

XII. KONFERENCA SLOVENSkih
ZNANSTVENIKOV IN GOSPODARSTVENIKOV
IZ SVETA IN SLOVENIJE

20. in 21. junij 2024

Razvojni center MIK - Inštitut dr. Peter Novak
Vojnik



E-ZBORNİK

MIKrovent

Lokalni dvocevni prezračevalni sistemi s centralnim upravljanjem preko oblaka, s pretoki zraka od 35 m³/h do 800 m³/h varčujejo za vas z rekuperacijo toplote zraka do 95% in vas ščitijo pred zunanjim hrupom. **Dihajte svež zrak.**

UGODNA SUBVENCIJA
EKO SKLADA
-20%

*Vzboljšujemo kakovost
vašega bivanja*

STE ZA ZDRAV IN VARČEN DOM?

Vrhunska kakovost, dovršen dizajn in neprekosljiva varnost.

Njihova inovativna zasnova združuje vrhunske materiale in natančno izdelavo, kar zagotavlja odlično toplotno izolacijo ter s tem prihranek energije in denarja. Okna MIK so opremljena z naprednimi varnostnimi funkcijami, ki vam omogočajo brezskrbno bivanje. Z njihovo estetsko dovršenostjo in različnimi možnostmi prilagajanja se popolnoma prilegajo vašemu domu. Izbira visoko kakovostnih, varčnih in varnih oken MIK je premišljena naložba v udobje, varnost in trajnost vašega doma.

MIKrovent, pljuča vašega doma.



varčuje
z energijo



ščiti pred
hrupom



varuje pred
vlomom



ugodne
garancije

mikrovent.io



PVC



LES



ALU-LES



ALU


MIKrovent
Dihajte svež zrak


CELJE
ŽE OD 1990

SLOVENIAN
WORLD
CONGRESS

**SVETOVNI
SLOVENSKI
KONGRES**

XII. KONFERENCA SLOVENSKIH ZNANSTVENIKOV IN GOSPODARSTVENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE

Vojnik, 20. in 21. junij 2024

1

XII. KONFERENCA SLOVENSKIH ZNANSTVENIKOV IN GOSPODARSTVENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE

Vojnik, 20. in 21. junij 2024

Kazalo

3

Uvodna slovesnost, pozdravi gostitelja in gostov <i>Opening Ceremony, Welcome Addresses</i>	13
Uvodno predavanje <i>Keynote Address</i>	25
Tehnološki in trajnostni razvoj – perspektive znanosti in gospodarstva <i>Perspectives of Science and Economy in Technological and Sustainable Development</i>	33
Ohranjanje čistega okolja in kakovost bivanja <i>Preservation of Environment and Quality of Life</i>	61
Spodbudno poslovno okolje vs. birokracija – pridobivanje in ohranjanje kakovostnega kadra in investicij v Sloveniji <i>Stimulating Business Environment vs. Bureaucracy - Obtaining and Maintaining Quality Personnel and Investments in Slovenia</i>	73
Sodelovanje znanstvenikov in gospodarstvenikov iz diaspore in Slovenije <i>The Best Practices of Cooperation Between Slovenian Scientists and Entrepreneurs</i>	87

Program

5

ČETRTEK, 20. JUNIJ 2024

- 13:00 – 14:00 Prihod in registracija udeležencev
- 14:00 – 14:45 **Uvodna slovesnost, pozdravi gostitelja in gostov, kulturni program**
- **Boris Pleskovič**, predsednik Svetovnega slovenskega kongresa
 - **Franci Pliberšek**, direktor MIK Celje
 - **Matija Kovač**, župan Občine Celje
 - **Suzana Martinez**, v imenu ministra za Slovence v zamejstvu in po svetu
 - **Pozdravne besede v imenu častne pokroviteljice: Aleš Musar**, soprog predsednice RS
 - Umetniški program: **Oktet In spiritu**
- 14:45 – 15:15 **Uvodno predavanje**
- **Rok Žgalin Kobe**, The LEGO Group, Danska: *Med Dansko in Slovenijo*
- 15:15 – 15:30 Odmor
- 15:30 – 17:30 **Tehnološki in trajnostni razvoj – perspektive znanosti in gospodarstva**
- Predsedujoča:*
Sonja Šmuc, Dewesoft, Slovenija

Uvodne besede:

Igor Papič, minister za visoko šolstvo, znanost in inovacije

Sodelujoči:

- **Laurence Hewick**, Univerza Alma Mater Europaea in PAX Research Center of the Americas, Kanada: *Priložnosti in izzivi trajnostnega razvoja*
- **Antonija Božič Cerar**, Gospodarska zbornica Slovenije: *Materiali in zeleni prehod*
- **Jernej Adamič**, Nevajen Capital Ltd., Nizozemska: *Ustvarjanje atraktivnega zagonskega okolja – prakse iz sveta*
- **Natalija Stošički**, Gospodarska zbornica Slovenije: *Kako preiti iz nižjih tehnoloških faz razvoja inovativnega projekta v višji razvojne faze in v komercializacijo (izzivi in potrebnost spodbujevalnih ukrepov)*
- **Miha Dežman**, Tehnološki inštitutu v Karlsruheju, Nemčija: *Prihodnost pomoči starejšim z nosljivimi roboti*
- **Aljaž Kramberger**, Univerza Južne Danske, Danska: *Razvoj digitalnih dvojčkov in programskih orodji za sodelujoče robote uporabljene v farmacevtski industriji*

17:30

**Ogled Razvojnega centra MIK –
Inštitut dr. Peter Novak
Pogostitev in druženje**

PETEK, 21. JUNIJ 2024

10:00 – 11:00

Ohranjanje čistega okolja in kakovost bivanja

Sodelujoči:

- **Franci Pliberšek**, MIK Celje, Slovenija: *Prezračevanje in stavbno pohištvo: Ključni elementi trajnostnega življenjskega sloga*
- **Hakim El Khier**, Aqua Lab d.o.o., Slovenija: *Onesnaženje pitne vode z mikroplastiko*

11:00 – 11:15

Predstavitve Zavoda Vozim

- **David Razboršek**, Zavod Vozim, Slovenija: *Primeri družbene aktivacije ranljivih skupin v ustvarjanje družbenih sprememb in delo z mladimi*

7

11:15 – 11:30

Odmor

11:30 – 13:00

Spodbudno poslovno okolje vs. birokracija – pridobivanje in ohranjanje kakovostnega kadra in investicij v Sloveniji

Predsedujoči:

Aleš Pustovrh, Ekonomska fakulteta UL, Slovenija

Sodelujoči:

- **Mark Pleško**, Cosylab in Inženirska akademija Slovenije: *Še dosti slabših poslovnih okolij je kot v Sloveniji, a dajmo ga vseeno izboljšati!*
- **Maja Brelih Lotrič**, Lotrič Meroslovje, Slovenija: *Gradnja zmagovalnega tima: Ključ do trajnostnega uspeha podjetij*
- **Igor Angelovski**, Davčno svetovalna zbornica Slovenije: *Birokracija ter spodbudno poslovno okolje v luči obdavčitve*
- **Bojan Ivanc**, Gospodarska zbornica Slovenije: *Poti do hitrejšega razvoja poslovnega okolja v Sloveniji*
- **Mona Oliveira**, Biolinker, Brazilija: *Od laboratorijev do vodstva: vloga »deeptech-a« in biotehnologije pri strateškem gospodarskem razvoju v Braziliji (preko spleta)*

13:00 – 13:30 Odmor

13:30 – 15:30 **Sodelovanje znanstvenikov in
gospodarstvenikov iz diaspore in Slovenije**

Predsedujoči:

Darijo Križ, častni konzul, Švedska in Bogdan Šalej,
Slovenian Global Business Network, Brazilija

Sodelujoči:

- **Bogdan Šalej**, SGBN, Brazilija: *Slovensko gospodarstvo v svetu in sodelovanje s Slovenijo*
- **Martin Križ**, *Slovensko-argentinska gospodarska zbornica in Bajda SRL, Argentina: SLOAR – trgovsko, gospodarsko in tehnološko sodelovanje med Argentino, Slovenijo in Slovenci po svetu (preko spleta)*
- **Dejan Lamešič**, Catalent Germany Schorndorf GmbH, Catalent Pharma Solutions, Nemčija: *Vzpostavljanje mostov med Slovenijo in Nemčijo na področju farmacije*
- **Nik Šalej**, LX Navigation, Slovenija
- **Martin Mavrič**, Grupo Trieste, Brazilija/Argentina: *Predstavitev Grupo Trieste (preko spleta)*

15:30 **Zaključki konference**

- **Boris Pleskovič**, Svetovni slovenski kongres in **Franci Pliberšek**, MIK Celje

15:45 Pogostitev in druženje

Program

9

THURSDAY, JUNE 20, 2024

- 13:00 – 14:00 Arrival and Registration
- 14:00 – 14:45 **Opening Ceremony, Welcome Addresses**
- **Boris Pleskovič**, President of the Slovenian World Congress
 - **Franci Pliberšek**, Owner and CEO of MIK Celje
 - **Matej Arčon**, Minister for Slovenians Abroad
 - **Matija Kovač**, Mayor of the Municipality of Celje
 - **Welcome address on behalf of the honorary sponsor: Aleš Musar**, spouse of the President of the Republic of Slovenia
 - Music program: **In spiritu**
- 14:45 – 15:15 **Keynote Address**
- **Rok Žgalin Kobe**, The Lego Group, Denmark: *Between Denmark and Slovenia*
- 15:15 – 15:30 Break
- 15:30 – 17:30 **Perspectives of Science and Economy in Technological and Sustainable Development**
- Chair:*
Sonja Šmuc, Dewesoft, Slovenia

Keynote speaker:

Igor Papič, Minister of Higher Education,
Science and Innovation

Participants:

- **Laurence Hewick**, Alma Mater Europaea University and PAX Research Center of the Americas, Canada: *A Perspective on Sustainable Development and it's Challenges*
- **Antonija Božič Cerar**, Chamber of Commerce and Industry of Slovenia: *Economic Green Transition*
- **Jernej Adamič**, Nevajen Capital Ltd., Netherlands: *Creating an Attractive Startup Environment – Global Practices*
- **Natalija Stošički**, Chamber of Commerce and Industry of Slovenia: *Challenges and incentive measures needed to advance technologies, innovative projects to the later stages of technological and market readiness*
- **Miha Dežman**, Karlsruher Institut für Technologie, Germany: *The Future of Elderly Assistance with Wearable Robots*
- **Aljaž Kramberger**, University of Southern Denmark, Denmark: *Development of Digital Twins and Programming Tools for Colaborative Robots used in Pharmaceutuical Industry*

17:30

**Guided visit of the MIK Institut »dr. Peter Novak«
Reception**

FRIDAY, JUNE 21, 2024

10:00 – 11:00

Preservation of Environment and Quality of Life*Participants:*

- **Franci Pliberšek**, MIK Celje, Slovenia: *Ventilation and Built-in Furniture: Key Elements of a Sustainable lifestyle*
- **Hakim El Khiair**, Aqua Lab d.o.o., Slovenia: *Microplastic Contamination of Drinking Water*

11:00 – 11:15

Presentation of Zavod Vozim

- **David Razboršek**, Zavod Vozim, Slovenia: *Achieving Social Change with Activation of Vulnerable Groups and through the Work with Young People*

11

11:15 – 11:30

Break

11:30 – 13:00

Stimulating Business Environment vs. Bureaucracy - Obtaining and Maintaining Quality Personnel and Investments in Slovenia*Chair:***Aleš Pustovrh**, School of Economics and Business, Slovenia*Participants:*

- **Mark Pleško**, Cosylab, Slovenia: *There are many worse business environments than in Slovenia, but let's improve it nonetheless!*
- **Maja Brelih Lotrič**, Lotrič Meroslovje, Slovenia: *Building a Winning Team: The Key to the Sustainable Success of the Enterprise*
- **Igor Angelovski**, Tax advisory chamber of Slovenia: *Bureaucracy and a Favourable Business Environment in the Light of Taxation*
- **Bojan Ivanc**, Chamber of Commerce and Industry of Slovenia: *How to Hasten Development of the Business Environment in Slovenia*

- **Mona Oliveira**, Biolinker, Brazil: *From Labs to Leadership: The Role of Deeptech and Biotechnology in Brazil's Strategic Economic Evolution (on-line)*

13:00 – 13:30 Break

13:30 – 15:30 **The Best Practices of Cooperation Between Slovenian Scientists and Entrepreneurs**

Chair:

Dario Križ, honorary consul, Sweden
and **Bogdan Šalej**, SGBN, Brazil

Participants:

- **Bogdan Šalej**, SGBN, Brazil: *Slovenian Diaspora Business Community Partnering with Slovenian Business*
- **Martin Križ**, SLO-AR, Bajda SRL, Argentina: *SLOAR – Trade, Economic and Technological Cooperation Among Argentina, Slovenia and Slovenians Abroad (on-line)*
- **Dejan Lamešič**, Catalent Pharma Solutions, Germany: *Building bridges between Slovenia and Germany in the field of Pharmacy*
- **Nik Šalej**, LX Navigation, Slovenia
- **Martin Mavrič**, Rompex, Brazil/Argentina: *Presentation of Grupo Trieste (on-line)*

15:30 **Closing Session**

- **Boris Pleskovič**, Slovenian World Congress and **Franci Pliberšek**, MIK Celje

15:45 Reception

Uvodna slovesnost, pozdravi gostitelja in gostov

Opening Ceremony, Welcome Addresses

13



**dr. Boris Pleskovič***Predsednik Svetovnega slovenskega kongresa*

Spoštovani udeleženci XII. Konference slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov iz sveta in Slovenije!

V veliko čast in veselje mi je, da vas lahko pozdravim in vam zaželim dobrodošlico na dvanajsti konferenci slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov iz sveta in Slovenije. To je hkrati tudi že 46. vseslovensko strokovno srečanje te vrste, ki jih dvakrat letno organizira Svetovni slovenski kongres (SSK). Konferenco smo pripravili v sodelovanju z MIK Celje, s Slovenian Global Business Network, z Gospodarsko zbornico Slovenije, Institutom "Jožef Stefan" in z Univerzo Alma Mater Europaea. V posebno čast si štejemo, da dogodek poteka pod častnim pokroviteljstvom predsednice Republike Slovenije dr. Nataše Pirc Musar. Tokratni uvodni predavatelj bo slovenski arhitekt Rok Žgalin Kobe, ki dela kot oblikovalec maket svetovno znanih zgradb za priznana podjetja Lego.

Glavni namen naših konferenc ostaja enak: povečati kroženje znanja, stikov in sodelovanja med našimi strokovnjaki, ki delajo in/ali študirajo v tujini in domovini. Konference so na vrhunski strokovni ravni in so vsebinsko nadvse uspešne. S tem poslanstvom predstavljajo ne le nacionalni, temveč tudi širši gospodarski in družbeni pomen za graditev boljše in bolj uspešne Slovenije. Naši strokovnjaki po svetu, ki so del naše pol milijonske diaspore, so naš velik zaklad tako na znanstvenem, gospodarskem in diplomatskem področju.

Dejstva pa kažejo na to, da je ta naš zaklad v tujini se premalo izkoriščen in da ostaja velik potencial za naprej. Slovenija bi se morala bolj povezati z našimi gospodarskimi zbornicami in uspešnimi podjetniki po svetu ter povečati konkurenčnost našega gospodarstva na mnogih področjih kot so stimulatívna davčna zakonodaja, zmanjšanje neproduktivne birokracije in uvajanju najboljših praks po vzoru najbolj uspešnih držav sveta. Veliko več moramo narediti za vzpodbujanje inovacij in gospodarske klime za višjo dodano vrednost. Pri tem nam lahko pomagajo visoko izobraženi Slovenci, ki študirajo na najboljših univerzah v tujini in od katerih se mnogi želijo vrniti v domovino, a pri nas mnogokrat naletijo na pomanjkanje posluha, rigidno birokracijo in pomanjkanje davčnih olajšav. Prav takšne olajšave so na voljo v najbolj razvitih državah zato, da privabijo in obdržijo najbolj produktivne in inovativne kadre. Vse to so teme o katerih bodo danes spregovorili izjemno uspešni znanstveniki in gospodarstveniki iz sveta in domovine.

Tematski sklopi tokratne konference so izbrani in prilagojeni izzivom sedanjosti. Prvi tematski sklop se bo ukvarjal s priložnostmi trajnostnega razvoja in njegovo povezavo s tehnološkim razvojem. Potem vas vse vabim, da si skupaj ogledamo Razvojni center MIK - Inštitut dr. Peter Novak. Drugi dan bomo pričeli s tematiko ohranjanja okolja in kakovostjo bivanja. Sledila bo predstavitev Zavoda Vozim v kateri bomo lahko izvedli več o pozitivnem vključevanju ranljivih skupin. V sklopu o spodbudnem poslovnem okolju bomo spregovorili o pereči problematiki človeških in kapitalskih virov. Sledila bo predstavitev najboljših praks, ki se bo tokrat osredotočila na sodelovanje slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov doma in po svetu, nato pa bomo ob koncu še strnili zaključke konference.

Naši rojaki iz sveta zelo radi sodelujejo s kolegi iz domovine in do sedaj se je vzpostavilo že veliko kroženja znanja, prijateljstev in strokovnega sodelovanja, vključno s povratkom mnogih izkušenih in visoko izobraženih rojakov nazaj v domovino. Nekateri od teh se bodo predstavili na konferenci in delili svoje pozitivne ter negativne izkušnje. Že dolgo časa si prizadevamo in želimo, da bi vse več naših izjemnih talentov znanje in izkušnje pridobilo na uglednih univerzah, raziskovalnih institucijah in gospodarskih podjetjih po svetu ter da bi se mnogi od njih, s svojim znanjem in izkušnjami vrnili ter tako prispevali k boljšemu gospodarskemu, znanstvenemu in političnemu razvoju Slovenije. Pri tem smo bili na nekaterih področjih uspešni, vendar je neizkoriščenega potenciala še dovolj za vse, ki so nam pri tem pripravljeni pomagati.

Ob zaključku se želim zahvaliti predsednici RS, dr. Nataši Pirc Musar, za častno pokroviteljstvo in izjemnemu podjetniku Franciju Pliberšku za gostoljubje. Poleg tega se želim zahvaliti vsem članom programskega odbora, ki

so s svojimi nasveti in dragocenimi izkušnjami sooblikovali program. Rad bi se zahvalil vsem uglednim predavateljem, ki so in bodo podarili svoj čas in talente za uspeh tega srečanja.

