

# STAVBA V PŘÍMÉM PŘENOSU E4 – DŮM S VLASTNÍ INTELIGENCÍ

V minulém díle jsme si s panem Ing. Vlčkem, stavebníkem Wienerberger e4 domu, povídali o autonomním životě jeho budoucího domu. Dnes na to navážeme tématem inteligentní elektroinstalace, chytrá domácnost, SmartHome. Informace nám tentokrát kromě investora poskytli i pan Martin Hájek z firmy ABB, která se na „duši“ e4 domu Vlčkových podílela.



TEXT: STOJAN ČERNODRINSKI | FOTO: WIENERBERGER

**P**ro e4 dům Vlčkových byl vybrán systém inteligentní elektroinstalace středního rozsahu ABB-free@home® od společnosti ABB. Součástí systému jsou dotykové ovládací panely, standardní tlačítková rozhraní, snímače pohybu, prostorové termostaty, spínací akční členy, stmívače, ovladače žaluzií, ovladače termoelektrických hlavic topení, meteostanice, binární vstupy a v neposlední řadě centrální jednotka, pomocí které se celý systém nastaví a ožíví a která zabezpečí logickou a efektivní souhru jednotlivých součástí. Veškeré funkce ABB-free@home® lze spojit s funkcí „Astro“. Podle denní doby a synchronizovaného času systém automaticky rozezná východ a západ slunce a ovládání funkcí umí automaticky přizpůsobit denní době. Například do západu slunce se používají světelné zdroje s barvou světla „denní bílá“ – 4 200 °K až 5 000 °K, a po západu slunce se začnou používat „teplé“ světelné zdroje bez modré složky světla – cca 3 200 °K až 3 600 °K.

## Jednoduchá složitost

Vlastní instalace celého systému je v jistém ohledu jednodušší než instalace klasická. „Pokud se omezím na pár zásuvek v každé místnosti a jedno centrální světlo, pak není možné tyto dva systémy porovnávat. Ale takový ‚hloupý‘ dům bude do budoucna již jen ztrácet na hodnotě. V případě použití systému ABB-free@home® je naopak vhodné volit všechny zapojené součásti co nejjednodušší, protože tu inteligenci a smysluplné ovládání jim dodá právě centrální systém,“ vysvětluje podstatu Martin Hájek.

## Příklady funkcí systému

1) V případě inteligentního řízení ABB-free@home® stačí otevřít výstup na terasu. Žaluzie se samy zvednou už při pootevření HS portálu nebo okna a systém navíc uzavře topení v dané místnosti – omezí jeho teplotu na přednastavený režim, případně omezí výkon rekuperace, nebo klimatizace pro danou část domu. Po návratu z terasy a uzavření průchodu se vše automaticky uvede do původního stavu.

## DALŠÍ VÝHODY SYSTÉMU

Jako další benefity takové inteligentní elektroinstalace lze zmínit zejména:

1. Jednoduchá konfigurovatelnost a nastavení jednotlivých ovládacích prvků, ale i komplexních scén a časově řízených režimů. Jeden vypínač nemusí ovládat jen jediné světlo, ale může ovládat skupinu světel, kterou je možné kdykoliv v budoucnu změnit. V okamžiku instalace tedy stačí jen určit umístění světel a umístění snímačů (vypínačů), ale není nutné si v okamžiku stavby lámat hlavu s jednotlivými okruhy. To je možné měnit kdykoliv v budoucnu z tabletu, nebo PC. „Osobně toto považuji za nejvýraznější výhodu proti starému způsobu instalace,“ upřesňuje Martin Hájek.
2. Jeden dvojjvypínač může ovládat až 4 samostatné okruhy, nebo 4 různé scény, stačí tedy jen polovina vypínačů.
3. Integrace s dveřní komunikací Welcome Midi, používající stejný 7“ dotykový panel, využitý i pro ovládání systému ABB-free@home®.
4. Příprava pro integraci domácího audiosystému SONOS.
5. Podpora hlasového ovládání Amazon Alexa.
6. Celý systém je schopen kromě simulace přítomnosti plnit i daleko náročnější funkce elektronického zabezpečení.
7. Aplikace pro mobilní telefon je k dispozici jak pro iOS, tak pro Android zcela zdarma, takže každý člen domácnosti má svůj vlastní, personalizovaný „dálkový ovladač“ na celý dům. Jednotlivým uživatelům je možné přiřadit různé úrovně přístupu.

