

**POHODLNĚ**  
Jedna klíčenka  
otevře bránu  
i vrata od garáže,  
nemusíte mít dva  
ovladače.

# STARŠÍ BYDLENÍ V NOVÉ DIMENZI

Zatímco u člověka to nejde, domu nebo bytu se dá zvýšit IQ. Díky domácí automatizaci z něj lze udělat opravdu chytré bydlení. A není to už jen výstřelek pro boháče. Inteligentní systém se vejde i do 35 tisíc korun.

text Filip Grygera foto Thinkstock, Elko EP, Haidy, LG Electronics



## Z TABLETU

Veškerá technika v bytě se dá ovládat z jednoho místa. Komu to připadá složité, může místo toho zvolit chytré vypínače nebo jednodušší program.



## Z MOBILU

Smartphonem si rozsvítíte i vyvětráte.



**JEN SPOTŘEBIČE** V tomto systému zapínáte a kontrolujete pračku nebo vysavač pomocí televizoru či telefonu.

**M**ůžete si rozsvěcet a zhasinat různá světla v bytě pomocí tabletu. Na dálku mobilem pustíte dětem film nebo jim odemknete dveře, na ráno naprogramujete uvaření kávy, pračka vám ze suterénu pošle SMS o konci praní. Žaluzie a otvírání oken se řídí automaticky podle teploty a intenzity slunečního svitu.

Případá vám takové chytré ovládání jako zbytečnost? Dá se bez něj obejít, ale kdo ho má, tomu se zvyšuje komfort bydlení. Pro srovnání, rychlovarná konvice nebo mikrovlnka také nejsou potřeba, jejich funkce by zvládl i sporák s troubou. Dříve je neměl nikdo, ale dnes už si život bez nich většina lidí neumí představit.

### CHYTRÝ SYSTÉM JAKO VÝRAZ PRESTIŽE

Velkou devizou chytrých systémů je, že šetří lidem čas a energii. „Nezávislé řízení teploty v každé místnosti umožňuje dosáhnout úspory na nákladech na vytápění asi o 30 procent,“ počítá Martin Skyva z firmy Haidy. Jan Průcha ze společnosti Insight Home upozorňuje na celosvětový výzkum, který dokázal, že řízením správného osvětlení, větrání i teploty stoupne lidská produktivita až o 30 procent. Děti se v takovém prostředí lépe učí, dospělým se zefektivní práce z domova.

Výrobci inteligentních systémů se dosud zaměřovali především na novostavby rodinných domů. Tam jsou zatím nejvíce žádané, zvláště u lidí s vyššími příjmy. „Opakovaně jsem se setkal s tím, že pořízení systému inteligentní domácnosti bylo otázkou společenské prestiže,“ říká Michal Bassy z firmy Siemens.

Situace se však začíná měnit. Ceny rychle klesají a nabídka se rozšiřuje. Inteligentní bydlení začíná být zajímavé i pro byty a starší domy. Růst zájmu zaznamenávají všichni prodejci. I když se to nezdá, za několik málo let může být chytré ovládání běžnou výbavou domácností. „V oblasti renovací je ne-

věřitelně velký potenciál a myslím, že vývoj v segmentu chytrého bydlení se mu bude v následujících letech velmi intenzivně věnovat,“ odhaduje Milan Randl z firmy Loxone.

### KABELY PŘI REKONSTRUKCI, JINAK BEZDRÁTOVĚ

Reálný smysl mají dvě možnosti, jak staršímu domu či bytu zvýšit IQ. Pokud se chystáte bydlení výrazně rekonstruovat včetně

Je to však technicky problematické, proto se tento systém zatím moc neujal.

### PRŮCHOD SIGNÁLU ZESLABÍ ZDI NEBO AKVÁRIUM

Jak popisuje Martin Skyva, předností bezdrátového řešení je jednodušší montáž a flexibilita při pozdějších změnách. I s pevně zabudovanými kabely a zásuvkami se však dají dělat kouzla. „Když se rozhodnu, že vypínačem

nechci ovládat svítidlo A, ale B nebo obě, změna se přes počítač provede za pět minut,“ říká Jiří Konečný z firmy Elko EP.

Nevýhodou bezdrátové technologie je, že se občas musí vyměnit baterie v některých prvcích. Podle Martina Brože jsou také prvky dražší a může být nižší nabídka v designech. Signál má omezený dosah a hůře prostupuje přes některé materiály, jako jsou železobeton, plechové dveře, velké akvárium či vlhké opukové zdi. Ale to lze řešit doplněním takzvaného opakovače signálu, repeateru. Funguje podobně jako televizní vysílač, zachytí signál a předá ho dál.