Topla zahvala tudi vsem, ki ste finančno podprli ta projekt. Z vašo pomočjo ta dogodek lahko poteka kot je bilo zamišljeno. Hvala, da podpirate naša prizadevanja pri povezovanju slovenske diaspore z matično domovino. Naši tokratni partnerji so: diamantna partnerja Urad za Slovence po svetu in podjetje MIK Celje, bronasta partnerja Yaskawa Slovenija in BTC, d.d. ter partnerji Jagros, Univerza Alma Mater Europaea, Marand in Riko hiše Ribnica. Najlepša hvala tudi strokovnim sodelavcem Upravne pisarne SSK za odlično logistiko: glavni sekretarki Sonji Avguštin Čampa, Nini Frlan in Luki Klopčiču.

Želim vam uspešno in produktivno delo na konferenci in seveda tudi v vašem poklicu, gostom iz tujine pa prijetno bivanje v Sloveniji.

**Franci Pliberšek**

Lastnik in generalni direktor podjetja MIK Celje

Spoštovani gostje, kolegi znanstveniki in gospodarstveniki,

dobrodošli na XII. Konferenci slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov, ki predstavlja enega izmed vrhuncev srečanja najvidnejših strokovnjakov iz sveta znanosti in poslovnega sektorja, tako doma kot v mednarodnem okviru. Z veseljem vas pozdravljam v Raziskovalnem centru MIK in inštitutu dr. Petra Novaka, kjer se danes zbiramo v namen izmenjave znanja, izkušenj ter gradnje mostov med akademskimi in poslovnimi krogi.

Ta dogodek je izjemna priložnost za poglobljeno razpravo, izmenjavo strokovnih mnenj ter vzpostavljanje dragocenih povezav med akademskimi in poslovnimi krogi. S ponosom pozdravljam vašo prisotnost, ki dodaja veliko in raznolikost tej konferenci.

Verjamem, da bo vašo udeležbo zaznamovala visoka raven strokovnosti, intelektualna radovednost in želja po ustvarjanju trajnih inovacij ter rešitev za izzive, s katerimi se soočamo v sodobnem svetu. Skozi aktivne debate, predstavitve vrhunskih dosežkov in mreženje med enakovrednimi strokovnjaki, si prizadevamo k ustvarjanju trajnostnega okolja za razvoj znanosti in gospodarstva, ki bo imelo pozitiven vpliv na družbo v celoti.

Naj bo ta dogodek vir navdiha, novega znanja ter vzpostavljanja trajnih partnerskih odnosov. Zahvaljujem se vam za vaš prispevek in za vašo predanost k izjemnosti inovacij ter akademskih raziskav.

S spoštovanjem,
Franci Pliberšek, lastnik in generalni direktor podjetja MIK Celje





Matija Kovač
Župan Mestne občine Celje

Lokalna skupnost in gospodarstvo delimo podobne razvojne izzive

Teme letošnje 12. konference slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov iz sveta in Slovenije so nadvse aktualne in se dotikajo ključnih izzivov, s katerimi se soočamo tako v naši državi, družbi kot tudi v lokalni skupnosti.

V vsebinah, ki ste jih v Svetovnem slovenskem kongresu izbrali za letošnji dogodek, se v mnogočem zrcalijo tudi usmeritve in cilji, ki si jih prizadevamo uresničevati v občinski upravi Mestne občine Celje.

Na konferenci bomo z zanimanjem prisluhnili razmišljanjem in pogledom, ki bodo podana v plenarnih nastopih in razpravah ter jih primerjali z našim delovanjem. Rešitve, ki so lahko koristne za lokalno skupnost in kjer je to mogoče, bomo poskušali prenesti v našo prakso.

Še zlasti ob dejstvu, da na konferenci sodelujejo izjemni gospodarstveniki in strokovnjaki. Slovenci oziroma ljudje slovenskega roda, ki so se kot gospodarstveniki in podjetniki odlično uveljavili v tujini, si tam pridobili sloves in ugled. Domači gospodarstveniki, ki so šampioni na svojem področju v Sloveniji in vrhunski tuji strokovnjaki, ki delujejo v izredno konkurenčnem mednarodnem poslovnem okolju.

Povezati in zajeti takšno znanje na enem mestu, kar omogoča konferenca SSK, je priložnost, ki jo velja izkoristiti.

Trajnostni in tehnološki razvoj, kar je ena od osrednjih tem letošnje konference, je tudi med ključnimi razvojnimi usmeritvami Mestne občine Celje. Trajnostni vidik je pravzaprav DNK našega delovanja in ga poskušamo uveljavljati na vseh področjih. Strnili smo ga v strateški cilj, imenovan *Trajnostni urbani razvoj*, ki zasleduje urejeno in pregledno prostorsko in zemljiško politiko kot pogojem za v prihodnost usmerjeni razvoj mesta in okolice.

Pri tehnološkem vidiku razvoja Celja se osredotočamo na digitalne rešitve ki jih zaenkrat uveljavljamo predvsem na področju trajnostne mobilnosti ter pri delovanju občinske uprave. Na tem področju imamo precej ambicij. V Celju se sicer lahko pohvalimo tudi s tehnološko naprednimi podjetji ter z gostitvijo konference »Dragons days«, edinstvene Deep tech konference, ki bo letos potekala 13. in 14. septembra na Starem gradu Celje.

Ohranjanje čistega okolja in kakovost bivanja povezujemo še z enim pomembnim strateškim ciljem, *Zeleno mesto po meri ljudi*, kjer je poudarek na urejenem in dobro vzdrževanem mestu s podeželjem, s fokusom na kakovost življenja občanov in občanov vseh generacij. Pri zasledovanju tega cilja pomembno delo opravljata naši javni podjetji: Simbio, ki upravlja ravnanje z odpadki in Zelenice, ki skrbijo za urejeno mesto. Z našim javnim podjetjem Nepremičnine, ki upravlja z javnimi najemnimi neprofitnimi stanovanji, pripravljamo novo stanovanjsko politiko. Pri tem se zgledujemo po Dunaju kot primeru dobre prakse in smo v nedavno predstavili njihov uspešen model socialnih stanovanj.

Za ustvarjanje spodbudnega poslovnega okolja si prizadevamo v dialogu z gospodarstvom in razvojnimi projekti, kot je na primer gradnja in komunalno opremljanje Ekonomsko-poslovne cone Trnovlje jug, kjer širitvi podjetniške dejavnosti namenjamo več kot 5 hektarjev novih poslovnih površin.

Podjetništvo spodbujamo tudi v okviru Inkubatorja Savinjske regije Celje ter s finančnimi subvencijami v vsakoletnem razpisu za gospodarstvo.

Za potencialne podjetnike, ki si želijo poslovanja v mestnem središču Celja smo nedavno pripravili interaktivni zemljevid prostih poslovnih prostorov ter vzpostavili prostor začasne rabe GT8, kjer lahko preverijo potencial svoje poslovne ideje.

V letošnjem letu načrtujemo sprejetje Občinskega prostorskega načrta (OPN), ki opredeljuje zemljišča za gospodarsko dejavnost in poslovne cone. Z OPN zagotavljamo nove možnosti za razvoj gospodarstva ter privabljanje domačih in tujih investicij.

**Matej Arčon**

Minister za Slovence v zamejstvu in po svetu

Spoštovani govorniki, organizatorji in udeleženci že XII. Konference slovenskih znanstvenikov in gospodarstvenikov iz sveta in Slovenije.

Dovolite mi, da kot minister za Slovence v zamejstvu in po svetu še posebej pozdravim predstavnike naše uspešne diaspore, ki sooblikujejo to koristno in prepotrebno izmenjavo mnenj, idej in znanj. Vesel sem, da ste lahko mnogi od vas danes tu v živo, saj ima osebni stik vsem sodobnim tehnologijam navkljub vendarle posebno težo.

Za to priložnost gre zahvala seveda predvsem Svetovnemu slovenskemu kongresu, ki – poleg vrste drugih aktivnosti, posvečenih povezovanju z rojaki zunaj meja naše domovine – že leta redno organizira konference slovenskih strokovnjakov z različnih področij iz sveta in Slovenije.

Vsekakor gre za odlično pobudo, ki pomembno prispeva k povezovanju strokovnjakov, pogosto vrhunskih posameznikov z najboljših ustanov na svetu, in vsakič znova postreže s koristnimi predlogi, kako v večji meri internacionalizirati slovensko znanost in gospodarstvo ter narediti Slovenijo atraktivnejšo akademsko in poslovno destinacijo. Vprašanje pa je, v kakšni meri smo znali kot država te konference dejansko izkoristiti.

V Sloveniji še iščemo najprimernejše pristope, kako zajezi beg možganov in ga spremeniti v kroženje možganov. Že več kot desetletje se iz države letno izseli na tisoče visoko izobraženih in usposobljenih ljudi. Izgubljam

dragoceno znanje in izkušnje, ki jih potrebujemo za uspešen razvoj države. Izziv je mnogoplasten in tako kot razlogi zanj morajo biti tudi odgovori nanj ekonomski, socialni in izobraževalni.

Škarje in platno sta v prvi vrsti v rokah političnih odločevalcev, a obenem je za uspeh nujno povezovanje in vključevanje v tujini delujočih znanstvenikov in strokovnjakov v reševanje razvojnih vprašanj doma. Uvedba samostojnega urada in posebnega ministra, pristojnega za Slovence v zamejstvu in po svetu, je zagotovo pripomogla k temu, da smo se začeli s tem vprašanjem bolj sistematično ukvarjati tudi v odnosu do diaspore. Ohranjanje in krepitev našega skupnega slovenskega narodnega prostora, ne le kulturnega, ampak tudi znanstvenega in gospodarskega, je naša naloga in naše poslanstvo.

Znanje in povezovanje, znotraj in preko meja domovine, sta ključna za oblikovanje trajnostne prihodnosti. Samo skupaj lahko dosežemo, da bo Slovenija uspešna država, v katero bodo – boste ljudje radi prihajali, se vanjo vračali, z njo sodelovali in se v njej počutili cenjeni. Hvala vam, da delate in se trudite v tej smeri!



Uvodno predavanje

Keynote Address

25



Med Dansko in Slovenijo

Between Denmark and Slovenia



Rok Žgalin Kobe*

Danci sodijo med najsrečnejše ljudi. Država je kljub visokim davkom med najkonkurenčnejšimi in inovativnejšimi na svetu. Iz Danske prihaja veliko priznanih podjetij, ki delujejo globalno. Vestas je med vodilnimi v tehnologijah obnovljivih virov energije. Maersk je največje ladjarsko podjetje v svetu. Farmacevt Novo Nordisk je največ vredno podjetje v Evropi. LEGO Group je največji svetovni proizvajalec igrač in po RepTrak-u tako v letu 2024 kot tudi 2023, najbolj ugledno podjetje na svetu, pred družbami, kot so Mercedes, Rolex, Rolls-Royce in Sony. V letu 2024 je bil LEGO Group izbran za najbolj privlačnega delodajalca na Češkem in Madžarskem. Zakaj teh investicij v tovarne in pisarne v naši sosesčini, s katerimi je bilo odprto veliko čislanih delovnih mest z veliko dodano vrednostjo, ni uspela privabiti Slovenija?

Preko osebnih opazovanj bom razčlenil dejavnike, ki botrujejo uspešnosti Danske.

Fizična in digitalna infrastruktura

V trinajstih letih, od kar poznam Dansko, sem bil priča revitalizaciji celotnih mest; posegi niso zgolj kozmetični, temveč izredno ambiciozni ter kompleksni, npr. postavitev razvejanih mrež tramvajskega mestnega prometa v z Ljubljano primerljivih mestih Aarhus in Odense. Če v Sloveniji resignirano opazujemo nezadostno infrastrukturo, kdaj tudi iz generacije v generacijo, se na Danskem težave rešujejo hitro, bodisi ko gre za zakrpane luknje v

cesti, postavitve omrežja 5. generacije, optičnega interneta na podeželju, ali umeščanje nove obvoznice v prostor.

Med mojim bivanjem sem bil priča uspešni digitalizaciji; MitID je elektronski sistem osebne identifikacije, ki se uporablja za komunikacijo z javnim sektorjem na Danskem, kot tudi za spletno bančništvo in spletne nakupe. Omogoča dostop do e-boks, digitalnega nabiralnika, kamor prihaja e-pošta vsej javnih storitev. Poleg tega služi za varnostno preverjanje pri spletnem nakupovanju izdelkov ali storitev. Uporaba gotovine je neznatna. Večina ljudi za plačilo svojih potreb uporablja kartice, digitalno denarnico ali MobilePay. Slednje je z vašim osnovnim bančnim računom povezana aplikacija, ki jo uporabljate za vse vrste plačil, tako podjetjem kot posameznikom. Rešitev digitalnega podpisa po vzoru Danske bi se lahko zlahka uporabila v Sloveniji.

Danska prednjači v t.i. zelenem prehodu, in je blizu zadanim ciljem po zmanjšanju izpustov ter pridobivanju energije iz obnovljivih virov. Potekajo tudi raziskave, ali naj se v energetske sistem vključi jedrske elektrarne. V praksi to pomeni, da zaradi viška vetrne energije Danci svoje električne avtomobile lahko ponoči polnijo brezplačno. Cene elektrike in omrežnin so za razliko od Slovenije pregledne, preko aplikacije imamo vpogled na trenutno ceno, s čimer lahko prilagodimo navade.

Ureditev družbenih sistemov

Danska je s 5.9 milijona prebivalci razdeljena na pet regij, ki obsegajo 98 občin. Ta struktura je bila vzpostavljena z upravno reformo javnega sektorja Danske, ki je začela veljati leta 2005. 275 občin je bilo združenih v večje enote, več kot polovica občin ima več kot 40 tisoč prebivalcev, le šest danskih občin ima manj kot 20 tisoč prebivalcev. Število lokalnih in regionalnih politikov se je zmanjšalo skoraj za polovico; občinskih svetnikov ima Danška tisoč manj kot Slovenija z 212 občinami.

Danska politika je veliko bolj sredinska kot v Sloveniji, primerjalno je, zelo poenostavljeno rečeno, bolj desna. Obstaja veliko širši konsenz o temeljnih politikah, za razliko od Slovenije je zazrta v prihodnost in dobrobit vseh, ne le zgolj pripadajočim interesnim skupinam. Močna socialna država gre z roko v roki z liberalnim odnosom do ekonomskih politik, ki botrujejo gospodarski uspešnosti.

Na zadnjih volitvah sta izgubili tako skrajna levica kot desnica. Sredinska vlada je stroga do migracij, aktivna je politika razbijanja getov, ki uspešno izkoreninja območja pomankanja in ne-integracije.

Izredno pomemben faktor kvalitete življenja je zaupanje v prihodnost. Nikjer se to ne kaže bolj, kot v primerjavi, in predvsem dojemaju

pokojninskega sistema. Zakaj moji vrstniki v Sloveniji težijo k temu, da bi vplačevali minimalno, in zakaj jaz na Danskem več kot je potrebno?

Danski pokojninski sistem lahko razdelimo na tri različne vrste pokojnin: državne pokojnine, pokojnine trga dela in individualne pokojnine, prejemo jih lahko iz več kot enega vira.

Velika večina mojih sredstev za starost gre v pokojnino trga dela, tj. s pokojninsko reformo ustvarjeni kolektivni sistem individualnega pokojninskega varčevanja. Gre za namensko varčevanje na mojem osebnem računu, v katerega stanje in donosnost imam vpogled v živo preko aplikacije. Imamo možnost izbire med različnimi naložbenimi profili ali skladi, ki jih ponuja ponudnik pokojninskega zavarovanja. Denar je vložen, da bi prinesel donos. Spodbujano je odgovorno dolgoročno finančno načrtovanje.

Na univerzah ni šolnin, študentje prejemajo štipendijo, delo s skrajšanim delovnim časom je spodbujano, mladi se hitro naučijo samostojnosti in odgovornosti. Trgovine so ob nedeljah odprte, a praktično vsi zaposleni so mladoletni, ki si ob šoli služijo svoj prvi denar.

Danska ima izredno zdravo ravnovesje med delom in zasebnim življenjem; delovni časi so krajši, delodajalci ne pritiskajo, da bi delali dolge ure ter resnično verjamejo, da zadovoljni zaposleni prinašajo boljše rezultate. Prilagodljive delovne ureditve so pogoste, kar omogoča zaposlenim, da prilagodijo svoj urnik svojim potrebam.

Danci izjemno cenijo svobodo govora. Ponašajo se s pluralističnimi mediji z uredniško neodvisnostjo in visokimi etičnimi standardi, z aktivnim dialogom z javnostjo. Stanje v Sloveniji me žalosti, in osebno menim, da so slovenski mediji sokrivi za našo nekonkurenčnost. Npr. v slovenskem diskurzu prebivalstvo težko loči med socialno politiko in socialistično politiko. To je morda najbolj razvidno v izkrivljenih predstavah o Danskem, ki jih je v Sloveniji mogoče zaslediti v medijih in med ljudmi, kadar je govora o trgu dela.

Na Danskem je manj pravil in predpisov glede dela - ni minimalne plače, ni splošnega zakona o delovnih urah, ni nadomestila za brezposelnost, delodajalci lahko zlahka odpustijo delavce, da se prilagodijo potrebam trga! A ravno zato je večina v redno zaposlenih razmerjih, podjetja lahko cvetijo in tvegajo, zaradi enostavnega zaposlovanja in odpuščanja so danski delodajalci tudi bolj pripravljeni ponuditi priložnost ljudem, ki bi sicer ostali zunaj trga dela.

Danski model trga dela se imenuje Flexicurity in ima tri ključne elemente: 1. delodajalci lahko najemajo in odpuščajo po svoji volji, brez pretiranih stroškov odpuščanja. Spori v zvezi z odpuščanjem so redki. 2. Zaposleni

lahko prostovoljno plačujejo članarino v sklad za zavarovanje za primer brezposelnosti A-kasse, po izgubi zaposlitve pa dobijo do dve leti nadomestila za brezposelnost. Spodbujena je osebna odgovornost posameznika. 3. Danska vlada izvaja programe izobraževanja in preusposabljanja ter zagotavlja svetovalne storitve za čimprejšnjo vrnitev brezposelnih na delovna mesta.

Poleg tega danska država zagotavlja nadomestila za preživljanje, imenovana kontanthjælp, za ljudi, ki izgubijo vir dohodka zaradi bolezni, ločitve ali brezposelnosti ter za tiste, ki ne izpolnjujejo pogojev za druge socialne transferje, kot je pokojnina. A ne podpira delomrznežev. Danski model prožne varnosti temelji na dolgi tradiciji dialoga med združenji delodajalcev in sindikati. Plače in delovni pogoji temeljijo na kolektivno dogovorjenih sporazumih, vlada pa se redko vmešava. Stavke na Danskem so redke, saj obe strani čutita dolžnost, da dosežeta sporazum, ki bo koristil družbi. Združenje danskih industrij skrbi za usklajevanje ključnih politik in ukrepov, ki vplivajo na konkurenčnost poslovnega okolja, s stalnim dialogom tako z aktualno vlado kot opozicijo.

