



HIDRIA

IMAMO VIZIJO.
POZNAMO POT.

Hitria

PSA
GROUPE



BEST PLANT



Spoštovani

Leto 2017 si bomo zapomnili po tem, da se je globalno, še posebej pa v Evropi nadaljevala lani začeta dolgo pričakovana rast po obdobju krize. Rast naj bi nas spremljala vsaj še kakšno leto ali dve. Ob večanju njenih učinkov ne pozabljamo na ciklično naravo globalne ekonomije, zato nas tudi manjši ali večji gospodarski zastoj ne sme presenetiti.

Letos smo s strateškimi in v prihodnost zazrtimi razvojnimi ukrepi poslovno in finančno uspešno utrdili korporacijo. Z našimi šestimi ključnimi in celostno usmerjenimi poslovnimi enotami Lamtec, Alutec, Dieseltec, Movent, Mototec in Advancetec ter z dvema kompetenčnima centroma za načrtovanje in izdelavo industrijske avtomatizacije in proizvodnih orodij imamo vsak zase in vsi skupaj pomembno perspektivo dolgoročno uspešnega in vzdržnega razvoja. Z našimi inovativnimi rešitvami še naprej radikalno izboljšujemo izkoristek dizelskih motorjev in znižujemo njihove zdravju in okolju škodljive izpuste, sodelujemo v pospešeni hibridizaciji in elektrifikaciji vozil ter krepimo naše pozicije na področju volanskih sistemov, okvirjev motociklov, področju motorskih pogonov in ventilatorjev.

K naši osredotočenosti pomembno prispeva tudi dezinvestiranje programa finega štancanja. Njegovo nadaljnjo rast bo zagotovil ameriški partner Precision Resource. Ameriška multinacionalka tako pridobiva vrhunska tehnološko-tehnična znanja in visoko raven kompetenc, ki jih je v 15 letih dela razvila Hidriina ekipa zaposlenih na tem programu. Mi pa s tem še dodatno utrjujemo

Hidriino globalno vlogo v kreiranju zelene mobilnosti prihodnosti. To krepimo tudi s sklenitvijo strateškega partnerstva z ameriškim podjetjem Orchid Monroe, s katerim za nadgradnjo naših vodilnih evropskih pozicij na segmentu lamel začnemo z njihovo proizvodnjo tudi na ameriškem trgu.

Prihodnost si med drugim zagotavljamo z vsakoletnimi osredotočenimi in strateškimi investicijami v razvoj in novo visokotehnološko opremo. Temeljimo na preko 2.300 izjemnih posameznikovih v številnih timih. Ob tem bo k naši učinkovitosti še dodatno prispevala uspešna realizacija projektov organizacijskih izboljšav FORCE ter kreativno definiranje in realizacija projektov Hidriinega sistema vodenja HLS (Hidria Leadership System).

Upravičeno smo ponosni na doseženo v preteklosti. Istočasno si s sposobnostjo sokreiranja prihodnosti in njenega uresničevanja odločno zagotavljamo našo pomembno mesto v njej. Vse naštetost ne bi bilo mogoče brez slehernega posameznika, vas, vaše predanosti skupnim ciljem, naši viziji in strategiji ter brez vaših vsakodnevnih kreativnih in inovativnih rešitev.

Iskrena hvala za vse, kar velikega si medsebojno dajemo vsak dan v letu, z najboljšimi željami za leto 2018!

Poslovodni odbor
predsednik, dr. Iztok Seljak

KAZALO

12

ZMAGOVALNA POT

- POSTALI SMO NAJBOLJŠI DOBAVITELJ SKUPINE PSA
- GLOBALNO ZAVEZNIŠTVO ZA ELEKTROMOBILNOST PRIHODNOSTI
- NA NAJVEČJEM AVTOSALONU NA SVETU TUDI VOZILA S HIDRIINIM PEČATOM
- PRIHODNOST AVTOMOBILIZMA IN KONCEPTNA VOZILA
- ZA FORMULO SMO RAZVILI KRMILNI SISTEM

