

Obsah:

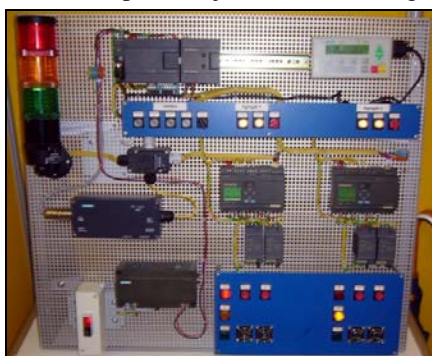
- 1 47. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně a sdružení AS-interface Česká republika
- 2 Seminář AS-Interface Safety at Work
- 3 Kniha „AS-Interface Řešení pro automatizaci“
- 4 Akce sdružení
- 5 Informace o aktivitách členů sdružení

1 47. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně a sdružení AS-interface Česká republika

Ve dnech od 3. do 7. října 2005 se v brněnské veletržní areálu uskutečnil 47. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu. Sdružení AS-interface Česká republika se prezentovalo samostatným stánkem v pavilonu C na druhé galerii. Na stánku byly vystaveny panely s ukázkami výrobků firmy ifm electronic.



Firma Siemens s.r.o. poskytla malý funkční model reprezentující AS-I technologii.



Firma ifm electronic s.r.o. poskytla netypický funkční model reprezentující AS-I technologii a model reálné aplikace AS-I v nové oblasti - výtahy.



Vysoké učení technické v Brně se prezentovalo elektromechanickým modelem xylofon, který byl vybaven AS-I masterem firmy Siemens, ovládacím tlačítkem na AS-I sběrnici firmy SICK a digitálními výstupy, napájecím zdrojem a monitorem stavu sběrnice AS-Interface firmy ifm electronics. Celý systém byl řízen a ovládán pomocí PLC S7-200 se zobrazovacím terminálem DT200 firmy Siemens.

Na Ústavu automatizace a měřicí techniky FEKT VUT v Brně byl pro stánek vytvořen nový exponát - model soustruhu, který byl vybaven PLC s masterem AS-I, AS-I zdrojem, ovládacím tlačítkem, STOP tlačítkem a Safety monitorem firmy ifm electronic, Safety modulem a optickou závorou firmy SICK, spouštěči stejnosměrných motorů a světelným semaforem firmy Siemens.



Náš stánek navštívilo více než 120 zástupců firem a organizací s širokou oblastí působnosti. Od potencionálních výrobců komponent průmyslové automatizace, přes zákazníky, kteří mohou do svých provozů nasadit výrobky s rozhraním AS-Interface, projektanty automatizačních celků, zástupce středních a vysokých škol, až po odborný tisk. Během veletrhu se návštěvníci zajímali o podmínky vstupu do Sdružení. Ve srovnání s minulým rokem jsme zaznamenali 100% nárůst zájmu o technologii AS-Interface.

Závěry hodnocení jsou následující:

1. odborná veřejnost v České republice již má jisté informace o průmyslové sběrnici AS-Interface,

2. je třeba pokračovat v dalších publikačních aktivitách, včetně referátů v odborných časopisech,
3. vydat knižní publikaci o AS-Interface Safety at Work a elektronickou verzi na CD-ROM,
4. vytvořit stánek na veletrhu AMPER 2006.

2 Seminář AS-I Safety at Work

Dne 26. října 2005 jsme uspořádali na akademické půdě v novém integrovaném objektu Vysokého učení technického v Brně, Fakulta elektrotechnicky a komunikačních technologií, seminář na téma AS-Interface Safety at Work.

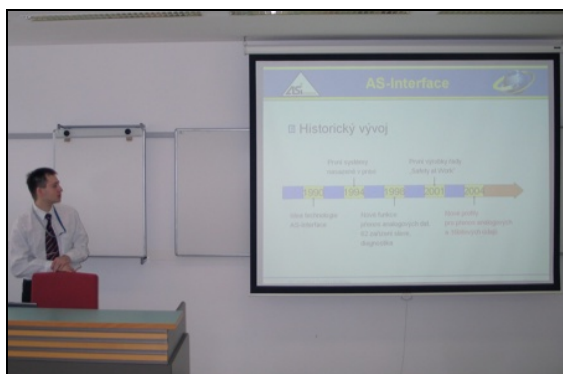
Semináře se zúčastnilo 11 odborníků z oblasti průmyslové automatizace z 9 společností.

Program semináře:

9:00 - 10:00	Seznámení s technologií průmyslové sběrnice AS-Interface V3.0 Charakteristika AS-I, Instalace, Topologie, Přenosové vlastnosti, Princip komunikace, Diagnostika, Přenos analogových hodnot
10:15 - 11:00	AS-Interface a Safety at Work Připojení Safety slavu, princip komunikace, Safety monitor
11:15 - 11:25	Představení sdružení AS-interface Česká republika Cíl sdružení, přínos pro zákazníky, přínos pro členy sdružení
11:25 - 12:00	Praktické ukázky vytvoření sítě pomocí AS-Interface Postavení demonstrační AS-I sítě, Nastavení adres jednotlivých slavů, Konfigurace Safety monitoru

Prezentace jednotlivých přednášek naleznete ve formátu PDF na našich webových stránkách:

<http://www.as-interface.cz/Seminar/Sem03.html>.



