

Inovacija »Sistem za lasersko merjenje in izdelavo zahtevnih prostorskih oblik« na evropski razstavi raziskav in inovacij v Parizu

Bralci revije Ventil se mogoče še spominjajo prispevka Lasersko merjenje in izdelava zahtevnih tridimenzionalnih oblik, ki je bil objavljen v reviji Ventil 12/2006/2. V prispevku je bil predstavljen sistem, ki sta ga skupaj razvila dva laboratorija Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani (Laboratorij za optodinamiko in lasersko tehniko – KOLT in Laboratorij za tehnično kibernetiko, obdelovalne sisteme in računalniško tehnologijo – LAKOS).

Do realizacije omenjenega sistema je prišlo bolj ali manj po naključju. Laboratorija sta se pred časom odločila, da sodelujeta na specializiranem sejmu avtomatizacije in mehatronike IFAM 2006, ki je potekal v februarju 2006 v Portorožu. Cilj udeležbe je bil predvsem promocija študija mehatronike, v katerega sta laboratorija vključena, saj smo se tedaj soočali z majhnim številom študentov na tej mladi smeri študija strojništva.

Ekspozita, ki sta ju imela laboratorija pripravljena za razstavo, to je merilnik za lasersko merjenje teles in namizni CNC-obdelovalni stroj, sta sicer predstavljala zanimivi rešitvi na dveh različnih področjih. Ob pripravi na sejem pa se je porodila ideja, da laboratorija združita omenjeni rešitvi v skupen, integriran sistem. Cilj, ki smo si ga postavili, je bil sistem za brezdotično merjenje oblike obraza, generiranje računalniškega tridimenzionalnega modela, generiranje trajektorij orodja za izdelavo pomanjšanega modela obraza in nazadnje strojna obdelava ter izdelava profila obraza. Namen je bil predstaviti učinkovitost razvityh tehnologij in pokazati zmožnost gradnje kompleksnih mehatronskih produktov ter iskanje novih možnih aplikacij navedenih tehnologij.



Utrinek z razstave

Projekt je uspel, predstavitev na IFAM-u je bila atraktivna in je požela kar nekaj odobravanja obiskovalcev. Da se zadeva ne bi pozabila, smo rešitev popisali tudi v omenjenem prispevku v Ventil. Kasneje smo sistem še enkrat predstavili, in sicer v okviru mednarodne konference 39th CIRP International Seminar on Manufacturing Systems, ki smo jo organizirali junija 2006 v Ljubljani.

Potem pa smo na zadevo tako rekoč pozabili. Dokler ni prišlo vabilo na 4. Evropsko razstavo raziskav in inovacij (Salon Europeen de la recherche & de l'innovation), ki je potekala od 5. do 7. junija 2008 v Parizu. Vabilo je prišlo od prof. Serga Tichkiewitcha, direktorja evropskega znanstvenega združenja EMIRAcle (www.emiracle.eu – EMIRAcle je bil bralcem predstavljen v prejšnji številki Ventila 14/2008/2). Vabilo za predstavitev na razstavi sta prejeli samo dve izbrani inovaciji članov EMIRAcle, ki ga tvori 20 vrhunskih evropskih laboratorijev s področja proizvodnih tehnologij in sistemov.

Vabilo je za oba laboratorija predstavljalo na eni strani priznanje za originalno rešitev, na drugi pa velik izziv za predstavitev sistema širši svetovni javnosti. Tako smo izdelali nov prototip sistema in dorekli številne podrobnosti za uspešno promocijo.

Na razstavi je sodelovalo več kot 120 razstavljalcev – od Evropske komisije, državnih ministrstev in raziskovalnih asociacij do mrež specializiranih laboratorijev, posameznih regij in univerz, pa tudi organizacij za organiziranje in financiranje razvoja in podjetniških inkubatorjev. Francoska vlada je na zelo obiskanem razstavnem mestu namenila posebno pozornost tudi zaposlovanju na področju raziskav in razvoja.