6

INOVATIVNA VIZIJA

- V KOPRU ŽE DVE DESETLETJI SOUSTVARJAMO SODOBNO MOBILNOST
- REDNO PRHANJE Z MRZLO VODO ROJEVA NOVE IDEJE
- VZTRAJNOST JE ENA KLJUČNIH ZNAČILNOSTI IZUMITELJA
- KO NAM NARAVA RIŠE PRIHODNOST
- NAVRHU INOVATIVNE SLOVENIJE
- TOMAŽ MLAKAR – HIDRIIN INOVATOR LETA 2017
- VRHUNSKO KAKOVOST ZAGOTAVLJAMO TUDI Z UMETNO INTELIGENCO

24

USTVARJAMO PRILOŽNOSTI

- RAZVOJ TEHNOLOGIJE NE VPLIVA NA OSNOVE VODENJA
- OPUSTIL PROGRAMIRANJE, DA BI LAHKO POSTAL ORODJAR
- HIDRIA S ŠTUDENTI SOUSTVARJA VIZIJO RAZVOJA DOLINE SOČE



32

NAVDIH, ZAVZETOST, USPEH

- PREBUDIMO SVOJ ZMAGOVALNI NABOJ
- EMIL KACIN – ČLOVEK, KI SE TEŽKO IZGUBI
- 170 KILOMETROV OKOLI MONT BLANCA
- PRVI LEDENI IZZIV SPREMENIL MALE JUNAKE V BORCE IN HOKEJISTE

V KOPRU ŽE DVE DESETLETJI SOUSTVARJAMO SODOBNO MOBILNOST

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Hidria je v 20 letih delovanja v Kopru postala eno najpomembnejših podjetij in zaposlovalcev v tej regiji in širše. Pomemben jubilej smo obeležili z odprtjem lastno razvite visokotehnološke robotizirane proizvodne linije za izdelavo ključnih aluminijastih delov volanskih sistemov vozil. Linija je pomemben del strateškega posla, ki bo v Kopru omogočal dodatne zaposlitve in krepitev našega položaja na trgu.

Visokotehnološko robotizirano proizvodno linijo za izdelavo ključnih delov aluminijastih volanskih sistemov smo zgradili po principu Industrije 4.0.





Predsednika vlade doktorja **MIRA CERARJA**, ki je tudi slavnostno odprl novo linijo, smo seznanili z aktivnostmi v Tehnološkem parku Hidrie v Kopru, ki je zrasel na znanju in izkušnjah zaposlenih v Tomosu, nekdanj središču visokih tehnologij.

Visokotehnoški deli volanskih sistemov se bodo vgrajevali v ključne prihodnje modele Audijevih, Seatovih, Škodinih in Volkswagnovih vozil. Hidriini napredni krmilni sistemi voznikom omogočajo varno, udobno in učinkovito vožnjo. Izdelani so iz lahkih aluminijevih zlitin, zato zmanjšujejo težo vozilom. Ta porabijo manj goriva in posledično manj onesnažujejo okolje. S svojimi inovativnimi rešitvami tako pomembno prispevamo k zeleni mobilnosti prihodnosti.

Za nemoteno izdelavo omenjenih aluminijastih volanskih sistemov smo skonstruirali in postavili tudi lastno visokotehnoško robotizirano proizvodno linijo z vsemi potrebnimi kakovostnimi kontrolami. Linija je narejena po principu Industrije 4.0. Topomeni, da je popolnoma avtomatizirana, skozi proizvodni proces zajema, analizira in obdeluje velike količine digitalnih podatkov ter jih uporablja za učinkovito izdelavo volanskih sistemov. Z vizualnimi in robotiziranimi trodimenzionalnimi merilnimi stroji zagotavlja večjo kontrolo ter boljšo kakovost in sledljivost izdelkov. Na koncu

Posel za izdelavo ključnih delov volanskih sistemov vozil bo omogočil tudi dodatno zaposlovanje.

njihovo pakiranje prav tako v celoti opravi robot.

