

Profibus & Profinet v roce 2011

Zástupcem mezinárodní organizace Profibus&Profinet International (PI) v České republice je sdružení Profibus CZ. Sdružuje firmy, které se komunikací Profibus nebo Profinet zabývají ať už jako výrobci, integrátoři nebo koncoví uživatelé, a nabízí jim mnoho výhod. Kromě stálého přístupu k veškeré technické dokumentaci, jako jsou normy, profily, doporučení apod., mají členové Profibus CZ také možnost zúčastnit se zdarma seminářů pro odbornou veřejnost nebo získat slevu 15 % na pořádané kurzy. V České republice tyto kurzy organizuje Certifikované školicí středisko při katedře řídicí techniky FEL ČVUT v Praze, Karlovo nám. 13. V následujících odstavcích je uvedeno, o jaké kurzy jde a jaké jsou nejbližší termíny jejich konání.

Kurzy Certified Profibus Installer a Engineer

Celosvětově uznávané kurzy jsou zaměřeny především na praktické, ale i na teoretické aspekty komunikace Profibus. Úspěšní absolventi získají mezinárodní certifikát a jsou uvedeni na seznamu držitelů těchto certifikátů na stránkách www.profibus.com. Kurzy jsou sestaveny tak, aby jejich absolventi mohli efektivně instalovat, udržovat a diagnostikovat síť Profibus. To vede k mnohem efektivnějšímu provozu instalovaných sítí, protože se zkracuje doba potenciálních výpadků sítě na minimum. Certifikované školicí středisko při katedře řídicí techniky ČVUT v Praze (Karlovo nám. 13) na Fakultě elektrotechnické pořádá kurzy v těchto termínech:

- kurz Certified Profibus Engineer: 18. až 21. dubna a 31. května až 3. června 2011,
- kurz Certified Profibus Installer: 30. května 2011.

Více informací lze nalézt na www.profibus.com.

Seminář pro vývojáře Profibus

Seminář se uskuteční 12. května 2011 na ČVUT v Praze, FEL, katedra řídicí techniky. Je určen pro zájemce, kteří chtějí rozšířit své dosavadní výroby o možnost komunikovat po síti Profibus. Na semináři bude vyčerpávajícím způsobem vysvětleno, jak zařízení vybavit komunikací prostřednictvím protokolu Profibus s využitím obvodů typu ASIC, které jej celý implementují a umožňují připojit zařízení pomocí univerzálního rozhraní. Seminář bude rovněž řešit otázky týkající se využití univerzálních rozhraní, která ještě více usnadňují integraci protokolu Profibus do produktů, neboť v mnoha případech vyžadují pouze minimální zásah do hardwaru existujících zařízení, a tím dále zkracují dobu implementace. Seminář bude převážně v angličtině s možností českého překladu a vystoupí na něm zástupci firem profichip, Deutschmann Automation a Foxon.

Seminář o bezdrátových komunikacích

Jde o volné pokračování úspěšného semináře z roku 2010, který se zabýval použitím

WiFi v průmyslovém prostředí a dále použitím sběrnice Profinet právě nad bezdrátovým komunikačním kanálem.

Seminář bude více zaměřen na komunikaci prostřednictvím protokolu Profinet především s ohledem na použití v praxi a zkušenosti z již realizovaných projektů, ale i obecné zásady platné pro bezdrátovou komunikaci typu WiFi či WiMAX budou mít na tomto semináři výrazný prostor.

Podpora otevřeného softwaru ze strany organizace PI

Profibus&Profinet International (PI) podpořila v roce 2011 software s volně dostupným zdrojovým kódem (otevřený software). Příkladem této podpory je spolupráce s komunitou Industrial NETworx Community, která začala fungovat v lednu 2011 za významného přispění společnosti Hilscher. V zájmu dalšího rozšíření profilu PROFIdrive pro pohony a polohové řízení a pro zajištění efektivní implementace tohoto profilu mohou výrobci získat zdrojový kód zdarma. Díky předem vyzkoušenému zdrojovému kódu lze implementovat profil PROFIdrive v zařízeních mnohem rychleji a efektivněji. Výrobci dále získají v rámci komunity podporu při vývoji jednak prostřednictvím diskusních fór a konzultací, jednak dostupností referenční platformy.

Dvě pracovní skupiny organizace PI – Drives Marketing a PROFIdrive Profile – budou aktivně podporovat činnost komunity i jednotlivých výrobců nejen formou konzultací ohledně specifikace, ale i během vývoje produktů a jejich certifikace.