30 ■

Mentaliteta oz. način razmišljanja

Osebno menim, da je skrivnost, zakaj vse prej naštetu na Danskem deluje, v načinu razmišljanja in dojemanja sveta in temu primerne obnašanja. Za posameznike je značilna visoka stopnja osebne integritete, ki se zrcali v širši družbi. Tri četrtine Dancev verjame, da je večini ljudi mogoče zaupati. To je mogoče najbolje ponazoriti s konkretnimi primeri: pred lokali in trgovinami lahko vidimo vozičke, v katerih spijo otroci. Kolesa so nezaklenjena. Ob cestah stojijo stojnice z npr. posodicami jagod, ob njih ni nikogar, na pultu stoji blagajnica za gotovino in številka za direktno nakazilo MobilePay. Danci se med seboj praviloma ne tožarijo. Ustni dogovor ima težo. Javnih storitev se ne pridobi po vezah in poznanstvih. Nepotizem je zaničevan, na vodilnih mestih ni otrok vplivnih staršev, ali pa delajo toliko bolj zavzeto, da dokažejo svojo veljavo. Predvsem pa nikoli nisem slišal Danca, ki bi se hvalil, kako je izigral ali ogoljufal sistem, da bi se izognil plačilu davka.

Kar me pripelje do naslednje rane Slovenije, ki botruje našemu primerjalno nizkemu povprečnemu standardu. Danska je ena izmed držav z najnižjo stopnjo korupcije na svetu. Medtem politika v Sloveniji, v spregi z večkrat pristranskim in neučinkovitim sodstvom, legitimira obogatitev parcialnih interesov na račun davkoplačevalcev. Marsikateri državni in lokalni politik ter uradnik v Sloveniji bi na Danskem izgubil ves ugled, njegove kariere bi bilo nepreklicno konec in nikoli več ne bi imel stika z javnimi sredstvi. Ne samo, da zakonodaja deluje, tudi družba kot taka koruptivnega delovanja ne tolerira. Danci ne poznajo t.i. svetih krav, ki bi bile imune pred roko pravice, kar se sicer prepogosto dogaja v Sloveniji. Zaupanje Dancev

v pravosodje je med najvišjimi v Evropi, kar priča o enakosti pred zakonom in delovanju pravne države. Nasploh se ljudem, ki imajo oblast v danskih institucijah – vladi, policiji, sodstvu, zdravstvenim službam – zaupa, da delujejo v najboljšem interesu družbe.

Danci so upravičeno ponosni na svojo državo. Na Danskem pred večino hiš zastave vihrajo vse dni v letu, ne le ob praznikih. Ko tema pogovora nanese na državo, Danci ne govorijo o njej v tretji osebi, temveč v prvi. Vedo, da smo država mi, ljudje.

■ ***dr. Rok Žgalin Kobe, Senior Designer, LEGO Group**

Rojen leta 1982 v Ljubljani, leta 2015 je sprejel redno oblikovalsko pozicijo pri LEGO Group in se preselil na Dansko. Za LEGO Group je do sedaj oblikoval blizu 50 izdelkov, med drugim dva največja LEGO kompleta, Kolosej leta 2020 in Eifflovo stolp leta 2022, kot tudi ikonične silhuete Londona, New Yorka, Šanghaja in Dubaja.

Linija izdelkov LEGO Architecture, pod katere je podpisan kot avtor, je leta 2013 prejela nagrado Specialty Toy of the Year (TOTY), ti. »Oskarja industrije igrač«, ki ga je v New Yorku podelilo združenje Toy Industry Association.

Z vodilnim svetovnim proizvajalcem igrač je kot zunanji oblikovalec in strokovni sodelavec na področju arhitekture začel sodelovati leta 2011, v okviru New Business Group, kjer je pomagal ustvariti LEGO Architecture Studio, lansirano leta 2013.

Akademski vpogled za ta projekt je izhajal tudi iz njegovega raziskovalnega dela na Fakulteti za arhitekturo Univerze v Ljubljani, kar je v letu 2014 privedlo do njegove doktorske disertacije „Med lokacijo in arhitekturo: Preučevanje odnosa v obdobju od 2000 do 2010“.

Leta 2009 dokončal izredni enoviti magistrski študij, pred tem je leta 2008 z zagovorom diplomskega dela Stolpnica na Bavarskem dvoru pridobil strokovni naziv univerzitetnega diplomiranega inženirja arhitekture, za diplomsko delo pa je prejel tudi Trimovo raziskovalno nagrado. med leti 2005 in 2006 pa je študiral tudi na Technische Universitaet Wien, Institut fuer Architektur und Entwerfen. Je prejemnik Hacinove nagrade leta 2007.

Rok se je ukvarjal z arhitekturnimi projekti že od začetka študija na Univerzi leta 2000. Po diplomi je ustanovil arhitekturni biro RA-AR, kjer je zasnoval in izvedel številne projekte, od pisarniških, trgovskih in stanovanjskih gradenj do oblikovanja nagrajenih razstavnih prostorov in notranje opreme, ter sodeloval pri velikih urbanističnih načrtih.



Tehnološki in trajnostni razvoj – perspektive znanosti in gospodarstva

Perspectives of Science and Economy in
Technological and Sustainable Development

33



PRESEDUJOČA

35



mag. Sonja Šmuc

Že vso kariero je predana podpori in razvoju slovenskega gospodarstva.

Od aprila 2022 je v podjetniških vodah kot namestnica predsednika za strateške projekte v trboveljskem Dewesoftware, enem najuspešnejših slovenskih podjetij, in izvršna direktorica Blueberry DAQ, skupne naložbe Dewesoftware in angleško-nemškega HBK.

Pred tem je bila generalna direktorica Gospodarske zbornice Slovenije (2017-2021), izvršna direktorica v SBC – Klubu slovenskih podjetnikov (2021-2022) in Združenju Manager (2005 – 2017). Vse organizacije so pod njenim vodstvom okrepile svojo vlogo v družbi, povečale prihodke in razvile nove storitve.

Kariero je začela v založništvu kot gospodarska novinarka in urednica, med drugim revije Manager. Napisala je več kot 700 člankov, povezanih s podjetništvom, managementom in vodenjem, ter je soavtorica knjige o obvladovanju izvoznih tveganj (1997) in sprejemnica bronaste nagrade za inovativnost v založništvu (2006, GZS).

Je članica Strateškega sveta RS za digitalizacijo in častna konzulka Islandije. Delovala je v različnih domačih in mednarodnih strokovnih odborih, kot so upravni odbor NLB banke Podgorica, svetovalni odbor za enake možnosti pri Evropski komisiji, akreditacijska komisija DUTB, Strateški svet za konkurenčnost pri ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo, upravni

odbor Summit100 poslovnih voditeljev JV Evrope ... Bila je tudi članica številnih odborov za poslovne nagrade (Manager leta, Gazela - za najhitreje rastoča podjetja, Zlata nit - za najboljše delodajalce ...).

Magistrirala je iz podjetništva na Ekonomski fakulteti v Ljubljani, usposabljala pa se je tudi na kalifornijski univerzi Stanford, dunajski Wirtschaftsuniversität in na IEDC - Poslovni šoli Bled.

Perspektive znanosti in gospodarstva v Sloveniji

Perspectives of Science and Economy in Slovenia



Igor Papič*

Spoštovani predsednik Svetovnega slovenskega kongresa, spoštovane članice in člani,

veseli me, da vas lahko v imenu Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije pozdravim na že 12. Konferenci slovenskih znanstvenic in znanstvenikov ter gospodarstvenic in gospodarstvenikov iz sveta in Slovenije. Hkrati pozdravljam prizadevanja Svetovnega slovenskega kongresa, ki se zavzema za povezovanje slovenske znanosti in gospodarstva v Sloveniji ter tujini. Na ta način prispevate dodano vrednost k razvoju slovenske družbe in države.

Naslov panela, ki je pred nami, je »Tehnološki in trajnostni razvoj – perspektive znanosti in gospodarstva«. Tehnologija in trajnost sta zagotovo eno ključnih področij, kjer lahko pridemo do odličnih rezultatov le s pomočjo tesnega sodelovanja znanosti in gospodarstva. Tudi naše ministrstvo aktivno deluje na tem področju; če izpostavim le dva večja projekta.

V Zasavju bo zrasel Center za demonstracijo in usposabljanje na področju brezogljnih tehnologij (Center DUBT), ki ga bo financiralo naše ministrstvo iz Sklada za pravični prehod. Izvajalec projekta je Kemijski inštitut, poudarek pa bo ravno na tesnem sodelovanju med znanostjo in gospodarstvom na področju razvoja baterijskih in vodikovih tehnologij. Center DUBT bo tudi pomembno prispeval k celostnemu prestrukturiranju nekdanje okoljsko degradirane premogovne regije.

Še eden od pomembnih projektov za trajnost in tehnološki preboj na temo vodikovih tehnologij je projekt za vzpostavitev ekosistema vodika iz nizkoogljičnih virov: Družba 5.0 – Prihodnost z vodikom. 18 slovenskih partnerjev, predvsem slovenskih podjetij in mestnih občin, je že podpisalo konzorcijsko pogodbo o sodelovanju, upamo, da bodo mednarodni partnerji projekta Japonci, interes so izrazili tudi Indijci. Tudi v ta projekt bodo v nadaljevanju vključene znanstveno-raziskovalne institucije.

Seveda pa bomo tako v znanosti kot gospodarstvu potrebovali kadre. Zato bomo znova obudili razpis za mlade raziskovalke in raziskovalce v gospodarstvu, ki ga bo Javna agencija za raziskovalno in inovacijsko dejavnost predvidoma objavila v drugi polovici leta 2024. Predvidena vrednost razpisa bo nekaj več kot 17,5 milijona evrov, obdobje financiranja pa bo zajemalo obdobje 2025–2028.

38 ■

Pripravljamo tudi tako imenovano slovensko verzijo projektov ERC. Projekti Evropskega raziskovalnega sveta so najprestižnejši evropski projekti. Po evropskem vzoru načrtujemo uvedbo slovenske verzije. Še letos želimo razpisati dva projekta, pogoj pa bo, da se uveljavljeni slovenski raziskovalec oz. raziskovalka, ki deluje v tujini in prejme ta projekt, vrne v Slovenijo na eno od univerz ali inštitutov. Prejel bi milijon evrov za obdobje petih let. Ta znesek pokrije plačo nosilke oz. nosilca projekta, omogoča pa tudi zaposlovanje mladih raziskovalk oz. raziskovalcev ter nakup opreme. Po petih letih, ko se projekt izteče, pa bodo raziskovalke oz. raziskovalci, ki se vrnejo iz tujin, že toliko vključeni v sistem univerze oz. inštituta, kjer bodo izvajali projekt, da bodo lahko samostojno pridobivali nove, predvsem EU projekte, in tako še naprej ostali v Sloveniji.

Ker pa vemo, da nas je Slovenk in Slovencev zaradi demografskih razmer premalo, tudi če se začnejo vračati v domovino, delamo tudi na pritegnitvi tujih kadrov v Slovenijo. Z novelo zakona o štipendiranju je predvideno, da s študijskim letom 2025/2026 štipendije Ad futura za področje visokega šolstva preidejo pod naše ministrstvo. Če zdaj Ad futura namenja le štipendije za odhod Slovenk in Slovencev v tujino, bo po spremembi nudila tudi štipendije mednarodnim študentkam in študentom za prihod na študij v Slovenijo. Na ministrstvo je že več tujih držav naslovilo prošnje za štipendiranje, tako da ni strahu, da sredstva ne bi bila porabljena.

Na ministrstvu se zavedamo, da so investicije v znanost, raziskave, inovacije ter povezovanje z gospodarstvom naložba, ki se ob jasnih strateških ciljnih vedno multiplikativno povrne, zato bomo še naprej intenzivno delali na tem. Hvala tudi vsem vam, ki spodbujate to sodelovanje.

■ *dr. Igor Papič

Rodil se je 24. maja 1966 v Ljubljani. Je redni profesor na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Od leta 2011 do leta 2013 je bil prodekan za pedagoško delo, od leta 2013 do leta 2017 dekan fakultete, od leta 2017 do leta 2021 pa rektor Univerze v Ljubljani.

Diplomiral, magistriral in doktoriral je na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. V devetdesetih letih je bil na izpopolnjevanju v Siemensovem oddelku za prenos in razdelitev električne energije v Erlangu v Nemčiji. Leta 2001 je bil gostujoči profesor na University of Manitoba v Winnipegu v Kanadi.

Je nosilec številnih domačih in mednarodnih razvojno-raziskovalnih projektov. Leta 2009 je skupaj s partnerji ustanovil eno prvih odcepljenih podjetij Univerze v Ljubljani. Na povabila je predaval na University of Manitoba, University of Manchester, University of Alberta, Sichuan University in drugod.

Od leta 2006 do leta 2017 je bil predsednik programskega sveta Tehnološke platforme za pametna omrežja. Bil je eden od pobudnikov ustanovitve in prvi predsednik Rektorskega foruma univerz jugovzhodne Evrope in zahodnega Balkana, v letu 2020 je bil prvi predsednik evropske univerzitetne zveze EUTOPIA.

Zavzema se za družbo, ki temelji na znanju, in za pospešen prenos znanja iz akademskega okolja v vsakdanje življenje, kar je osnovni pogoj za uspešen razvoj Slovenije v naslednjih desetletjih.

Priložnosti in izzivi trajnostnega razvoja

A Perspective on Sustainable Development and it's Challenges

40



Laurence Hewick*

The presentation will focus on our traditional ways of thinking and what sustainable development really is in today's world. It will then shift to the main five challenges of sustainable development from an economic, social, and natural environment perspective. These will then be compared to the World Economic Forum recent forecast of global risks.

Lastly, the presentation will examine the UN's Sustainable Development Goals and determine if they have been successful or not and why. In conclusion the presentation will offer some suggestions on what business can do to facilitate a more sustainable development world.

■ ***dr. Laurence Hewick**

Professor Hewick is Chairman of the Sustainable Development Master's Program at Alma Mater Europaea University and President of PAX Research Center of the Americas. The Pax Research Center's focus is on sustainable development in the Amazon Basin of South America. He has been a visiting professor, of business and economics, in Moldova, Romania, Bolivia, Slovenia and Croatia. He is an active member of ERENET (Entrepreneurship Research Education Network of Central Europe) and KEN (the Knowledge Economy Network).

In Canada, as an Associate Professor, he taught at the undergraduate and MBA level for over 20 years. Dr. Hewick has spoken at 42 international

economic development conferences in 15 different countries. He has written 4 books, 4 book chapters and 26 journal articles. He is known for his “grassroots, no nonsense business approach” with respect to organizations building their business models based on hard data analysis and due diligence. His mantra calls for less conflict through greater communication, collaboration, and education.

Dr. Hewick’s 50-year professional career has been evenly split between academe and industry. As a businessman Dr. Hewick is President of Hewick Research Inc., a Canadian holding company, Chairman of the Board of Directors at GruMac Inc., founder of First Line Capital, and member of the Board of Advisors for Rocklinc Investment Partners. He has started, grown, and successfully exited two international businesses.

He has been honored by Florida State University, as their “Distinguished Alumni for Business and Industry”, Wilfrid Laurier University as ‘Alumnus of the Year’ and by the Ontario Government (Canada) for his transformative impact on public-private partnerships.

Materiali in zeleni prehod

Economic Green Transition

42



Antonija Božič Cerar*

Materiali in njihova proizvodnja so podlaga za delovanje gospodarstva kot celote in predstavljajo konkurenčno prednost za tiste države kjer tovrstna proizvodnja obstaja. Ni torej naključje, da je bil februarja 2023 na ravni EU sprejet industrijski načrt zelenega dogovora, ki vključuje neposredno veljavni evropski uredbi o kritičnih surovinah in o industriji ničelne stopnje neto emisij. Omenjena akta naj bi ustvarila predvidljivo in poenostavljeno regulativno okolje na področjih ključnih za zeleni prehod ter omogočila povečanje proizvodnih zmogljivosti za tehnologije in izdelke, ki jih gospodarstvo EU potrebuje. Proizvodnja tehnologij EU z ničelno stopnjo neto emisij bo mogoča le, če bo zagotovljen dostop do ustreznih kritičnih surovin, z diverzifikacijo virov in recikliranjem surovin, za zmanjšanje odvisnosti EU od visoko koncentrirane oskrbe iz tretjih držav. To bo spodbudilo nastanek kakovostnih delovnih mest in rast v krožnem gospodarstvu. Ob tem mora nov tehnološki razvoj zagotavljati tudi visoke okoljske standarde. Raziskave in inovacije morajo podpirati potrebne nove tehnologije, zmanjšati porabo materialov in razvijati nadomestke na biološki osnovi.

Na Ministrstvu za gospodarstvo, turizem in šport pripravljajo strateški načrt za povečanje produktivnosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva. V skladu s tem so pri Gospodarski zbornici Slovenije naročili pripravo Analize potencialov industrije, s poudarkom na energetske intenzivni industriji, za razogljičenje in zeleni prehod.

Študija Analiza potencialov industrije, ki smo jo pripravili na GZS je prepoznala tri ključne poti za prehod industrije v EU v industrijo neto ničelnih emisij, in sicer:

- prenavo procesov in nove procese z elektrifikacijo;
- krožno gospodarjenje;
- zajemanje, shranjevanje in uporabo ogljika.

Analiza je pokazala, da je industrija že naredila ogromne korake v smeri zelenega prehoda, prav tako pa to načrtuje tudi v prihodnosti. Dvajset energetske intenzivnih podjetij, s katerimi je bil opravljen poglobljen dialog, je predstavilo investicijske načrte v vrednosti več kot 450 milijonov evrov za prehod v brezogljicho delovanje do leta 2030.

Kot kažejo zaključki analize, enotne formule za izvedbo zelenega prehoda ni, niti na ravni panog. Zeleni prehod se dogaja na ravni vsakega posameznega podjetja, ki ga definira specifično okolje, zgodovinski razvoj kot tudi strategija lastnikov, vsekakor pa je izjemnega pomena tudi gospodarsko okolje. Projekti povečevanja energetske učinkovitosti so postali že stalnica, energetska kriza pa je pospešila izgradnjo sončnih elektrarn ter uporabo odvečne toplote.

Po rezultatih ankete so ozka grla pri razogljichenju predvsem financiranje, okoljevarstvena dovoljena, nejasna zakonodaja, umeščanje v prostor ter pomanjkanje kadrov in znanja. Pomemben izziv na poti k brezogljichnosti so tudi še nerazvite tehnologije ter alternativni viri nizkoogljichne energije, njihova cena ter omejenost virov.

Medtem, ko bo za doseganja ciljev podnebne nevtralnosti do 2050 potrebno še vlagati v razvoj tehnologij pa predstavljajo ukrepi za krožno uporabo surovin in energije prvi nabor ukrepov za doseganje, vmesnih ciljev razogljichenja do 2030.