Novo linijo je skupaj z vodstvom Hidrie in v prisotnosti številnih naših sodelavcev in partnerjev odprl predsednik vlade Republike Slovenije doktor Miro Cerar. Seznanil se je tudi s celotnim Tehnološkim parkom, ki je zrasel na znanju in izkušnjah zaposlenih v Tomosu,

nekdanj središču visokih tehnologij. V njem pa s 430 sodelavci razvijamo, načrtujemo in izdelujemo ključne aluminijaste dele volanskih sistemov za premojska vozila z vodilno vlogo v Evropi v tem segmentu, najbolj zahtevne jeklene in aluminijaste okvirje za motorna kolesa največjih proizvajalcev motociklov na svetu ter visokotehnoške avtomatizirane proizvodne linije. Nad videnim je bil nadvse navdušen in ponosen, da ima Slovenija takšne družbe, kot je Hidria.

Zaradi kakovosti in inovativnosti nam kot enemu ključnih predrazvojnih dobaviteljev avtomobilske in industrijske tehnike že dalj časa zaupajo imena, kot so Audi, BMW, Bosch, Continental, Ducati, KTM, Jaguar, Mercedes, Porsche, VW in Skupina ZF.

INTERVJU Z DR. BOŠTJANOM BERGINCEM,
VODJO POSLOVNE ENOTE ADVANCETEC

REDNO PRHANJE Z MRZLO VODO ROJEVA NOVE IDEJE

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Kaj človeka, strokovnjaka, doktorja strojništva in razvojnika prepriča, da zapusti ameriško korporacijo in se preseli v slovensko? Natančneje v Hidrio. Za Boštjana Berginca so bili ključni izzivi v avtomobilskem svetu, saj Hidria v njem s svojimi visokotehnološkimi in inovativnimi izdelki ter rešitvami zaseda sam svetovni vrh. Poslovanje in raziskovalno dejavnost naše korporacije je doktor Berginc, ki verjame, da je vsak izmed nas inovator, spremljal že dalj časa. Ob ponujeni priložnosti zato ni dvakrat preišleval o novi razvojni karieri.

Doktor strojništva **BOŠTJAN BERGINC** v Hidrii vodi poslovno enoto, ki skrbi za prepoznavanje novih ali alternativnih uporabnih strateških izdelkov in rešitev na področju sodobne industrijske in avtomobilske tehnike, s poudarkom na elektromobilnosti. Skladno z vizijo korporacije se osredotoča na razvoj novih izdelkov in tehnologij, to je od idejnega projekta do poskusne proizvodnje, spremlja stanje patentov in tehnoloških trendov ter sodeluje z zunanjimi poslovnimi razvojnimi partnerji in institucijami.



Zakaj ste se odločili za delo v Hidrii in ne v katerem drugem razvojnem podjetju?

Glavni razlog, da sem se odločil za delo v Hidrii, so izzivi, ki jih delovno okolje v visokotehnološkem avtomobilskem podjetju lahko nudi. Hidria je v zadnjih nekaj letih veliko investirala v Inštitut za avtomobilsko industrijo, kar me je dodatno prepričalo. Hidria je za Slovenijo zelo pomembno podjetje, saj razvija izdelke, ki so v samem tehnološkem vrhu. Le tako smo lahko konkurenčni in imamo visoko dodano vrednost na zaposlenega.

Kje ste si nabirali izkušnje? Verjetno jih ni malo?

Pred prihodom v Hidrio sem delal v ameriški korporaciji ITW Illinois Tool Works. Tam sem bil šest let vodja razvoja v podjetju ITW Metalflex, ki izdeluje komponente za belo tehniko. Imam precej izkušenj z mednarodnimi timi. V naši diviziji so bila podjetja iz Italije, Kitajske, ZDA in Brazilije, kar mi je nudilo veliko priložnosti, da se поблиže spoznam z različnimi kulturami. V zadnjih letih sem vodil ekipo, ki je bila zadolžena za razvoj senzorja tlaka za pralne stroje, kupce pa smo imeli po celem svetu. Pred tem sem z ekipo delal na razvoju elektromagnetne zapore vrat za pralne stroje priznanih blagovnih znamk. Prav tako sem sodeloval v timih, kjer se je del proizvodnih procesov selil na Daljni vzhod.

Ste inovator, razvojniki s številnimi avtorskimi patenti. Na katerega ste še posebej ponosni in kaj se je zaradi njega spremenilo, izboljšalo?

