

# INEA – podjetje za industrijsko avtomatizacijo, računalniško vodenje procesov in proizvodno informatiko



Ventil je bil na obisku v podjetju INEA; mimogrede, ime izvira iz pojmov INformatizacija, Energetika in Avtomatizacija, in se pogovarjal z direktorjem mag. Marijanom Vidmarjem o dosežkih preteklih let in pogledu v prihodnost.



Mag. Marijan Vidmar, direktor podjetja

**Ventil:** Ali lahko bralcem revije Ventil predstavite osebno izkaznico vašega podjetja?

**Mag. Vidmar:** Hvala za obisk v našem podjetju. Kot je bilo že omenjeno, praznujemo letos 20-letnico. Podjetje INEA je ustanovil februarja leta 1987 Institut Jožef Stefan (IJS). Podjetje je bilo ustanovljeno kot eden od Inštitutskih projektov spodbujanja prenosa in uporabe raziskovalnih dosežkov na področjih vodenja internih energetskih sistemov in industrijskih procesov. INEA je začela delovati kot delovna organizacija leta 1987. Leta 1990 je sprožila proces privatizacije in junija 1991 postala podjetje v zasebni lasti.

Glavne dejavnosti podjetja INEA so zbrane v dveh poslovnih enotah:

- V okviru **SPE1** opravljamo inženiring, razvoj in izvedbo sistemov računalniškega vodenja znotraj sistemov industrijske energetike, inteligentnih zgradb in ekoloških procesov (čistilne naprave, sežigalnice); izvajamo avtomatizacijo strojev, linij in naprav; izvajamo sisteme procesnega vodenja zveznih in šaržnih tehnoloških procesov ter razvijamo orodja za procesno vodenje. Poleg tega izdelujemo celovite informacijske rešitve za obvladovanje proizvodnih procesov.
- V **SPE2** zastopamo, distribuira-  
mo in prodajamo strojno in

programsko opremo: mobilne računalniške sisteme Toshiba, opremo za industrijsko avtomatizacijo Mitsubishi Electric, opremo za avtomatizacijo zgradb in mersko-regulacijske opreme Johnson Controls, industrijske terminale Techmark, SCADA in MES programsko opremo UGS-Tecnomatix, OPC programsko opremo Kepware, programsko opremo za razvrščanje Preactor, programsko opremo OSIsoft.

**Ventil:** Katero področje dela bi izpostavili kot najpomembnejše za vaše delovanje? Pomembni projekti v preteklosti.



Predobdelava bojlerjev, galvana

**Mag. Vidmar:** Prav gotovo so glavni dejavnik našega uspeha bivši in sedanji sodelavci INEE. Za zdaj v treh državah zaposlujeemo 58 visoko strokovnih in usposobljenih sodelavcev. Glede posameznih področij dela pa lahko rečem, da se uspešnost posameznega področja v daljšem časovnem obdobju običajno spreminja. Enkrat je na vrhu energetika, drugič spet avtomatizacija ali kaj tretjega. Pomemben je podatek, da je INEA izvedla v času svojega 20-letnega delovanja več kot 750 inženirskih aplikacij v Sloveniji in na tujem. Po drugi strani je bilo v času delovanja podjetja poslano na trg več kot 10 000 notesnikov in več tisoč kosov različne opreme za avtomatizacijo (krmilniki, frekvenčni pretvorniki, servopogoni, programska oprema, roboti ...)



Kogeneracija na bioplin, Količevo Karton

**Ventil:** INEA je bila dejavno vključena v tehnološko mrežo. Kakšne cilje si je podjetje zadalo in kakšni so bili rezultati?

**Mag. Vidmar:** Cilji INEE znotraj tehnološke mreže so usklajeni s cilji, definiranimi za mrežo:

Tehnološka mreža TVP združuje v svojih vrstah večino najpomembnejših igralcev na slovenskem trgu storitev s področja avtomatizacije in informatizacije industrijskih procesov ter institucije, ki predstavljajo veliko večino nosilcev znanja na področju tehnologije vodenja v Sloveniji. Področje delovanja tehnološke mreže TVP obsega procese, ki nastopajo v »poslovnih entitetah« in s sedmimi prednostnimi smermi razvoja: proizvodna informatika, vodenje kompleksnih sistemov in procesov, odkrivanje napak in kontrola kvalitete, podpora logističnim procesom v proizvodnih podjetjih, tehnologije vodenja, ki dvigujejo kakovost bivanja in zmanjšujejo onesnaževanje okolja, avtomatizacija strojev in naprav ter tehnologije, ki omogočajo razvoj novih orodij in gradnikov za sisteme vodenja.

