

# HLAVNĚ NEZAPOMEŇTE BYDLET!



Jak snadné. Díky technologickému pokroku v posledních letech se to, co se dříve označovalo jako bydlení budoucnosti nebo inteligentní bydlení, stalo realitou. (INSIGHT HOME)

Rekonstrukce domu je i příležitostí využít nejmodernějších technologií a z běžného domova si vytvořit chytrý. Dálkově ovládaný, poslušný, ale také samostatně uvažující, inteligentní, záleží na úhlu pohledu. Má to ale jenom samé klady?

TEXT: PETR SAULICH | FOTO: ARCHIV FIREM A REDAKCE

**P**rošpikovat dům vším, co současný trh nabízí, je hlavně otázkou financí. Podíváte-li se na dům jako na věc se striktně daným nebo naprogramovaným uspořádáním a fungováním, naskytá se otázka – co je hlavním smyslem tohoto uspořádání a fungování? Zeptali jsme se proto jednoho z odborníků, nakolik a v čem konkrétně nás chytré technologie osvobozují a které nám přinášejí kýžený komfort.

„Jsou to dvě zásadní věci – dotykové ovládání a chytrý telefon,“ odpovídá Ing. Jan Průcha z Insight Home. „V současné době je již uživatelské rozhraní dotykových zařízení – chytré telefony, tablety, wearables – intuitivní a standardizované – umožňují přirozeně ovládat poměrně složité aplikace. Dříve se tak dělo v podstatě jen od stolu, tedy z osobních

počítačů pomocí klávesnice a myši, v čemž exceloval hlavně Microsoft. V současné době jsou na tomto poli dominantní Apple (iOS) a Google (Android). Změna uživatelského komfortu zásadním způsobem ovlivnila možnost ovládání domácností z auta, na výletě či dovolené, při sportu atp. a hlavně přiblížila tyto aplikace veřejnosti, včetně dětí a seniorů.“

## Lenost je matkou pokroku

Podle odborníků je ale nadsázkou mluvit o inteligenci těchto zařízení. Celý princip spočívá v měření a regulaci nebo v daných posloupnostech, které se automaticky a vždy bezchybně provedou na základě pokynu uživatele (stisku tlačítka na telefonu, dotykovém panelu či obrazovce) nebo na základě nějaké vnější podmínky (začne foukat silný vítr, svítit slunce, spustí se dešť

nebo někdo leze přes plot). Současné trendy moderních a nezávislých/soběstačných domů nemají přímou spojitost s automatizací, ale spíše s novými technologiemi – velkokapacitními bateriemi, kogeneračními jednotkami, alternativními zdroji energií. Jsou-li tyto technologie zastřešeny systémem pro řízení chodu celého domu, dochází k jejich optimalizaci a maximálnímu využití. A tak přestože okna mají kliky, dveře zámky, kuchyňská trouba knoflíky a lampička vypínač stejně jako dřív, člověk jednadvacátého století tyhle „věci“ pomalu přestává používat. Život a svět kolem nás (skvěle to zvládá i na dálku) dnes prostě řídí elektronika. Mobilem (nebo jinou inteligentní krabičkou) zapnete naprogramovanou a naditou pračku, spustíte topení, dům se s vaším buzením rozsvítí, vykasá rolety, ohřeje podlahu v koupelně, v kuchyni postaví na kávu a naladí ranní

zprávy. Šetříte čas, psychické i fyzické síly a také vlastní i tu draze koupenou či vyrobenou energii. Na straně jedné díky za všechny ty možnosti, na straně druhé za přetrvávající možnost rozhodnutí, zda a v jaké rozsahu do toho jít, nebo ne.

### Nezpochybnitelné PRO

Jednoznačný je přínos těchto technologií zejména v úsporách energií nebo v zajištění bezpečnosti a ochraně majetku. Vždyť takový smart systém vytápění zahrnuje kromě řízení samotného topného zdroje i možnost korekce tepelných zisků a ztrát pomocí stínících prvků, klimatizace a ventilace, regulaci teploty i množství topné a užitkové vody, přepínání jednotlivých zdrojů tepla a sledování momentálních i dlouhodobých nákladů a úspor., atd. atd. Systém se ukazuje jako nenahraditelný v objektech, kde by topení mělo flexibilně reagovat na potřeby uživatelů nejen v průběhu týdne, ale i při odjezdu na víkend nebo na delší dovolenou. Příkladem budiž třeba vzdálené rekreační chalupy, kde se v zimě na dobu nepřítomnosti nastaví jen temperování a před příjezdem se pomocí aktivací SMS zatopí. Regulační systém navíc může být vybaven detekcí poruch (třeba při závadě na kotli), chytrá elektroinstalace pak dokáže v kterémkoli čase a v kterékoli části domu udržet požadovanou teplotu, což optimalizuje spotřebu. V inteligentním objektu jsou navíc všechny technologie propojeny a navzájem spolu komunikují, takže na optimální spotřebě energií se mohou kromě topného systému podílet třeba i žaluzie na jižní fasádě, reagující na množství slunečních paprsků.

