

AUTOMA 11

časopis pro automatizační techniku

www.automa.cz

Ročník 17 číslo 11 – 2011

ISSN 1210-9592 © FCC Public s. r. o.

NA TITULNÍ STRANĚ

„Ekosystém“ spolupracujícího hardwaru a softwaru

Díky připojitelnosti kamer, osvětlovacích jednotek a průmyslových vstupně/výstupních jednotek k programovému prostředí Control Web můžeme snadno sestavit úlohu vizuální inspekce a integrovat ji do hardwarového i datového kontextu okolního prostředí.

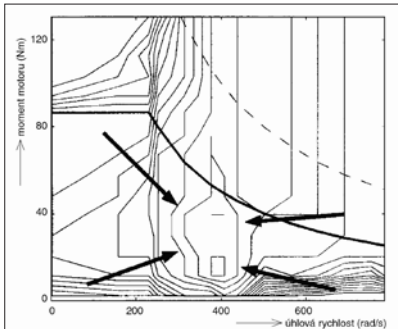
Ušetříme tak nejen na pořizovacích cenách technického vybavení, ale především na urychlení a zjednodušení vývoje zakázkového programového vybavení.

Moravské přístroje a. s.
Masarykova 1148, 763 02 Zlín–Malenovice
www.moravinst.com
www.mii.cz
e-mail: info@mii.cz
tel: +420 577 107 171, +420 603 498 498

HLAVNÍ TÉMA

Měřicí a řídicí technika v dopravních prostředcích a při řízení dopravy

Metody řízení pohonů elektrických a hybridních vozidel 11



Více než sto let jezdily automobily po světě vybaveny několika málo regulačními smyčkami. Dnešní automobily jsou vybaveny řídicí jednotkou, jejímž hlavním úkolem je řídit hnací spalovací motor. Tedy řídit okamžik zážehu a okamžik vstříku paliva tak, aby byl splněn jistý kompromis mezi účinností motoru a přípustnými exhalacemi při různých podmínkách a zatížení motoru. Tato jednotka obsluhuje ale množství dalších regulačních smyček.

Prostředky strojového vidění

Digitální kamery pro strojové vidění 25



Přehled trhu digitálních kamer pro strojové vidění uvedený na stranách 28 a 29 představuje v tabulkové formě přístroje některých výrobců a jejich základní parametry. Tento článek vysvětluje základní principy fungování kamer a význam parametrů uvedených v tabulce.

PŘEHLED TRHU

Kamery pro strojové vidění 28



Vážení čtenáři, články v tomto vydání přináší mimo jiné také pohled na obor měřicí a řídicí techniky v dopravních prostředcích a při řízení dopravy.

Inteligentní dopravní systémy jsou dnes svěbytným oborem a bez jejich pomoci si již nedokážeme představit řízení železniční, letecké ani automobilové dopravy. Článek na straně 15 popisuje městskou dopravní řídicí ústřednu, která vhodnými zásahy do světelné signalizace zajišťuje plynulost dopravy ve městech.

Dnešní automobily protkané sítí senzorů a řídicích jednotek se mohou pyšnit neporovnatelně lepší spolehlivostí a bezpečností než vozy, které jezdily po silnicích ještě nedávno. Vždyť podíl elektroniky na hodnotě automobilu činí v současnosti přibližně 40 %. Zdokonalování vozidel mají nyní v rukou hlavně návrháři řídicích systémů. Před nově výzvy je staví elektrická a hybridní vozidla, která se v současné době hlásí ke slovu. O tom, jak se přistupuje k řízení pohonů těchto aut, se můžete dočíst v článku na straně 9.

Elektronika v automobilech otevírá četné možnosti asistenčním systémům, které přináší komfort řidičům a zlepšují bezpečnost jízdy. Článek na straně 20 popisuje vývoj nového asistenčního systému, u něhož si řidič může zvolit stupeň podpory: systém ho může jen upozorňovat na chyby, pomáhat mu udržovat odstup od vozidla před ním, budít ho z mikrosnánku, ale na dálnici má řidič možnost „přepnout na autopilota“ a úplně přenechat řízení asistenčnímu systému.

Netřeba vyjmenovávat výhody moderně vybavených vozidel. Jízda v nich je opravdovým požitekem, ovšem dokud se něco nerozbije. Dříve bývalo auto převážně mechanickou záležitostí a bylo možné je spravit za pomoci klíče a šroubováku. Dnešní vozy jsou složitou mechatronickou soustavou a člověk si sám dokáže pouze vyměnit žárovku v blinkru, s každou jinou opravou je třeba jet do servisu vybaveného diagnostickými soupravami. Trochu se mi stýská po těch dobách, kdy bylo vidět muže, kteří se činí v předklonu ve voze s otevřenou kapotou, nebo dokonce vleže pod ním. Vybavuje se mi to jako scéna ze starých filmů – tam ovšem stojí u muže ochotná manželka a podává mu náradí. Po drahé chvíli vyleze muž zpod auta a vítězně startuje. No řekněte, milí čtenáři, nemělo to něco do sebe?

Přeji vám pohodovou jízdu a vždy šťastný návrat!

Eva Vaculíková,
zástupkyně šéfredaktora