Čeprav energetske intenzivna industrija materialov napaja gospodarstvo s surovinskimi viri, je tudi sama zelo odvisna od vhodnih surovin. Skoraj vse energetske intenzivne industrije so pri tem že močno odvisne tudi od recikliranih materialov. Zanesljiva oskrba s surovinami, zlasti kritičnimi, je nujna za nemoteno delovanje gospodarstva od proizvodnje materialov do proizvodnje pol in končnih izdelkov. Izboljšana krožnost bo v naslednjih desetletjih postala še bolj kritična kot so obstoječe strategije za zmanjšanje emisij, porabe energije z ohranjanjem zanesljivosti njene oskrbe ter povečanje proizvodnje in rasti ob hkratnem zmanjšanju stroškov.

Materials and their production are the basis for the operation of the economy as a whole and represent a competitive advantage for those countries where this type of production exists. It is therefore no coincidence that in February 2023 the Green Deal industrial plan was adopted at EU level, which includes directly applicable European regulations on critical raw materials and net zero emissions industry. The aforementioned acts mean to create a predictable and simplified regulatory environment in areas key to the green transition and enable the increase of production capacities for technologies and products that the EU economy needs. The production of EU technologies with net zero emissions will only be possible if access to relevant critical raw materials is ensured, through resource diversification and raw material recycling, to reduce the EU's dependence on highly concentrated supplies from third countries. This will stimulate the creation of quality jobs and growth in the circular economy. At the same time, new technological developments must also ensure high environmental standards. Research and innovation must support the necessary new technologies, reduce material consumption and develop bio-based substitutes.

The Ministry of Economy, Tourism and Sport is preparing a strategic plan to increase the productivity and competitiveness of the Slovenian economy. Accordingly, the Chamber of Commerce of Slovenia ordered the preparation of an Analysis of Industry Potentials, with an emphasis on energy-intensive industries, for decarbonization and the green transition.

The study Analysis of industry potentials, which was prepared by the Chamber identified three key paths for the transition of industry in the EU to a net zero emissions industry, namely:

- electrification of processes and heat production;
- circular economy;
- carbon capture, usage and storage.

The analysis showed that energy intensive industry producing materials has already taken huge steps towards the green transition and is planning to do so in the future as well. Twenty energy-intensive companies, with whom an in-depth dialogue was conducted, presented investment plans worth more than 450 million euros for the transition to carbon-free operation by 2030.

As the conclusions of the analysis show, there is no single formula for the implementation of the green transition, not even at sector level. The green transition takes place at the level of each individual company, which is defined by the specific environment, historical development as well as the strategy of the owners, while economic conditions are also extremely important. Projects to increase energy efficiency have already become a

continuous task, and the energy crisis accelerated the installation of solar panels and the use of excess heat.

According to the results of the survey, the bottlenecks in decarbonization are primarily financing, environmental permits, unclear legislation, spacial planning, and lack of human resources and knowledge. An important challenge on the way to zero-carbon are undeveloped technologies and alternative sources of low-carbon energy, their price and limited resources.

While it will be necessary to invest in the development of technologies to achieve the goals of climate neutrality by 2050, measures for the circular use of raw materials and energy represent the first set of measures to achieve the intermediate goals of decarbonization by 2030.

Although the energy-intensive materials industry supplies the economy with raw material resources, it is itself highly dependent on material input. Almost all energy-intensive industries are heavily dependent on recycled materials. A reliable supply of secondary materials, especially critical ones, is necessary for the smooth operation of the economy, from the production of materials to the production of semi-finished and finished products. Improved circularity will become even more critical in the coming decades than existing strategies to reduce emissions, energy consumption while maintaining the reliability of its supply, and increasing production and growth while reducing costs.

■ *Antonija Božič Cerar

Že več kot 20 let se ukvarjam z okoljskimi vprašanji, pomembnimi za poslovno skupnost pri Gospodarski zbornici Slovenije, kjer trenutno vodim Sektor za okolje, podnebje in energijo. Od zaključka študija metalurgije leta 1989 na Univerzi v Ljubljani se strokovno ukvarjam z različnimi vidiki okoljskih zadev, tako v zasebnem kot javnem sektorju. Svojo kariero sem začela kot vodja okoljskega oddelka v gospodarstvu. Kasneje sem na Ekološkem skladu delala na pripravi projektov za financiranje okoljskih projektov v industriji. V svoji poklicni karieri sem sodelovala pri številnih okoljskih dejavnostih in projektih, povezanih s posameznimi proizvodnimi obrati, sektorji in skupinami izdelkov. Pridobila sem širok spekter izkušenj in znanj, ki zajemajo okoljsko financiranje in državno pomoč, ravnanje z odpadki in izdajanje dovoljenj ter vprašanja trajnosti proizvodov, okoljskega označevanja, razširjene odgovornosti proizvajalca in poslovnih modelov krožnega gospodarstva v nacionalni zakonodaji in zakonodaji EU. Zadnje delo je povezano z razvojnimi vprašanji, povezanimi z zelenim dogovorom in nizkoogljičnim prehodom energetske intenzivne industrije

I have been dealing with environmental issues important to the business community at the Chamber of Commerce of Slovenia, for over twenty years. Currently I head the Environment, Climate and Energy Department. I have experience in both the private and public sectors. I started my career as the head of the environmental department in the private sector.. Later, I worked at the Ecological Development Fund on project preparation for financing of environmental projects in industry. During my professional career, I participated in many environmental activities and projects related to individual production facilities, sectors and product groups. I have acquired a wide range of experience and knowledge covering environmental financing and state aid, waste management and licensing, as well as issues of product sustainability, eco-labelling, extended producer responsibility and circular economy business models in national and EU legislation. The latter work is related to development issues related to the Green Deal and the low-carbon transition of energy-intensive industries

Ustvarjanje atraktivnega zagonskega okolja – prakse iz sveta

Creating an Attractive Startup Environment – Global Practices



Jernej Adamič*

Države in regije se v konkurenčnem teku in kot gonilo razvoja in rasti prizadevajo ustvariti učinkovita inovativna okolja.

V tem stoletju so sinonim za inovativna okolja postala t.i. zagonska okolja, kjer so se inovacije iz manj prepustnih korporativnih in strogo raziskovalnih okvirjev preselile v bolj odprte sfere, kjer so tempo in model nakazovala predvsem dogajanja v Silicijevi Dolini.

Zagonska okolja veljajo za jedro, kjer se oblikujejo pogoji za hitrejšo rast in za prebojne tehnološke ter nove poslovne pristope. Takšna okolja so bolj atraktivna, ne samo za globalne mlade talente, ampak tudi za obstoječe družbene sfere, ki v takšnih okoljih lažje uveljavijo svoj osebni in družbeni kapital.

Danes je model zagonskih podjetij že splošno uveljavljen po celem svetu, države in regije pa so pristope inovativnih zagonskih okolij bolj ali manj uspešno posnemale in prilagajale svojim pogledom in specifikam.

Za zagonska okolja velja, da so tudi v poslovnem smislu inovativna in zato izjemno dinamična, pa tudi občutljiva na spremembe. Tako je Covidno obdobje prineslo nerealna pričakovanja rasti, post Covidno obdobje pa padce v resnosti in posledično zmanjšanje dinamike in pomanjkanje zagonskega kapitala.

Trenutna kriza pa zagotovo ne pomeni konec zagonskih okolij, ampak je priložnost za nujen premislek in vzpostavitev boljših modelov, ki bodo odražali potrebe časa in naslavljali izzive za prihodnost.

ZDA ohranjajo primat, vendar so tudi drugje nastajali centri zagonske inovativnosti. Kitajska že več kot desetletje vnaša svojo dinamiko, Azijski tigri, latinska Amerika in bližnji vzhod vlagajo ogromna sredstva, prebudila se je tudi Afrika, ki v zagonskih okoljih vidi enega glavnih gonil za zmanjšanje razlik in razvoj svojega mladega in dinamičnega človeškega potenciala.

Evropa na eni strani vzdržuje dinamiko, ki jo inovacije prinašajo, po drugi strani pa prepogosto skupaj s Slovenijo, ne zna izkoristiti vseh danosti in prednosti.

48 ■ Predstavitev se bo dotaknila nekaterih dobrih praks, ki jih je predavatelj spoznal skozi več kot desetletje trajajočo udejstvovanje v globalnih zagonskih okoljih v Evropi, Aziji in ZDA.

Countries and regions are striving to create effective innovative environments as drivers of development and growth.

In this century, the so-called startup environments have become synonymous with innovation, where innovations have moved from less permeable corporate and strictly research frameworks to more open spheres, primarily led by the pace and model set in Silicon Valley.

Startup environments are considered the core where conditions for faster growth and breakthrough technological and new business approaches are formed. Such environments are attractive not only to global young talents but also to existing social spheres that can more easily assert their personal and social capital in such settings.

Today, the startup company model is well-established worldwide. Countries and regions have more or less successfully mimicked and adapted the approaches of innovative startup environments to their own needs and specifics.

Startup environments are also innovative in a business sense, making them extremely dynamic and sensitive to changes. The Covid period brought unrealistic growth expectations, while the post-Covid period saw value declines, reduced dynamics, and a lack of startup capital.

The current crisis certainly does not signal the end of startup environments but is an opportunity for necessary reflection and the establishment of better models that will reflect the needs of the times and address future challenges.

The USA maintains its primacy, but centers of startup innovation have also emerged elsewhere. For over a decade, China has been injecting its own dynamism, the Asian Tigers, Latin America, and the Middle East are investing vast amounts of money, and Africa has awakened, seeing startup environments as a key driver for reducing disparities and developing its young and dynamic human potential.

Europe maintains the dynamism brought by innovations, but too often, along with Slovenia, it fails to fully exploit all its advantages and opportunities.

The presentation will touch on some good practices the speaker has encountered during over a decade of engagement in global startup environments in Europe, Asia, and the USA.

■ ***mag. Jernej Adamič, MBA**

Je partner in generalni direktor pri Nevajen Capital, londonskem podjetju, specializiranem za globalno financiranje in podporo pri združitvah in prevzemih (M&A).

Jernej je svojo kariero začel kot podjetnik, nato prešel v tvegan kapital, nazadnje pa se je specializiral za financiranje in združitve ter prevzeme.

Jernej je sodeloval z globalnimi podjetji, kot so Walmart, Dell, KPMG, Festo in podobnimi. Prav tako je partner pri Nextgrid, varšavskem podjetju, osredotočenem na AI, in raziskovalnem podjetju za umetno inteligenco v Seulu.

Jernej je magistriral iz psihologije na Univerzi v Ljubljani in pridobil MBA na Univerzi v Kansasu. Z več kot 30 leti izkušenj v tehnološkem sektorju je razvil globoko razumevanje industrije.

V zadnjem desetletju je Jernej živel v Sloveniji, na Nizozemskem, v Franciji, Italiji, Nemčiji, na Poljskem in v Južni Koreji, kar mu je omogočilo široko mednarodno perspektivo.

Jernej Adamic is a partner and managing director at Nevajen Capital, a London-based firm specializing in global financing and M&A support.

Jernej's career evolved from entrepreneurship to venture capital, culminating in expertise in financing and mergers and acquisitions.

Jernej has been working with global enterprises like Walmart, Dell, KPMG, Festo and similars. He is also a partner at Nextgrid, a Warsaw-based venture builder focused on AI, and a Seoul-based AI research company.

Jernej holds a Master's degree in Psychology from the University of Ljubljana and an MBA from Kansas University. With over 30 years in the technology sector, he has developed a deep understanding of the industry.

Over the past decade, Jernej has lived in Slovenia, the Netherlands, France, Italy, Germany, Poland, and South Korea, gaining a broad international perspective.

Kako preiti iz nižjih tehnoloških faz razvoja inovativnega projekta v višji razvojne faze in v komercializacijo (izzivi in potrebnost spodbujevalnih ukrepov)

Challenges and incentive measures needed to advance technologies, innovative projects to the later stages of technological and market readiness



Natalija Stošički*

Prenos znanstvenih dosežkov, naprednih tehnologij, invencij, v industrijo, oziroma v komercializacijo, je pomemben tako z vidika uporabe javnih sredstev na ekonomsko učinkovit način in v korist družbe, kot tudi z vidika povečanja inovacijske aktivnosti in konkurenčnosti gospodarstva ter ne nazadnje tudi z vidika pridobivanja dodatnih sredstev javnih raziskovalnih organizacij (univerz in raziskovalnih inštitutov; v nadaljevanju: JRO) iz zasebnih virov, kar krepi nadaljnje aplikativne raziskave JRO.

JRO imajo določene izzive pri prehodu raziskovalnih projektov iz tehnoloških faz razvoja TRL3 na višje tehnološke faze razvoja in v komercializacijo v gospodarstvo. Eden od pomembnih izzivov so omejena finančna sredstva za financiranje projektov, ki so prestali presojo »proof of concept«, v t.i. dolini smrti (faze TRL 4-7), še vedno so prisotne administrativne ovire (npr.: za izvedbo spin-off v startup podjetja), pomembno je motiviranje in znanje ter izkušnje raziskovalcev, ali in kako postati podjetnik s spin-off invencije, tehnologije v startup podjetje.

Izzivi so tudi pri potrditvah tehnologij in njihovih demonstracijah v industrijskem okolju, kot tudi pri demonstracijah prototipov in preizkušanju tehnoloških sistemov v proizvodnji. JRO imajo potrebo, da se nanje prenese najboljše prakse izvajanja raziskav in ocen globalnih trgov ter ocen relevantnih tehnologij in invencij, tudi z vidika ali zanje že obstaja potencialni industrijski partner za komercializacijo. Potrebujejo tudi storitve

poznavanja in povezovanja s potencialnimi industrijskimi partnerji, s katerimi bi širili svoje obstoječe mreže partnerjev. Pri tem je potrebno graditi na povezovanju in harmonizaciji raziskovalne kulture s podjetniško.

Za naslavljanje zgornjih izzivov JRO imajo pomembno vlogo pisarne za prenos tehnologij, ki pa so v Sloveniji kadrovsko in finančno podhranjene. Pomembna je tudi vloga reprezentativnih gospodarskih zbornic pri povezovanju JRO z gospodarstvom, pri izvajanju svetovalnih in drugih akceleratorjskih storitev na navedenih področjih.

Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi izzivom slovenskih inovativnih podjetij pri projektih v tehnološki fazi razvoja TRL 6 in dalje, to je v fazi demonstracije tehnologije v industrijskem okolju, do demonstracije prototipa v industrijskem okolju in njihovega prehoda v višje tehnološke faze razvoja, to je v množično industrijsko proizvodnjo in komercializacijo. Ti izzivi so povezani z visokimi stroški razvoja in vzpostavitve/prilagoditve proizvodnje ter prodajnih poti, kar zahteva sredstva, ki bi bila sicer namenjena drugim komercialno ekonomsko upravičenim aktivnostim, s tveganji komercialne uspešnosti invencije, upošteva tudi potreben čas uvedbe na trg ter aktivnosti konkurence, in z drugimi tveganji in izzivi. Podjetja so za naslavljanje teh izzivov izpostavila potrebo po povezovanju s strateškimi industrijskimi partnerji, zlasti iz potencialnih izvoznih trgov, po razpoložljivosti ustreznih finančnih sredstev in po drugih podpornih ukrepih (akceleratorji, inkubatorji, ipd.).

Podobno kot JRO, imajo tudi inovativna slovenska podjetja potrebo, da se nanje prenese najboljše prakse izvajanja raziskav in ocen globalnih trgov ter ocen relevantnih tehnologij in invencij podjetja, tudi z vidika potenciala komercializacije in ali zanje obstaja potencialni strateški partner, ali že obstajajo podobne rešitve na globalnem trgu.

Slovenija izvaja ustrezne ukrepe za naslavljanje nekaterih zgoraj navedenih izzivov, zlasti na področju regulative (npr. Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti- ZZrID) in strategij (na primer: priprava strategije na področju startup ekosistema), s predlogom sprememb ZZrID, ki predvideva povečanje državnega financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, vključno pisarn za prenos znanja, na najmanj 1,25% BDP, z opolnomočenjem javne Agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS, ki tudi izvaja javne razpise za financiranje te dejavnosti z nepovratnimi sredstvi, ipd.. Državna SID banka je vzpostavila skupaj z Evropskim investicijskim skladom in Hrvaško razvojno banko platformo za financiranje prenosa tehnologij iz univerz in raziskovalnih inštitutov v gospodarstvo v višini 40 mio EUR, v okviru SEGIP programa pa tudi skupaj z EIF zagotovila več kot 40 mio EUR za financiranje startup podjetij preko skladov tveganega kapitala.

Potrebni pa so tudi dodatni ukrepi. S spremembo ZZrID je potrebno urediti vlogo reprezentativnih gospodarskih zbornic v Slovenij za izvajanje podpornih ukrepov na področju inovacijske dejavnosti in povezovanja med znanstvenoraziskovalnimi inštitucijami in gospodarstvom, pripraviti t.i. plug-in inštrument za vključitev v programe Evropskega inovacijskega sveta, urediti davčne olajšave za vlaganje v raziskave, razvoj in inovacije ter v inovativna podjetja, pripraviti ustrezne podporne ukrepe za podporo podjetjem, da invencije, napredne tehnologije iz TRL6 faze razvijejo do komercializacije, idr..

The transfer of scientific achievements, advanced technologies, inventions to industry and to commercialization is important in order to use public funds in an economically efficient way and for the benefit of society, to increase innovation activity and competitiveness of the economy, and to obtain additional funding of public research organizations (universities and research institutes; hereinafter: PRO) applied research from private sources.

PROs have certain challenges in the transition of research projects from the technological readiness level TRL3 to higher technological stages of development and to commercialization in the economy. One of the important challenges is the limited financial resources for financing projects in the so-called the valley of death (TRL stages 4-7), there are still administrative obstacles (e.g.: to carry out a spin-off into a startup company). The motivation, knowledge and experiences of researchers whether and how to become entrepreneurs with a spin-off invention, technology into a startup company are important factors.

There are also challenges in the validation of technologies and their demonstrations in an industrial environment, as well as in prototyping demonstrations and testing of technological systems in production. PROs need insight into the best practices in the field of global market research and assessments of relevant technologies and inventions, also from the point of view of whether there is already a potential industrial partner for commercialization. They also need the accelerator services of getting to know and connecting with potential industry partners globally.

Special attention should also be paid to the challenges of Slovenian innovative companies in projects in the technological development phase of TRL 6 and beyond, i.e. in the phase of technology demonstration in an industrial environment, up to the demonstration of a prototype in an industrial environment and their transition to higher technological stages of development, i.e. in mass industrial production and commercialization.

