

# Digitální domácnost je zde

Řídicí systémy pro domácí použití



JAROSLAV KASAL

**Patříte mezi příznivce literatury nebo filmů se science fiction tematikou? Pak jste jistě mnohokrát četli nebo viděli smělé vize o budoucnosti, kdy lidé žijí v jemné harmonii se supermoderní technikou a veškeré technické vymoženosti budoucnosti jsou řízeny zcela jednoduše s využitím skladného komunikačního zařízení.**

Většinou ho obyvatelé budoucnosti nosí stá-  
le u sebe, například na ruce místo hodinek  
nebo na krku jako přívěšek či jednoduše v kapse.  
Jindy je univerzální ovladač navržen v podobě  
estetického doplňku futuristického interiéru.  
Umístěn je například na pracovním stole, zapuštěn  
do stěny místnosti nebo je volně přenosný a  
hrdina či padouch příběhu jej využije k demon-  
straci nových speciálních efektů, které fil-  
moví umělci zvládnou vytvořit, či poslouží ales-  
poň ke zvratu ve strhujících událostech.

Ptáte se, proč vás seznamujeme s notoricky  
známými prvky science fiction žánru? Odpověď je  
snadná, právě přečtené řádky totiž do vědeckofantastické  
literatury již tak úplně nepatří. Domy protkané  
elektronickými systémy a vybavené centrálním  
řízením jsou dnes již zcela funkční realitou.  
Mezi společnostmi, které stojí za pokrokem v oblas-  
ti řídicích systémů, patří více firem. Zmíňme ales-  
poň ty známější, s jejichž produkty se lze na čes-  
kém trhu v praxi setkat. Patří mezi ně značky AMX,  
Crestron a Lutron, na českém trhu jejich produkty  
nabízí společnost MultiMedia Group (MMG).

## Řídicí systémy

Pokud se chceme rozepisovat o řídicích systé-  
mech, je nutné si ujasnit, co se tímto označením  
přesně myslí. V naší souvislosti se jedná o pro-  
myslené elektronické připojení převážně elektro-  
nického vybavení k centrální jednotce, s níž je mož-  
né komunikovat, zadávat povely pro dílčí zařízení  
a samozřejmě i zjišťovat jejich stav. Řídicí jed-  
notky dřívějších generací

nebyly příliš inteligentní a bylo jim nutné zadávat  
pouze primitivní pokyny. Rovněž odezvy a ostatně  
celá komunikace s jednotkou nebyla dostačující.  
V současné době je situace jiná. Systémy mohou  
výrazně pomoci zprostředkováním snadné komu-  
nikace mezi lidmi a dalšími elektronickými pro-  
dukty.

Problémy s překotným vývojem svědčí o tom,  
že elektronika zvládne mnohé a vývojáři se snaží  
do svých elektronických přístrojů vtěsnat co nej-  
více služeb. Mnoho z nich uživatelé v životě ne-  
využijí. Proč? Jednoduše proto, že není triviální se  
v mnoha rozličných menu orientovat a zapamato-  
vat si postup pro vyvolání byť i užitečné funkce,  
kterou ovšem uživatel použije pouze jednou za mē-  
síc či méně často.

Nespornou výhodou moderních řídicích systé-  
mů je schopnost ovládat veškeré domácí jednot-  
ky od videorekordéru přes žaluzie, vytápění bytu,  
osvětlení v jednotlivých místnostech, telefonu, in-  
ternetu až po televizor, věž, rádio, DVD přehrávač,  
počítač, dveře od garáže, tepotu v sauně atd. –  
a to s využitím jediného univerzálního ovladače.

## Fikce a realita

Pokud se na dnešní řídicí systémy podíváme po-  
drobněji, zjistíme, že veškeré služby, které jsme  
v úvodu zmínili v souvislosti s fikcí, jsou pravdivé  
a tudíž i v praxi funkční. Stačí pouze přiblížit kon-  
krétní podobu systémů.