Celou dobu máte k dispozici i manuální ovladače v podobě klasických známých tlačítek, případně appku na mobilu, se kterou můžete celý dům ovládat či jen kontrolovat i vzdáleně odkudkoliv s přístupem k internetu.

2) Rodina se ráno probouzí po chladné noci do slunného víkendového rána. Systém ví, že je zdravé spát v chladnější ložnici, ale ráno je

příjemně vstoupit na teplou podlahu do vyhřáté jídelny. Protože centrální jednotka ví, že je již po východu slunce a meteostanice zaznamenala, že sluníčko je v plné síle, není nutné zapínat topení, ale daleko příjemněji jídelnu i s kuchyní prohřeje otevření předokenních žaluzií na prosklených plochách jižní, nebo východní strany domu. A jako malý bonus – protože právě přišla krátká, leč vydatná přehánka, systém pro jistotu uzavřel všechna střešní okna v ložnicích, kde po dobu snídání už nikdo není. Jelikož vody napršelo dostatek, systém ví, že není nutné plýtvat vodou na další zavlažování trávníku.

**3) Systém ABB-free@home®** disponuje funkcí „simulace přítomnosti“, kdy dokáže vybranou sadu osvětlení a žaluzií ovládat podle zvyklostí uživatele. Celý dům se navenek chová úplně stejně, jako když je rodina doma. Sám si vede záznamy použití (LOG) a v případě přepnutí do režimu „dovolená“ může automaticky přepnout do stavu simulace. Pochopitelně je vhodné vybrat především úsporná osvětlovací tělesa s LED zdroji.

#### Možnosti instalace

Zní to možná trochu jako pohádka, ale oproti všem představám může být v konečném

důsledku i instalace jednodušší než u klasické „obyčejné“ elektroinstalace. ABB-free@home® je možné zapojit dvěma základními způsoby: decentralizovaně – všechny akční členy jsou přímo součástí senzorů a spínačů. V domovním rozváděči je pak umístěn pouze napájecí zdroj. Jednotlivé prvky jsou už předdefinovány a je možné ihned ovládat domovní instalaci bez nutnosti nastavení prostřednictvím aplikace v PC nebo „chytrých“ zařízení. Tento způsob instalace je vhodný zejména pro rekonstrukci starších staveb a jejich zastaralé elektroinstalace.

Druhou variantou zapojení je tzv. centralizovaná struktura. V tomto případě jsou všechny akční členy umístěny v domovním rozváděči. Jednotlivé spínače a ovládací prvky fungují jen jako senzory a jsou připojeny po sběrnici systému. Ve webovém rozhraní nebo pomocí aplikace je možné celou instalaci nastavit a následně upravit podle potřeb. Největší výhodou tohoto řešení je, že silové napájecí kabely vedou z rozvodnice přímo ke spotřebiči – světlo, zásuvka, topné spirály, tepelné čerpadlo, ventilátor, žaluzie apod., a všechny senzory – spínače, pohybová čidla, termostaty atd., jsou propojeny pouze jedním sběrníkovým kabelem. V případě



Rodina Vlčkových na základové desce s vedoucím programem Wienerberger e4 dům Ing. Danielem Uskokovičem. Stavba se mezitím ukryla pod střechem a nastává čas na vnitřní technologie

vypnutí světla je příslušný kabel bez napětí už od rozváděče, což dále přispívá k celkové bezpečnosti takového řešení a vede tou nejkratší možnou cestou od rozváděče ke světlu, čímž dále eliminuje ztráty ve vedení. Není potřeba s kabelem pod napětím nejdříve „oběhnout“ všechny schodiškové vypínače a až nakonec dojít ke světlu. ✱

inzerce

„Hlavně díky ní se doma cítím v

# BEZPEČÍ.”

## Interiérové žaluzie

Kvalita | Odolnost | Design | Technologie

[www.isotra.cz](http://www.isotra.cz)

**ISOTRA®**

... chrání vaše soukromí.