

Pogovor s prof. dr. Jadranom Lenarčičem, direktorjem Instituta Jožef Stefan

Janez ŠKRLEC

Vsekakor smo se s tehtnim razlogom odločili, da za intervju izberemo direktorja Instituta Jožef Stefan **prof. dr. Jadrana Lenarčiča**. Prof. dr. Jadran Lenarčič je izjemno priljubljena osebnost tako v akademski kot znanstveni sferi, priljubljen je tudi v gospodarstvu, še zlasti v krogih, kjer Institut Jožef Stefan že dobro sodeluje z gospodarstvom. Znan je kot velik zagovornik povezovanja gospodarstva in znanosti in kot velik kritik stanja v družbi. Priljubljen je kot resna in odgovorna osebnost tudi v drobnem gospodarstvu, še zlasti v okviru Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije. Njegovo pokončno držo in resno ter poglobljeno družbeno kritiko poznamo tudi iz mnogoštevilnih nanotehnoloških dnevov, ki jih že nekaj let uspešno organizira odbor za znanost in tehnologijo pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije.

Ventil: Preden vas profesor Lenarčič povprašam o vašem izjemno uspešnem vodenju Instituta Jožef Stefan, saj ste namreč že drugi mandat direktor našega največjega razvojno-raziskovalnega inštituta, vas prosim za kratko predstavitev vaše osebne življenjske poti.

Prof. Lenarčič: Rojen sem bil 1955.

leta, osnovno šolo in gimnazijo sem obiskoval v Kopru, kjer sem leta 1974 maturiral. Diplomiral sem na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani leta 1979 ter magistriral leta 1981. Doktorsko disertacijo z naslovom Sinteza manipulacijskih robotov sem opravil na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani leta 1986. Za doktorat sem prejel Bedjaničevo nagrado.

Neprekinjeno sem zaposlen na Institutu Jožef Stefan od leta 1979. Na Institutu sem bil deset let vodja Laboratorija za robotiko, nato deset let vodja Odseka za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko, od leta 2005 sem direktor. Na Institutu sem bil pred desetimi leti izvoljen v najvišji naziv znanstveni svetnik, sem pa tudi redni profesor na Univerzi v Ljubljani, predavam na Univerzi v Novi Gorici, na Mednarodni podiplomski šoli Jožefa Stefana in na Univerzi v Bologni (Italija). Bil sem gostujoči profesor na Università degli studi di Ferrara v Italiji, na University of Notre Dame v ZDA, University of Hull v Veliki Britaniji. Predaval sem še na mnogih drugih univerzah po svetu.

Ventil: Glede na vaše mnogoštevilne zadolžitve na Institutu Jožef Stefan nas zanima, kako bi opisali svoje delo in na kaj ste kot direktor danes najbolj ponosni?

Prof. Lenarčič: Delo, ki ga opravljam, je gotovo nekaj posebnega. Ne zato, ker te vsak trenutek čaka nekaj drugega, pač pa ker moraš v vsaki zade-



Prof. dr. Jadran Lenarčič, direktor Instituta Jožef Stefan



Prof. dr. Jadran Lenarčič v uvodnem nagovoru na 6. Nanotehnoškem dnevu v Ljubljani

vi ravnati korektno in dostojanstveno, saj predstavljaš največji raziskovalni inštitut v Sloveniji, katerega ime sega daleč preko slovenskih meja in ki je v vsakem trenutku upravičeno na očeh javnosti. Medtem ko te po drugi strani pri tem spodkopava in vznemirja mnogo majhnih ali velikih neprijetnosti, ki so premnogokrat povezane s pospešeno in neodgovorno birokratizacijo in etatizacijo raziskovalne sfere v Sloveniji. Včasih se samemu sebi čudim, kako vse to zdržijo moji živci. Mislim, da me rešuje pripadnost temu inštitutu in tistim slovenskim raziskovalcem, ki se zavedajo svoje vloge in odgovornosti do naroda in človeštva, čeprav jim različne »vrane« prav to skušajo izničiti.