Rezultat delovanja mreže je bila med drugim tudi prijava na razpis strukturnih skladov EU v letu 2004, ki se uspešno zaključuje v letu 2007.

INEA je imela v teh projektih vodilno vlogo, ki je pogosto pomenila trdo spopadanje z državno birokracijo.

**Ventil:** Pomen INEE v projektih za okolje. S kom sodelujete in kakšne so rešitve?

**Mag. Vidmar:** INEA je dejavna v različnih projektih, ki pomembno vplivajo na okolje. Dejavna je v industrijskih rešitvah s področja racionalne rabe energije (toplotne in električne), pri proizvodnji toplotne in električne energije (t. i. kogeneracijah) in pri čistilnih napravah. V vseh primerih je poudarek na sistemih vodenja. Pri čistilnih napravah je fokus na centrih vodenja, to je zbiranju in obdelavi podatkov iz procesa ter neposrednem računalniškem vodenju.

**Ventil:** Razvoj na področju računalniškega vodenja procesov. Projekti, ki ste jih izvajali in prihodnji razvoj.

**Mag. Vidmar:** Računalniško vodenje procesov je infrastrukturna oziroma prečna dejavnost podjetja na vseh področjih delovanja od same ustanovitve podjetja. INEA je implementirala vrsto naprednih rešitev in algoritmov: v različnih industrijskih procesih (npr. kemija, energetika), na strojih za brizganje in pihanje plastike, razvila je namenski modul

za programljive logične krmilnike Mitsubishi in realizirala napredne algoritme za novejšerije krmilnikov korporacije Mitsubishi. Večji projekti so bili izvedeni v Cinkarni Celje, LIV-u Postojna, Elanu, Centralni čistilni napravi Domžale, Gorenju, Gorenje Tiki, Revozu, Pivovarni Union, podjetju Goodyear EPE in še bi lahko naštevati. V prihodnje se nameravamo ukvarjati s celostnimi rešitvami za naše stranke po načelu »ključ v roke«.

**Ventil:** Kdo so vaši partnerji doma in v tujini? Na kakšen način sodelujete?

**Mag. Vidmar:** Nekatero partnerje med kupci sva že omenila. Med dobavitelji so naši partnerji v tujini: Toshiba, Mitsubishi, UGS-Tecnomatix, Preactor, OSIsoft, Techmark, Kepware in drugi. V Sloveniji sodelujemo tudi z več drugimi dobavitelji, med večjimi bi na področju večjih robotov omenili ABB. Z večino tujih dobaviteljev imamo podpisan dogovor o distribuciji njihove opreme na slovenskem trgu in trgih bivše Jugoslavije. Tudi z domačimi dobavitelji sodelujemo na podlagi pogodbenih odnosov.

S kupci sodelujemo na več načinov. Večje projekte izvajamo za naročnika po sistemu na ključ, opremo do-

