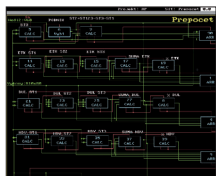


Příběh firmy Microsys 6



Ostravská firma Microsys působí na trhu vizualizačního softwaru již dvacet let. Vstoupila na něj v době, kdy se software SCADA v průmyslových provozech vyskytoval jen vzácně a firma musela odvážně prosazovat své vize a odolávat předsudkům. Z vyprávění zakladatelů a současných jednatelů firmy se čtenáři

dozvědí, jakými proměnami systém Promotic v průběhu dvaceti let procházel a jaká rozhodnutí vedla k tomu, že si firma v oboru udržela dobré postavení i v době, kdy začalo být na trhu vizualizačního softwaru dost „těsno“.

Učíme se od zákazníků, kterým poskytujeme služby 8



Společnost Endress+Hauser dodává na trhy po celém světě především snímače polohy hladiny, průtoku, tlaku a teploty, analyzátory, ale také záznamníky, malé řídicí jednotky, komunikační rozhraní, napájecí zdroje a další komponenty pro automatizaci výrobních procesů. Stále častěji je dodavatelem celých projektů. Působení společnosti se

řídí krédem, jehož první věta zní „Učíme se od zákazníků, kterým poskytujeme služby“. S ředitelem české pobočky Karlem Klímou jsme si povídali o jeho práci v této švýcarské rodinné firmě, o úkolech pobočky a také o současných vyhlídkách na trhu.

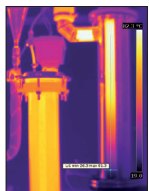
Možnosti kalibrace dotykových sond pro měření teploty povrchu 30



V článku je diskutována problematika měření teploty povrchu se zvláštním zřetelem na obecně používané principy a popsán nový kalibrační blok zkonstruovaný pro účely kalibrace snímačů teploty povrchu v ČMI OI Praha. Jsou zde uvedeny základní charakteristiky bloku a výsledky jeho porovnání s dosavadními

přístroji používanými v ČMI OI Praha.

Využití termografie ke studiu dynamiky kondenzátoru brýdových par.... 44



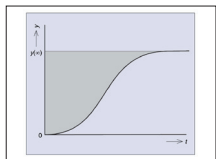
Příspěvek popisuje možnost využití termografie ke studiu dynamiky provozu trubkového vodou chlazeného kondenzátoru. Cílem analýzy bylo zjistit příčinu neuspokojivé činnosti kondenzátoru a navrhnout vhodná opatření. Stále snazší dostupnost termografické techniky umožňuje využít tento postup nejen ve školní laboratoři, ale i v praxi.

Měření teploty a hustoty plazmatu na tokamaku Compass 49



V Ústavu fyziky plazmatu AV ČR byl vyvinut systém pro měření teploty a hustoty vysokoteplotního plazmatu. Tento systém využívá rychlé PXI karty firmy National Instruments (NI) pro digitalizaci signálu a LabView jako řídicí software. Použitím techniky NI TCik a vestavěných fázových závěsů PLL bylo dosaženo časového rozdílu mezi vzorky na jednotlivých kanálech (inter-channel skew) pod 300 ps, přestože jde o systém s velkým počtem kanálů.

Přehledný kalkul tříparametrových modelů 70



„PID-logie“ pokračuje uvedením přehledného kalkulu pro tzv. tříparametrový model (také model First-Order-Plus-Dead-Time – FOPDT), jehož znalost umožní pro soustavy s autoregulací (self-regulating process) stanovit téměř okamžitě parametry PID regulátoru. Smyslem tohoto článku

je připomenout v podobě jednoduchého kalkulu několik známých skutečností a rozšířit pohled uvedením méně známých výsledků. Navržený kalkul poskytne převodní „tabulku“ tříparametrového modelu z obecné přenosové funkce, která umožní rychle nastavit PID regulátor.