Ventil: *Kako vam uspeva zraven tako zahtevne vodstvene funkcije na Institutu Jožef Stefan izvajati tudi pedagoško delo na Fakulteti za elektrotehniko in na podiplomski šoli na Univerzi v Novi Gorici in ne nazadnje še na Univerzi v Bologni in drugje po svetu?*

Prof. Lenarčič: Ko sem postal direktor, sem mislil, da si bom delo organiziral tako, da bom zmozel še vedno zahajati v laboratorije in da bom enostavno ohranjal stik z mladimi raziskovalci in drugimi študenti. Že po nekaj tednih sem spoznal, da to niti ni pošteno do Instituta. Če sem direktor, potem moram porabiti

ves svoj čas, vso energijo, kolikor je imam, za Institut. Ljudje to gledajo na različne načine, nekateri mislijo, da se raziskovalnemu delu ne bi smel odreči. Jaz pa sem vendarle stvari sprejel na ta način, da pripadam Institutu in ne Institutu meni. Pri tem sem ohranil minimalni obseg predavanj na omenjenih ustanovah s ciljem, da posredujem svoje znanje. Vsi mi gredo toliko na roko, da moja predavanja organizirajo tako, kot meni najbolj ustreza. V Bologni in v Novi Gorici, vzemimo, predavam vse v enem paketu. Srečujem kolege, ki bentijo, ker imajo toliko predavanj, zame pa so predavanja pobeg od dnevnih tegob, nekaj za dušo. S

predavanj se vračam z občutkom, da sem naredil nekaj koristnega, medtem ko mi je »direktorski« vsakdan prej donkihotski boj z mlino na veter kot kaj drugega.

Ventil: *Katera so vaša glavna raziskovalna področja in pomembnejše aktivnosti, povezane s tem?*

Prof. Lenarčič: Že kot študent sem se ukvarjal z raziskovalnim delom na Institutu, in sicer na področju vodenja velikih sistemov. Ko sem se zaposlil na Institutu, pa so me preusmerili na področje robotike. To mi v začetku celo ni preveč godilo. Kasneje sem našel veliko veselja predvsem v robotski kinematiki, še kasneje pa tudi v humanoidni robotiki s poudarkom na matematičnem modeliranju gibanja človeka in robota. Že mlad sem se uveljavil v svetu z nekaj izvirnimi dosežki, tako da so me povabili, da sem napisal poglavje o kinematiki robotov v prvi in še vedno največji svetovni enciklopediji robotike, ki je izšla leta 1988 v ZDA. Ta prispevek so potem priporočili med drugim tudi v najpomembnejšem ameriškem učbeniku robotike. Istega leta sem začel prvo svetovno konferenco *Advances in Robot Kinematics*, ki poteka vsako drugo leto (naslednja bo v Innsbrucku) in velja za najpomembnejšo na področju robotske kinematike. Ko se enkrat uveljaviš v mednarodnem prostoru, potem se tega kar ne moreš »znebiti«. Tako sem postal član programskih odbo-



Okrogla miza z znamenito italijansko astrofizičarko Margherito Hack



Ob odprtju razstave v Galeriji Instituta

rov (pre)mnogih uglednih mednarodnih konferenc in pa uredniških odborov mednarodnih znanstvenih časopisov. Velja morda omeniti, da sem bil član Izvršnega odbora evropskih robotskih laboratorijev, zdaj pa sem kot direktor Instituta član Izvršnega odbora združenja evropskih raziskovalnih institutov, ki povezuje okrog 320 uveljavljenih raziskovalnih organizacij. Lansko leto me je Inženirska akademija Slovenije izvolila za predsednika, poleti pa me je za dopisnega člana imenovala tudi bolonjska Accademia delle Scienze, ki ima izredno bogato zgodovino, saj so bili njeni člani A. Volta, A. Einstein in M. Curie.

Ventil: Mogoče bi nam zaupali, kakšni so vaši pogledi na dogajanje v naši družbi? Kaj vas najbolj moti in zakaj je po vašem mnenju država v tako globoki gospodarski krizi?

Prof. Lenarčič: Dogajanje je klavno in če bi hotel kaj izboljšati, niti ne veš, kje sploh začeti. Kot je znano, sem več let skušal v svojih javnih nastopih opozoriti na stranpoti, na katere je ta

družba zašla, včasih sem uporabljal sočne in ironične prispodobe. Moja kritika je vedno šla na rovaš slabega odnosa do znanja, ustvarjalcev, tistih, ki kaj znajo narediti, nadpovprečno sposobnih, do ljudi z idejami. Na žalost so nekateri v tej državi pokurili vsa drva v drvarnici, saj jih niso sproti dokupovali, ko je bil denar. Potem so hoteli prodati še zlatnino in ker jim to ne gre, bi zdaj radi za ogrevanje skurili še »perzianerje«, kot je Institut Jožef Stefan, ne glede na to, ali dajo kaj toplote, važno je, da se kadi.