První výsledky vývoje vzešlé z této aktivity jsou očekávány na veletrhu v Hannoveru letos v dubnu, první produkty by měly být předvedeny na veletrhu SPS/IPC/Drives 2011 v Norimberku.

Nástroje pro integraci komunikace Profinet IO

Organizace PI také nabízí svým členům zdarma nástroje pro podporu integrace protokolu Profinet IO do jejich výrobků. Tyto nástroje jsou volně ke stažení na stránkách www.profibus.com a přispívají k efektivnímu



Profibus CZ organizace se silným zázemím

Zástupce mezinárodní organizace
PROFIBUS & PROFINET International
pro Českou republiku

Pořádáme jednodenní semináře:

- PROFINET a bezdrátové komunikace
- PROFIsafe a bezpečnost v automatizaci
- PROFInergy – profil pro úsporu energie

ZDARMA
pro členy

NEJBLIŽŠÍ AKCE:

Certified PROFIBUS
Engineer

Intenzivní praktický a teoretický celosvětově uznávaný kurz pro detailní porozumění protokolu PROFIBUS. Úspěšní absolventi jsou registrováni v seznamu „certifikovaných inženýrů PROFIBUS“.

Termín: 18. až 21. dubna 2011, Praha

15% SLEVA
pro členy, platí pro
všechny 3 akce



Seminář pro vývojáře

Jak připojit své zařízení k síti PROFIBUS s využitím čipů ASIC nebo převodních rozhraní pro různé protokoly.

Termín: 12. května 2011, Praha

Certified PROFIBUS Installer

Intenzivní praktický a teoretický celosvětově uznávaný kurz o zásadách správné instalace sítě PROFIBUS. Úspěšní absolventi jsou registrováni v seznamu „certifikovaných instalačních techniků PROFIBUS“.

Termín: 30. května 2011, Praha



WWW.PROFIBUS.CZ
WWW.PROFIBUS.COM

ANF DATA
a Siemens Company



Endress+Hauser
People For Process Automation

PHENIX
CONTACT

SIEMENS

Deutschmann

profichip
Automation in Motion

VIPA
ART OF AUTOMATION

FOXON

SIDAT

SCADA

WAGO
RELIABLE CONNECTION



ČVUT v Praze,
Fakulta elektrotechnická

Member of
PROFIBUS • PROFINET

Member of
PROFIBUS • PROFINET

Více než 20 let v oblasti průmyslové a procesní automatizace

vývoji a testování zařízení Profinet IO device. Jde o GSD Checker, Profinet tester a obecně dostupný nástroj Wireshark s filtry pro zprávy komunikace Profinet.

Organizace PI tak přispívá ke zvýšení efektivity vývoje zařízení Profinet IO, pro která jsou dnes vyžadovány certifikáty vydávané oficiálními testovacími laboratoře-

mi Profinet. Díky stále rostoucímu počtu dostupných typů obvodů ASIC či různých podpůrných vývojových prostředků mohou výrobci zkrátit dobu vývoje zařízení a efektivně dosáhnout vlastností kompatibilních se standardem.

Členové Profibus CZ jsou v rámci svého členství v České republice součástí meziná-

rodní komunity, která svým rozsahem a šíří záběru nemá v oboru automatizace obdobu. Výhody, které z členství plynou, mohou mimo jiné přispět k většímu úspěchu členů PI na trhu a k rychlejší a efektivnější inováci jejich výrobků.

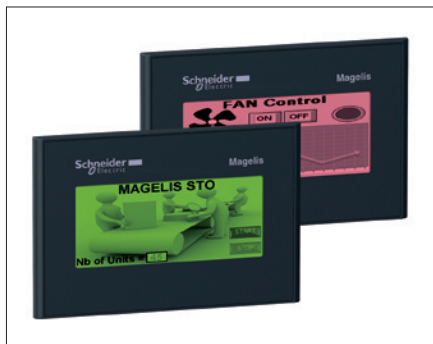
Pavel Burget,
Profibus CZ

Magelis HMI STO – nejmenší dotykový panel s rychlou instalací

Nové panely Magelis HMI STO rozšiřují řadu standardních grafických panelů s dotykovou obrazovkou. Přicházejí s novým formátem širokoúhlého displeje a s několika nadstandardními vlastnostmi. S celkovou nabídkou operátorských panelů Magelis (včetně softwaru) se mohli čtenáři seznámit v předchozím vydání časopisu (Automa 3/2011 na str. 4). Tento článek se zaměřuje na novou řadu unikátních mikropanelů Magelis HMI STO.

