



Renato Krikšić, predsjednik Uprave HFC grupe

Moderne kuće – nisu samo luksuz, već ponajprije ušteda

Već dugi niz godina stručnjaci na međunarodnom nivou raspravljaju o energetske izazovima, ali i problemima koji sve više kucaju na vrata zbog ne mijenjanja starog načina proizvodnje, života i razmišljanja. U potrazi za najmodernijim sustavima koji dovode do energetske učinkovitosti, porazgovarali smo s **Renatom Krikšićem**, predsjednikom Uprave HFC grupe, tvrtke koja se bavi od 1992. godine distribucijom i zastupništvom najmodernijih proizvoda i sustava koji ne samo da dižu život na drugi, moderniji nivo, nego i ono važnije - štede. Tako imaju odjel za inteligentne sustave koji je već tri godine u Hrvatsku uvodi svjetski standard KNX. Prema podacima o njihovoj aktivnosti i u ovo stagnacijsko vrijeme imaju posla na pretek, budući da se sve više i u Hrvatskoj uviđaju prednosti koje omogućuju napredna rješenja i tehnologije.

PS Sustav KNX koji implementirate kroz multiroom sustave REVOX i inteligentna rješenja GIRA mnogi smatraju luksuzom, a ne potrebom. Kako to objašnjavate?

- Nažalost u Hrvatskoj se još uvijek na ovaj sustav zvan često i „Pametna kuća“ gleda najviše kroz komfor i doživljava ga se kao luksuz, a zapravo je temelj sustava energetika i sigurnost. KNX je svjetski standard i omogućuje nizak energetske trošak i to je ono što je mu osnovna karakteristika – energetske učinkovitost. Drugi bitan element sigurnost. Tek na kraju dolazi pitanje komfora.

PS Znači radi se jednostavno o razvoju tehnologije življenja, s prvenstvenim naglaskom na uštedi energije?

- Radi usporedbe, u autoindustriji mi danas vozimo automobile koji imaju takvu sličnu tehnologiju. Međutim, mi nismo svjesni kako taj automobil tehnološki funkcionira. Na primjer prilikom sudara aktiviranje zračnog jastuka, automatska klima, svjetla, brisači, ušteda goriva – sve su to isti principi na kojima funkcioniraju i rješenja o kojima govorimo.

PS Kako sustav funkcionira na nekom svakodnevnom primjeru?

- Osnovan primjer je regulacija i upravljanje svjetlima, roletama, grijanjem ili hla-



denjem.... Ukoliko dođe do udara sunca kroz prozor, sustav će automatski spustiti rolete kako bi smanjio udar UV zračenja i zagrijavanje prostorije te tek onda uključiti po potrebi dodatno hlađenje. Ne palimo više svjetla na principu klasičnih prekidača već sustav pali ili gasi svjetla sam odnosno možemo upravljati svjetlima na principu scena a sustav će uključiti upravo toliko svjetla koliko nam je potrebno u prostoriji. Klient u hotelu na primjer, ne pazi hoće li ugasi svjetlo, da li će klima raditi dok je prozor otvoren... Ovaj sustav pazi da klient i dalje uživa u maksimalnom komforu, ali da je sve oko njega energetske učinkovito – da se svjetlo samo ugasi kad izađe

iz sobe, da se isključi hlađenje dok se ne zatvori prozor... itd.

PS Kao drugi aspekt uvođenja ovog sustav spomenuli ste sigurnost?

- Što se tiče sigurnosti, sustav objedinjuje kompletnu tehničku zaštitu, te druge vrste zaštite. Na primjer, protupoplavna zaštita, tako da vam se ne mogu dogoditi stvari kao što je primjerice poplava puknućem cijevi vode. Jer sustav je tako napravljen da senzori otkriva povećano prisustvo vode i zatvara dovod vode. Kod požara, kod curenja plina imate detektore koji otkrivaju prisutnost plina ili dima te aktivno djeluju i sprječavaju nesreće. Uz to (što sam reagira) zatvara-

Nažalost u Hrvatskoj se još uvijek na ovaj sustav, zvan često i „Pametna kuća“, gleda najviše kroz komfor i doživljava ga se kao luksuz, a zapravo je temelj sustava energetika i sigurnost.

ju dovod plina, ventiliraju prostor, isključuju električne krugove u prostoru... sustav vas i obavještava. Kod protuprovalnog KNX sustava detektori koji u dnevnom režimu rade kao senzori prisutnosti upravljaju rasvjetom i grijanjem odnosno hlađenjem aktivno i samostalno djeluju na nečiju prisutnost, te ukoliko dođe do povrede prostora neće nužno kao kod klasičnog alarmnog sustava upaliti sirenu, već će signalizirati povredu prvo paljenjem rasvjete, spuštanjem roleta, pa čak i govornim porukama poput „napustite objekt“ upozoravati mogućeg neželjenog gosta. Naravno da će i nakon toga upaliti i sirenu i dojavom obavijestiti nadležne.