These challenges are related to the high costs of development, requirements for establishment/adjustment of production capacities and sales channels, which all requires resources that would otherwise be allocated to other commercially economically justifiable activities. There is also the risks of the commercial success of the invention, taking into account also the necessary time for introduction of the invention, advanced technology, to the market and the activities of the competition. In order to address these and other challenges, the companies highlighted the need for indepth research and analysis of relevant global markets, to connect with strategic industrial partners, especially from potential export markets, the need of favourable financial resources and for other support measures (accelerators, incubators, etc.).

- 54** ■ Slovenia implements appropriate measures to address some of the challenges, especially in the field of regulation (e.g. Act on Scientific Research and Innovation Activities – ZZrID), Government envisages an increase in the national financing of scientific research and innovation activity, including knowledge transfer offices, to at least 1.25% of GDP. State owned SID banka established together with the European Investment Fund and HBOR EUR 40 million platform for financing technology transfer.

However, additional measures are also needed. In order to improve access to EU funds it is necessary to establish the so-called plug-in instrument for inclusion in the programs of the European Innovation Council. To advance companies inventions, advanced technological project, from TRL6 phase to commercialization, supportive measures should be set up, which will include risk sharing financial schemes and acceleration services. Also tax incentives should be introduced to promote business R&D and private investors investments into innovative startups and venture capital funds.

■ ***Natalija Stošički**

Je univerzitetna diplomirana ekonomistka Ekonomske poslovne fakultete Univerze v Mariboru.

Od 1.2.2024 dalje je direktorica Strateškega razvoja in internacionalizacije na Gospodarski zbornici Slovenije, odgovorna za strateški razvoj podpornih ukrepov za gospodarstvo, vključno na področju raziskav, razvoja in inovacij ter krepitve konkurenčnosti in internacionalizacije. Pred tem je bila Natalija Stošički 7 let direktorica razvoja produktov in EU programov pri nacionalni razvojni in izvozni banki SID, pristojna za razvoj finančnih instrumentov/bančnih programov, vzpostavitve in upravljanja čez 250 mio € kohezijskega sklada skladov in 200 mio € SEGIP platforme z Evropskim investicijskim skladom za lastniško financiranje podjetij v vseh fazah razvoja ter financiranja

prenosa tehnologij iz javnih raziskovalnih inštitucij v gospodarstvo. Natalija Stošicki je vrsto let predstavljala SID banko na skupščini delničarjev EIF.

Natalija Stošicki ima 30-letne izkušnje s področja finančnih storitev (bančništva, zavarovalništva in upravljanja investicijskih skladov, trga kapitala). Pogodbeno je kot strokovnjak s področja finančnih storitev sodelovala pri različnih projektih TAIEX, Svetovne banke, v svetovalnem odboru EIF-NPI platforme za lastniško financiranje podjetij na evropski ravni, v Network of European Financial Institutions in svetovala Evropskemu parlamentu. Trenutno je članica več odborov Eurochamber: odbora za ekonomsko politiko, enotni trg, mednarodno trgovino, širitev.

Natalija Stošicki is a bachelor of economics.

From 1 February 2024 she is the director of Strategic development and Internationalization at the Chamber of Commerce of Slovenia. She is responsible for the strategic development of support measures for the enterprises, including in the field of research, development and innovation and internationalization. Before that, Natalija Stošicki held a position of the director of Product development and EU programs at the national development and export bank SID for 7 years, being responsible for the development of financial instruments/banking products, the establishment and management of the over €250 million cohesion fund of funds and the €200 million SEGIP platform with the European Investment funds for the equity financing of companies in all stages of development and the financing of the transfer of technologies from public research institutions to the economy. For many years, Natalija Stošicki represented SID banka at the EIF shareholders' meeting.

Natalija Stošicki has 30 years of experience in the field of financial services (banking, insurance and management of investment funds, capital markets). Contractually, as an expert in the field of financial services, she participated in various projects of TAIEX, the World Bank, in the advisory board of the EIF-NPI platform for equity financing of companies at the European level, in the Network of European Financial Institutions and advised the European Parliament. She is currently a member of several Eurochamber committees: Committee on Economic Policy, Single Market, International Trade, Neighbourhood&Enlargement.

Prihodnost pomoči starejšim z nosljivimi roboti

The Future of Elderly Assistance with Wearable Robots

56



Miha Dežman*

Trend vse starejšega prebivalstva bo sčasoma prinesel več izzivov. Staranje pogosto vodi do zmanjšanja mišične moči, kar lahko negativno vpliva na vsakdanje življenje. Inovativna rešitev za ta problem so prilagodljivi nosljivi roboti. Te naprave, ki se nosijo podobno kot oblačila, pomagajo pri gibanju telesa. Oblikovanje robotov, ki tesno sodelujejo z ljudmi, prinaša nove izzive. Pomembno je ustvariti robote, ki se udobno prilegajo različnim tipom teles in omogočajo enostavno gibanje. Potrebujemo tudi izboljšane senzorje za sledenje fizičnemu stanju uporabnika, ki pomagajo pri nadzornem sistemu robota. Programska oprema, ki nadzira robota, mora biti vsestranska in sposobna razumeti namere uporabnika.

V svojem predavanju bom na kratko predstavil laboratorij H2T na KIT Karlsruhe in naše področje raziskav. Nato bom razpravljal o svojem lastnem raziskovanju na področju nosljivih robotov.

The trend of an increasingly older population is set to present more challenges over time. Ageing often leads to a decrease in muscle strength, which can impact daily life negatively. Customizable wearable robots are an innovative solution to this problem. These devices, which are worn similarly to clothes, assist with body movements. Designing robots that work closely with humans introduces new challenges. It's important to create robots that fit different body types comfortably and allow for easy movement.

Improved sensors are also needed to track the user's physical state, aiding the robot's control system. The software controlling the robot must be versatile, able to understand the user's intended movements.

In my presentation, I will quickly introduce the H2T lab at KIT Karlsruhe and our research area. I will then discuss my own research in the field of wearable robots.

■ ***dr. Miha Dežman**

Je podoktorski raziskovalec na laboratoriju za Visoko zmogljive humano- idne tehnologije (H2T) na Tehnološkem inštitutu v Karlsruheju v Nemčiji. Njegov doktorski študij je trajal od oktobra 2015 do oktobra 2020, nato pa je do aprila 2021 opravljal podoktorsko vlogo na Odseku za avtomatiko, biokibernnetiko in robotiko na Inštitutu Jožefa Stefana v Ljubljani, Slovenija. Svoj dodiplomski študij strojništva je zaključil leta 2013 in leta 2015 pridobil magisterij iz mehatronike in laserskih tehnologij, oboje na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani, Slovenija. Njegove raziskave se prepletajo na področjih oblikovanja eksoskeletov in pasivnih ali aktivnih mehansko skladnih tehnologij.

Laboratorij H2T se osredotoča na razvoj strojne in programske opreme za humanoide robote in tehnologije nosljivih robotov. Je izvor družine humano- idnih robotov ARMAR, namenjenih za gospodinjska opravila.

Miha Dežman is a postdoctoral researcher at the High Performance Humanoids Technologies (H2T) laboratory in Karlsruhe Institute of Technology in Karlsruhe, Germany.

His tenure as a PhD student spanned from October 2015 to October 2020, followed by a postdoctoral role until April 2021 at the Department of Automatics, Biocybernetics and Robotics at the Jožef Stefan Institute in Ljubljana, Slovenia. He completed his undergraduate studies in mechanical engineering in 2013 and obtained a Master's degree in Mechatronics and Laser Technologies in 2015, both at the Faculty of Mechanical Engineering, University of Ljubljana, Slovenia. His research intersects the domains of exo- skeleton design and passive or active mechanically compliant technologies.

H2T laboratory focuses on development of hardware and software compo- nents for humanoid robots and wearable robot technologies. It is the origin of the ARMAR humanoid robot family intended for household tasks.

Razvoj digitalnih dvojčkov in programskih orodji za sodelujoče robote uporabljene v farmacevtski industriji

Development of Digital Twins and Programming Tools for Colaborative Robots used in Pharmaceutuical Industry

58



Aljaž Kramberger*

V zadnjih letih se farmacevtska industrija sooča s spremembo miselnosti in sprejema nove tehnologije za pospešitev razvoja naslednje generacije zdravil. Ta vrsta industrije je okarakterizirana kot tradicionalna proizvodna industrija, kjer so dolgi razvojni časi od ideje do trga in skepticizem do novih tehnologij zaradi visokih regulativ še vedno prisotni.

V tem govoru bomo predstavili nove koncepte za pospešitev razvoja naslednje generacije farmacevtskih produktov za predklinično testiranje v sodelovanju z Novo Nordisk. Razvoj je del projekta med univerzo in oddelkom za proizvodnjo in razvoj produktov pri podjetju Novo Nordisk.

Predstavili bomo napredke iz področja digitalnih dvojčkov in programskih orodij za sodelujoče robote, s katerimi želimo nasloviti omenjene težave. Poleg tega bomo predstavili kako umetna inteligenca (AI) revolucionira industrijo z omogočanjem učinkovitih in prilagodljivih rešitev, kot so programiranje robotov na podlagi simulacij, avtomatiziran vizualni pregled za namene nadzora kakovosti, uporaba podatkov za napredno učenje montaže robotov, ki izboljšujejo zmogljivost robotskih sistemov.

Na koncu bomo predstavili nov model sodelovanja med industrijskimi partnerji in univerzami, ki kaže, kako lahko takšna partnerstva pospešijo inovacije in sprejemanje naprednih tehnologij v farmacevtski sektor.

In recent years pharmaceutical industry is facing a mindset shift towards adopting new technologies for speeding up the development of next generation drugs. This type of industry is characterized as traditional manufacturing industry where lengthy development times from idea to market and scepticism towards new technologies due to high regulatory requirements are still embedded.

In this talk we will introduce new concepts for speeding up the development of next generation pharmaceutical devices for pre-clinical trials in cooperation with Novo Nordisk. The development is part of a collaboration project between the university and the device manufacturing section of Novo Nordisk.

We will introduce the advances of digital twins and programming tools for collaborative robots, aiming to address the aforementioned issues. Furthermore, we will discuss how artificial intelligence (AI) is revolutionizing the industry by enabling efficient and flexible solutions, such as simulation-based programming of robot sequences, automated visual inspection for quality control, data-driven methods for robot assembly learning, which enhance the optimization and performance of robotic systems.

Lastly a new collaboration model between industrial partners and universities will be introduced, demonstrating how such partnerships can accelerate innovation and adoption of advanced technologies. By tackling both technical and development challenges, this talk aims to showcase how these advancements can increase productivity and build trust in cutting-edge robotic solutions for the pharmaceutical sector.

■ ***izr. prof. dr. Aljaž Kramberger**

Doktoriral je leta 2018 na Univerzi v Ljubljani, Slovenija, kjer je bil zaposlen kot doktorski študent na Oddelku za avtomatizacijo, biokibernetiko in robotiko na Inštitutu Jožef Stefan. Trenutno je izredni profesor na SDU Robotics, Maersk Mc-Kinney Moeller Institut (MMMI) na Univerzi Južne Danske (SDU), vodi in dela na več danskih in evropskih raziskovalno-razvojnih projektih v sodelovanju z industrijskimi partnerji, kot so Novo Nordisk, Rockwool itd. V zadnjih letih je objavil več kot 50 člankov v robotskih revijah in konferencah. Njegovi raziskovalni interesi vključujejo: interakcijo robotov z okoljem na podlagi sile, sodelovanje med ljudmi in roboti, avtomatizirano načrtovanje in optimizacijo robotskih prijemal, mehansko zasnovano naprednih robotskih sistemov, robotsko programiranje na podlagi simulacije, umetno inteligenco za namene robotskega vođenja, naprednega programiranja ter samostojnega učenje robotov, ter ponovno uporabo robotskih podatkov za hitrejše programiranje robotskih sistemov.

Aljaz Kramberger received his PhD in 2018 from the University of Ljubljana Slovenia, where he was employed at the Department of Automation, Biocybernetics and Robotics at Jozef Stefan Institute as a PhD student. Currently he is an Associate Professor at SDU Robotics/ Maersk Mc-Kinney Moeller Institute (MMMI) at the University of Southern Denmark (SDU), where he is contributing and leading several Danish and EU research and development projects that are in cooperation with industrial partners such as Novo Nordisk, Rockwool, etc., In the recent years he published more than 50 articles in robotic journals and conferences. His research interests include force-based robot interaction with the environment, human robot collaboration, automated design and optimization of grasping technologies, mechanical design of advance robotic systems, simulation-based programming, AI for robot programming and learning, data driven methods for optimization of robot processes, reuse of robotic data.

Ohranjanje čistega okolja in kakovost bivanja

Preservation of Environment
and Quality of Life

61



Prezračevanje in stavbno pohištvo: Ključni elementi trajnostnega življenjskega sloga

Ventilation and Built-in Furniture: Key Elements of a Sustainable lifestyle



Franci Pliberšek*

V današnjem času, ko se vse bolj zavedamo pomena trajnostnega razvoja in varovanja okolja, postaja skrb za kakovost zraka, učinkovito prezračevanje, ohranjanje narave ter izbira visokokakovostnega stavbnega pohištva ključna za naše zdravje in dobro počutje. Vsaka beseda, ki jo boste prebrali, nosi v sebi namen - namen, da vas informira, ozavešča in navdihuje k ukrepanju. Skupaj raziskujmo poti, kako lahko vsak posameznik s svojimi odločitvami prispeva k bolj zdravemu in trajnostnemu svetu.

Naše okolje je temeljnega pomena za naše zdravje, dobro počutje in kakovost življenja, zato je pomembno, da se zavedamo vpliva čistega zraka, ustreznega prezračevanja, ohranjanja narave in uporabe visokokakovostnega stavbnega pohištva na naš vsakdan. Podjetje MIK Celje že 34 let dosledno uresničuje svojo vizijo in cilj izboljšanja kakovosti bivanja ljudi, pri čemer svoje resurse in raziskovalne napore sistematično usmerja v doseg tega cilja. Osrednja načela delovanja podjetja temeljijo na trajnosti, energetske učinkovitosti, naprednem prezračevanju ter zagotavljanju varnega in zdravega doma z inovativnim stavbnim pohištvom MIK.

Skladno s to vizijo je podjetje MIK Celje ustanovilo nov raziskovalni center in inštitut, poimenovan po dr. Petru Novaku, kjer bodo raziskovalne aktivnosti usmerjene v razvoj inovativnih rešitev in tehnologij na področju prezračevanja in upravljanja z vodo. Ta raziskovalni center predstavlja pomemben korak k napredku na področju trajnostne gradnje in okoljskega

inženiringa. V sklopu tega inštituta deluje tudi podjetje prezračevalnih naprav MIKrovent, ki je ključni partner pri razvoju inovativnih rešitev na področju prezračevanja. Z njihovimi naprednimi tehnologijami, ki se uvrščajo med najbolj energetske varčne na trgu, so že prispevali k ustvarjanju ene najbolj energetske varčnih stavb v Evropi, ki je opremljena z geosondami in lastno sončno elektrarno ter omogoča 200% samozadostnost. Skozi to sodelovanje, Razvojni center MIK in Inštitut dr. Petra Novaka ter podjetje MIKrovent, ne le predstavljajo inovacijo in razvoj na številnih področjih, temveč tudi aktivno prispevajo k trajnostnemu in okolju prijaznemu bivanju.

64 ■

Dihanje čistega zraka je bistven element našega življenja, saj kakovost zraka, ki ga vdihavamo, neposredno vpliva na naše zdravje in počutje. Onesnažen zrak lahko povzroči vrsto zdravstvenih težav, vključno z respiratornimi obolenji, alergijami in celo kardiovaskularnimi boleznimi, zato je ključnega pomena, da se posvetimo zagotavljanju čistega zraka v notranjih in zunanjih prostorih ter sprejmemo ustrezne ukrepe za zmanjšanje onesnaženosti. Ustrezno prezračevanje omogoča odstranjevanje škodljivih snovi iz zraka ter zagotavlja svež zrak, bogat s kisikom in negativnimi ioni, kar posledično zmanjšuje koncentracijo škodljivih snovi v zraku in izboljšuje kakovost našega dihanja.

Raziskovalni center MIK in inštitut dr. Petra Novaka se osredotočata na razvoj naprednih prezračevalnih sistemov Mikrovent, ki zagotavljajo optimalno notranjo klimo z minimalno energetske porabo. Mikrovent integriira sodobne tehnologije za filtriranje zraka, odstranjuje škodljive snovi in alergene, ter zagotavlja dovod čistega zraka tudi pri zaprtih oknih, dosega pa impresivno rekuperacijo zraka do 95%, kar prispeva k boljšemu zdravju uporabnikov. Ta funkcija omogoča prihranek ogromne količine energije in denarja, hkrati pa ohranja notranji zrak svež in zdrav. Zavezanost podjetja MIK Celje k trajnosti se kaže v uporabi okolju prijaznih tehnologij pri izdelavi svojih proizvodov, vključno z visokokakovostnim stavbnim pohištvo. To pohištvo ne le zagotavlja učinkovito toplotno in zvočno izolacijo, temveč tudi prispeva k energetske učinkovitosti in zmanjšuje porabo energije, s čimer pomaga zmanjšati ogljični odtis domov in ohranjati okolje. Naša proizvodnja oken in lokalnega prezračevanja Mikrovent skupaj zmanjšuje emisije CO₂ za 25% na svetovni ravni, kar je zavidanja vreden prispevek k znižanju ogljičnega odtisa.

Podjetje MIK Celje ne le izboljšuje bivalne pogoje, temveč s svojimi raziskovalnimi in inovacijskimi prizadevanji bistveno prispeva k razvoju trajnostnih rešitev, ki so ključne za prihodnost našega planeta. Z investicijami v raziskave, razvoj ter sodelovanjem z akademskimi in drugimi podjetji ustvarja sinergije, ki spodbujajo prehod k bolj trajnostni in okolju prijazni

gradnji. Podjetje MIK Celje s svojo vizijo in inovativnim pristopom predstavlja svetilnik trajnostnega razvoja, ki aktivno prispeva k varovanju okolja. Raziskovalni center MIK in inštitut dr. Petra Novaka je ključni element tega prizadevanja, ki združuje napredno tehnologijo in poglobljeno znanje za oblikovanje rešitev, ki bodo oblikovale prihodnost trajnostne gradnje in bivanja. Zavedanje o ohranjanju čistega okolja in izboljšanju kakovosti življenja je skupen cilj, ki zahteva sodelovanje vsakega posameznika. Vsak korak šteje, zato je aktivno sodelovanje in ozaveščanje ključno za ustvarjanje boljšega in trajnostnega okolja, v katerem bodo lahko naši potomci uživali v enakih ali boljših pogojih življenja kot mi danes.

■ ***Franci Pliberšek, u.d.i.a.**

Za tridesetletno kariero v vodenju lastnega podjetja se lahko pohvalim z izjemno zgodbo, ki sega vse do časov študentskih dni. Kljub mnogim izzivom sem verjel v svojo vizijo ter se odločno podal na podjetniško pot, ki me je popeljala skozi razburkane vode poslovnega sveta.