### All In One

Současné chytré technologie a standardy umožnily podle inženýra Průchy vzájemné propojení dříve „nepropojitelných“ technologických celků. V mnoha klasických, řekněme konvenčních domácnostech ještě najdete od jednoho dodavatele zabezpečovací systém (EZS), od dalšího pak kamerový systém a od jiných vytápění, chlazení/klimatizaci, vzduchotechniku (rekuperaci) a od dalších zase stínění, (např. Somfy) osvětlení, televizi či audio. Každý dodavatel takového celku nabízí ke svému řešení i aplikaci pro chytré telefony, tablety. A samozřejmě ke každému takovému celku máte v domácnosti naprosto nekonzistentní ovladače – klávesnici EZS, termostat topení, ovladače na klimatizaci, na vzduchotechniku a na stínění, vypínač na světla, dálkové ovladače televize atd. Takže, opouštíte-li dům, můžete si jej sice na telefonu z aplikace

EZS zabezpečit, ale nic dalšího se nestane. Jednotlivé technologické celky totiž o sobě vzájemně neví, nejsou systémově propojeny, nekomunikují. „Naším cílem je tyto celky vzájemně propojit tak, aby se daly ovládat z jednoho koncového prvku nebo z jedné aplikace,“ vysvětluje Ing. Průcha. „Pak prostě při odchodu stisknete jedno tlačítko a v domě se současně zapne kamerový systém, ztlumí se vytápění, vypne se klimatizace, sjedou venkovní žaluzie, vypne se osvětlení a vybrané domácí spotřebiče. Nebudete se starat o chod domu a přitom budete mít jistotu, že všechno funguje tak, jak si přejete a tak jak má. Nezanedbatelný je zde samozřejmě aspekt energetických úspor.“

### A jak je to s tou závislostí?

**V čem jsme se už na těchto technologiích stali závislími a kam směřují současné trendy?**

„Je pravda, že třeba z chytrého telefonu se postupně stal jakýsi „šéf“,“ odpovídá Ing. Jan Průcha, „pomocí něhož komunikujete, nakupujete, objednávejte si nejrůznější služby, fotíte a natáčíte videa, posloucháte hudbu, sledujete zprávy, plánujete, hlídáte své zdraví a zaznamenáváte sportovní výkony, cestujete, bavíte se. Je zcela pochopitelné, že pomocí telefonu budete ovládat i některé funkce svého automobilu nebo domácnosti. Lidé jsou nebo začínají být na svých telefonech závislími, ale nemyslím si, že v tomto smyslu je to závislost nebezpečná. A pokud jde o trendy? Tím prvním je integrace – bude stále přibývat více a více produktů a služeb, které budeme ovládat telefony nebo tablety.

### ING. JAN PRŮCHA (1968)



1993 – ČVUT, 2009 – založil Insight Home (dnes 100% majitel), přední společnost v oblasti řízení budov a domácí automatizace, která z hlediska obratu patří mezi 10% největších firem v republice a v letech

2015 – 2016 obdržela ocenění Českých 100 nejlepších, prezident Electronic Publishing Association LLC, U.S.A., prezident Komory elektronického vzdělávání ČR, autor elektronické knihy „Chytré bydlení“ a mnoha odborných statí i článků na dané téma.

Tyto produkty budou integrálně propojeny mezi sebou tak, aby docházelo k maximální efektivnosti služeb samých, ale i celku jako takového. Dále se jedná o interakci – dnes k ní dochází především dotykem, ale časem převáží hlasová komunikace. Průlomem pak bude ovládání technologií myšlenkou, což není nikterak vzdálená budoucnost. A konečně zmíním energii, neboť v historicky krátké době bude elektrická energie (myšleno její výroba) v podstatě zdarma (jaderná fúze, studená fúze) a bude se platit pouze za její distribuci. To bude mít zásadní vliv také na využívání technologií.“ ✖

Jablotron 100 je bezdrátový systém určený k ochraně objektů. Systém nabízí i domovní automatizaci – ovládání spotřebičů, řízení topení, atd. (JABLOTRON)

