

# Komunikační knihovna LnkSofMA.DLL

Uživatelé řídicích systémů často ke zpracování dat z technologického procesu používají své vlastní aplikace. Tyto aplikace mohou být napsány v různých jazycích, v různých vývojových prostředcích. Prvořadým úkolem, který musí uživatelé-programátoři vyřešit, je naprogramování komunikace s řídicím systémem. Firma **SofCon® s.r.o.** se rozhodla, že při připojování řídicích systémů fy **SofCon® s.r.o.** podá programátorům pomocnou ruku ve formě dynamické knihovny LnkSofMA.DLL.

Dynamická knihovna LnkSofMA.DLL je určena pro snadnou implementaci komunikačního napojení počítače PC na řídicí systémy firmy **SofCon® s.r.o.** s protokolem SofCon Level 2 přes sériové rozhraní COM nebo telefonní modem.

Knihovna LnkSofMA.DLL je navržena tak, aby ji bylo možno používat v mnoha programovacích jazycích, resp. programech, které pracují na počítači PC s operačním systémem MS Windows 95/98/NT. Předpokladem pro použití knihovny LnkSofMA.DLL je schopnost zvoleného programovacího jazyka nadeklarovat a zavolat externí proceduru či funkci z dynamické knihovny DLL.

Jako příklady programů a jazyků, které dovolují knihovnu LnkSofMA.DLL používat lze uvést:

- programy napsané v Object Pascalu Delphi od verze 2.0 výše
- programy napsané v jazyce C, resp. C++, např. MS Visual C++ V6.0
- MS Visual Basic - MS Access 97, MS Excel 97, MS Word 97
- Macro jazyk v textovém procesoru 602Text
- a další 32-bitové aplikace pod MS Windows

Z uvedeného výčtu vyplývají následující možnosti použití:

- Snadné začlenění komunikace na řídicí systémy firmy **SofCon® s.r.o.** do vlastních uživatelských aplikací
- Uživatel MS Office 97 může pomocí maker vytvářet soubory protokolů, které budou obsahovat aktuálně nakomunikovaná data z řídicích systémů. Stejně může postupovat uživatel textového procesoru 602Text firmy Software602

Komunikační knihovna LnkSofMA.DLL může komunikaci navázat nejen po lince RS232, ale také přes telefonní modem. Z hlediska uživatelského rozhraní knihovny LnkSofMA.DLL není mezi komunikací přes kabel linky RS 232 a komunikací přes telefonní modem žádný rozdíl. Pokud je použita komunikační sběrnice RS485/422, pak je možno komunikovat současně s více "slave" stanicemi na sběrnici RS485/422, neboť komunikační protokol SofCon Level 2 je síťovým protokolem.

Knihovna LnkSofMA.DLL má vestavěny diagnostické funkce, dokáže otevřít vlastní výpisové okénko, do kterého bude jako na consoli vypisovat diagnostické zprávy.

Pokud je komunikace realizována přes modem, pak knihovna nabízí plovoucí okénko, ve kterém lze sledovat činnost modemu (postup vytáčení čísla a navázání spojení), zadávat cílové telefonní číslo a pomocí tlačítek na okénku ručně ovládat vytáčení a zavěšení.

Jméno knihovny LnkSofMA.DLL je odvozeno od skutečnosti, že knihovna vnitřně používá tzv. "Master Automat" komunikace. Tento programový automat realizuje všechny fáze komunikace. Nejdříve inicializuje komunikační port, potom naváže spojení a po navázání spojení udržuje běžící komunikaci. Master Automat ošetřuje krátkodobé výpadky či poruchy komunikační linky, při přerušení spojení se snaží automaticky o jeho nové navázání. Ošetřovat tyto nežádoucí stavy komunikační linky na úrovni uživatelského programu není třeba, Master Automat pracuje za

Vás.

Firma SofCon nabízí konkrétní použití této knihovny pro účely čtení a zápisu registrů z/do řídicího systému, ovládaného pomocí programu, napsaného v platformě KIT-Builder. K dispozici jsou zdrojové kódy, ukazující začlenění této knihovny do programu, zapsaného ve Visual Basicu.