Če delaš v razvojnem podjetju, se ti ponudi veliko možnosti za prijavo patentnih rešitev. Najbolj sem ponosen na patent, ki sem ga dobil za razvoj elektromagnetne zapore vrat s permanentnimi magneti za pralne stroje, ki se je lahko krmilila z enosmernimi električnimi impulzi. Koncept je imel veliko prednosti pred obstoječimi rešitvami, saj je omogočal večjo funkcionalnost in varnost za nižjo ceno.

V Hidrii s timom prepoznate nove ali alternativne uporabne strateške izdelke in rešitve na področju sodobne industrijske in avtomobilske tehnike, s poudarkom na elektromobilnosti. Kakšni so trenutni trendi, ki lahko že jutri postanejo realnost?

Električna vozila so gotovo prihodnost. A transformacija avtomobilskih pogonov iz motorjev z notranjim izgorevanjem v električne se ne bo zgodila čez noč. To ne pomeni, da lahko spimo in mirno čakamo na to, kaj bo prinesla prihodnost. Številne raziskave kažejo, da bo do leta 2025 na svetu prodanih do 30 odstotkov električnih in hibridnih vozil. Gotovo bo razvoj šel tudi v smeri avtonomnih vozil. Njihov hiter razvoj gre pripisati predvsem hitre-

mu razvoju umetne inteligence. Navkljub temu do leta 2030 ne pričakujem, da bodo po naših cestah vozila večinoma avtonomna vozila. Do leta 2050 pa bo slika lahko že precej drugačna. Razvoj bosta zaznamovali predvsem umetna inteligenca in robotika.

Za razvojnika so med najpomembnejšimi zagotovo ideje. Od kje jih črpate? Kaj vas navdihuje? Nekateri pravijo, da se vse začne in konča pri naravi.

Zase bi rad verjel, da hodim okoli z odprtimi očmi. Ideje lahko črpaš iz vsakdanjega življenja, saj veliko stvari že obstaja in je že bilo razvitih. Lahko pa se uporabijo na več različnih načinov v različnih aplikacijah. Gotovo je lahko tudi narava eden izmed virov navdih, lahko pa se nove ideje porodijo tudi med vožnjo z avtomobilom ali med sprehodom po mestu. Zame je predvsem pomembno, da imam na razpolago čas, ko se lahko sprostim in v miru razmišljam.



21. stoletje bosta zaznamovala predvsem hiter razvoj umetne inteligence in robotike.

Imate hobije, ki vas izpopolnjujejo? Kako lahko ti pripomorejo k ustvarjalnemu mišljenju?

Rad kombiniram tek, planinarjenje in kolesarjenje, ki so bolj tradicionalni hobiji. Predvsem hribi mi napolnijo baterije, saj se takrat popolnoma prepustim lepotam naše narave. Zame je pomembno, da se lahko vsak dan znova obnovim, tako da ne nosim s seboj preveč težav in odvečne navlake. To poskušam doseči s tehniko dihalnih vaj in prhanjem z mrzlo vodo, ki

jo je razvil t. i. ledeni človek Wim Hof. Tako se vsak dan znova izpostavljam situacijam, s katerimi presegam samega sebe. Mrzle vode se nikoli ne navadiš. Opažam, da me to dela bolj pozitivnega, boljšega, bolj kreativnega. Obenem pa se lažje spoprijemam s situacijami, ki niso del mojega vsakdana.

Kakšen bi bil po vašem mnenju svet brez inovatorjev, razvojnikov in tistih, ki že danes vidijo deset ali več let v prihodnost?

Gotovo ne bi uživali udobja, ki ga uživamo zdaj. Ima pa žal tudi ta medalja svojo žalostno stran. Pravih vizionarjev je zelo malo. Sam se ne štejem mednje. Živimo v svetu, ko fikcija postaja resničnost in resničnost fikcija. Gotovo si tudi največji vizionarji, ki jih je veliko med pisci znanstvenofantastične literature, niso predstavljali, da bomo živeli njihove knjige. Narava nas je obdarila z možgani, ki neprestano iščejo rešitve za vsakodnevne težave. Zaradi tega je vsakdo izmed nas inovator. Razvojniki smo eni izmed tistih, ki se poklicno ukvarjamo z reševanjem problemov, kjer je možnosti za inovacije več kot pri drugih poklicih.