Ventil: Kakšno je vaše osebno mnenje o naši slovenski znanosti, ali menite, da je dovolj cenjena v naši družbi?

Prof. Lenarčič: Trdim, da smo Slovenci lahko ponosni na dosežke, ki jih dosegajo naši raziskovalci, in na renome, ki ga ima na primer Institut Jožef Stefan v svetu. Temu se vsakič znova čudim, ko sem na poti v tujini ali pa ko imam kakšen pomemben obisk doma. Res je, da ne dosegamo vrhunskih rezultatov kar vsak dan, da ne pokrivamo vseh področij znanosti enako kakovostno, pa vendar imamo

tudi svetovne prve. Večkrat bolj naključno kot sistematično, a imamo jih. Razpadanje sistema vrednosti in vrednot, ki smo mu priča, tu in tam prebije tudi našo ograjo. Moj način dela je tak, da skušam našim raziskovalcem priskrbeti ustvarjalni mir, da čim več tega vzamem nase in da se sam spopadam z neprijetnim in s tistimi, ki plašijo muze. Večkrat sem rekel, da ograje okrog Instituta nimamo zato, da ne bi ušlo kaj ven, temveč zato, da ne bi to, kar je slabo, prišlo noter. Ko govorimo o tem, ali je naša znanost cenjena v družbi, ne moremo ne biti kritični predvsem do tistih, ki jim je v veselje delati škodo. Moramo pa nedvoumno izreči resnico, da je slovenski narod do znanosti zelo spoštljiv in ljudje so pripravljeni žrtvovati marsikaj, da bi mi mogli delati. Upam, da moji kolegi tega dejstva ne bodo nikoli pozabili.

Ventil: Ali nam lahko na kratko predstavite svoje videnje povezovanja gospodarstva in znanosti, je po vašem mnenju tega v Sloveniji dovolj oz. kaj mislite, da bi bilo ključnega pomena za uspešen razvoj našega gospodarstva?

Prof. Lenarčič: Najprej je potrebno reči, da sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom obstaja in da je v posameznih primerih vzorno. Problem, ki ga imamo, pa je, da v Sloveniji nismo ustvarili okolja, kjer bi bilo to sodelovanje v središču in sistematsko. Kar se dogaja, je bolj rezultat truda posameznikov na obeh straneh kot pa okvira, ki bi ga ustvarila država. Zato se glede tega večkrat izražam izrazito kritično. Mi pa dvigne pritisk, ko se razglasha, da sodelovanja ni, ker da raziskovalci nočejo delati za gospodarstvo. To govorijo skoraj vedno tisti, ki na tem področju niso ničesar storili, pa bi morali, ali pa se nanj sploh ne spoznajo. Pravzaprav je to glavna ovira, namreč, da želijo področje voditi ljudje, ki nimajo najmanjše ideje, kako se raziskuje in kako potekajo procesi prenosa iz znanosti v gospodarstvo in obratno. Manjka nam celovit okvir, v katerega bi poleg večjega in stalnega vlaganja in vsega drugega vključili tudi ponovno uveljavljanje inženirstva, na katerem vsa reč stoji. Inženirsko zna-

nje in inženirski način razmišljanja sta bila v zadnjih dvajsetih letih tako rekoč izobčena in marginalizirana, češ da bodo nekakšni vsemogočni menedžerji s prestavljanjem denarja iz enega v drug žep, predvsem pa v svojega, naredili Slovenijo bogato. Kam so jo pripeljali, vidimo, smesno pa je, da sem to napovedoval že pred več kot petnajstimi leti.

Ventil: *Kako ocenjujete delo odbora za znanost in tehnologijo, ki pri OZS deluje že več kot pet let? Velikokrat ste namreč gost strokovnih dogodkov tega odbora in bili ste podpisnik dogovora o sodelovanju med IJS in OZS.*

Prof. Lenarčič: Z radostjo gledam na vaša prizadevanja, da bi malemu podjetniku odprli vrata do vrhunskih novih znanj. V prvi vrsti ne gre toliko za to, da bi znanja neposredno prenašali v mala podjetja, ker ta preprosto nimajo kadrovskega ali finančnega potenciala. Kar lahko storimo, pa je, da ljudi seznanimo z novimi dosežki in s tem, kaj se dogaja na konkretnem področju. Mnogo tega se bo posredno oplajalo v praksi in bo tako ali drugače našlo plodna tla. Kot rad rečem, vsega znanja verjetno ne boš mogel vedno uporabiti, a neznanja gotovo nikoli ne boš. Delo odbora za znanost in tehnologijo pri OZS je zato zelo pomembno. Lahko vam le čestitam za dosedanje uspehe in upam, da vam kljub vsem težavam, s katerimi se srečujete, ne bo umanjalo moči.