Nové produkty

Nové převodníky BW500/L pro jednoduché úlohy s pásovými váhami	4
Malý operátorský panel s proměnlivou barvou pozadí displeje	4
Moduly I/O pro průmyslové ethernetové přepínače	4
Kontron COM Express Starterkit Type 6: ideální začátek pro návrh vestavných systémů	4
Nové vývojové prostředí Step 7 V11 pro PLC Simatic	56
Nová řídicí jednotka PLC FP2SH pro 32 tisíc instrukcí	56
Nástroj pro usnadnění výběru kombinací součástek	56
Čtyřpólové a pětipólové konektory pro WINSTA® MINI	56
Snímač obrazu Checker 4G: nové komunikační funkce a barevné osvětlení	75
Čtyřčipová řádková kamera JAI	75

Podnikání

Zákaznický den Murrelektronik CZ 2011	5
Příběh firmy Microsys, spol. s r. o.	6
Učíme se od zákazníků, kterým poskytujeme služby	8
Výsledky soutěže o nejzajímavější referenci systému Reliance za rok 2010	10
Nový distributor systému Reliance ve Španělsku	12

Krátké zprávy

Pracovní trh je pro elektroinženýry příznivější než kdy jindy	11
Nová rozhraní pro přenos dat v kamerových systémech	29
ABB dodavatelem pro elektrárnu v Kladně	43
Bezpečnost v automatizaci 2011	43
MESA European Conference 2011	46
EMO Hannover přichází v době růstu německého strojírenství	51
Mezinárodní kongres pro procesní inženýrství a biotechnologie v Berlíně	51
Technická školení pro projektanty a konstruktéry Eaton Tour 2011: registrace zahájena	51
Společnost Eaton Elektrotechnika mezi stovkou nejvýznamnějších firem ČR	51
Solární čerpadla na vodu zvítězila v ekologické soutěži	67
Instalováno 500 000 systémů Powerlink	73

Řízení spalovacích procesů

Analyzátory kouřových plynů (část 1)	13
Nový průmyslový analyzátor spalín testo 350	17
Optimální řízení spalovacího procesu s využitím TDLS200 – analyzátoru plynů s laditelným laserem	18

Měření teploty

Převodníky teploty – přehled trhu	22
Možnosti kalibrace dotykových sond pro měření teploty povrchu	30
Etalonáž a návaznost při měření teploty	35
Bezdotykové měření teploty taveniny v obloukových pecích	37
Optické vláknové snímače teploty	38
Využití termografie ke studiu dynamiky kondenzátoru brýdových par	44
Nové snímače teploty od společnosti Turck	48
Hardware a software National Instruments při měření teploty a hustoty plazmatu na tokamaku Compass	49

Přehled trhu

Převodníky teploty	24
--------------------------	----

Snímače a měřicí technika

Přínosy měření spotřeby teplé vody patními měřiči	52
Objektivy Schneider Kreuznach: na rozlišení záleží	55

Řídicí technika

Esperanto programátorů PLC: programování podle normy IEC/EN 61131-3 (část 1)	58
Siemens uvádí Logo! s podporou Ethernetu	60
Měření veličin v průmyslu a zpracování naměřených hodnot	61
Nové obzory řízení s vestavnými PC	63

Komunikační systémy

Měření a komunikace v průmyslovém rozváděči	64
Těžařská společnost PXP očekává velké přínosy od bezdrátových komunikačních systémů	66
M2M snadno a rychle (část 1)	68

Teorie pro praxi

Přehledný kalkul tříparametrových modelů	70
--	----

Velety a konference

Konference ARAp a učebnice automatizace	74
Veletř IT-SA chce být mezinárodní	74
Na veletrhu For Arch opět nebudou chybět elektrotechnické firmy	76

Kalendář akcí

.....	78
-------	----

Seznam zkratk

.....	79
-------	----