

Od infračervených ovladačů k AV systému ...

... aneb, proč se tím vlastně zabývat?

Úvod

Fotografie vpravo není vtípem, byť tak na první pohled vypadá. Jde o infračervená ovládání příslušná ke komponentům instalovaným v malé prezentační místnosti – DVD přehrávač, přepínač vstupů / scaler, DVB-T tuner, data/video projektor, klimatizace. A to ještě chybí infračervené ovládání zesilovače a bezdrátové ovládání projekční plochy.

Sečteno, podtrženo – sedm dálkových ovladačů, vyznáte se v nich na první pohled? Předpokládáme, že ne, v tom případě nastal čas hledat rozumnější a uživatelsky příjemnější řešení.



Proč AV řídicí systém?

Klíčový problém dnešní doby je, že se ze všeho dělá větší věda, než je realita a potenciální uživatel získává negativní dojem ještě dříve, než se vůbec dozví, co by mu mohl přechod na AV systém přinést. Neuctívá definice „řídicího systému“ říká: „Vše, co má alespoň čtyři tlačítka a LCD displej, je řídicí systém a stojí to spoustu peněz.“ Krátce – není tomu tak.

Je zřejmé, že při současném rozvoji technického vybavení běžných přednáškových nebo prezentačních místností již nestačí pouhé propojení všech používaných komponent s tím, že uživatel si s ovládáním všech zařízení „nějak poradí“. V rámci jedné školy, firmy nebo jiné organizace je tato varianta samozřejmě plně funkční, jakmile však potřebuje vybavení použít neznalý uživatel, v odlišných způsobech ovládání různých komponentů se nevyzná a situace je pro něj spíše deprimující a nepříjemná. Pokud dostane k dispozici řadu dálkových ovládaní jak je uvedeno výše (projektor, přepínač vstupů, DVD přehrávač, projekční plocha, ...) bez vysvětlení, jak co funguje, může se prezentace stát noční můrou. Samozřejmě je možné poskytnout vlastní obsluhu, ta je však zbytečně blokována a v podstatě nemá co na práci.

Od malých AV systémů ke komplexním řešením - řídicí jednotka s tlačítky



Tlačítkové ovládání je často považováno za příliš jednoduché nebo málo funkční. Opak je pravdou, například malá řídicí jednotka Kramer RC-81R s pouhými osmi tlačítky umožňuje na každé tlačítko definovat makro s až patnácti samostatnými příkazy, určit, kdy tlačítko svítí a kdy ne, přiřadit tlačítku cyklickou funkci až čtyř maker, snímat infračervené kódy dálkových ovladačů, ovládat komponenty po rozhraní RS-485, RS-232, IR nebo třeba elektrickou projekční plochu pomocí relé. Tlačítko lze podložit symbolem ovládaného komponentu, indikovat funkce jeho rozsvícením nebo blikáním. Nový firmware doplnil spouštění sledu funkcí po zapnutí napájení nebo naopak při neaktivitě. Takže když opustíte prezentační místnost a zapomenete zařízení vypnout, jednotka to za vás po určité době sama udělá.

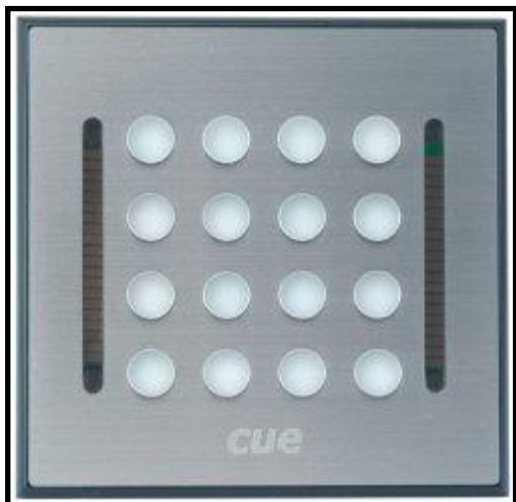
Jednotky lze konfigurovat i vzdáleně ovládat po síti, mají vlastní IP adresu, je tedy možné jimi vybavit řadu místností v budově a zároveň mít vše pod kontrolou z jednoho místa. Na technologii JAVA je pak také možné jejich dálkové ovládání pouhým přihlášením se přes internetový prohlížeč na IP adresu řídicí jednotky. Z celkového přehledu všech funkcí je více než zřejmé, že co je malé, může být i dost chytré.

Na příkladu vidíte jednoduché řešení - AV zařízení zapnout / vypnout (pomocí relé), spustit plátno a zapnout projektor v případě výběru odpovídajícího vstupu (relé + RS-232), nastavit hlasitost (IR ovládání zesilovače).

Tyto jednotky nabízíme nejen jako samostatný komponent, ale také jako integrovanou součást elegantního konektorového pole určeného k zabudování do desky stolu či skříňky, vše je tedy soustředěno na jednom místě. Ve výsledku se jedná o ideální řešení pro menší učebny, malé prezentační místnosti, kde počet ovládaných zařízení je malý nebo hraje roli ekonomická stránka a není zájem použít plnohodnotný, leč dražší systém s dotykovou obrazovkou. Navíc je jednotka programovatelná uživatelsky, takže není problém na straně zkušenějšího uživatele si program případně přizpůsobit nebo o to požádat dodavatele.



