



TEXT Mgr. Jaroslava Červeňáková, Ing. Jaroslav Gdovín  
FOTO El-mont, Smart Home Design, X Sys Solution



# Prednosti inteligentných systémov

Prednosti inteligentných systémov v oblasti úspory energií, vyššej bezpečnosti objektu a ochrany osôb, komfortu, pohodlia a racionálneho ovládania použitých technológií sú rozhodujúcim argumentom pre inteligentné riešenia v dome.

## BEZDRÔTOVÝ ALEBO DRÔTOVÝ?

Bezdrôtová regulácia je určená najmä tam, kde nie je možné alebo kde je technicky veľmi náročné, použiť klasický zbernicový systém – napríklad pri rekonštrukciách starých, pamiatkovo chránených objektov či pri dodatočnej inštalácii vykurovacích prvkov. Takto sa možno ľahko vyhnúť nežiaducim stavebným úpravám pre inštaláciu káblových rozvodov regulácie. Kvalitný bezdrôtový systém umožňuje rýchle zmeny bez zložitých zásahov a vyznačuje sa stavebnicovou koncepciou, umožňujúcou okrem regulácie vykuro-

vania aj ovládanie žalúzií, svetiel, brán a začlenenie bezpečnostných systémov i alarmov.

## ZBERNICOVÉ INTELIGENTNÉ SYSTÉMY

Najväčšiu flexibilitu a variabilitu regulácie ponúkajú drôtové, tzv. zbernicové inteligentné systémy. Ich jedinou nevýhodou je, že vyžadujú stavebné úpravy, preto sú vhodné najmä pre novostavby a v prípade veľkých rekonštrukcií. Na druhej strane ponúkajú široké možnosti programovania, vytvárania rôznych režimov

a vzájomných väzieb medzi použitými technológiami. Drôtové systémy ponúkajú aj širokú škálu ovládačov – programovateľných tlačidiel, termostátov s displejom, LCD displejov či dotykových obrazoviek, ktorými môže používateľ ovládať jednotlivé zariadenia, snímať teplotu v tej-ktorej miestnosti, voliť vhodné režimy a svetelné scény, či meniť teplotu podľa potreby.

## TLAČIDLÁ, DISPLEJE, TABLETY...

Bežným štandardom je ovládanie zariadení v dome rôznymi programovateľnými tlačidlami, senzormi a snímačmi. Väčšina systémov umožňuje ovládať zariadenia v budove GSM rozhraním v rôznom stupni rozsahu – rozdiely sú dané kapacitou SMS správ a počtom používateľov, ktorí systém môžu takto riadiť. K špecifikám kvalitnejších systémov patria dotykové obrazovky, LCD displeje, podsvietené tlačidlá, diaľkové ovládače, či ovládanie v reálnom čase priamo z PC napríklad cez grafické rozhranie. Viaceré systémy umožňujú ovládať zariadenia v budove i vzdialeným prístupom zo sietí ethernet či internet, prípadne cez iPhone, iPad alebo PC tablet.

## EXTERNÉ SYSTÉMY A TECHNOLOGIE

Dnes je už takmer každé zariadenie, ktoré používame, ovládané elektronicou – vykurovanie, klimatizácia, osvetlenie, rôzne spotrebiče, audiovizuálna technika, brány, okná. Rozdielne elektronické systémy pripájané k tzv. klasickej elektroinštalácii sa spravidla dodávajú s príslušnou technológiou alebo zariadeniami a vlastnou reguláciou. Okrem toho, že tieto systémy navzájom nespoločujú, takáto inštalácia sa postupným dopĺňaním ďalších systémov a technológií stáva pre používateľa neprehľadnou, nesystematickou, neefektívnou a navyše je zahltený množstvom informácií a návodov na použitie. Univerzálnym riešením je zastrešenie technológií inteligentným systémom, poskytujúcim jednoduché a komfortné ovládanie všetkých technologických procesov v budove z jedného centra. Zlúčením použitých technológií do jedného integrovaného systému sa zjednoduší ich obsluha, zvýši sa komfort bývania a zefektívni prevádzka domu, čo sa odrazí aj na úspore energií. V budove môžu byť zabudované aj rôzne externé systémy – elektronické bezpečnostné systémy, protipožiarne systémy, alarmy, prístupové systémy, dieselagregáty, ktoré môžu fungovať aj ako samostatné systémy. Ich

prepojenie s inteligentným systémom umožňuje sledovať ich chod. Súčasne z nich môžeme získavať informácie, ktoré následne využijeme v rámci fungovania inteligentného systému ako takého.

## SOFTVÉR

Nevyhnutnou súčasťou inteligentných systémov je ich softvér. Tento nie je vždy používateľovi poskytnutý, a tak by si mal každý zvážiť, či chce v budúcnosti zasahovať a robiť úpravy v naprogramovanej zostave, alebo túto prácu prenechať dodávateľskej firme. Výhodou softvérov niektorých systémov je menu v slovenčine a jednoduché nastavenie parametrov a režimov v oknách podobne ako pri práci vo Windows-e. Programovanie aplikácií je možné buď pred samotnou kabelážou a inštaláciou jednotlivých modulov, alebo po ich skompletizovaní pripojením PC cez USB port alebo wifi k riadiacej jednotke. Jednotlivé inteligentné systémy sa medzi sebou líšia najmä softvérovými možnosťami – jednoduchosťou definovania parametrov a premenných, a tiež počtom podmienok, režimov teplôt, časových slučiek a periód, oneskorení a ďalších parametrov pre všetky moduly, body a uzly.

