

Vážení čtenáři,

těší mě váš zájem o právě vydanou knihu a především váš zájem o její **elektronický doplněk**. V textu knihy jsem slíbil, že v tomto doplňku budou uvedeny zdrojové texty programů řešených příkladů i řešení zadaných úloh. Kniha však vyšla v neobvykle krátké době poté, co jsem ji s dvouletým zpožděním předal nakladateli. Koncem října 2005 jsem předal rukopis a v distribuci je již od 19. prosince 2005. Nebylo v mých silách všechny za tu dobu své sliby splnit v plném rozsahu, především vytvořit programy a dokumentaci řešených úloh, pro mnohé i včetně několika alternativních řešení. Jejich rozsah a pracnost odhaduji na třetinu až polovinu knihy. Prozatím jsou tedy uvedeny jen zdrojové texty příkladů a řešení prvních úloh z kapitoly 3. Řešení dalších úloh budu postupně doplňovat – prosím o pochopení a trpělivost.

V zájmu lepší srozumitelnosti jsem v knize používal znaky české abecedy (s háčky a čárkami) i pro symbolická jména proměnných a jiných objektů programů i když to syntaxe žádného z jazyků pro PLC nedovoluje. Zde, v elektronickém doplňku, jsou ale texty programů uvedeny již v korektní formě. Znaky s českou diakritikou jsou

ponechány jen v komentářích (za středníkem), kde jsou přípustné.

Většina příkladů v knize je psána v tradičním jazyku mnemokódů programovatelných automatů Tecomat. V něm jsou psány i programy tohoto doplňku. Důvodem je především skutečnost, že tento jazyk byl stručně popsán a používán v prvním dílu knihy a lze očekávat, že většina čtenářů je na tento jazyk zvyklá. Řešení některých příkladů bylo v knize alternativně uvedeno i v jazyku mnemokódů podle normy IEC/EN 61131-3, avšak spíše jen pro ilustraci, bez popisu syntaxe a příkazů tohoto jazyka.

Programování podle zásad této normy, popisu syntaxe jejich objektů a jazyků bude věnován připravovaný další díl této učebnice, budou tyto programy uvedeny později, až v doplňku k tomuto dílu.

Dále je třeba upozornit na drobné odlišnosti v syntaxi direktiv, šíři operandů a vrstev zásobníků pro 16bitovou a pro 32bitovou verzi souboru instrukcí a programovacího jazyka. Verze s operandy a zásobníky širší do 16 bitů odpovídá tradičním typům programovatelných automatů Tecomat řady TC400, TC500, TC600 a NS950. Verze v šíři 32 bitů odpovídá nejmodernější

generaci programovatelných automatů řady TC700 (modulární PLC) a TC650 (kompaktní PLC). V tomto doplňku je systematicky používána verze se šířkou 16 bitů. Výjimkou jsou pouze některé příklady programování úloh ve fuzzy logice. Lze předpokládat, že dosud jsou mezi čtenáři více rozšířeny systémy tradiční generace programovatelných automatů Tecomat a bližší jim bude i 16bitová verze. Pro každou z variant jsou vydány samostatné příručky, v příručce pro verzi 32 bitů jsou popsány vzájemné rozdíly. Zde uváděné příklady jsou natolik jednoduché, že se fakticky jedná jen o drobné rozdíly v syntaxi některých direktiv. Vlastní programy příkladů lze použít i pro novou generaci programovatelných automatů TC700 a Tc650. Příručky jsou dostupné na internetové adrese www.tecomat.cz nebo na aktuální verzi kompaktního disku **Teco CD Info**. Zde je současně k dispozici i aktuální verze vývojového systému **Mosaic**.

Texty programů příkladů a úloh lze ve formátu TXT lze importovat do okna editoru vývojového systému Mosaic mezi instrukce P 0 a E 0 (text programu „uzavřít do závorek procesu P0“). Aby nebylo nutné hledat texty jednotlivých příkladů a

úloh v „tříšti“ krátkých souborů, jsou uvedeny ve společném souboru, ze kterého je možné je před použitím vyjmout jako blok. Na začátku souboru je uveden i blok deklarací proměnných, které v knize nejsou uvedeny. Bez ohledu na to, zda se jedná o vstupní, výstupní či vnitřní proměnné, jsou všechny lokalizovány direktivou *#reg* do vnitřní pracovní paměti, do *prostoru uživatelských registrů R*. Je to výhodné pro režim *virtuálního PLC*, který je dostupný pro všechny verze vývojového systému Mosaic, včetně jeho bezplatné verze Mosaic Lite. V případě, že budou programy aktivovány na skutečném programovatelném automatu (fyzickém PLC), je potřebné jménům vstupních a výstupních proměnných přiřadit adresy podle skutečné lokalizace na svorkách PLC.

Přeji Vám příjemnou pohodu a tvůrčí atmosféru při studiu a programování. V případě problémů a pro vaše náměty jsem vám k dispozici na adrese smejkal@tecomat.cz, technickou podporu k systémům Tecomat lze získat i na adrese urban@tecomat.cz nebo vosahlo@tecomat.cz.

Ladislav Šmejkal,
v Praze 19. 12. 2005