S inteligentní a programovatelnou jednotkou  
lze komunikovat mnoha způsoby, dokonce i po-  
mocí mobilního telefonu přes SMS zprávy. V do-  
mácím nebo firemním prostředí však zřejmě  
upřednostníte elegantní ovladač v podobě malé  
dotekové obrazovky. Například model AMX NXT-  
CV17 je vybaven širokoúhlým barevným disple-  
jem (16,7 milionu barev) s rozlišením 1 280 × 768  
bodů. Kromě grafických menu dokáže pracovat  
s videosignály typu PAL i NTSC (například obraz  
z kamerového systému), obsahuje reproduktory,  
256 MB paměti (kterou lze samozřejmě rozšířit)



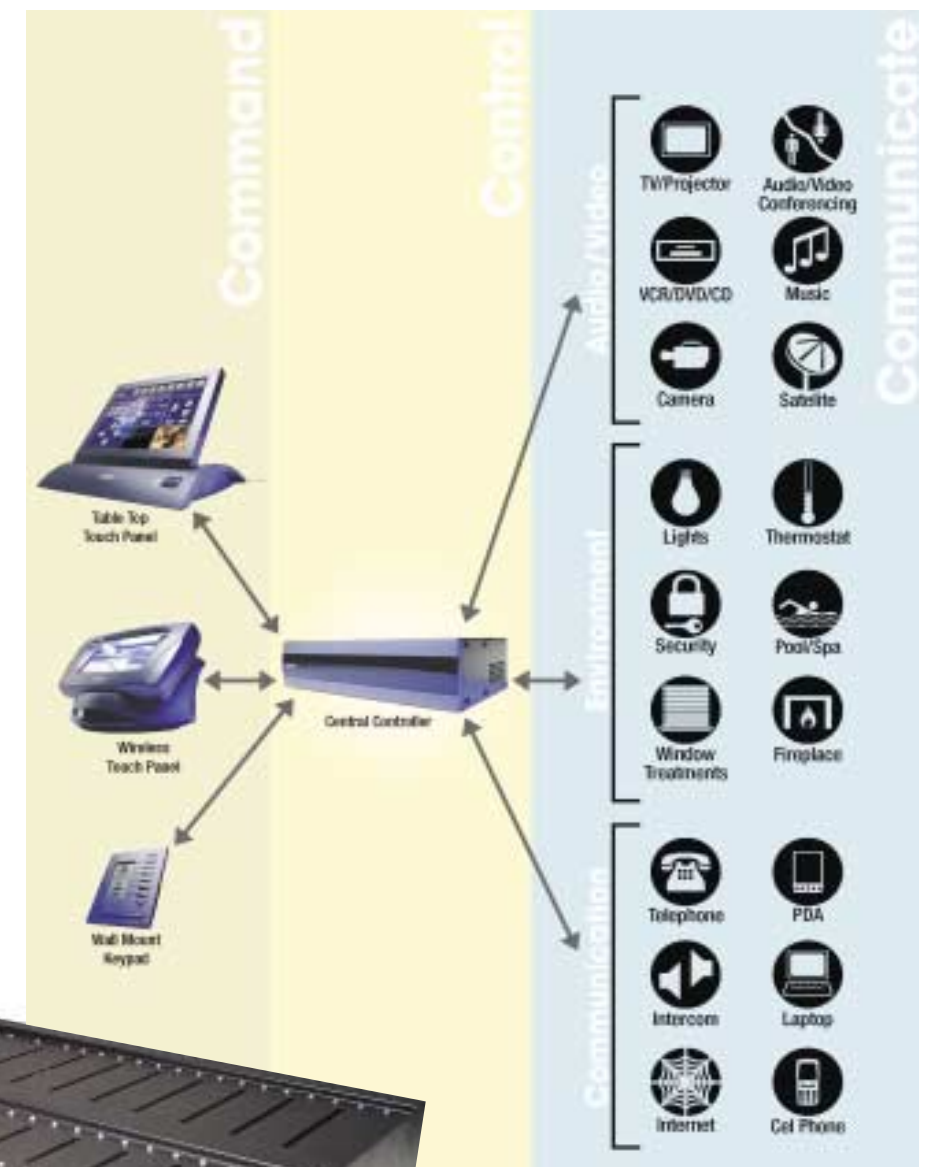
a navíc disponuje i poměrně ojedinělými techno-  
logiemi. Jednou z nich je přítomnost senzoru pro  
měření intenzity okolního světla. Inteligentní zaří-  
zení s jeho pomocí přizpůsobuje jas obrazu, aby  
nebyl např. v noci nepříjemně kontrastní nebo na-  
opak ve slunečním světle nezřetelný. Infračerve-  
né čidlo pro změnu detekuje pohyb před jednot-  
kou a v případě, že se přiblíží uživatel, samo pře-  
jde z režimu spánku do aktivního stavu. Vzhledem  
k tomu, že ovladač obsahuje i mikrofon, je zcela  
univerzální a v případě, že bude připojen k dobře  
navrženému systému, nabídne skutečně univer-  
zální služby, třeba i videokonferenci. Pokud by vám  
tento model nevyhovoval, existují i jiné typy, na-  
říklad NXD-CV17, MVP-8400 a mnohé další. Ně-  
které jsou extrémně malé a skladné, lze je provo-  
zovat na baterie a komunikují pomocí bezdrátové  
sítě 802.11, jiné nabízejí moderní design a dotek-  
ové pero (stylus) v příslušenství a podobně. Dal-  
ší modely jsou určeny pro zavěšení na zeď, obsa-  
hují i standardní tlačítka a jiné vypadají téměř  
jako futuristické televizory (např. VTM-D15/AS).