Kabelová technologie je spolehlivější, více odolá rušení, je rychlejší a levnější. Při instalaci drátů je ovšem nutné připočítat náklady na sekání do zdi, což ceny zhruba srovná. Lze také použít lišty, ale to nevypadá hezky. „Bezdrátové systémy a jejich prvky od různých

výrobců jsou většinou navzájem nekompatibilní, a to i když deklarují, že jsou postaveny na standardních technologiích,“ hodnotí Jaromír Klaban z firmy Teco. Z toho plyne výhoda kabelů, obvykle se dá snáze integrovat technika od různých výrobců.

Je také nebezpečí, že když si podobné zařízení koupí sousedé, provoz na bezdrátové frekvenci zhoustne. „Může se to projevit prodloužením doby reakce nebo ztrátou některých povelů a nutností je opakovat,“ doplňuje Jaromír Klaban. A někomu by mohlo vadit, že bezdrátový provoz způsobuje elektromagnetický smog. Je však velmi slabý, Michal Bassy označuje minutový hovor mobilním telefo-

▼ INZERCE

Chcete dlouhodobě ušetřit za energie? Podívejte se na příklad řešení:

### ČSOB Flexi půjčka na lepší bydlení

Solární systém	100 000 Kč
Výše půjčky	100 000 Kč
Orientační měsíční splátka	2 169 Kč
Doba splatnosti	5 let
<b>Bez poplatků</b> za zpracování a správu půjčky	

Reprezentativní příklad ČSOB Flexi půjčky na lepší bydlení: Při výši úvěru 200 000 Kč a době splácení 60 měsíců je úroková sazba 10,4 % p. a., RPSN 11,6 %, výše měsíční splátky 4 289 Kč a celková částka splatná klientem je 261 000 Kč. Při výpočtu RPSN byl započítán poplatek za platbu inkasa 6 Kč a cena konta 55 Kč za měsíc. Výše splátky platí za předpokladu čerpání úvěru 15. den v měsíci s první splátkou 15. den měsíce následujícího. Na poskytnutí úvěru nevzniká právní nárok.

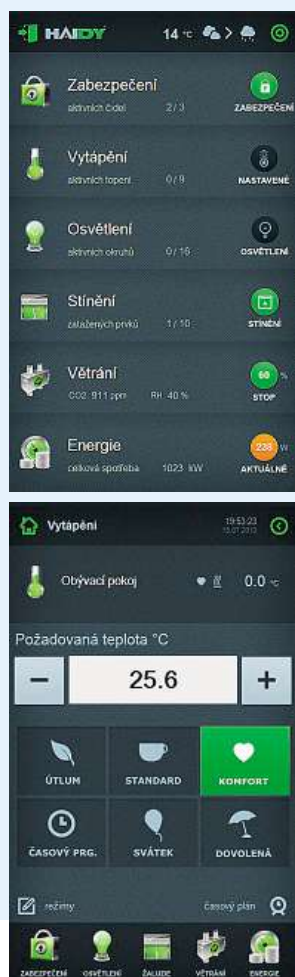


www.csob.cz

800 300 300

elektroinstalací, stojí za to uvažovat o kabelových rozvodech. Jinak jsou vhodné hlavně do novostaveb, protože vyžadují stavební úpravy – zasekání kabelů a většinou i nových instalačních krabic pro ovladače. Dá se o nich uvažovat taky v případě konstrukcí ze stavebních desek. „Když jsou v domě sádkarotonové stropy nebo i stěny, nemusí být stavební úpravy tak drastické,“ myslí si Martin Brož z firmy CL Tech.

Jestliže byt či dům upravovat nechcete, řešením je bezdrátová technologie. Ta se dá případně s kabely i kombinovat, což může být levnější. Existuje ještě třetí možnost – posílání informací po běžné elektroinstalaci v domě.



nem za odpovídající 15 letům provozu bezdrátového systému.

## CENA PODLE TOHO, CO VŠE SYSTÉM UMÍ

Bezdrátový vypínač se dá nalepit téměř kamkoliv, kde bude po ruce. K tomu je nutný přijímač, takzvaný aktor, který se umísťuje k ovládanému zařízení, třeba lampě, spotřebiči nebo žaluziím. „Nebo lze také jen zastrčit dálkově ovládanou zásuvku do té stávající a jednoduše ovládat spotřebiče, které jsou do zásuvky připojené,“ říká Jiří Konečný. Povel se přenášejí na rádiových vlnách a není nutná přímá viditelnost.