Kot podjetnik, mož in oče trem otrokom - Alenu, Naji in Timonu - sem živel in delal v svetu, kjer so se odločitve pogosto sprevrčale v uspeh ali neuspeh podjetja ter vplivale na usodo zaposlenih. Sprejemanje odločitev ni bilo le stvar strokovnosti, temveč tudi umetnost poslušanja svojega srca in čuta za ljudi, ki so bili ključni del mojega tima. Z MIK-om smo danes eno najuspešnejših podjetij na področju proizvodnje stavbnega pohištva in zasteklitve objektov v Sloveniji. Prepričan sem, da so bile moje odločitve ključnega pomena za ta uspeh, vendar pa priznavam, da bi brez zavzetosti zaposlenih in podpore moje družine ta pot bila mnogo težja ali celo neprehodna.

Prepletenost med poslom, družino, kulturo, športom in lokalno skupnostjo je stalnica v mojem življenju. Znanje in izkušnje iz posla prenašam na vsa področja, kjer sodelujem, zavedajoč se, da je sodelovanje ključ do uspeha. Moj pristop se opira na načelo zdrave kmečke pameti, ki mi je služilo kot zanesljiv kompas v mnogih situacijah. Moja življenjska in poslovna pot ni bila zgolj zgodba o uspehu, temveč tudi o učenju iz napak in sprejemanju izzivov. Skozi leta sem spoznal, da je ključ do uspeha vztrajnost, prilagodljivost in iskanje priložnosti v vsaki situaciji. Z vsakim dnem sem se učil, kako biti boljši vodja in človek ter soustvarjati boljšo družbo in prihodnost za naslednje generacije. Moja zgodba je zgodba o vztrajnosti, strasti in veri v lastne sanje ter moč skupnosti in sodelovanja pri njihovi uresnitvi.

Onesnaženje pitne vode z mikroplastiko

Microplastic Contamination of Drinking Water

66



Hakim El Khiair*

Kaj je mikroplastika

Med mikroplastiko uvrščamo plastične delčke, ki so manjši od 5 mm in jih sestavljajo različni plastični polimeri. Prisotna je povsod v okolju, tudi v vodnem ciklu. Odkrita je bila v morski vodi, odpadni vodi, sladki vodi ter v pipah in v ustekleničenih vodah. Mikrovlakna je bilo doslej mogoče zaznati le vizualno z mikroskopom. To pomeni, da je bila potrebna določena količina vzorčne vode za odkrivanje mikrovlaknen. Štetje vlaken je pokazala kontaminacijo vzorčne vode. Takšna analiza je bila precej zahtevna, hkrati dolgotrajna, časovno zamudna in izjemno draga.

Slovenski inovator Hakim El Khiair, s podjetja Aqua Lab, je razvil sistem za detekcijo mikroplastike v vodi, ki zelo poenostavi detekcijo in analitiko mikroplastike, saj že na terenu in le v nekaj minutah ugotovi, če je v vodi prisotna mikroplastika. Naprava izolira indikatorska vlakna na posebnem disku. Vgrajen mikroskop in IR kamera naredita sliko iz katere je razvidno, če so vlakna v vodi. To predstavlja izjemno pridobitev z vidika enormnega zmanjševanja stroškov in časa v laboratorijih, ki se ukvarjajo z monitoringom.

Kako pride mikroplastika v pitno vodo

Vodarne očiščeno vodo shranjujejo v vodohranih na višje ležečih lokacijah, tako da se voda lahko gravitacijsko spušča do porabnikov. Ko se nivo vode v vodohranu niža, se ustvari podtlak, ki omogoča kontaminacijo očiščene

vode z mikroplastiko. Pri podtlaku preide večja količina zraka iz okolice v vodohran. Glede na to, da pa je zrak kontaminiran z mikroplastiko, se ta koncentrira v očiščeni vodi vodohrana. Največ mikrovlaknen prihaja iz naših oblačil, veliko je tudi fragmentov avtomobilskih pnevmatik. Mikroplastika se tako koncentrira v že očiščeni vodi in potuje do porabnika. Zaradi teh dejstev je potrebno nadgraditi vodohrane z ustrežno filtracijo zraka in postaviti nove standarde za izdelavo vodohranov ter vodnih celic.

What are microplastics

Microplastics are plastic pieces that measure less than five millimetres across. These particles are also deposited on soils, plants and freshwater, affecting ecosystems and biodiversity. Plastic is now present everywhere in the water cycle, in all its forms, in the water table, in the ocean depths, in the clouds and on the mountain tops.

Most of microplastics fragments and microfibrils can only be detected visually with a microscope. This means that a certain amount of sample water is needed to detect microfibrils. Fibre counting showed contamination of the sample water. Such an analysis was quite complex, at the same time, time-consuming and extremely expensive.

Hakim El Khair, a Slovenian innovator from Aqua Lab, has developed a system for detection of microplastics in water that greatly simplifies the detection and analysis of microplastics, as it determines whether microplastics are present in the water on the spot in just a few minutes. The device isolates the indicator fibres on a special disc. A built-in microscope and an IR camera take an image showing if the fibres are present in the water. This represents a major gain in terms of enormous cost and time savings for monitoring laboratories.

How microplastics get into drinking water

Municipality water systems store water in storage tanks so it can be gravitationally send to consumers. As the water level in the storage tank drops, a vacuum is created. Under negative pressure, a greater volume of air from the surrounding area passes into the water storage tank. That allows microplastics enter to already treated water through the air. The microplastics are thus concentrated in the purified water and travel to the consumer. These facts make necessity to upgrade water storage systems with adequate air filtration and to set new standards for the construction of water storage systems and water cells.

■ *Hakim El Khiar

S sistemi za filtriranje pitne vode se ukvarja že od leta 1996. Razvija in izdeluje prototipe ter industrializira sisteme za filtriranje, in vodi podjetje Aqua Lab. Aqua Lab razvija tehnike za pripravo pitne vode v izrednih razmerah in je specializirano za recikliranje odpadne vode iz različnih industrijskih aplikacij: – reciklaža pralne vode v marinah in ponovna uporaba;

- postaje za pripravo pitne vode;
- detekcija mikroplastike s podvodnim dronom;
- detekcija mikroplastike v pitni vodi;
- električni robot za pripravo pitne vode v izrednih razmerah;
- filtri za odstranitev mikroplastike iz pitne vode namenjeno gospodinjstvom;
- sistemi za aeracijo z nano mehurčki.

Inovacije Hakima El Khijarja so bile večkrat nagrajene s strani Gospodarske zbornice Slovenije. Je tudi soavtor več člankov in knjige o odstranjevanju mikroplastike z membransko tehnologijo. Nekateri njegovi izdelki so tudi mednarodno patentirani:

- naprava za neprekinjen proces filtriranja vode s samodejnim čiščenjem filtra;
- prenosna naprava za gravitacijsko filtriranje vode;
- naprava in način za filtriranje vode;
- premična naprava za večstopenjsko čiščenje vode;
- naprava za filtriranje vode.

Hakim El Khiar je tudi soavtor več publikacij na področju obdelave vode in detekcije mikroplastike:

- Mobile system for drinking water preparation;
- Development and Performance Evaluation of a Filtration System for Washing Machines to Reduce Microfiber Release in Wastewater;
- Microplastics removal and wastewater recycling with membranes & ozone technology;

Microfiber Contamination in Potable Water: Detection and Mitigation Using a Filtering Device.

Hakim El Khiar has been working on drinking water filtration systems since 1996. He develops, prototypes and industrialises filtration systems, and runs the company Aqua Lab. Aqua Lab develops techniques for the treatment of drinking water under extreme conditions and specialises in the recycling of wastewater from various industrial applications:

- marina wash water recycling and reuse;
- drinking water treatment stations;
- microplastics detection mounted on underwater drone;
- microplastics detection in drinking water;

- electric robot with emergency drinking water system;
- filter for microplastics removal from drinking water;
- nano bubble aeration systems.

Hakim El Khiair's innovations have been awarded several times by the Slovenian Chamber of Commerce and Industry. Some of his products are also internationally patented:

- Uninterrupted water filtering system with automatic filter cleansing;
- Transportable device for gravity filtering water;
- Device and method for filtering water;
- Transportable device for purifying water in multiple stages;
- Device for filtering water.

Hakim El Khiair is also co-author of several publications in the field of water treatment and microplastics detection:

- Mobile system for drinking water preparation;
- Development and Performance Evaluation of a Filtration System for Washing Machines to Reduce Microfiber Release in Wastewater;
- Microplastics removal and wastewater recycling with membranes & ozone technology;
- Microfiber Contamination in Potable Water: Detection and Mitigation Using a Filtering Device.

Primeri družbene aktivacije ranljivih skupin v ustvarjanje družbenih sprememb in delo z mladimi

Achieving Social Change with Activation of Vulnerable Groups and through the Work with Young People

70



David Razboršek*

Vsebina predavanja se bo osredotočila na praktične primere doseganja družbenih sprememb na področjih duševnega zdravja, prepoznavanja drugačnosti in varne mobilnosti z vključevanjem ranljivih skupin (gibalno ovirani, avtisti,..), ki so lahko pomembni ambasadorji pri delu z mladimi.

Zavod VOZIM je nevladna in neprofitna organizacija, ki verjame v spremembe in v pretežno mladinskem sektorju deluje že od leta 2010. Ustvarja iniciative za spremembe na področjih prometne varnosti, trajnostne mobilnosti, duševnega zdravja, zdravega načina življenja, preprečevanja diskriminacije, ipd. V svoje delo aktivno vključuje invalidne osebe in učinkovito uporablja metodo osebnih izpovedi za njihovo vključevanje v preventivno neformalno delo z mladimi in za mlade. S tem izvaja program psihosocialne rehabilitacije po poškodbah hrbtenjače ter tako krepi znanja in spretnosti invalidnih oseb. Poslanstvo zavoda je s celostnim in vključujočim pristopom na kreativen način spodbujati spremembe navad. Te prispevajo k reševanju družbenih izzivov, izboljšujejo varnost, dvigujejo odgovornost ter gradijo trajnost. S programi dosegajo več kot 60% slovenske mladine.

Zavod VOZIM že od vsega začetka vodi David Razboršek, ki je strokovnjak s področja marketinga in marketinga družbenih sprememb. David je znanje in izkušnje pridobival kot direktor marketinga večjega podjetja. Po poškodbi hrbtenjače v 2007, zaradi katere je invalidski voziček njegov stalni spremljevalec, pa se je usmeril tudi v preventivno delo. Svoje znanje je

nadgradil na področju socialno marketinških strategij in družbeno odgovornih iniciativ s ciljem reševanja družbenih problemov. David je tudi zaradi nezgode postal motivacijski govorec.

Iniciative ki jih ustvarja, med katerimi so bolj prepoznavne Heroji furajo v pižamah in Najdi.se, so prejemniki več nacionalnih in mednarodnih nagrad s področja učinkovitega komuniciranja (SOF, Diggit, Prizma, Best of Balcanes), hkrati pa prepoznani kot učinkovite prakse, ki vplivajo na spreminjanje stališč in vedenja. Med drugim so prejeli tudi nagrado za najboljšo iniciativo na področju prometne varnosti v EU, podeljeno s strani Evropske komisije.

■ *David Razboršek

Direktor Zavoda Vozim, je znanje in izkušnje pridobival kot direktor marketinga večjega podjetja. Po poškodbi hrbtenjače v 2007, zaradi katere je invalidski voziček njegov stalni spremljevalec, pa se je usmeril tudi v preventivno delo. Svoje znanje je nadgradil na področju socialno marketinških strategij in družbeno odgovornih iniciativ s ciljem reševanja družbenih problemov. David je tudi zaradi nezgode postal motivacijski govorec. Iniciative ki jih ustvarja, med katerimi so bolj prepoznavne Heroji furajo v pižamah in Najdi.se, so prejemniki več nacionalnih in mednarodnih nagrad s področja učinkovitega komuniciranja (SOF, Diggit, Prizma, Best of Balcanes), hkrati pa prepoznani kot učinkovite prakse, ki vplivajo na spreminjanje stališč in vedenja. Med drugim so prejeli tudi nagrado za najboljšo iniciativo na področju prometne varnosti v EU, podeljeno s strani Evropske komisije.



Spodbudno poslovno okolje vs. birokracija – pridobivanje in ohranjanje kakovostnega kadra in investicij v Sloveniji

Stimulating Business Environment vs. Bureaucracy - Obtaining and Maintaining Quality Personnel and Investments in Slovenia

73





doc. dr. Aleš Pustovrh

PRESEDUJOČI

S startup podjetji se ukvarja že več kot 10 let. Med drugim je bile eden od ustanoviteljev ABC Pospeševalnika v Ljubljani, trenutno pa je partner sklada tveganega kapitala Fil Rouge Capital v Zagrebu. V teh okvirjih je do sedaj sodeloval že pri več kot 200 investicijah v startup podjetja ter slišal več tisoč njihovih predstavitev. Tudi sam ima podjetniške izkušnje saj je do sedaj ustanovil že več lastnih podjetij, pa tudi teoretično znanje s tega področja, saj je v letu 2014 končal doktorat s področja odprtega inoviranja. Je tudi docent na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani, kjer med drugim študente poučuje tudi podjetništvo.

Aleš Pustovrh, PhD, is an experienced startup professional with over 10 years of industry involvement. He co-founded the ABC Accelerator in Ljubljana and presently serves as a partner at Fil Rouge Capital, a venture capital fund in Zagreb. He has actively engaged in over 200 startup investments and has gained extensive exposure to thousands of startup presentations. Aleš possesses entrepreneurial expertise through founding multiple companies and holds a PhD in open innovation, which he earned in 2014. Additionally, he works as an assistant professor at the School of Economics and Business at the University of Ljubljana, where he instructs students in entrepreneurship.

Še dosti slabših poslovnih okolij je kot v Sloveniji, a dajmo ga vseeno izboljšati!

There are many worse business environments than in Slovenia, but let's improve it nonetheless!

76



Mark Pleško*

Najprej predstavljam globalno podjetje Cosylab s sedežem v Sloveniji, vodilnega ponudnika programskih rešitev in elektronike na ključ za najbolj zapletene, natančne in napredne sisteme na svetu z med-funkcionalno ekipo 300+ visoko usposobljenih inženirjev, fizikov in kliničnih strokovnjakov. Nato predstavim razloge, zakaj smo iskan delodajalec in zakaj lahko zadržimo (večino) zaposlenih pred odhodom iz Slovenije.

Na koncu predstavljam nekaj idej s posvet o inovacijskem in tehnološkem managementu, ki smo ga organizirali na Inženirski akademiji Slovenije (IAS) ob sodelovanju Gospodarske zbornice Slovenije (GZS), Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI) ter Univerzo v Ljubljani (UL), kako se lahko Slovenija ponovno pridruži ligi vodilnih držav s spodbujanjem inovativnosti, podporo najbolj inovativnim in rastočim podjetjem ter ustanovitvijo večjega javno-zasebnega tveganege sklada.

I present first the global company Cosylab, headquartered in Slovenia, the leading provider of turnkey software solutions and electronics for the planet's most complex, precise and advanced systems with a cross-functional team of 300+ highly skilled engineers, physicists, and clinical experts. Then I present the reasons why we are a sought after employer and why we can keep (most of) our employees from leaving Slovenia.

Finally, I present some ideas from the conference on innovation and technological management, which we organized at the Engineering Academy of Slovenia (IAS) with the cooperation of the Chamber of Commerce of Slovenia (GZS), the Ministry of Higher Education, Science and Innovation (MVZI) and the University of Ljubljana (UL), how Slovenia can rejoin the league of leading countries by promoting innovation, supporting the most innovative and growing companies and establishing a larger public-private venture fund.

■ ***dr. Mark Pleško, MBA**

Rojen je leta 1961, je svetovno znani strokovnjak za jedrske pospeševalnike in zdravljenje raka z delci. Je ustanovitelj in generalni direktor Cosylaba, spin-offa, ki ga je povečal na 300 zaposlenih, prisotnih na 3 celinah. Je predsednik upravnega odbora Instituta J. Stefan in član (in vodja delovnega paketa) poslovne okrogle mize EU-Japonska.

Pred tem je bil med drugim 6 let predsednik Inženirske akademije Slovenije, 3 leta predsednik nadzornega sveta Fotone d.d., podpredsednik Sveta za znanost in tehnologijo Vlade RS, član programskih svetov fakultet za matematiko in fiziko. in računalništva na Univerzi v Ljubljani, je angelski investitor v 15+ startupe in sodeluje v več tamkajšnjih odborih ter v odborih investicijskih skladov. Prejel je nagrado Evropskega fizikalnega društva 2001, bil nominiran za slovenskega podjetnika 2014, prejel je nagrado Gospodarske zbornice Slovenije za izjemne poslovne in podjetniške dosežke 2018 ter prejel nagrado Alumni leta 2018 IEDC. Leta 1983 je diplomiral, magistriral in doktoriral iz fizike osnovnih delcev na Univerzi v Ljubljani v letih 1983, 1985 in 1987 ter leta 1996 pridobil MBA na IEDC Bled.

Dr. Mark Plesko, MBA, born 1961, is a world renown expert for nuclear accelerators and particle cancer therapy. He is the founder and managing director of Cosylab, a spin-off, which he has grown to 300 employees, present on 3 continents. He is President of the Management Board of the J. Stefan Institute and member (and Work Package Leader) of the EU-Japan Business Round Table.

Previously, he was among others 6 years President of the Engineering Academy of Slovenia, 3 years President of the board of Fotona Inc., Vice-president of the Science and Technology Council of the Government of Slovenia, member of Programme Councils at Faculties for Mathematics&Physics and Computer Science at the University of Ljubljana, He is an angel investor in 15+ startups and participates in several boards there and in boards of investment funds. He received the Award of the European Physics Society 2001, was nominated for Slovenian Entrepreneur of 2014, received the Award of the Slovenian Chamber of Commerce for exceptional business and entrepreneurial achievements 2018 and received the Alumni of the Year 2018 Award of IEDC.

He has obtained a BSc, MSc and PhD in elementary particle physics at the University of Ljubljana in 1983, 1985 and 1987, respectively and has received an MBA at IEDC Bled in 1996.

Gradnja zmagovalnega tima: Ključ do trajnostnega uspeha podjetij

Building a Winning Team: The Key to the Sustainable Success of the Enterprise



Maja Brelih Lotrič*

Uspešnost podjetja se danes ne meri zgolj glede na finančne kazalnike ter kakovost nujenih rešitev.

V ospredje poleg ekonomskega vidika vse bolj prihaja okoljski in družbeni vidik ter pomen močne blagovne znamke dobrega zaposlovalca.

