

National Instruments predstavil LabVIEW grafično programsko orodje za izdelavo ugnezdenih aplikacij

www.ni.com/slovenia

LabVIEW Embedded Development Module razširil funkcionalnost LabVIEW-ja na vse 32-bitne embedded procesorje.

Raziskovalci in inženirji lahko sedaj izkoristijo prednosti visokonivojskega grafičnega programiranja, ki ga ponuja National Instrumentsov LabVIEW, za precej hitrejšo izdelavo prototipov in razvoj ugnezdenih aplikacij na 32-bitnih mikroprocesorjih. Novi NI LabVIEW Embedded razvojni modul je sedaj razširil LabVIEW funkcionalnost na vse 32-bitne embedded procesorje, kar raziskovalcem in inženirjem zagotavlja grafični pristop pri načrtovanju algoritmov, izvajanju simulacij, izdelavi prototipov in razvoju uporabniških ugnezdenih sistemov. Zahvaljujoč LabVIEW Embedded razvojnemu modulu, uporabniki lahko načrtujejo algoritme in programirajo svoje aplikacije z uporabo intuitivnega grafičnega program-



skega jezika. Poleg tega LabVIEW grafične kontrole in indikatorji na uporabniškem

vmesniku pomagajo inženirjem interaktivno preizkušanje in razhroščevanje njihove embedded kode veliko hitreje kot pri klasičnem pristopu. LabVIEW modul za razvoj ugnezdenih aplikacij vključuje več kot 400 analzičnih funkcij za signalno procesiranje, linearno algebro, statistiko in izračune. Kot dodatek k merilni funkcionalnosti takojšnjega posredovanja realnih podatkov nazaj v proces, modul odlikuje tudi ogrodje za integracijo V/I gonilnikov ter LabVIEW vmesniška podpora različnim specifičnim procesorjem. Raziskovalci in inženirji lahko sedaj razvijajo svoje aplikacije z uporabo LabVIEW grafičnega orodja in nato avtomatsko generirajo C kodo za svoj izbrani procesor. ●

National Instrumentsov forum o krmilni in merilni tehniki

Avtor: Zdravko Pavlekovič, u.d.i.e.
E-pošta: zdravko.pavlekovic@svet-el.si

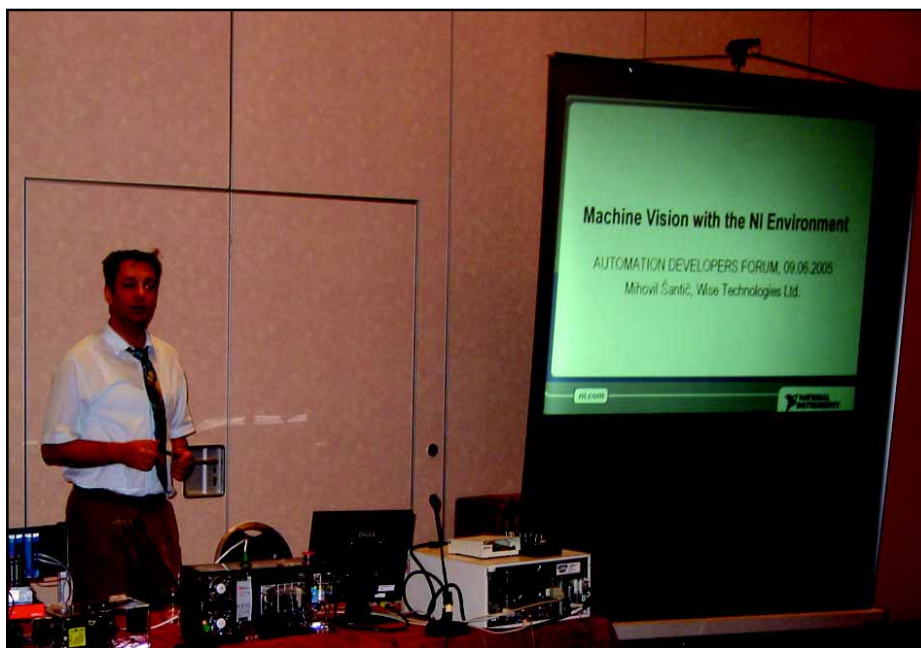
Automation Developers Forum, Ljubljana, hotel Lev

