



Showroom pod taktovkou Domotronu

Spoločnosť Smart Light s.r.o. vznikla síce len v úvode tretieho milénia, ale za pomerne krátky čas si stihla vybudovať dobrú reputáciu v kruhoch architektov, projektantov aj investorov ako spoľahlivý partner poskytovania služieb v oblasti svetelnej techniky, od špecifikácie prvotných požiadaviek, cez výber vhodného riešenia, až po dodávku svietidiel a zabezpečenie kvalifikovanej montáže. Spoločnosť sa z dôvodu narastajúceho záujmu o jej služby pred časom rozhodla, že ja na čase vybudovať vlastné prezentačné priestory. Koncom vlaňajšieho septembra tak otvorila brány nového showroomu s plochou 1000 m² stojaceho blízko obľúbeného bratislavského nákupného centra Avion. Budova sa okrem bohatej palety dizajnových svietidiel môže pochváliť aj modernou elektroinštaláciou ovládajúcou jednotlivé technológie, o dodávku ktorej sa postarala spoločnosť Domotron.

Zaostrené na osvetlenie

Väčšina investorov pri výstavbe nevie úplne presne, čo chce. Šéfovia Smart Lightu si však boli jasne vedomí toho, že hlavnú pozornosť musia sústrediť na ovládanie veľkého počtu vystavených svietidiel. Popri tom mali predstavu, že budova sa bude vyznačovať pokrokovými technológiami aj v oblasti vykurovania, chladenia, zabezpečovacieho a kamerového systému, požiarnej signalizácie, či audio-video systému.



Prevažnú časť budovy zaberá showroom s veľkým počtom inštalovaných svietidiel. To je aj hlavný dôvod prečo svetelnú sústavu tvorí cca 150 spínacích, 10 stmievajúcich a niekoľko LED RGB okruhov. Budova je z hľadiska elektroinštalácie riešená flexibilne vďaka implementovaným káblovým žľabom. Do nich je možné v budúcnosti kedykoľvek umiestniť dodatočné káblové rozvody v prípade rozšírenia svetelnej sústavy bez nutnosti sekania do stien. V rovnakom duchu sú koncipované aj modulárne rozvádzače, kde je pre tento účel vyhradená dostatočná priestorová rezerva na inštaláciu ďalších prvkov.

Základné ovládanie svietidiel ako je zapnutie, vypnutie, stmievanie a niekde aj voľba farebného odtieňa je realizované pomocou



nástenných tlačidlových ovládačov s integrovaným snímačom teploty. Zložitejšie svetelné scény je možné vytvoriť z obslužného softvéru na ovládacích paneloch, smartfónoch a tabletoch.

Inteligentná elektroinštalácia

Inteligentnú elektroinštaláciu budovy, ktorá riadi celú budovu, tvoria komponenty systému Domotron. Ústrednými prvkami sú dve riadiace jednotky. Jedna má na starosti obvody merania a regulácie (vykurovanie, chladenie) a druhá zvyšok ako je osvetlenie či exteriérové hliníkové rolety. Obe jednotky navzájom komunikujú a jedna monitoruje činnosť druhej. V prípade poruchy ktorejkoľvek z nich posielajú druhá funkčná



jednotka SMS správu a email majiteľom budovy o vzniknutom probléme. Jednotka určená na riadenie osvetlenia komunikuje cez ethernetový kábel so zabezpečovacím systémom, ktorý jej poskytuje napr. dáta z pohybových senzorov. Pomocou nich sa v prípade prítomnosti osôb vo zvolených priestoroch zopínajú aj niektoré svetelné okruhy.

Prostredie ovládacích displejov bolo vytvorené na mieru pre potreby zákazníka. Prístup je možný aj na diaľku cez web prostredníctvom VPN komunikácie. Priamo v budove je možné jednotlivé technológie ovládať z tabletov, smartfónov a počítačov. Ide o webovú aplikáciu, ku ktorej je možné sa pripojiť cez internet alebo ju využívať iba v domácej uzavretej sieti. Jej súčasťou je tzv. Tuner, jedinečné rozhranie, cez ktoré si je možné nastaviť v budove úplne všetko



bez toho, aby boli užívatelia odkázaní na odborný zásah technika alebo programátora. Jeden takýto tablet iPad Air slúžiaci na ovládanie technológií v budove je vložený do štýlovej nástennej dokovacej stanice LoopDock od nemeckej spoločnosti Viveroo.