Širokoúhlý formát a s dotykovým ovládním

Magelis HMI STO je opatřen širokoúhlým analogovým dotykovým displejem 3,4" nového formátu a se třemi volitelnými barvami (zelená, oranžová, červená nebo bílá, růžová, červená). Rozlišení 200 × 80 bodů umožňuje zobrazovat statické i dynamické grafické objekty, včetně fontů různých velikostí. Panel disponuje funkcemi, které jsou u vyspělých monitorů běžné, např. spořičem obrazovky nebo nastavením jasu v osmi úrovních a kontrastu v šestnácti úrovních. Díky podsvětlení LED je předpokládána životnost displeje



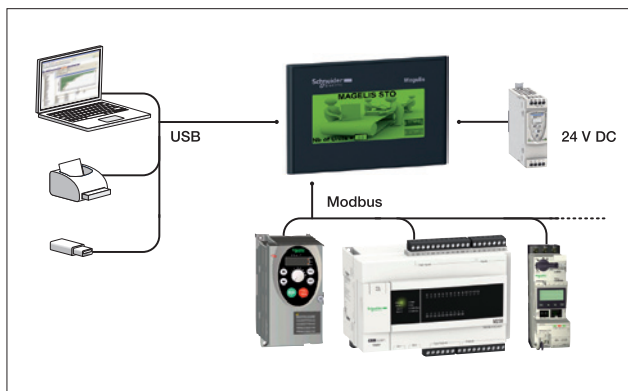
Obr. 1. Magelis HMI STO – nejmenší dotykový panel s rychlou instalací

50 000 hodin. Zpracování grafiky řídí procesor Magelis RISC CPU 333 MHz. Aplikáční program se ukládá do interní paměti Flash EPROM 16 MB, a tudíž není nutné používat zálohovací lithiové baterie.

Kompaktní provedení a snadná montáž

Instalace je zjednodušena důmyslným uchycením pružinových přichytek, které se

osvědčilo již u malých panelů Magelis XBT. Dvěma přichytkami se panel snadno a rychle připevní, aniž je třeba používat jakýkoliv jiný nástroj. Všechny panely Magelis HMI



Obr. 2. Způsob komunikace panelu Magelis HMI STO

STO mají totožné rozměry pro výřez do rozváděče (105 × 66 mm), jejich vnější rozměry jsou 116 × 77 mm. Panel v čele rozváděče má krytí IP65 a životnost dotykového displeje může ještě prodloužit ochranná fólie. Základní balení panelu obsahuje také základní fixační přichytku pro kabel USB. Ta zajišťuje spolehlivé mechanické propojení s externím kabelem USB, který může být napevno vyveden např. do čela rozváděče s krytím IP65.

Otevřená komunikace

Základní komunikační rozhraní představuje volně konfigurovatelná sériová linka RS-232/485. Stále široce využívaný sériový port je určen pro připojení všech běžných jednotek PLC s podporou multiprotokolu (Modbus RTU, MPI/PPI). Nadstandardní komunikační rozhraní reprezentují dva porty USB v. 2.0.

První – typ A (host) – podporuje běžné příslušenství typu tiskárny, čtečky čárových kódů, klávesnice nebo Flash disku (nahrání aplikace nebo archivace). Druhý port – USB mini – je určen pro připojení hostitelského PC, typicky pro nahrání aplikace nebo pro přímé propojení k PLC typu Modicon M340. Nejnovějším přírůstkem do „rodiny“ je typ Magelis HMI STO501 s přímým propojením k programovatelnému relé Zelio Logic. Panel Magelis HMI STO s integrovaným ethernetovým rozhraním bude do prodeje uvolněn koncem letošního roku.

Vijeo Designer – osvědčený inženýrský nástroj

Pro vývoj aplikačních programů se v celé řadě operátorských panelů Magelis používá osvědčený intuitivní nástroj Vijeo Designer. Uživatelé řady Magelis HMI STO si mohou tento výjimečný software, včetně konfiguratoru a objektů pro CAD a EPLAN, objednat (www.schneider-electric.cz) a obdržet ho zdarma.

Široké uplatnění nejen v průmyslu

Panel Magelis HMI STO je dobrou volbou v případě, kdy je třeba jasně zobrazit parametry různých typů: technologické (např. teplota nebo tlak) i provozní (např. řízení motoru, a to včetně základních diagnostických parametrů a motohodin). Ovládním na displeji je přizpůsobeno požadavkům obsluhy stroje – s možností nastavit přístupová práva.

Díky operátorským panelům Magelis od Schneider Electric lze stroje a technologická zařízení ovládat snadno, spolehlivě a efektivně.

Michal Křena,
Schneider Electric CZ, s. r. o.