PS Kako još uz samu uštedu i ugodu modernijeg života sustav utječe na čovjeka?

- Jedan bitan dio uvođenja sustava je i poboljšanje zdravstvenog aspekta života. KNX tehnologija je tako napravljena da nemate više onih debelih žica jer sva struja direktno putuje prema trošilu i u konačnici vi nemate dodira više sa strujnim naponom, kao što primjerice imate paleći i gaseci strujne prekidače. To je jako bitno pogotovo u spavaćoj sobi, prostoriji gdje borave djeca, kupaonicama... Tako da na zidovima nemamo više utjecaja elektro magnetskog zračenja.

PS Gdje se primjena KNX sustava najviše osjeti?

- Na nekom velikom prostoru gdje ima nekoliko katova, veliki broj soba, hodnika, gdje morate paliti rasvjetu pritišćući brojne prekidače. Ovdje vas sustav sam prati i reagira na vaše pokrete paleći svjetlo u prostoriji i dijelu objekta gdje se trenutno nalazite ili palite jednim pritiskom kompletan scenarij rasvjete, isključuje nepotrebno grijanje ili hlađenje... itd., što bitno smanjuje potrošnju energiju. Cijeli je sustav povezan u jednu cjelinu. Od kućnog kina, interneta, telefonije, portafonskog sustava preko rasvjete, strojarstva pa sve do tehničke zaštite... ima tu previše mogućnosti o kojima bi se moglo pričati satima.

PS I neke međunarodne organizacije poput UNDP-a prepoznaju KNX kao važan element energetske učinkovitosti kao jedan od važnih preduvjeta razvoja modernog društva. Jeste li i s njima u kontaktu?

- Mi smo partneri UNDP-a u Hrvatskoj, pogotovo sada kad se sprema uvođe-



Kad govorimo o komforu, rasvjeta i sve ostalo se može daljinski podešavati, mogu se vidjeti statusi grijanja te hlađenja. Uostalom, može se upravljati sa svojom kućom kako god se želi, čak i izvan nje.

nje energetske kartice. KNX je element za dobivanje veće energetske kategorizacije. U svijetu razvoja tehnologija, KNX tehnologija je prevladala kod razvoja modernog življenja i automatizacije. Stoga danas svi veliki proizvođači sklopne tehnike, automatike, strojarstva itd., proizvode opremu na jedinstvenom protokolu... KNX.

PS Koliko vaša tvrtka ima iskustva u implementaciji KNX sistema i kako možete pomoći zainteresiranim klijentima

- HFC GRUPA svoj uspjeh pripisuje dugogodišnjem iskustvu te kvalitetnim inženjerima koji svakodnevno rade na projektiranju i puštanju sustava u rad. Možemo s ponosom reći da uz proizvođača opreme GIRA koji je upravo slavio 100 godina rada, svakom klijentu možemo od prezentacije u našem *showroomu* prikazati funkcionalnost i mogućnosti KNX sustava, preko idejnih rješenja i projektiranja sustava, sve do implementacije i puštanja u rad, osigurati kvalitetnu i sigurnu integraciju.

PS Vratimo se opet na pitanje luksuza. Koliko je zapravo skupo uvođenje ovog novog sustava?

- Tehnologija je isplativa i energetske učinkovita. Vrijednost uloženog se brzo vrati. U stanogradnji nam je primjerice izračun da se vrijednosti opreme može postaviti otprilike za 50 eura po m² u gru-

bom izračunu. No to je samo okvirno dok sama izvedba ovisi o mnoštvu faktora, kao što je primjerice broj rasvjetnih tijela, vrsti i opremi u objektu. Tu se opet vraćam na usporedbu s automobilom – kada kupujete npr. Golfa možete ga kupiti sa i bez dodatne opreme. Slično je i ovdje. Sustav omogućuje jednostavno upravljanje cijelim objektom a način tog rukovanja kao i opremljenost ovisi o željama i mogućnostima investitora. U hotelijerstvu je cijena prema kvadratu prostora te uštedom u energentima (koja doseže i do 60 posto) uvelike isplativa. Npr. ako imate tende na terasi kod svakog većeg nevremena ona će se slomiti ukoliko niste u blizini kako biste ju pospremili. Ovaj sustav će sam to odraditi jer ima senzore tj. vremensku stanicu koja nam daje sve parametre (brzinu vjetra, vlažnost, temperaturu, količinu svjetla, poziciju sunca) te jednostavno kada dođe do prevelikog udara vjetra pospremiti tendu. Sama ta tenda vjerojatno i košta mnogo više nego cijeli sustav pa je isplativost jasna. Bitno je da u ovom trenutku svi investitori koji razmišljaju graditi suvremen objekt trebaju na vrijeme razmisliti jako ozbiljno o uvođenju ovog sustava. Jednostavno ako hoćete imati siguran i komforan te nadasve ugodniji život te da pritom štedite i brinete za svoju imovinu GIRA je rješenje o kojemu ne treba dvoumiti.

Goran Jungvirth