Od malých AV systémů ke komplexním řešením - tlačítkové panely s bargrafy



Tam, kde výše uvedená řídicí jednotka s tlačítky nestačí, je možné použít plnohodnotnou řídicí jednotku klasického AV systému značky CUE, tedy s vysokým počtem různých ovládacích rozhraní, a dotykový panel, který je nejdražší položkou, nahradit tlačítkovými panely s indikačními volně použitelnými bargrafy. To znamená, že ovládací prvek může být tlačítkový panel CUE s 8 / 24 / 32 tlačítky a s jedním nebo dvěma LED-indikátory ve tvaru sloupce, které mohou indikovat například nastavenou úroveň ztlumení světel nebo aktuální hlasitost. Tlačítka jsou podsvětlená, lze pod ně opět doplnit symboly, natisklé na běžnou fólii.

Dalším plusem při použití řídicího systému tohoto typu je možnost využít jeho centrální jednotku v trvalém provozu k ovládání silnoproudých komponentů pomocí např. běžných nástěnných vypínačů. Pokud tyto komponenty již systémem ovládané jsou, proč je tedy neovládat skrytě i za situace, kdy ostatní audio/video vybavení není používáno a je vypnuto. Odběr jednotky je minimální a jako bonus dostaneme značné zjednodušení silnoproudých rozvodů, neboť mezi vypínačem a jednotkou je používán pouze tenký UTP vodič. Navíc lze programově ošetřit různé nesmyslné požadavky, logické kolize, případně opomenutí (třeba zapomenete zhasnout, provoz posluchárny končí v devět večer, tak se v půl desáté zhasne automaticky). Tato varianta řešení ovládaní je již plnohodnotná, není zde žádné omezení na ovládaná zařízení či jejich počet, v podstatě jde jen o to navrhnout natolik srozumitelné funkce tlačítek, aby vše mohl použít také naprostý laik.

Od malých AV systémů ke komplexním řešením - dotykové LCD panely

Jsou nejelegantnějším a také nejuniverzálnější možností, jak ovládat téměř neomezený rozsah instalované techniky. Klíčovým prvkem, sdružujícím ovládaní všech instalovaných komponent, je barevná dotyková LCD obrazovka. Na ní je graficky zobrazena informace o všech zařízeních, včetně jejich aktuálního stavu a možnosti ovládaní v požadovaném rozsahu. To umožňuje i laické obsluze plně vládnout nad instalovanou technikou, aniž by o ní měla nějaké znalosti, které v tomto případě nejsou nutné.





Naopak, pro potřeby technické obsluhy u rozsáhlých instalací, typicky s technickou místností nebo s režii, je možné realizovat jemné řízení všech komponent pro znalou obsluhu. Tak je možné například jemně doladit citlivost mikrofónů podle aktuálního řečníka a to přímo z dotykové LCD obrazovky.

Další "maličkostí" je jazykově variabilní provedení, lze tedy mezi češtinou, angličtinou či němčinou, přepínat pomocí "stisku" symbolu odpovídající vlajčky zobrazené na obrazovce. Tato maličkost znamená bezproblémové využívání techniky také bez ohledu na to, jaká je rodná řeč momentálního uživatele. Pro konferenční sály či vysokoškolské posluchárny v podstatě nutnost.

Podstatnou výhodou použití řídicího systému je rozsah instalované techniky, který v tomto případě nemá žádná omezení, lze splnit libovolné požadavky uživatele a integrovat "cokoliv-kamkoliv" za podmínky, že existuje způsob, jak dané zařízení elektricky nebo pomocí infračerveného rozhraní, ovládat.

Co od nás můžete očekávat?

O čem se nemluví a co je zásadní záležitostí, je vlastní představa uživatele, jaké funkční možnosti od daného prostoru očekává.

Je rozdíl realizovat běžnou vysokoškolskou učebnu, kde řešení jsou přece jenom standardní a častěji opakovaná, nebo kongresový sál, kde jsou možnosti i rozsah instalované techniky zcela odlišné. To je drobná maličkost, která se nevyřeší za jedno půlhodinové jednání, technické možnosti dnešních zařízení jsou již natolik sofistikované, že lze realizovat v podstatě libovolný rozsah instalace.

Umíme navrhnout v podstatě libovolné řešení, jak s ohledem na technickou a užitnou stránku, tak s ohledem na ekonomické možnosti uživatele. U komplexních řešení je určitou výhodou možnost pozdějšího rozšiřování, pokud se s ním od začátku počítá. Pak není problém po roce doplnit tlumočnický systém nebo několik nových přípojných míst do nově umístěného nábytku.

Finální audiovizuální či prezentační místnost může mít následující prvky (samozřejmě ne všechny mohou být řízeny):

- Osvětlení
- Zatemnění vertikálními žaluziemi
- Projekční technika (data/video projektor, projekční plocha)
- Zdroje obrazového signálu - video, videokamera, počítače, CD/DVD, vizualizér, atd.
- Zdroje zvukového signálu - mikrofony, video, CD/DVD, počítač, atd.
- Ozvučení klasické i prostorové, včetně mixování hlasového doprovodu
- Akustické úpravy místnosti
- Tlumočnický, konferenční systém
- Tabulový systém, opona
- Propojení se stávajícím systémem světla či zabezpečení
- ...



Rádi vám navrhne řešení odpovídající vašim potřebám, stačí nám poslat mail nebo zavolat.



IMAGE CZ s.r.o.

www.imagecz.cz

Dejvická 24, 160 00 Praha 6, tel. 2 33 32 18 11, fax. 2 24 31 28 17, imageprg@imagecz.cz
 Tyršovo nábř. 192, 760 01 Zlín, tel. 57 710 39 95, fax. 57 710 39 15, imagecz@imagecz.cz