épületen belüli mozgásról, az épület működéséről és a felhasznált energiaforrásokról szólnak, ám a rendszer rugalmasan bővíthető szinte bármilyen tevékenység ellenőrzésével. A belépőkulcshoz, amely lehet mágneskártya,



RFID (rádiófrekvencia-alapú azonosító) kártya, számkódos, proxyalapú vagy akár biometrikus megoldás, a mozgási jogosultságon kívül más tevékenységek is hozzárendelhetők, és ezáltal mérhetővé válnak. Amennyiben például egy italautomata belépőkulccsal működik – és az italt csak a kulccsal lehet kérni –, pontos adat áll rendelkezésre a fogyasztás mennyiségével, idejével és a fogyasztási szokásokkal kapcsolatban. Az ellenőrzéshez fizikailag nem szükséges az adott létesítményben tartózkodni, mivel a digitális formában tárolt adatok akár távoli számítógépről is elérhetőek.

Intelligensen, környezettudatosan

Az intelligens létesítményirányítás és a rendszer segítségével összeállítható riportok átláthatóbbá és tervezhetőbbé teszik a mindennapi működést, növelik a működési hatékonyságot és biztonságot, valamint ellenőrizhetővé teszik a költségeket. A folyamatos riportokkal elsősorban az üzemeltetési költségek csökkenthetők, hiszen egyszerűen feltérképezhetők a fölösleges energiafelhasználási területek: többek között a világítás, a hűtés és a fűtés is programozható, és automatikusan be- és kikapcsolnak az épületben. A hozzáadott intelligenciának köszönhetően megszűnő felesleges energiafelhasználás csökkenti a környezeti terhelést, valamint az épület értékállósága, illetve az épületben dolgozók komfortérzete is nő. A beépített automatizmusok és felügyelet következtében a munkabérkiadás is kevesebb lehet, hiszen az intelligenciával rendelkező rendszer sok területen vált ki emberi erőforrást igénylő munkát, illetve lehetőség van távfelügyeletre is. A riportoknak köszönhetően felmérhetők az alkalmazottak és – például szolgáltatóvállalatok esetében – a fogyasztók szokásai, így igényeiknek megfelelően növelhető a mindennapi működés hatékonysága, és fejleszthetők a szolgáltatások. Az intelligens épületek beruházási költségei magasabbak, ezért a megtérülés csak hosszabb távon – elsősorban az üzemeltetési költségek csökkentésén és a hatékonyság növelésén keresztül – realizálható.

Az átlátható működést eredményező riportok és az optimalizálható költségek egyre bővülő keresletet generálnak az intelligens létesítmények iránt. Az egyre fejlettebb technikai eszközöknek köszönhetően az intelligens létesítményirányításnak manapság már szinte csupán a képzelet szabhat határokat. Ne lepődjünk meg, ha valamelyik nap az egyik épület a nevünkön szólít, és ránk köszön!

■ JUHÁSZ LAJOS