Je možné si pořídit jen dílčí ovládání, v různých úrovních. „Systém vhodný především na řízení vytápění a vybraných zásuvek s integrací různých čidel stojí pro byt 3+kk asi 35 tisíc korun. Komplexnější typ, který kromě topení umí řídit osvětlení a pohony například žaluzií, vyjde na 55 tisíc korun,“ dává příklady Jan Průcha. Ucelené řízení bytu, které kromě uvedeného zvládne i domácí zábavu,

## SNÍMKY Z APLIKACÍ

Společně s chytrým systémem si koupíte aplikaci pro mobilní telefon (vlevo) nebo tablet (nahore). Ve smartphonu bývá ovládání obvykle v jednoduchých tabulkách. Větší obrazovka tabletu nabízí možnost zobrazit plánek bytu či domu, kde dotykem na různá místa můžete rozsvěcet světla či tlumit topení, sledovat lze i spotřebu energií.



## NÁSTĚNNÝ PANEL

Dotykové obrazovky na zeď není vždy nutné montovat do zdiva, toto je bezdrátový typ k zavěšení.

se dá pořídit od 75 tisíc korun. Za 100 tisíc či více jsou pak nadstandardní systémy s vyšším komfortem.

Před nákupem je dobré porovnávat různé systémy nejen podle ceny, ale i grafické přívětivosti a jednoduchosti ovládání. Ale také podle toho, co vše umí, jak ho lze vylepšovat a do jaké míry je kompatibilní s jinou technikou. Ideální je, aby bylo možné v budoucnu připojovat další zařízení.

## TREND JE SLEDOVÁNÍ SPOTŘEBY KVŮLI ÚSPORÁM

Trendy směřují k technice, která propojuje ke vzájemné komunikaci různá zařízení v domácnosti do jednoho systému nebo umožňuje mobilní a dálkové ovládání tabletem či smartphonem. Například díky aplikaci a chytré krabičce lze z televizoru typu Smart TV ovládat osvětlení, spotřebiče nebo žaluzie. Také se rozšiřuje nabídka domácí techniky, již lze připojit na internet. Ovládání se technicky zjednodušuje, což zlepšuje možnost servisu a upgradu



**Rádi se dozvíte něco zajímavého? Naladte si pořad „Rada pro dnešní den“ každý všední den ve 12:30 a 16:30 na Rádiu Impuls! Hezký poslech při práci Vám přeje Vaše Rááááadio!**



**JEN SPOTŘEBIČE** V tomto systému zapínáte a kontrolujete pračku nebo vysavač pomocí televizoru či telefonu.

**M**ůžete si rozsvěcet a zhasinat různá světla v bytě pomocí tabletu. Na dálku mobilem pustíte dětem film nebo jim odemknete dveře, na ráno naprogramujete uvaření kávy, pračka vám ze suterénu pošle SMS o konci praní. Žaluzie a otvírání oken se řídí automaticky podle teploty a intenzity slunečního svitu.

Případá vám takové chytré ovládání jako zbytečnost? Dá se bez něj obejít, ale kdo ho má, tomu se zvyšuje komfort bydlení. Pro srovnání, rychlovarná konvice nebo mikrovlnka také nejsou potřeba, jejich funkce by zvládl i sporák s troubou. Dříve je neměl nikdo, ale dnes už si život bez nich většina lidí neumí představit.

### CHYTRÝ SYSTÉM JAKO VÝRAZ PRESTIŽE

Velkou devizou chytrých systémů je, že šetří lidem čas a energii. „Nezávislé řízení teploty v každé místnosti umožňuje dosáhnout úspory na nákladech na vytápění asi o 30 procent,“ počítá Martin Skyva z firmy Haidy. Jan Průcha ze společnosti Insight Home upozorňuje na celosvětový výzkum, který dokázal, že řízením správného osvětlení, větrání i teploty stoupne lidská produktivita až o 30 procent. Děti se v takovém prostředí lépe učí, dospělým se zefektivní práce z domova.

Výrobci inteligentních systémů se dosud zaměřovali především na novostavby rodinných domů. Tam jsou zatím nejvíce žádané, zvláště u lidí s vyššími příjmy. „Opakovaně jsem se setkal s tím, že pořízení systému inteligentní domácnosti bylo otázkou společenské prestiže,“ říká Michal Bassy z firmy Siemens.

