

# Projektuj dům s Foxtrotem! Ale jak?

*Chytrý dům dneška? To je kromě elegantních ovládacích prvků na stěně a graficky pěkně provedených ovládacích obrazovek v mobilním telefonu/tabletu, na displeji na zdi nebo na obrazovce SmartTV především spolehlivá a nepřetržitě fungující infrastruktura domu.*

*Infrastruktura komunikační a silová, která mezi sebou propojuje dosud samostatná technická zařízení. Počínaje např. zdrojem tepla, klimatizací, podlahovým topením přes silnoproudé rozvody elektřiny pro osvětlení, zásuvky a žaluzie, přes hospodaření s energií ze solárních systémů, zabezpečovací ústřednu, kamerovým a přístupovým systémem až třeba po ozvučení a ovládání multimédií v každé místnosti.*

*Dříve samostatné a oddělené profese, které své návaznosti na velkých stavbách organizuje generální projektant na koordinačních schůzkách projektantů-specialistů, se dnes potkávají i v chytrých domech. Ve větších i menších a často v jedné osobě. A být specialistou ve všech oborech, to je buď protimluv, nebo výzva.*

**S**ystém Tecomat Foxtrot kolínské firmy Teco a.s. je tím univerzálním systémem, který se hodí pro řízení, koordinaci, dohled a dálkový přístup k veškerým zařízením v domě. Z nabízených systémů na trhu má nejširší záběr systémových senzorů a aktorů v designech prakticky všech hlavních výrobců vypínačů a zásuvek. Je přizpůsobivý

a komunikativní i k dalším systémům v domě, jako jsou zabezpečovací ústředny, klimatizace, tepelná čerpadla, plynové kotle, multimediální systémy, smartphony a tablety.

Podporuje připojení libovolného z více než 7000 produktů vyráběných pro systém KNX. Řídí osvětlovací systémy v kombinacích více sběrnic DALI, DSI, DMX, 1-10 V přímo vlastními stmívači jak pro 230 V LED žárovky, úsporky a klasické žárovky, tak pro LED pásy a LED čipy. Senzory a aktory se s výhodou připojují dvou vodičovou sběrnicí CIB Common Installation Bus® s libovolným větvením a dosahem 400 až 500 m pro připojení až 320 systémových nástěnných ovladačů, modulů na DIN lištu do standardních rozvodnic nebo miniaturních modulů pro vestavbu do instalačních krabic či pod kryt zařízení.

Systém Foxtrot je volně programovatelný, takže občasná otázka, zda umí tu či onu funkci, není správným pochopením konceptu tohoto systému. Je třeba formulovat požadavek, co má Foxtrot vykonávat, za jakých podmínek, v jakém čase a v jakých sekvencích, příp. vybrat/zadat požadované algoritmy. K tomu všemu je třeba vybrat správná čidla/senzory a výkonné prvky/aktory, správně je připojit k centrálnímu modulu, správně propojit a nakonfigurovat komunikační kanály. A jak to udělat správně, když těch možností a variant je prakticky nepřehledné množství? Odpověď zní jednoduše. Vypracovat správný projekt.

Pro ty projektanty, kteří jsou otevřeni novým trendům, jsou ochotni si své znalosti rozšiřovat a hledají konkrétní a v praxi přímo využitelné informace, vydává firma Teco a.s. „**Příručku projektování CFox, RFox, Foxtrot**“.

Vzhledem k rozsahu a pravidelnému doplňování a rozšiřování je vydávána pouze elektronicky. Je interaktivní a plná hypertextových odkazů. Lze ji kdykoliv v aktuální verzi stáhnout na webové stránce [www.tecomat.cz](http://www.tecomat.cz). V současné době má příručka 561 stran (11 MB, oboustranně vtištěná na A4 silná asi 4,5 cm) a je rozdělena do 14 kapitol:

- 1) Filozofie systému, komponenty, práce s příručkou.
- 2) Foxtrot – základní a periferní moduly, napájení.
- 3) Sběrnice CIB Common Installation Bus®, síť RFox®, sběrnice TCL2.
- 4) Vytápění, chlazení, ohřev teplé vody.
- 5) Větrání.
- 6) Osvětlení, zásuvkové okruhy.



**Obr. 1 Příručka projektování CFox, RFox, a Foxtrot je zároveň osnovou školení pro projektanty; kód vás zavede na video s ukázkou**



Obr. 2 Přes 400 kapitol a podkapitol řeší připojení a propojení Foxtrotu na všechna zařízení v domě, ale i kdekoli v průmyslu

- 7) Žaluzie, zastínění, okna, dveře.
- 8) EZS, EPS, řízení přístupu.
- 9) Komunikace s uživatelem, multimédia.
- 10) Měření teploty.
- 11) Měření energií a neelektrických veličin.
- 12) Ovládání a monitorování dalších technologií.
- 13) Projekční a montážní informace.
- 14) Doplnky.

Se všemi 400 kapitolami a podkapitolami zabírá hustě řádkovaný obsah téměř osm stran, jak je vidět na obrázku 2. Na něm jsou částečně čitelné i názvy jednotlivých kapitol. Je vidět, že jde o konkrétní funkce, konkrétní typy modulů ze stavebnice Foxtrot a konkrétní zařízení, přístroje a čidla nebo ústředny třetích stran. QR kód zde směřuje rovnou ke stažení příručky. O tom jak jsou informace podány, či jak jsou zpracována jednotlivá schémata, svědčí obrázek 3.



Obr. 3 Příručka je plná schémat, tabulek a doporučení. Pomocí kódu si příručku můžete stáhnout celou

Obrázek 1 dokumentuje, že firma Teco a.s. pořádá školení projektantů, založené právě na této příručce. Suchý text jednotlivých kapitol je tu slovně oživen praktickými příklady a poznatky z praxe tisíců instalací systému Foxtrot. Účastníci potvrzují, že s tolika užitečnými informacemi na jednom místě se v praxi ještě nesetkali. O průběhu jednoho takového jednodenního školení si lze udělat představu ze seriálu devíti videí, které zpracoval a na svých stránkách udržuje portál Elektrika.tv. Cestu k nim lze nalézt přes QR kód nebo v příslušné sekci na [www.tecomat.cz](http://www.tecomat.cz).

Na školení projektantů pak navazují školení programátorů. Každý opravdu chytrý dům má dnes nejen individuální sofistikovanou infrastrukturu zařízení a jejich vzájemného propojení, ale také je ovládán podle individuálních funkcí a priorit, které se mohou v budoucnu i měnit. Životaschopnost a údržba takového objektu stojí a padá na projektové dokumentaci. Nevyplatí se tuto fázi podceňovat!



# Pro váš chytrý dům přinášíme

## SYSTÉM INTELIGENTNÍHO OVLÁDÁNÍ DOMU

# Foxtrot



[www.ovladejsvujdum.cz](http://www.ovladejsvujdum.cz) | [www.tecomat.cz](http://www.tecomat.cz)