Na základe dát z osobitného elektromera je možné vyhodnocovať spotrebu elektrickej energie. Tá sa pohybuje približ-

ne na úrovni 20 MWh ročne, čo je pre tento typ budovy s plochou 1000 m² veľmi prijateľná hodnota.

Vykurovanie a chladenie

Na oboch podlažiach budovy sa nachádza podlahové vykurovanie a na slovenské pomery stále zriedkavé stropné chladenie. Na základe údajov z meteorologickej stanice na streche budovy nastavuje riadiaca jednotka Domotron činnosť troch invertorových tepelných čerpadiel Viessmann Vitocal 200 typu vzduch-voda s plynulým riadením výkonu od 5 do 100 %, ktoré v zime pracujú v režime kúrenia (2 okruhy) a lete v režime chladenia (2 okruhy). Ako záložný systém je nainštalovaný elektrický kotol, ktorý však doteraz nebolo potrebné vôbec použiť. Tepelné čerpadlá sú schopné pokryť dopyt po teple v budove do vonkajšej teploty -20 °C. V prípade poklesu pod túto hranicu sa pri výrobe tepla vypomáha elektrickým kotlom.



Tepelné čerpadlá pripravujú teplú vodu primárneho okruhu do 500-litrovej akumulácie nádoby, v ktorej sa v zime zhromažďuje teplá a v lete studená voda. Z nej sa voda cez rozdeľovacie okruhy distribuuje ďalej do podláh, radiátorov alebo stropu v závislosti od tepelných požiadaviek. V budove je v hlavnom riadiacom systéme budovy (Domotron) realizovaná ekvitermická automatická zónová regulácia teploty chladenia aj vykurovania (vrátane časových programov), ktorá využíva aj teplotu vracajúcej sa vody z okruhu na späťochke trojcestného zmiešavacieho ventilu. Pri chladení je kľúčové snímanie rosného bodu, aby sa predišlo roseniu stropu. Z tohto dôvodu sa v každom priestore monitoruje rosný bod prostredníctvom

špeciálnych na to určených snímačov. Rozvody stropného chladenia sú zaliate v betónovom monolite a používatelia budovy potvrdili, že tento spôsob chladenia vytvára v lete v interiéri vynikajúce prostredie bez prievanu a vysušeného vzduchu.

Teplá úžitková voda sa v budove využíva iba na umývanie rúk resp. riadu v kuchynke a na jej prípravu s prehľadom stáčia lokálne bojler na záchodoch a prietokové ohrievače v kuchynke.

Zabezpečovací systém

Budovu stráži autonómny bezpečnostný systém napojený na pult centralizovanej ochrany. Interiér aj exteriér má pod palcom kamerový systém cWatch od renomovanej slovenskej firmy Canex. Inštalovaných je 7 IP kamier AXIS (okrem jednej otočnej sú všetky statické) s IR prísvitom pre nočné videnie, z ktorých záznam sa ukladá na záznamník a prenáša sa tiež do jednotlivých aplikácií. K ukladaniu záznamu dochádza len v prípade výskytu pohybu v zornom poli kamier (funkcia motion detection). Prístup oprávnených osôb do jednotlivých častí budovy (sklad, technické zázemie, kancelárie, atď.) zabezpečuje elektronický systém kontroly vstupu. Ten je úzko prepojený s Domotronom, od ktorého dostáva povel pre otvorenie konkrétnych priestorov.



Audio-video

V budove je nainštalovaný audio systém NUVO, ktorý distribuuje hudbu do ôsmich audio zón. NUVO sa dá ovládať cez nástenné zbernicové ovládače a z aplikácií Domotron. O ozvučenie sa starajú kvalitné reproduktory BOSE. K dispozícii je tiež prehrávač internetových rádií, ktorý je možné spustiť aj z nástenného vypínača.

Dohodnite si prezentáciu systému

Nový showroom firmy Smart Light prezentuje popri množstve svetidlových skvostov aj možnosti modernej inteligentnej elektroinštalácie. Ak uvažujete nad jej nasadením vo svojom dome, byte resp. budove, ktorú práve staviate, návštevu showroomu v sprievode kvalifikovaného odborného výkladu zástupcov Domotronu vrelo odporúčame. Ako sa hovorí, lepšie je raz vidieť, ako dvakrát počuť.

Branislav Bložon