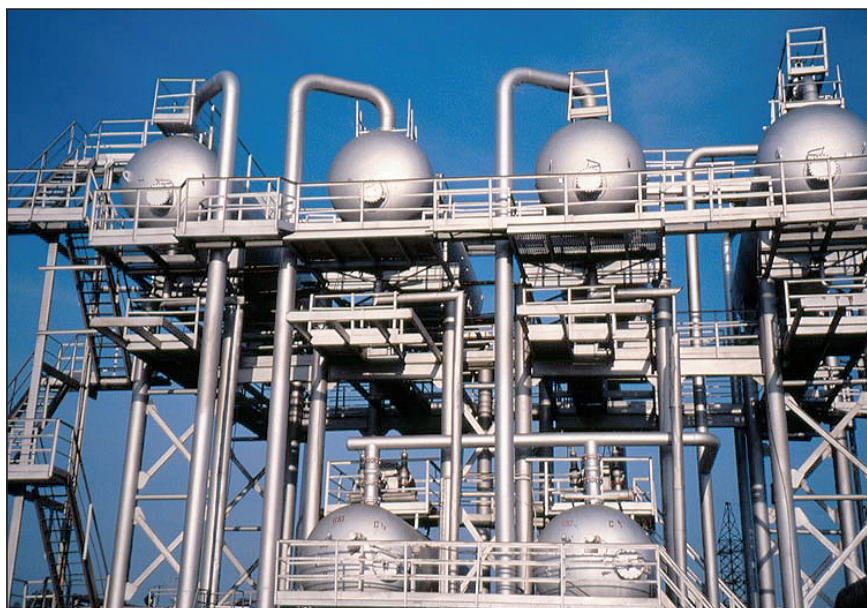
bavljamo večinoma prodajalcem in sistemskim integratorjem. Z vsemi poskuša INEA vzpostaviti čim boljše odnose, zato prireja tudi različne dogodke, kot so srečanja, šolanja in dnevi odprtih vrat.

**Ventil:** *Prodor podjetja v tujino.*

**Mag. Vidmar:** Podjetje je že vrsto let prisotno v tujini. Od leta 1997 ima svoje hčerinsko podjetje na Hrvaškem, od leta 2005 pa v Srbiji. Preko korporacije Mitsubishi so naši proizvodi (programska oprema IDR BLOK in moduli SPAC) aplicirani po vsem svetu. Cilj podjetja je povečati odstotek prodaje v tujini, saj je slovenski trg relativno majhen, podjetje pa se želi širiti. Za jesen načrtujemo začetek (globalne) prodaje nove rogramske rešitve PLCbatch. Vsekakor bo nadaljnji prodor na tuje trge eden bistvenih dejavnikov, ki bo določal našo uspešnost v prihodnjem obdobju.

**Ventil:** *Kaj pomenijo za INEO proizvodi z veliko dodano vrednostjo?*

**Mag. Vidmar:** Pri dobavi opreme, še posebej informacijske, je v zadnjih letih opazno zmanjšujejo možnosti doseči



*Separacija surove nafte, Sibirija, Vatinsko*

večje razlike med nabavno in prodajno ceno. Zato se podjetje preusmerja na lastne proizvode, kjer je dodana vrednost lahko precej večja, ter bolj poudarja trženje inženirskih rešitev.

**Ventil:** *Kadri, ki so potrebni za izvajanje vaših projektov. Kako do znanja, ki ga potrebujete v vašem podjetju?*

**Mag. Vidmar:** Podjetje potrebuje predvsem kadre z najmanj višješolsko

izobrazbo. Osnovno znanje si lahko pridobijo na fakultetah, dodatna znanja pa pridobivajo na seminarjih, podiplomskem šolanju in s prenosom znanj znotraj podjetja. Starejše sodelavce poskušamo čim bolj stimulirati za mentorstvo mlajšim.

*Hvala za odgovore in uspešno delo tudi v prihodnje.*

*Dr. Dragica Noe*

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo  
Laboratorij LASIM  
najavlja  
**posvet**  
**AVTOMATIZACIJA**  
**STREGE IN MONTAŽE 2007 – ASM '07**  
**v četrtek, 15. 11. 2007, ob 9. uri**

v prostorih GZS, Dimičeva ulica 13, Ljubljana.

Posvet **Avtomatizacija strege in montaže 2007** bo srečanje, na katerem bodo obravnavane številne aktualne teme s področja avtomatizacije proizvodnje, s posebnim poudarkom na avtomatizaciji strege in montaže. Predstavljeni bodo tudi primeri avtomatizacije strege in montaže iz realnega okolja.

Tematski sklopi na posvetu **Avtomatizacija strege in montaže 2007** bodo:

- Načrtovanje strežnih in montažnih sistemov
- Inteligentni proizvodni sistemi
- Podjetja predstavljajo – primeri iz prakse
- Zagotavljanje kakovosti v montažnih sistemih

V tej najavi posveta vabimo vse zainteresirane strokovnjake, ki se želijo s prispevki oz. predstavitvami aktivno vključiti v izvedbo posveta ASM '07, naj se z idejami in predlogi javijo na elektronski naslov: **asm07@fs.uni-lj.si**.