Ventil: *Mogoče bi nam ob tej priliki tudi zaupali, kakšen je vaš hobi?*

Prof. Lenarčič: Slutim, da tukaj namigujete na moje udejstvovanje v umetnosti. Moram pa vas razočarati, umetnost zame ni niti malo hobi, temveč obsesija, lahko bi rekel moj latentni poklic. Ni se mi razvil, ker ga je slučajno prehitel nek drug poklic, ki je prav tako ustvarjalen. Je pa malo manjkalo, da bi se znašel profesionalno v umetnosti. Če bi radi vedeli za moj hobi, potem je to ogled tekem srednjeevropske odbojarske lige. Z ženo si tako organizirava teden, da si ogledava skoraj vsako tekmo, kjer igra najina hči, če igra v Sloveniji ali v bližini. Hči namreč igra za Calcit. Pred leti pa sva hodila na košarkarske tekme, ko je najin sin igral pri Slovanu.

Ventil: *Ali nam lahko za zaključek, prof. Lenarčič, še zaupate, kakšni so vaši načrti za prihodnost?*

Prof. Lenarčič: V teh časih imaš težko načrte, ki bi bili odvisni le od tvoje volje in vloženega napora. Hočem reči, da je dandanes preveč destruktivnih dejavnikov, ki lahko vsako potezo, ki si si jo zamislil, postavljajo pod vprašaj. Institut vidim kot jadrnico, ki jo moramo prepeljati skozi nevihto, vendar ne vemo natančno, kje ta nevihta je in od kod bo zapihalo. Tako sem glede načrtov dandanes precej zadržan, najbolj pa si želim, da

bi zgradili načrtovani center za nove tehnologije, ki bo v prvi vrsti omogočil kakovostno sodelovanje z gospodarstvom, ki potrebuje znanje in tehnologije ter večji pretok znanja in kadrov v obe smeri.

Ventil: *Hvala za vaše odgovore in nadvse zanimive informacije. Sam osebno sem vedno rad prisluhnil vašim mnogoštevilnim nagovorom na naših strokovnih dogodkih. V teh letih jih je bilo namreč veliko. Vsak vaš nagovor je imel veliko sporočilno noto, žal pa je mnogi niso razumeli. Iskreno spoštujem vašo odkrito besedo in velik trud in napor, ki ga vlagate v proces povezovanja gospodarstva in znanosti. Želimo vam še veliko uspehov pri vašem delu!*

Janez Škrlec,
Obrtno- podjetniška zbornica Slovenije

VENTIL
REVUIA ZA FLUIDNO TEHNIKO, AVTOMATIZACIJO IN MEHATRONIKO

telefon: + (0) 1 4771-704
 telefaks: + (0) 1 4771-761
<http://www.fs.uni-lj.si/ventil/>
 e-mail: ventil@fs.uni-lj.si

Skupni obiski in svetovanja Instituta Jožef Stefan – Centra za prenos tehnologij in inovacij, Gospodarske zbornice Slovenije in Urada RS za intelektualno lastnino

Predstavniki Centra za prenos tehnologij in inovacij na IJS smo v letu 2010 skupaj z Gospodarsko zbornico Slovenije in Uradom za intelektualno lastnino uvedli prakso skupnih obiskov in svetovanj v podjetjih. Na ta način lahko podjetje, ki ga hkrati obiščejo predstavniki vseh treh institucij, naenkrat dobi odgovore in informacije s področij, kot so konkretne možnosti sodelovanja z raziskovalnimi organizacijami (predvsem z Institutom Jožef Stefan in Kemijskim inštitutom), internacionalizacija poslovanja, vključevanje v slovenske in projekte EU ter zaščita intelektualne lastnine.

Vse interesente vljudno vabimo, da nam pišejo na e-naslov tehnologije@ijs.si.

Več o Centru za prenos tehnologij in inovacij si lahko preberete na strani <http://tehnologije.ijs.si/ttwiki>.

Več o Gospodarski zbornici Slovenije: www.gzs.si.

Več o Uradu RS za intelektualno lastnino: www.uil-sipo.si.