National Instruments, eden izmed vodilnih svetovnih proizvajalcev merilne in avtomatizacijske opreme, je 9. junija 2005 organiziral Automation Developers Forum, konferenčni dogodek, namenjen predvsem inženirjem in mladim raziskovalcem zadolženim za načrtovanje, integracijo in uporabo avtomatizacijskih in merilnih sistemov. Na forumu so bile opravljene številne prezentacije in demonstracije uporabe vrhunske National Instrumentsove opreme s področja industrijske avtomatizacije in merjenj. Številni inženirji in mladi raziskovalci so se zbrali na forumu, da bi iz prve roke



izvedeli za najnovejše dosežke na področju industrijske avtomatizacije in računalniško podprtih meritev, da bi pridobili nova znanja o optimalni uporabi strojne in programske opreme National Instruments ter da bi izmenjali informacije in svoje izkušnje s kolegi ter prisluhnili njihovim idejam. Udeležencem foruma je bila predstavljena uporaba revolucionarnih tehnologij na področju industrijskega in strojnega nadzora, vključno z brezžično komunikacijo, "pametnimi" senzori in naprednimi regulacijskimi algoritmi, ki služijo za zamenjavo PID algoritmov ter jim je podan vpogled v to, kako zблиževanje PLC-ja, osebnega računalnika in embedded tehnologij (cRIO) pomaga uporabnikom pri oblikovanju zahtevnih aplikacij s pomočjo strojnega vida, krmiljenja motorjev in napredne regulacije. Prav tako je bila udeležencem foruma dana priložnost, da razširijo svoje znanje s področja merilne in avtomatizacijske tehnike ter se seznanijo z najnovejšimi regulacijskimi (nadzornimi) tehnologijami, novim PAC konceptom krmilne naprave (PAC, programabilni avtomatizacijski kontroler), ugnedjenimi in realno-časovnih sistemih, vsestransko uporabnostjo industrijskih komunikacij (Fieldbus ...), računalniškim vidom ter najnovejšimi rešitvami na področju industrijske avtomatizacije.

Program foruma je zajel več zanimivih tem s področja virtualne instrumentacije in komponent, ki so bile podprte z zanimivimi praktičnimi demonstracijami. Nenehno tehnološko izpopolnjevanje sodobne računalniške opreme in komunikacij, kot je v uvodnem predavanju poudaril g. M. Krajnc, direktor podjetja National Instruments Slovenija, vzpodbuja nas k implementaciji teh tehnologij na vseh področjih človeškega delovanja, večje varnosti, boljših komunikacij, čistejšega okolja, prevoza ljudi in blaga ter večje avtomatiziranosti proizvodnih, merilnih in drugih procesov. Ves ta trend pa je pisan na kožo ravno virtualni instrumentaciji, ki je že več kot desetletje globoko zasidrana na področju testiranja in merilne tehnike, v zadnjem času pa vse bolj tudi na področju upravljanja s procesi kot tudi načrtovanja novih izdelkov. Jedro virtualne instrumentacije je vsekakor aplikativna programska oprema ter programski gonilniki, ki vzpostavljajo komunikacijo s fizično opremo ter omogočajo nemoteno delovanje izredno široke palete merilnega inštrumentarija, ki je vgrajen na neko platformo.



LabVIEW igra tu izredno pomembno vlogo. Njegov grafični pristop omogoča programerjem bolj pregledno sliko nad uporabljenimi postopki, da se lažje osredotočijo na izvedbo same aplikacije, omogoča jim, da lahko vse, kar je že razvito, ponovno uporabijo v novi aplikaciji, omogoča pa tudi interaktivno simulacijo že razvitega sistema, s čimer se še poveča verjetnost, da bo končna aplikacija delovala brezhibno.

Operacijske sisteme z delovanjem v realnem času in novosti na področju ugnedjene razvojne opreme za izdelavo determinističnih realno-časovnih aplika-

cij je udeležencem foruma predstavil g. Alessio Deotto, gost iz podjetja National Instruments Italija.

Praktičnost in učinkovitost uporabe strojne in programske National Instrumentsove opreme je bila najbolje prikazana s prezentacijo sistema za optični nadzor proizvodnje, ki jo je vodil avtor tega projekta, g. Mihovil Šantić iz podjetja Wise Technologies.

V sklopu foruma je bila predstavljena tudi oprema podjetja WoodHead iz Italije, podjetja - partnerja National Instrumentsa. Prezentacijo WoodHead je vodil g. Alberto Sibono.