## Princip systému

Samotný princip systému není nijak složitý. Ob-  
tížnější je praktické aplikování v daném bytě, bu-  
dově, firmě a podobně. A zcela logicky se případ  
od případu mnoho částí systému liší. Základ je  
však všude totožný. Srdcem systému je jednotka,  
která dokáže komunikovat s ovladači (např. dotek-  
ové panely, SMS a podobně). Rovněž ji lze roz-  
šiřovat o moduly, které nabízejí další služby. Na-  
říklad k zapínání světel je potřeba, aby by-  
la jednotka systému vybave-  
na příslušným



modulem. Do stávajících  
elektrických okruhů pro světla se nain-  
stalují další moduly, které budou světla pří-  
mo řídit. Je samozřejmě možné i takové zapojení,  
aby bylo možné ovládat osvětlení jak manuálně  
(vypínači), tak i řídicí jednotkou. Další moduly mo-  
hou spolupracovat s kamerovými systémy s mno-  
ha kamerami, s domácími přehrávači, telefony,  
projektory a podobně. Dokonce existují i moduly  
pro přímý přístup k internetu. Pak lze prostřednictvím  
tzv. i!-aplikací využívat další zajímavé služ-  
by. Za vše mluví jejich názvy: i!-Email plus, i!-Net-  
Dial, i!-MediaPlayer, i!-MacroManager a podob-  
ně. Kromě internetových aplikací existuje i další  
software, který lze do některých řídicích jednotek  
také instalovat. Jednat se může například o vý-  
ukové programy, prezentační nástroje a podobně.  
Vše je centrálně řízeno a veškeré informace o sta-  
vu jednotlivých modulů a připojených zařízeních jsou  
dostupné přes uniformní komunikační rozhraní  
(například již zmíněný dotekový ovladač).



## Praktické výhody a uplatnění

Zřejmě největším přínosem řídicích systémů je  
skutečnost, že uživatel není nucen si pamatovat  
spousty postupů pro ovládání rozličných zaříze-  
ní. Přínosem je rovněž jednoduché a přehledné  
grafické menu, jehož logiku uživatel pochopí jed-  
nou a následně již bude moci ovládat rychle  
a efektivně veškeré vybavení příslušející k sys-  
tému. Tedy alespoň v ideálním případě. Každopá-  
dně výhodou těchto systémů je jejich variabi-  
lita a škálovatelnost. Grafické nabídky mohou  
technici upravovat a přizpůsobovat potřebám  
konkrétního uživatele, tudíž každý zákazník mū-  
že dostat i zcela personalizované funkce, mak-  
ropříkazy nepočítaje.

V dnešní době se zřejmě nenalezne (alespoň  
v naší republice) příliš zájemců z řad běžných ob-  
čanů. Ceny v řádech statisíců a milionů nejsou  
zrovna nízké. Nicméně mnohé firmy zřejmě v bu-  
doucnu po některém řídicím systému sáhnou. In-  
teligentní systémy se zřejmě uplatní i v nových  
luxusních domech. Při výstavbě domů budou ná-  
klady na zavedení systémů bezesporu nižší než  
při integraci do již plně zařízených a vybavených  
bytů.

## Co bude dál?

Je jasné, že řídicí systémy budou stále dokon-  
alejší a chytřejší. Postupně budou i finančně do-  
stupnější. Je jen otázkou času, aby si lidé na vsu-  
dypřítomnou elektroniku zvykli a dokázali z ní vy-  
těžit maximum. Snad nás elektronika ve vývoji  
nepředběhne, ale o tom už psal Karel Čapek v kni-  
ze R.U.R. a na toto téma byla natočena řada fil-  
mů, například i slavný Terminátor. A nechat se  
kupříkladu uvařit v sauně svým rozlobeným ří-  
dicím systémem není právě příjemná představa.  
Tak daleko zatím ovšem ve vývoji nejsme a v do-  
hledné době asi ani nebudeme.

5 0286/VAC □