*Izumitelj mora biti
vizionar in odprt do
raznovrstnih virov
informacij.*

INTERVJU Z GVERINOM RATOŠO, STROKOVNJAKOM ZA INTELEKTUALNO LASTNINO V HIDRII

VZTRAJNOST JE ENA KLJUČNIH ZNAČILNOSTI IZUMITELJA

///// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC /////

Gverino Ratoša si sedanjosti brez znanstvenikov in razvojnikov ne zna predstavljati. Pravi, da človek izumlja že od pradavnine in tako bo tudi v prihodnje, ko mu bo pomagala še umetna inteligenca. Je del ekipe, ki v Hidrii podpira procese za razvoj inovacijske kulture, kreativnosti in strategij na tem področju.

V njej se osredotoča na zgodnje prepoznavanje novih tehnologij, procesov, proizvodov in poslovnih modelov, ki imajo lahko pozitivni vpliv na razvoj Hidrie. Definira nove razvojne priložnosti ter povezuje Hidrio z zagonskimi podjetji in različnimi institucijami znanja. Gverino je pred tem v Hidrii vodil razvoj mednarodno nagrajenega sistema za hladni zagon dizelskega motorja s senzorjem tlaka Optymus PSG. Zaradi njega se bodo v sodobnih dizelskih vozilih z letom 2018 izpusti škodljivih plinov in poraba goriva zmanjšali do 30 odstotkov. Zato je nadvse primeren sogovornik, ko tema pogovora nanese na razvojnike in njihov pogled na svet.

Kakšen tip človeka mora biti izumitelj oz. tisti, ki razvija in kreira nekaj novega?

Menim, da je vztrajnost ena od pomembnejših lastnosti izumitelja. Običajno se industrijsko pomembni izumi rojevajo dlje časa in zahtevajo kar nekaj vztrajnosti. Izumitelj mora biti tudi vizionar in odprt do raznovrstnih virov informacij, kar olajša pot do pravih rešitev. V industriji potrebujemo in delamo na uporabnih izumih. To pomeni, da mora izumitelj pogosto pričeti zno-va, ko ugotovi, da nekaj, za kar je porabil dneve in dneve, na koncu ne bo delovalo.

S kom ste že sodelovali in na katerih področjih?

V preteklosti sem delal tudi na področju motorjev za dirkalne aplikacije. Sodelovali smo z

dirkalnim timom, v katerem je tekmoval Loris Capirossi. Nekaj let za tem pa sem bil vodja razvoja dirkalnih kart motorjev, ki jih je uporabljal, takrat še najstnik, Fernando Alonso, danes dirkač Formule 1.

Zanimivo je, kako je bil kot najstnik zelo miren in tih. Ko pa si je na glavo nadel čelado in sedel v vozilo, je postal kot pravi bikoborec (šp. torello). Glede na izrazit talent in motiviranost je bil Alonso hitro opažen in v naslednjih letih je predsedal v različne kategorije do enega najboljših voznikov v Formuli 1.

Kateri nauk oz. kaj se vam je v vašem profesionalnem življenju razvojnika najbolj vtisnilo v spomin?

Tveganost projekta raste in komercialni učinek projekta pada z dolžino trajanja izvedbe projekta. Torej izogibajmo se dolgo trajajočim projektom. Tudi patentna zaščita nam ne omogoča spanja na lovorikah. Sodobne tehnologije, digitalizacija in globalno največje število strokovnjakov v človeški zgodovini, ki delajo na raziskavah in razvoju, ima za posledico zelo vrtoglav razvoj in vsakodnevne spremembe v življenju. Zato ne smemo pozabiti na ljudi, ki delajo v projektnih timih, in na tekoče spremembe v njihovem osebnem življenju. Pomembna je tudi motiviranost razvojnikov pri več let trajajočih projektih. Vse to na koncu vpliva na uspeh.

KO NAM NARAVA RIŠE PRIHODNOST

//// AVTOR: GVERINO RATOŠA, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////



Narava je največji stroj za izume. Z njenim opazovanjem in posnemanjem je nastalo že nešteto izumov. Za seboj ima kar tri milijarde let evolucije. V primerjavi s tehnologijo, ki jo je ustvaril človek, so njene rešitve pogosto manj potratne, dolgoročneje, močnejše, hitrejše in lažje. Poleg tega pa se še same vzdržujejo. Če znamo opazovati naravo, lahko po njenem vzorcu rešimo marsikateri problem.