In zgolj z vzpostavitvijo spodbudnega delovnega okolja in razvojem zaposlenih lahko v podjetjih tudi v prihodnje zagotavljamo konkurenčnost in rast.

Kako lahko torej podjetja postanemo magnet za vrhunske kadre in s tem zagotovimo trajnostni uspeh ter kakšna je pri tem vloga države?

Podjetja se moramo zavzemati za doseganje višje dodane vrednosti, posledično ustvariti pogoje v podjetju da lahko izplačujemo višje plače ter na ta način zagotovimo državni blagajni dovolj sredstev za dober življenjski standard. Na drugi strani je potrebno vzpostaviti poslovno okolje, ki bo dajalo vzpodbudo pri dodatnih zaposlitvah ter zmanjšalo tveganja ob recesijah.

Glede na dejstvo, da so slovenske plače obremenjene bolj kot druge, nam primerljive države, je zagotovo najprej potrebno prilagodit davčni sistem, ki vključuje davke in prispevke.

Slednje bi rezultiralo v lažjem odločanju za dodatne zaposlitve.

Dodatno je smiselno prilagoditi delovne migracije na način čim večje prožnosti in predvsem pohitriti postopke zaposlovanja (pridobivanje bivalnega in hkrati delovnega dovoljenja).

Dokaz, da je slednje mogoče, je primer intervencijskega zakona po poplavih.

Smiselno je privabljanje tujih investorjev, kar omogoča dodatne zaposlitve, konkurenčne plače ter nova znanja.

Primer dobre praksa predstavljajo investicije Sandoz-a in Yaskawe.

Pri tem je ključno zavedanje, da investitorji Slovenijo prepoznavajo kot deželo s talenti in izobraženimi kadri.

■ *mag. Maja Brelih Lotrič

Datum rojstva: 14. 5. 1993

Izobrazba: magistra poslovnih ved, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Maja Brelih Lotrič je vodenje skupine LOTRIČ Metrology prevzela konec leta 2022.

Skupina LOTRIČ Metrology združuje 10 podjetij iz 8 držav ter več kot 190 strokovnjakov.

Matično podjetje LOTRIČ Meroslovje, kot vodilno podjetje na slovenskem trgu na področju meroslovja, skrbi za nenehno podporo in razvoj na področju kalibracij, preskušanj, certificiranja in razvoj merilnih sistemov po meri naročnika.

Maja močno verjame v nenehen napredek z učenjem, zato se še naprej razvija, izobražuje in aktivno deluje na področjih, kot so trajnostne strateške transformacije, oblikovanje strategij in novih poslovnih modelov.

Digitalizacija procesov je nekaj, čemur posveča posebno pozornost, saj tako podjetje ostaja agilno, zasleduje globalne trende ter se nanje hitro odziva.

Ne boji se povezovanja z multinacionalkami (tudi konkurenčnimi) saj verjame v skupno znanje in digitalna orodja, ki so jih razvili v okviru skupine LOTRIČ Metrology in kar jih postavlja na vrh evropskih – če ne celo svetovnih laboratorijev.

Zaveda se, da je podjetje uspešno toliko, kot so uspešni njegovi zaposleni. Zato veliko časa in energije usmerja v dobre odnose na delovnem mestu ter osebni razvoj sodelavk in sodelavcev.

V poslovanje skupine LOTRIČ Metrology je vključena že od malih nog. V preteklih letih je bila aktivna predvsem na področju prodaje in vodenja

projektov za ključne kupce ter notranjih projektih na področju trajnosti oziroma trajnostnih strategij.

Ker se zaveda pomena sodelovanja je Maja Brelih Lotrič tudi podpredsednica in članica nadzornega sveta ACS ter članica upravnega odbora Regionalne zbornice Gorenjske.

V zasebnem življenju je mami in soproga. Posel in družina sta njeni dve veliki strasti, ki ju je ob dobri podpori po njenem mnenju mogoče uskladiti.

Birokracija ter spodbudno poslovno okolje v luči obdavčitve

Bureaucracy and a Favourable Business Environment in the Light of Taxation

82



Igor Angelovski*

Gospodarsko okolje vsake države je rezultat dveh diametralnih sil, na eni strani prizadevanj za spodbujanje podjetništva, privabljanja ter ohranjanja investicij, med drugim tudi z ukrepi proti »begu možganov«, na drugi strani pa birokracije, ki je pogosto sinonim za zapletene, dolgotrajne ter toge administrativne postopke, ki so v nasprotju s cilji poenostavitve poslovanja in povečanja konkurenčnosti, in obenem eventualno resno zavira gospodarski razvoj ter zmanjšuje privlačnost za investiranje. Predmet prispevka je kratka osvetlitev problematike birokracije preko njenega vpliva na poslovno okolje z vidika davčne ureditve.

Birokracija na področju davkov je ena izmed najbolj perečih in aktualnih problematik poslovnega okolja v Sloveniji, saj se subjekti namesto s stabilnostjo in predvidljivostjo davčnega sistema pogosto soočajo z nasprotnim. Spremembe davčne zakonodaje in nejasnosti glede interpretacije zakonov oziroma veljavnega prava tako ustvarjajo dodatne negotovosti, ki zmanjšujejo pripravljenost investitorjev za vlaganje, saj je z vidika slednjih, v luči nenehnih razprav o davčnih reformah, še bolj kot »visoki davki«, problematična posledična nepredvidljivost, ki onemogoča oziroma otežuje uspešno načrtovanje. Navedeno se med drugim odraža tudi v pomanjkanju jasnosti ter konsistence v argumentaciji in odločitvah davčnih organov, škodljive odločitve za zavezance pa epilog nemalokrat dočakajo šele na Ustavnem sodišču. Zadevni dolgotrajni in zapleteni sodni postopki, inherentno

povezani z dodatnimi in visokimi stroški, pa tako spodkopavajo in onemogočajo pravno varnost ter otežujejo redno poslovanje.

Vsled navedenega je za izboljšanje davčnega okolja in zmanjšanje birokratskih ovir po oceni avtorja nujno sprejetje ukrepov za povečanje stabilnosti, predvidljivosti in učinkovitosti davčnega sistema. Kot možne rešitve avtor ocenjuje: (i) razširitev možnosti pridobivanja zavezujočih mnenj s strani Finančne uprave Republike Slovenije (»FURS«); (ii) večjo stopnjo sodelovanja med davčnimi organi in davkoplačevalci v smislu predvidljivosti; (iii) hitrejši tek postopkov, med drugim tudi z uvedbo sankcij, kar bi vodilo v večjo (pro)aktivnost davčnih organov; (iv) bolj učinkovite možnosti pravnega varstva z ustanovitvijo specializiranih oddelkov na ministrstvih ter sodiščih (v) hitra odprava ustavnih neskladnosti ter sprejetje jasnih in enostavnih zakonov.

Zgolj stabilnost, predvidljivost in učinkovitost pa same po sebi ne zadostujejo za vzpostavitev spodbudnega poslovnega okolja, temveč je v 21. stoletju, kjer je osrednja gonilna sila globalizacija, nujno potrebno ustvarjanje konkurenčnosti z ustrežno prilagoditvijo davčnih politih in zmanjšanjem (vstopnih) birokratskih ovir. Možnosti za napredek in ustvarjanje sinergij med birokracijo ter poslovnim okoljem je veliko, pri tem pa ne smejo ostati prezrti interesi vseh deležnikov in zasledovanje na tej podlagi utemeljenih legitimnih ciljev ob hkratnem ohranjanju socialne pravičnosti.

Tako je na primer s kadrovskega vidika pomembna manjša davčna obremenitev plač perspektivnega kadra, ki ima v nasprotnem primeru destimulativne in celo odvrtačalne učinke. Z vzpostavitvijo enostavnega režima nagrajevanja z zaposlenih s poslovnimi deleži družbe, pa se poleg spodbujanja produktivnosti, motivacije ter »podjetniškega duha« zaposlenih, obenem poskrbi tudi za povečanje produktivnosti ter uspešnosti družb in vodi v povečanje investicijskega interesa. Z vidika investitorjev, zlasti mednarodnih, pa je nadalje pomembno poskrbeti za poenostavitev postopkov ustanovitvev in rednega poslovanja ter davčno ugodnejše obravnave holding družb, v povezavi s tem pa je priporočljiva rešitev tudi vzpostavitev t.i. »*intellectual property box*« režimov, ki imajo funkcijo ohranjanja in spodbujanja raziskav in razvoja v lokalnem okolju preko nižje obdavčitve dohodka iz zadevnih virov.

■ *Igor Angelovski

Igor je partner in vodja davčnega oddelka v Odvetniški družbi Ketler & Partnerji o.p. d.o.o., članici združenja Karanovič, ter izkušen odvetnik na področju bančnega, finančnega, insolvenčnega, korporacijskega in davčnega

prava. Pri svojem delu svetuje vodilnim mednarodnim kot tudi globalnim podjetjem ter poslovnim bankam in finančnim institucijam pri številnih transakcijah, vključujoč finančna/korporacijska prestrukturiranja t.i. M&A transakcij.

Izobrazba:

- Institute for Law and Finance (ILF), Frankfurt, LL.M. Finance
- Pravna fakulteta v Ljubljani, Univerza v Ljubljani, univerzitetni diplomiran pravnik in znanstveni naziv magister prava

Članstva:

- Odvetniška zbornica Slovenije
- Mednarodna odvetniška organizacija (CCBE)
- Član upravnega odbora Davčno svetovalne zbornice Slovenije (DSZS)

Poti do hitrejšega razvoja poslovnega okolja v Sloveniji

How to Hasten Development of the Business Environment in Slovenia



Bojan Ivanc*

■ ***Bojan Ivanc**

Bojan Ivanc je glavni ekonomist GZS, direktor Inštituta za strateške in gospodarske raziskave d.o.o. (ISGR d.o.o.), član NS NLB Skladi, član sveta CMSR (Center za mednarodno sodelovanje in razvoj) ter podpredsednik CFA društva Slovenija. Njegove naloge so oblikovanje gospodarskih napovedi ter podpora GZS pri socialnem dialogu, nacionalnih in sektorskih politikah. V preteklosti je delal kot finančni analitik v dveh bankah. Je reden kolumnist Dela in Financ, objavlja pa tudi članke v Bančnem Vestniku, strokovni reviji za bančništvo. Je aktualen član strateškega sveta za makroekonomska vprašanja v Kabinetu predsednika vlade in strateškega sveta za davke na Ministrstvu za finance.

Od laboratorijev do vodstva: vloga »deeptech-a« in biotehnologije pri strateškem gospodarskem razvoju v Braziliji

From Labs to Leadership: The Role of Deeptech and Biotechnology in Brazil's Strategic Economic Evolution

86



Mona Oliveira*

■ *dr. Mona Oliveira

She is the CEO and founder of Biolinker, a synthetic biology startup that masters genetic engineering technologies for the accelerated production of recombinant proteins with lower risk of failure. It was ranked among the Top 10 Biotech startups in Brazil in 2022 and 2023. In 2019, it was recognized as one of the Top 500 Biotech startups globally by Hello Tomorrow and was in the top 40 at the Wolves Summit 2018. Dr. Oliveira was a finalist for the Finep Women Innovators program in 2021 and won the Outstanding Award for USP Alumni in Innovation and Entrepreneurship in 2022. In 2023, Biolinker was awarded as one of the top 8 best Brazilian foodtech startups and was listed as one of the „100 Start-ups to Watch“ by Globo's Small Business & Big Business magazine. They were finalists in the Falling Wall competition in Germany and in the Hicool competition in China. This year, they were finalists in the Brazil Conference Harvard & MIT competition in Boston and are serving both the Brazilian and European markets.

Sodelovanje znanstvenikov in gospodarstvenikov iz diaspore in Slovenije

The Best Practices of Cooperation Between
Slovenian Scientists and Entrepreneurs

87



PRESEDUJOČI



izr. prof. dr. Darijo Križ

Rojen in vzgojen v Malmöju na Švedskem, staršem priseljencem iz Slovenije (takrat del Jugoslavije), ki so začeli z novim življenjem v novi državi. Imel je srečo, da je odraščal v družini s skromnim ekonomskim statusom, kjer so spodbujali poštenost, radovednost, trdo delo in vztrajnost – ideale katerim sledi še danes.

V osnovnošolskih letih na Rosengårdsskolanu v Malmöju in v srednješolskih letih na Malmö Latinskolanu je bil izpostavljen številnim različnim kulturam, tako v razredu kot v košarkarski ekipi, v kateri je igral. Tam je pridobil dragocene izkušnje s spoštljivim in pozitivnim sodelovanjem z ljudmi iz različnih kulturnih okolij.

Vrsto let je pomagal v očetovi družinski delavnici za natančno mehaniko (v Malmöju), kjer je učenje upravljanja z varilnimi stroji, rezkalnimi stroji in strožnicami zelo spodbudno delovalo nanj. Tam se je prvič srečal tudi z vodenjem knjig, pripravo ponudb za stranke in razvojem mednarodnih sodelovanj s podizvajalci.

Z magistrskim študijem kemijske tehnologije na Inženirski šoli Univerze v Lundu, je pričel svojo akademsko kariero. Štiriletni študijski program je z odličnimi ocenami zaključil v zgolj treh letih. Sledil je predklinični del študija medicine in doktorat iz biokemije. Nato je bil imenovan za docenta (izrednega profesorja) za biokemijo. Njegov prispevek k znanstvenemu področju vključuje 33 objavljenih recenziranih člankov. Sodeloval je pri

izobraževanju dodiplomskih študentov, predvsem pri mentorstvu magistrskih nalog na Oddelku za čisto in uporabno biokemijo (Univerza v Lundu, Švedska). Večkrat je bil povabljen kot član komisije za ocenjevanje doktorskih disertacij na univerzah v Lundu, Linköpingu in Uppsali.

Vzporedno z akademsko kariero je kot podjetnik in inovator gradil in razvijal visokotehnološka podjetja. Njegova strast do znanosti in medicine je bila vedno močno prisotna. Sposobnost združevanja tega znanja z inovacijami za zagotavljanje tehnologij s pomembnim vplivom na svet pa je bila gonilna sila njegovih mnogih izumov in projektov. Posebej ponosen je na uspešno uvedbo inovativnih krvnih testov za pse, mačke in konje, ki se uporabljajo po vsem svetu za diagnosticiranje, spremljanje in zdravljenje vnetij. Njegov prispevek k inovacijam vključuje 14 podeljenih mednarodnih patentov. Njegove podjetniške dejavnosti so privedle do ustanovitve 5 javnih delniških družb in zbranih skupno 15 milijonov EUR začetnega kapitala in subvencij.

Prav tako je kot častni konzul Slovenije na Švedskem vključen v različne javne funkcije, kjer spodbuja in olajšuje razvoj in sodelovanje na področju gospodarstva, kulture in izobraževanja med Slovenijo in Švedsko.

Darijo Križ

Kiliansgatan 6B, 223 50 Lund Sweden

Telephone: +46 (706) 791 800 (Mobile)

Email: dario.kriz@euris.org

PRESEDUJOČI



Bogdan Šalej

Born in Ljubljana, move to Brazil in 1960, undergraduate in Business school, graduate studies in political science, university professor, entrepreneur in electronic and electric, lighting fixtures and devices, industry with factories in six countries and JV with Fuji, GE, Simon. Former Chairman of Chamber of industry of Minas Gerais State in Brazil, Brazilian representative to BIAC OECD, Vice President of Brazilian Confederation of Industries, first Slovenian Consul General h. c. in Brazil, Special envoy for LAC of Ministry of foreign Affairs of Slovenia, board member of various companies as well Fulbright Commission in Brazil and Adjunct fellow of CSIS, Washington, DC, and Konrad Adenauer Stiftung.

Slovensko gospodarstvo v svetu in sodelovanje s Slovenijo

Slovenian Diaspora Business Community Partnering with Slovenian Business

92



Bogdan Šalej*

Slovenski izseljenci so se v svetu uveljavili kot podjetniki. Brez finančnega kapitala ampak s trdim delom so ustvarili konkurenčna podjetja na vseh področjih in vsepovsod. Ustanovili so tudi poslovno finančna združenja, najstarejše je SNPJ ustanovljena 1904 v ZDA, ki obstoja še danes. Dandanes je preko 4.000 podjetnikov povezanih v 30 gospodarsko poslovnih organizacijah v mreži SGBN, ki uporablja digitalna orodja in UI za te povezave.

Ali ta mreža predstavlja, kar je v procesu samostojnosti predstavljala, »soft power« za slovensko državo in slovensko gospodarstvo pri internacionalizaciji le tega? Zelo malo. »De facto« je to neizkoriščen kapital, ki deluje na vseh kontinentih in zajema preko milijardo in petsto milijonov potrošnikov. V prvi vrsti je vzrok v tem, da za vladne institucije ta potencial ni prioriteta. V ta okvir spadajo tudi gospodarske organizacije kot OZS, GZS, SBC itd. in »last but not least« je, da se je struktura slovenskega gospodarstva v zadnjih letih menjala, to je največji izvozniki so tuje multinacionalke, globalnih slovenskih korporacij ni, »mittelstand« pa išče v glavnem bližnja tržišča, bivša jugo, tradicionalni partnerji kot Nemčija.

Najti bo treba novo obliko sodelovanja, tudi z novimi generacijami. Medsebojno poslovno sodelovanje med slovensko diasporo se povečuje in tako postaja eden od temeljev vzdrževanja slovenskosti v svetu. Z Slovenijo pa dokler državni zavirajo namesto pospešujejo to sodelovanje, pa obstaja pot B2B! POSLUJ S SLOVENCMI IN ZMAGUJ.

■ ***Bogdan Šalej**

Born in Ljubljana, move to Brazil in 1960, under graduate in Business school, graduate studies in political science, university professor, entrepreneur in electronic and electric, lighting fixtures and devices, industry with factories in six countries and JV with Fuji, GE, Simon. Former Chairman of Chamber of industry of Minas Gerais State in Brazil, Brazilian representative to BIAC OECD, Vice President of Brazilian Confederation of Industries, first Slovenian Consul General h. c. in Brazil, Special envoy for LAC of Ministry of foreign Affairs of Slovenia, board member of various companies as well Fulbright Comision in Brazil and Adjunct fellow of CSIS, Washington, DC, and Konrad Adenauer Stiftung.



SLOAR – trgovsko, gospodarsko in tehnološko sodelovanje med Argentino, Slovenijo in Slovenci po svetu

SLOAR – Trade, Economic and Technological Cooperation Among Argentina, Slovenia and Slovenians Abroad

94



Martin Križ*

Najprej bi se rad zahvalil Svetovnemu slovenskemu kongresu za vabilo in ker nam je omogočil, da smo danes tukaj prisotni, žal le virtualno, a imamo vsakdanje obveznosti z našimi podjetji, ki jih ni mogoče odložiti.