V první přednášce jsme publiku představili průmyslovou sběrnici AS-Interface. Ukázali jsme historický vývoj AS-I od původní myšlenky v roce 1990 až po současnou verzi **specifikace 3.0**.



Seznámili jsme účastníky s principy propojení komponent AS-I sítí na fyzické úrovni. Popsali jsme typy možné topologie realizace AS-I sítě. Účastníci si dozvěděli, jakým způsobem je dosaženo, že komunikaci mezi masterem a jednotlivými slavy je možná pomocí nestíněného dvojžilového vodiče, pomocí kterého je zajištěno i napájení jednotlivých komponent připojených k síti.

Na logické úrovni komunikace jsme vysvětlili pojem **Profil** AS-I zařízení typu slavy, který definuje konfiguraci vstupů a výstupů daného slavu, dále chování, ovládání a způsobu výměny dat po AS-I síti.

Odborná veřejnost se také dozvěděla o vícestupňové detekci chyb v komunikaci, a o možnostech následného snadného a rychlého nalezení místa poruchy tak, aby se minimalizovaly ztráty vzniklé odstavením řízené technologie.

Protože původně byla síť AS-Interface navržena pro binární akční členy a senzory, časem se ukázala potřeba přenášet i analogové hodnoty. Uvedli jsme tak speciální definované profily slavů a také způsob přenosu analogové hodnoty.

Představili jsme architekturu nového AS-I čipu podle specifikace V3.0.

Na závěr jsme shrnuli výhody průmyslové AS-Interface a dosažení úspor oproti klasickému propojení PLC a senzorů a akčních členů.

Druhá přednáška semináře pojednávala o rozšíření původní specifikace AS-Interface o bezpečnostní prvky - **Safety at Work**. Popsali jsme celou filozofii řešení technologie AS-Interface Safety at Work. Představili jsme koncepci zajištění bezpečného provozu technologie pomocí Safety at Work komponentů AS-Interface sítě.

Představili jsme speciální zařízení **Safety monitor**, popsali jeho funkci a možnosti parametrizovat jeho chování pomocí speciálního softwaru **ASIMon**. Účastníci semináře se dozvěděli, jak je principiálně zajištěno, že slave může být označen za bezpečnostní a může splňovat **bezpečnostní třídu 4** podle normy EN 954-1 a úroveň **SIL3** podle IEC 61508.

V úvodu praktické části semináře byly představeny demonstrační panely, které jsou složeny z komponent aktivních členů sdružení.



Na demonstračním panelu modelu soustruhu jsme popsali funkci bezpečnostních slavů STOP tlačítka, bezpečnostního modulu s dvěma vstupy pro klasické bezpečnostní prvky a speciálního slavu Safety monitoru, který je možný adresovat pouze pomocí speciálního parametrizačního softwarového nástroje ASIMon. Byl předveden způsob, jak se pracuje se softwarem ASIMon, kde se tvoří logická posloupnost funkčních podmínek (rozpojené nebo sepnuté kontakty bezpečnostních prvků) pro sepnutí výstupních kontaktů relé Safety monitoru, kterými se uvádí technologie řízeného procesu do bezpečnostního stavu.

3 Kniha „AS-Interface Řešení pro automatizaci“

Sdružení vydalo český překlad kompendia „AS-Interface – The Automation Solution“ vydané AS-International Association.



Tato kniha se důkladně zabývá systémem AS-Interface. Popisuje teoretické základy a poskytuje konkrétní praktické vědomosti. Vývojáři, konstruktéři, projektanti a uživatelé zde naleznou rozsáhlé a detailní informace o cílech, vlastnostech, o obsluze, o inovacích a o možnostech použití systému AS-Interface.

Knihu je možné si objednat na sekretariátě Sdružení odesláním přiložené objednávky nebo na našich webových stránkách:

<http://www.as-interface.cz/Kniha.html>.

Cena jednoho výtisku je 150,- Kč včetně DPH.

4 Akce sdružení

Datum	Akce
Uskutečněné akce	
18. 1.	Číslo 1 Bulletinu AS–Interface Česká republika
5. - 8. 4.	Účast na veletrhu AMPER 2005 v Praze
5. 5.	Číslo 2 Bulletinu AS–Interface Česká republika
Červen	Vydání české knihy o technologii AS–Interface
8. 6.	Seminář Novinky v AS-I specifikaci verze 3.0
22. 7.	Číslo 3 Bulletinu AS–Interface Česká republika
3. - 7. 10.	Účast na 47. ročníku Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně
26. 10.	Seminář AS-I Safety at Work

Datum	Akce
Plánované akce	
Listopad	Číslo 4 Bulletinu AS–Interface Česká republika
13. 12.	Členská schůze sdružení

5 Informace o aktivitách členů sdružení

Představenstvo sdružení žádá všechny členy, aby sekretáři zasílali měsíčně informace o všech svých aktivitách v oblasti AS-Interface.

Kontakt:

AS–interface Česká republika
IČ: 71204539

Sídlo:

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně
Údolní 244/53
602 00 Brno

Kontaktní adresa:

UAMT FEKT
Kolejní 4
612 00 Brno

Tel. 54 114 1302, 3642, 1304
Fax 54 114 1123

E–mail: info@as-interface.cz
Web: www.as-interface.cz