Situace se však začíná měnit. Ceny rychle klesají a nabídka se rozšiřuje. Inteligentní bydlení začíná být zajímavé i pro byty a starší domy. Růst zájmu zaznamenávají všichni prodejci. I když se to nezdá, za několik málo let může být chytré ovládání běžnou výbavou domácností. „V oblasti renovací je ne-

věřitelně velký potenciál a myslím, že vývoj v segmentu chytrého bydlení se mu bude v následujících letech velmi intenzivně věnovat,“ odhaduje Milan Randl z firmy Loxone.

### KABELY PŘI REKONSTRUKCI, JINAK BEZDRÁTOVĚ

Reálný smysl mají dvě možnosti, jak staršímu domu či bytu zvýšit IQ. Pokud se chystáte bydlení výrazně rekonstruovat včetně

Je to však technicky problematické, proto se tento systém zatím moc neujal.

### PRŮCHOD SIGNÁLU ZESLABÍ ZDI NEBO AKVÁRIUM

Jak popisuje Martin Skyva, předností bezdrátového řešení je jednodušší montáž a flexibilita při pozdějších změnách. I s pevně zabudovanými kabely a zásuvkami se však dají dělat kouzla. „Když se rozhodnu, že vypínačem

nechci ovládat svítidlo A, ale B nebo obě, změna se přes počítač provede za pět minut,“ říká Jiří Konečný z firmy Elko EP.

Nevýhodou bezdrátové technologie je, že se občas musí vyměnit baterie v některých prvcích. Podle Martina Brože jsou také prvky dražší a může být nižší nabídka v designech. Signál má omezený dosah a hůře prostupuje přes některé materiály, jako jsou železobeton, plechové dveře, velké akvárium či vlhké opukové zdi. Ale to lze řešit doplněním takzvaného opakovače signálu, repeateru. Funguje podobně jako televizní vysílač, zachytí signál a předá ho dál.

Kabelová technologie je spolehlivější, více odolá rušení, je rychlejší a levnější. Při instalaci drátů je ovšem nutné připočítat náklady na sekání do zdi, což ceny zhruba srovná. Lze také použít lišty, ale to nevypadá hezky. „Bezdrátové systémy a jejich prvky od různých

výrobců jsou většinou navzájem nekompatibilní, a to i když deklarují, že jsou postaveny na standardních technologiích,“ hodnotí Jaromír Klaban z firmy Teco. Z toho plyne výhoda kabelů, obvykle se dá snáze integrovat technika od různých výrobců.

Je také nebezpečí, že když si podobné zařízení koupí sousedé, provoz na bezdrátové frekvenci zhoustne. „Může se to projevit prodloužením doby reakce nebo ztrátou některých povelů a nutností je opakovat,“ doplňuje Jaromír Klaban. A někomu by mohlo vadit, že bezdrátový provoz způsobuje elektromagnetický smog. Je však velmi slabý, Michal Bassy označuje minutový hovor mobilním telefo-

▼ INZERCE

Chcete dlouhodobě ušetřit za energie? Podívejte se na příklad řešení:

### ČSOB Flexi půjčka na lepší bydlení

Solární systém	100 000 Kč
Výše půjčky	100 000 Kč
Orientační měsíční splátka	2 169 Kč
Doba splatnosti	5 let
<b>Bez poplatků</b> za zpracování a správu půjčky	

Reprezentativní příklad ČSOB Flexi půjčky na lepší bydlení: Při výši úvěru 200 000 Kč a době splácení 60 měsíců je úroková sazba 10,4 % p. a., RPSN 11,6 %, výše měsíční splátky 4 289 Kč a celková částka splatná klientem je 261 000 Kč. Při výpočtu RPSN byl započítán poplatek za platbu inkasa 6 Kč a cena konta 55 Kč za měsíc. Výše splátky platí za předpokladu čerpání úvěru 15. den v měsíci s první splátkou 15. den měsíce následujícího. Na poskytnutí úvěru nevzniká právní nárok.



www.csob.cz

800 300 300

elektroinstalací, stojí za to uvažovat o kabelových rozvodech. Jinak jsou vhodné hlavně do novostaveb, protože vyžadují stavební úpravy – zasekání kabelů a většinou i nových instalačních krabic pro ovladače. Dá se o nich uvažovat taky v případě konstrukcí ze stavebních desek. „Když jsou v domě sádkarotonové stropy nebo i stěny, nemusí být stavební úpravy tak drastické,“ myslí si Martin Brož z firmy CL Tech.

Jestliže byt či dům upravovat nechcete, řešením je bezdrátová technologie. Ta se dá případně s kabely i kombinovat, což může být levnější. Existuje ještě třetí možnost – posílání informací po běžné elektroinstalaci v domě.