S podpisom Lizbonske deklaracije se je celotna Evropska skupnost mobilizirala v naporih, da bi njen raziskovalni in razvojni sistem (p)ostal čim bolj učinkovit in produktiven. Za tako ambiciozne cilje se je aktivirala celotna družba: od inženirjev, raziskovalcev, podjetnikov, financerjev do politične strukture (od regionalnih pa



Pristno zanimanje za demonstracijo LASMIL-a

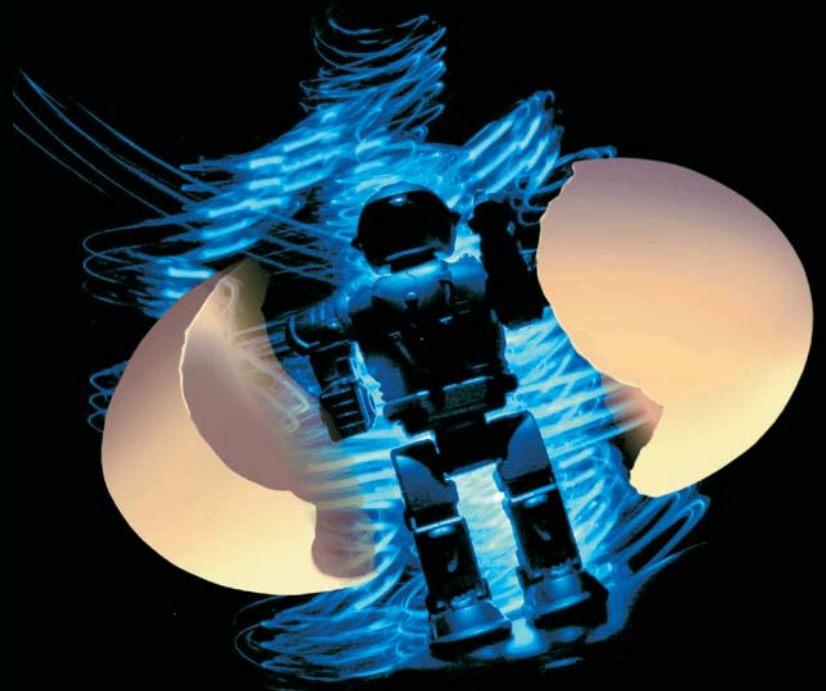
do državnih in evropske). Predsednik Paris Expo g. Poitrial pravi, da je ponosen, da so na razstavi uspeli zbrati prav tak presek razstavljavcev, sicer, razumljivo, nekoliko bolj francosko obarvan. Častni gost letošnje razstave

je Finska, ki je kot relativno majhna država prodrla prav v vrh evropske inovativnosti – tudi Slovenci se lahko od njih mnogo naučimo. Začne se pri za naše razmere velikanskih 3,5 % BDP za raziskave in razvoj.

Ekipa laboratorijev LAKOS in KOLT v sestavi dr. Bračun, dr. Hlebanja, A. Kapler in dr. Vengust je uspešno predstavila inovacijo, ki smo jo imenovali LASMIL (od **l**aserskega skeniranja do CNC freziranja – **m**illing). Na razstavi je bilo mnogo zanimivih predstavitev, modelov in raznih konferenc, praktičnih demonstracij pa je bilo bolj malo. In prav EMIRAclov razstavni prostor je bil z LASMIL-om, ki ga lahko označimo za svojevrstno atrakcijo, eden od teh. Tako smo v treh dnevih razstave uspešno predstavili inovativno rešitev povratnega inženirstva in hkrati promovirali raziskovalno asociacijo EMIRAcle. Za našo rešitev je bilo precej zanimanja, obiskalo nas je kar nekaj poslovnih obiskovalcev, kar bo pospešilo dodatni razvoj in prodor na trg.

*Izr. prof. dr. Peter Butala in
dr. Gorazd Hlebanja
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za strojništvo
Foto: I. Vengust, G. Hlebanja*

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic
28.-30.01.2009
hall K, Celje, Slovenia www.ifam.si



Mednarodni strokovni sejem
za avtomatizacijo, robotiko,
mehatroniko,...

*International Trade Fair
for Automation, robotics,
mechatronic, ...*