Smo SLOAR - mlada, skromna in uspešna gospodarska zbornica s sedežem v Republiki Argentini. Ustanovili smo jo argentinski poslovneži, podjetniki in strokovnjaki s slovenskimi koreninami.

Zgodovina Slovencev v Argentini sega v tri velike valove, prvi val v sredini 19. stoletja, ki se je naseli v notranjosti Argentine, in dva vala emigracije v 20. stoletju. Naši predniki so tisti, ki so prišli v Argentino po drugi svetovni vojni, z veliko truda in predanosti, so najprej delali pri delodajalcu, nato pa se osamosvojili z ustanovitvijo številnih podjetij, hkrati pa so izobraževali svoje otroke, ki so danes strokovnjaki na vseh področjih.

Zadnji priseljenci so v 90. desetletju ustanovili slovensko - južnoameriško gospodarsko zbornico, ki je po več kot desetletju v veliki krizi leta 2002 prenehala delovati. Leta 2021 pa se je enajst predstavnikov in lastnikov podjetij, skupaj z dvema strokovnjakoma iz prve, druge in tretje generacije slovenskih korenin, srečalo in ustanovilo Slovensko argentinsko gospodarsko zbornico. To je bilo mogoče zaradi zagnanosti in motivacije veleposlanika Briana Berganta in konzula Hermana Zupana, ki nas spremljata ves čas od začetka.

Ustanovitelji in člani zbornice SLOAR, smo podjetniki, trgovci in strokovnjaki, hkrati v svojih dejavnostih ustvarjamo in izboljšujemo dodano vrednost, delovne vire in izboljšave življenja z našimi dejanji. Danes nas je že trideset članov. SLOAR je sodobna, dinamična, usmerjena v bodočnost in najbolj privlačna za nove generacije in bodoče udeležence; vztrajno delamo za doseg tega cilja in vabimo nove in mlade talente, da se nam pridružijo.

Poslanstvo SLOAR je spodbuditi, okrepiti in izboljšati komercialno, gospodarsko in tehnološko izmenjavo med Argentino in Slovenijo. Za nas, Slovence je značilna pozitivna naravnost, vztrajnost in resnost. To so vrline, ki jih imamo v SLOAR vedno v mislih, obvladamo tudi slovenski jezik, kar je velika prednost. Medtem, ko smo napredovali s slovensko povezavo, smo ugotovili, da je primerno najprej okrepiti odnos med nami, tukaj v Argentini, nato regionalno, najprej z Brazilijo, zahvaljujoč pomoči SLOBRAZ, in hkrati katero koli svetovno destinacijo, kjer so Slovenci. Zato sta obe državi kot prehod na regionalne trge Južne Amerike, Evrope in drugih držav. Svet, ki deluje s SGBN.

Delo »kot ekipa« je pomembno in temeljno. To nas je motiviralo, da smo ustanovili ekipo SLOAR z naslednjimi cilji:

- Ustvarjamo okolje za srečevanje in povezovanje strokovnjakov, trgovcev in podjetnikov.
- Spodbujamo stike med partnerji in ustanovami.
- Povezujemo poslovneže, strokovnjake, trgovce in podjetja.
- Organiziramo in sodelujemo na različnih dogodkih in sestankih.
- Poskrbimo ali poizvemo za tržne raziskave.
- Prispevamo z znanjem in izkušnjam, ki ga imajo partnerji skozi svoje dolgoletne izkušnje.
- Spodbujamo komercialne in industrijske promocije.

Kaj razvijamo:

- Stike in povezave med podjetniki, trgovci in strokovnjaki.
- Stalni stik z veleposlaništvom republike Slovenije v Argentini.
- Objavljamo poslovne priložnosti.
- Sodelovanje pri ustvarjanju izdelkov in storitev, ki se odzivajo na različne zahteve trga.
- Sprejemamo in sodelujemo s poslovneži, ki obišejo Argentino.

- Povezali smo se z SLOBRAZ in regionalnimi podjetji, ki izmenjajo znanje vsakega trga.
- Ustvarjamo virtualni zemljevid podjetij in strokovnjakov v Argentini.
- Sodelovanje z SLOBRAZ nam zagotavlja znanje in programsko opremo ter nam omogoča, da razširimo virtualni zemljevid na Južno Ameriko in svet.
- Sodelujemo z SGBN, glede svetovne mreže.
- Sodelujemo s PGZ.

Naša vsakodnevna dejanja

- Stalna virtualna srečanja s sorodnimi organizacijami.
- Stiki z vladami.
- Obiski podjetij in promocija.
- Objavljanje novic.

Institucionalne povezave:

Urad Vlade republike Slovenije za Slovence v zamejstvu in po svetu, Ministrstvo za zunanje zadeve republike Slovenije, Ministrstvo za zunanje zadeve republike Argentine, Državni Zbor Republike Slovenije, Veleposlaništvo republike Slovenije v Buenos Aires, EUROCÁMARA v Argentini, SLOBRAZ, SSK, SGBN, UCEMA, GZS, PGZ, SPIRIT SLOVENIJA

Naši partnerji:

TECNICA ELEMEC S.A., GABER MADERAS S.A., TALLERES CROVARA S.A., KOVINAR S.A., LABORATORIOS CKC, AEQUAS CONSULTING, JAKOS S.A., Ing. JORGE KOMAR, OBLAK HNOS., BRIGANTI, ITERPACK | GRUPO HZ, PAPELERA DEL SUR, BIOHZ, VIDRA, INTERPAK, INNOVA PACK, SELOMAT, SELECTA, FARMOGRAFICA, BEYGA HUMAITA, BAJDA S.R.L., Mgr. ANTONIO MARIN, DIGITALWORKS, OMEGA BURSATIL SA, SABIC RESORTES-FABRICA DE ELEMENTOS ELASTICOS SA, GABER MADERAS SRL, GREDAN SRL, SELAN ASESORES DE SEGUROS, Lic. MARIA SILVINA SINKEC, POLJE S.A., BARTOLO BAJDA S.A., CMA PARAGUAY, ARSLONGA

Kaj smo izvedli:

- Nešteto stikov med podjetniki,
- Equinox,
- CMA py – LUVIK...

Projekti za v bodočnost:

- Vabiti in vključiti nove talente in podjetnike
-

Podjetja, ki delujejo s konceptom čistega okolja:

- Grupo HZ Papelera del Sur (reciklaža papirja in kartona)
- Biohz (reciklaža papirja in kartona)
- Vidra (celoten cikel Agroganade)
- Behiga Humaitá (Gozdarstvo)
- Laboratorio CKC (Bio fertilizantes)
- Bajda SRL (Reciclado de maderas)
- Oblak HNOS (Odprtine z visoko toplotno učinkovitostjo)
- Industrias Kras
- Bartolo Bajda

■ *Martin Križ

Rojen leta 1964 v Argentini, sin Brede Elene Černič in Bojana Križa. Po izobrazbi sem strojni tehnik in ne diplomirani inženir, z več kot 40 let izkušenj in dela v industriji, kmetijstvu, gozdarstvu in trgovstvu.

Zadnjih 32 let sem del BAJDA SRL, podjetja z več kot 70-letnimi izkušnjami v lesni in sodarski industriji, z izvozom in uvozom v več kot 15 držav. Več kot 30 let zastopam naše podjetje v različnih gospodarskih institucijah, kot so zbornice, zveze in drugi.

Z vsem tem znanjem in zagnanostjo številnih poslovnežev v Argentini smo pred dobrima dvema letoma ustanovili SLOAR, Slovensko argentinsko gospodarsko zbornico. v kateri imam privilegij biti izvoljen za predsednika.

Od mladih let, sodelujem tudi s slovenskimi organizacijami v Argentini. Čeprav sem rojen v Argentini, so me starši naučili slovenski jezik, navede in običaje, zato sem slovenski Argentinec, na to sem zelo ponosen biti Argentinec in Slovenec.

Vzpostavljanje mostov med Slovenijo in Nemčijo na področju farmacije

Building bridges between Slovenia and Germany in the field of Pharmacy

98



Dejan Lamešič*

Izmenjava in povezovanje znanja, izkušenj, tehnologij in kadrov med različnimi družbenimi deležniki je ključnega pomena za ustvarjanje, izboljšanje raziskovalnega in gospodarskega okolja. Ta izkušnja prav tako odločno pripomore k visoki stopnji osebne rasti, kjer lahko posameznik razvija svoje potenciale in s tem pripomore k razvoju družbe nasploh.

V predavanju ponazorim svojo karierno pot, od študijskih začetkov v Sloveniji, študentske izmenjave v Nemčiji na raziskovalnem področju, do prve zaposlitve v farmacevtskem razvoju, doktorskega študija in do direktorja razvoja v farmacevtskem podjetju. Pri tem predstavim izzive, s katerimi sem se soočal v novem okolju in pristope ter spoznanja, ki so to pot pospešila ali olajšala.

Na dnevni ravni sodelujem na eni strani z majhnimi, virtualnimi biotehno-loškimi podjetji in na drugi strani z velikimi farmacevtskimi korporacijami pri razvoju in proizvodnji zdravil. Pri tem si prizadevam, da bi bili povezani in vpeti tudi z lokalnimi in mednarodnimi univerzami, inštituti, ki raziskujejo na širšem interesnem področju. S tem razvijamo in sooblikujemo nove pristope k reševanju izzivov v farmacevtskem razvoju in gradimo nove kompetence. Vzpostavili smo sodelovanje z eno izmed vodilnih nemških univerz, s katero sodelujemo pri sprejemu študentov za večmesečne prakse, prav tako redno omogočamo raziskovanje in izdelavo magistrskih nalog na področju farmacevtskega razvoja. Nadalje smo uspeli vzpostaviti

program, kjer v sodelovanju z univerzo omogočamo raziskovalno delo v okviru doktorske naloge. Ti pristopi omogočajo zgodnje prepoznavanje novih talentov, njihov nadaljnji osebni razvoj, hkrati pa izboljšujejo nadaljnje zaposlitvene možnosti v perspektivnem okolju.

Pri sodelovanju s slovenskimi znanstveniki in gospodarstveniki je še precej odprtih možnosti za nadaljnji razvoj. Trenutna sodelovanja potekajo v okviru (so)mentorstva študentov in manjših projektov. Nadaljnje možnosti sicer vidim v povezovanju z inovativnimi slovenskimi podjetji, ki delujejo na farmacevtskem področju. Iskanje in vzpostavljanje novih priložnosti za sodelovanje je nujno za ustvarjanje izboljšanih možnosti za izobraževanje in odpiranje vrat v mednarodni prostor. Ustvarjanje mostov in kroženje znanja med znanstveniki in gospodarstveniki v Sloveniji in tujini je ključnega pomena za izmenjavo idej, vzpodbujanje inovacij in s tem povezane višje dodane vrednosti in nadaljnji razvoj slovenske družbe.

Sharing and connecting knowledge, experience, technologies and personnel between different societal stakeholders is crucial in creating and improving the research and economic environment. This experience also strongly contributes to a high level of personal growth, wherein the individual can develop its potential and thus contribute to the advancement of society in general.

In my talk, I will illustrate my career path, from my beginnings as a student in Slovenia, to an exchange student in Germany in the research field, to my first job in pharmaceutical development, to my doctor studies and to the role of director in a pharmaceutical company. Here, I present the challenges I encountered in my new environment and the approaches I have taken and insights I have learned that have accelerated or facilitated this journey.

On a daily basis I collaborate with small, virtual biotech companies on the one hand, and large pharmaceutical corporations on the other in the development and production of medicines. Therefore, I strive to be connected and involved with local and international universities, institutes that are active in the broad field of interest. In this way we are developing new ways to overcome challenges in pharmaceutical development and building new competences. We have established a cooperation with one of the leading German universities, with which we collaborate in hosting students for several-month internships as well as regular opportunities for research and thesis work in the field of pharmaceutical development. We have also been able to set up a programme where we facilitate doctoral thesis research in collaboration with the university. These approaches enable early

identification of new talent, and extend personal development, while improving future employment prospects in a promising environment.

There are many open opportunities for further cooperation development with Slovenian scientists and business colleagues. Current collaborations are in the framework of (co-)mentoring of students and minor projects. I see further opportunities in possible cooperation with innovative Slovenian companies operating in the pharmaceutical field. Finding and creating new opportunities for cooperation is essential to create improved educational opportunities and open doors to the international environment. Creating bridges and knowledge flows between scientists and business people in Slovenia and abroad is crucial for the exchange of ideas, the stimulation of innovation and the related increase in added value and further development of Slovenian society.

100 ■

■ ***dr. Dejan Lamešič**

Študij enovitega magistrskega študija farmacije na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani je z odliko zaključil leta 2014. Doktorsko disertacijo s področja farmacevtske tehnologije, razvoja in proučevanja farmacevtskih pomožnih snovi je opravil leta 2020, prav tako na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani. V času študija je prejel več nagrad za raziskovalno delo: fakultetno Prešernovo nagrado, Krkino nagrado za raziskovalne dosežke in 3. rektorjevo nagrado za Naj inovacijo Univerze v Ljubljani. V letu 2020 je prejel tudi prvi podeljen patent na območju ZDA. Prav tako je tekom študija v okviru večkratne študentske prakse svoje znanje izpopolnjeval na Institutu za farmacevtske znanosti Univerze v Freiburgu. V sodelovanju med Fakulteto za farmacijo in Lekom, članom skupine Sandoz se je leta 2014 zaposlil kot raziskovalec v farmacevtskem razvoju na področju generičnih zdravil. Poklicna pot ga je leta 2018 vodila v Nemčijo, kjer se je zaposlil kot vodilni raziskovalec na področju razvoja zdravil z novimi zdravilnimi učinkovinami v podjetju Catalent Pharma Solutions. Od leta 2022 je direktor na področju farmacevtskega razvoja, pri čemer z različnimi ekipami vodi razvoj zdravil za različne indikacije v začetnih in poznejših fazah kliničnega preizkušanja ter implementira nova zdravila v proizvodni proces. Posebej se ukvarja z uporabo podatkovne znanosti in digitalnih tehnologij za izboljšanje razvoja in proizvodnje zdravil. Je avtor več raziskovalnih člankov in dveh patentov na področju farmacevtskih znanosti, prav tako je član farmacevtskih združenj v Sloveniji in v Nemčiji.

He completed the pharmacy study at the Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana, in 2014 with honours. He finished his PhD thesis in 2020 in the field of pharmaceutical technology, development and evaluation of pharmaceutical excipients, also at the Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana. During the studies, he was the recipient of several awards for

his research work: the Faculty Preseren Prize, the Krka Prize for Research Achievements and the 3rd Rector's Award for the Best Innovation of the University of Ljubljana. In 2020, he was also granted with the first patent in the USA. During his studies, he advanced his knowledge at the Institute of Pharmaceutical Sciences, University of Freiburg, as part of several student internships. In a collaboration between the Faculty of Pharmacy and Lek, a Sandoz company, he assumed a research position in 2014 in pharmaceutical development in the field of generic medicines. In 2018, his career path led him to Germany, where he joined Catalent Pharma Solutions as a principal scientist in the pharmaceutical development with novel active pharmaceutical ingredients. Since 2022, he has been in the role of director of pharmaceutical product development, working with different teams to develop drug products for early and late stage clinical trials and to implement these in a manufacturing environment. He has a keen interest in leveraging data science and digital technology to enhance drug product development and manufacturing. He has authored several research papers and two patents in the field of pharmaceutical sciences and is a member of pharmaceutical associations in Slovenia and Germany.

Predstavitev Grupo Trieste

Presentation of Grupo Trieste

102



Martin Mavrič*

Predstavitev družbe Trieste na povezavi [tukaj](#).

■ ***Martin Mavrič**

S svojim vizionarskim pogledom in osredotočenostjo na inovacije vodi Grupo Trieste. Pri njenem poslanstvu zagotavlja varne in trajnostne rešitve za drobljenje kamnin. Njegovo strokovno znanje in predanost odličnosti zagotavljata, da je Trst zanesljiva izbira za projekte, ki zahtevajo visoko kakovost in okoljsko odgovornost.

Z Grupo Trieste širi svoje poslovanje preko državnih meja, pri čemer Rompex, eden od produktov podjetja, že uspešno posluje v tujini, v državah, kot so Peru, Kolumbija, Paragvaj in Urugvaj. Perspektiva je osvojiti še več držav in razširiti poslovanje drugih podjetij te skupine v tujino ter njihovo strokovnost in inovativnost prenesti na nove trge.

Po besedah Martina, ustanovitelja in predsednika skupine, Trieste ponuja izvedljivo rešitev, ko uporaba konvencionalnega razstreliva zaradi bližine naseljenih območij, okoljskih omejitev ali veljavne zakonodaje ni mogoča. Grupo Trieste se je dokazal v sodelovanju z vodilnimi nacionalnimi podjetji, prispeval k prelomnim projektom v državi in se uveljavil kot referenca na trgu drobljenja kamnin.

Martin Mavrič je član Gospodarske zbornice Slovenija-Brazilija / Slobraz od decembra 2022. Martin, ki je po rodu iz Argentine, sin slovenskih staršev, se je leta 2006 preselil v Brazilijo, kjer si je ustvaril družino in ustanovil Grupo

Trieste. Ta skupina je priznana po svojem strokovnem znanju pri drobljenju kamnin brez uporabe eksploziva.

Grupo Trieste je pionir pri uvajanju inovativnih tehnologij drobljenja kamnin. Razvili so ROMPEX, napravo za drobljenje kamnin na osnovi kemikalij, in BlastoGas, ki uporablja zemeljski plin. Poleg tega je skupina razširila svojo dejavnost z ustanovitvijo PRESTOSERV, ponudnika storitev na področju rudarstva, jeklarstva in gradbeništva, ter JH Pre-moldados, specializiranega za proizvodnjo in montažo poslovnih in industrijskih hal iz montažnih betonskih blokov, s predhodno ulitimi betonskimi bloki.

Izdajatelj in založnik
Svetovni slovenski kongres
Slovenian World Congress
Linhartova c. 13, 1000 Ljubljana, Slovenija
Tel: +386 1 24 28 550
e-pošta: info@slokongres.com
spletna stran: www.slokongres.com



Odgovorna urednica
Sonja Avguštin Čampa

Urednica
Nina Frlan

Grafična priprava
Benjamin Pezdir s.p.

Organizator konference
Svetovni slovenski kongres

v sodelovanju z
MIK Celje
Slovenian Global Business Network
Gospodarsko zbornico Slovenije
Institutom »Jožef Stefan« in
Univerzo Alma Mater Europaea

Konferenco omogočajo
Urad Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu
MIK d.o.o.
Yaskawa Slovenija d.o.o.
BTC d.d.
Jagros d.o.o.
Univerza Alma Mater Europaea
Marand d.o.o.
Riko hiše d.o.o.

Častna pokroviteljica
Dogodek poteka pod častnim pokroviteljstvom
predsednice Republike Slovenije
dr. Nataše Pirc Musar

Leto izdaje 2024