Narava nam ponuja marsikatero rešitev. Z njenim opazovanjem smo v Hidrii razvili patentno zaščiteno lopatico aksialnega ventilatorja z valovito tlačno in sesalno površino. Njena posebna oblika omogoča **izjemno energetska učinkovitost in nizko šumnost ventilatorja**. Navdih pa smo dobili pri insektih – žuželkah, kot je kačji pastir (fotografija levo), ki ima naravno najprimernejšo obliko kril za tiho letenje ob čim manjši porabi energije.



Enako je z omejitvami pri lepljenju različnih materialov, saj z uporabo trenutnih lepil trčimo v problem reciklaže. Vemo, da javnost, tako kot avtomobilska industrija, vse bolj teži in se zavzema za trajnostno izdelavo vozil. Tudi ko gre za njihovo recikliranje. Pri tem je ključni izziv iznajti lepilo, ki obenem zagotavlja stik med peno, plastiko in kovinami ter njihovo razstavljanje. Zaradi zdajšnjih lepil je namreč razstavljanje avtomobilskih delov za recikliranje zelo oteženo. Znano je, da ima kuščar gekon blazinice na prstih, ki mu omogočajo, da se oprime večine površin brez tekočin ali površinskega oprijema. Kuščar nato brez težav sprostí oprijem, ne da bi pustil kakršne koli sledi. Ob tem ni zanemarljivo dejstvo, da blazinice tipičnega samčka gekona, ki tehta dobrih 70 gramov, teoretično nosijo maso 133 kilogramov. Razvozanje te uganke bi skoraj zagotovo pripomoglo k rešitvi težav s sintetičnimi in za okolje škodljivimi lepili.

Posnemanje vzorcev in strategij iz narave se uporablja tudi v robotiki. Do nedavnega je bila uporaba robotov omejena na strogo nadzorovana opravila v specifičnih panogah, kot je avtomobilska. Danes pa robote vse pogosteje uporabljajo v vseh panogah in za raznolika opravila, to je od preciznega kmetijstva do zdravstvene nege. Zaradi drugih napredkov v tehnologiji postajajo roboti vse bolj prilagodljivi, njihovo zgradbo in funkcionalno zasnovo pa navdihujejo zapletene biološke strukture, ki se zgledujejo po naravi. Glede na hitri razvoj umetne inteligence in desetkratnik povečanja računalniške moči vsakih pet let je pričakovati, da bo to stoletje zaznamovano s širšo uporabo humanoidnih robotov. Samo še nekaj let nas loči od robotov, ki bodo miselno primerljivi z živalskimi možgani. Iz tega lahko sklepamo, da bomo že čez 25 let imeli robota, ki bo po miselnih sposobnostih vsaj primerljiv, če že ne boljši od človeških možganov. To pa

bo zagotovo imelo ogromen vpliv na naša življenja. Kljub temu se prihodnosti ne smemo bati. Ta je namreč v veliki meri odvisna zgolj od nas.

V naravi vse deluje na bazi dobrih odnosov med vsemi in vsem. Vemo tudi, da je ne moremo premagati, zato se vsak poizkus, kjer želi človek prelisičiti naravo, na dolgi rok konča slabo. V preteklosti, ko ni bilo dovolj znanstvenih informacij ter ostalih sodobnih pridobitev za hitrejše inoviranje, so izumitelji z opazovanjem narave prišli do pomembnih odkritij na številnih področjih, kot so energija, arhitektura, transport, kmetijstvo, medicina in podobno. Če se osredotočimo na področje proizvodnih tehnologij, avtomobilske industrije in mobilnosti, kjer je prisotna Hidria, vidimo, da je bila narava navdih kar nekaj rešitvam.

Vodomec je bil navdih za aerodinamično obliko hitrega vlaka Shinkansen, ki doseže hitrost kar 320 km/h.



Pred leti so hitri vlaki povzročali obilico akustičnega onesnaževanja oziroma aerodinamičnega hrupa. Ta nastane, ko hitri vlak pripelje s hitrostjo nekaj 100 kilometrov na uro iz tunela. Kako rešiti problem? Znanstveniki so se navdihovali pri pticah. Znan japonski hitri vlak Shinkansen ima izredno koničasto obliko, ki je nastala z opazovanjem vodomcev med njihovim lovom na ribe in strmoglavim padanjem v vodo. Znanstveniki ob trku in prodiranju ptic v vodo niso opazili valov, ki se ob takem manevru običajno širijo po gladini. Razlog za to je posebna oblika kljuna in glave ptice, katere obliko so kasneje uporabili pri konstrukciji hitrega vlaka. S tem je nastal tipičen podolgovati kljun, ki ga vidimo pri vseh sodobnih hitrih vlakih. K evoluciji je pripomogel tudi kačji pastir, imenovan rumeni kamenjak (*sympetrum flaveolum*). Njegova posebnost sta specifična oblika in relief letalnih kril. Analiza oblike in površine ter posnemanje teh posebnosti sta omogočila izdelavo vetrnic za proizvodnjo električne energije, ki imajo višji izkoristek od običajnih že pri majhnih hitrostih vetra. Ta način bi lahko ustrezno uporabili tudi v razvoju specifičnih ventilatorskih aplikacij, ki jih za sisteme gretja, hlajenja in ventilacije proizvaja tudi Hidria.

NA VRHU INOVATIVNE SLOVENIJE

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: IVAN KOSMAČ IN ROBERT ZABUKOVEC ////

Hidria in njeni zaposleni smo znova dokazali, da spadamo med najinovativnejše v Sloveniji. Dve naši inovaciji, Krmilni modul za nadzor sistema »after-treatment« (Hidria AET) in Simulacija varjenja okvirjev motociklov (Hidria Mototec) sta septembra na Dnevu inovativnosti na Brdu pri Kranju prejeli srebrni priznanji Gospodarske zbornice Slovenije.



BRANKO STANIČ,

HIDRIA ROTOMATIKA, PE MOTOTEC

Kaj vam pomeni priznanje GZS, s katerim ste se vi in Hidria pridružili najboljšim inovatorjem v državi?

Priznanje za inovativnost mi pomeni ogromno. To je največ, kar se nekomu pri strokovnem prizadevanju in delu v podjetju lahko zgodi. Hvala sodelavcem za pomoč in timsko delo, brez katerega nam ne bi uspelo. Priznanje potrjuje, da je za vse potreben čas, da zadeve dozori in ob vztrajanju nekoč dobijo tudi potrditev.

JAKA KLEČ,

HIDRIA AET

Kaj vam pomeni priznanje GZS, s katerim ste se vi in Hidria pridružili najboljšim inovatorjem v državi?

Priznanje GZS mi pomeni potrditev dobrega dela, ki ga je razvojna ekipa Hidrie AET opravila v dobrem letu in pol. Poleg tega pa prinaša dodatni zagon in motivacijo za nadaljnje razvojno delo.

Kaj bi brez inovativnosti?

Inovativnost bi lahko poimenovali sinonim za napredek. Z naprednimi rešitvami pa se rešujejo takšni in drugačni izzivi, na katere med civilizacijskim razvojem družbe naleti posameznik ali skupina ljudi.



Krmilni modul za nadzor sistema »after-treatment« na izpušni cevi so inovatorji Hidrie AET Jaka Kleč, Jani Čebokli, Matija Gaberšček, Aleš Kranjc, Jernej Rejc, Dean Kravos, Andraž Gregorčič, Rok Bizjak in Črtomir Juren razvili za ameriško korporacijo Caterpillar. Sistem bistveno znižuje izpuste škodljivih plinov v okolje. Njegova prednost pa je v tem, da hkratno krmili več podsistemov, povezanih s katalizatorjem, ki omogočajo tekoče in okoljsko bistveno manj obremenjujoče delovanje motorja z notranjim izgozrevanjem.

Srebrno nagrado GZS je prejel tudi naš sodelavec v Hidrii Mototec Branko Stanič. Razvil je edinstveno **simulacijo varjenja okvirjev motociklov**, ki Hidrii kot prvemu med dobavitelji omogoča pridobitev izjemno zanesljivih podatkov o deformacijah, ki se bodo zgodile v procesu varjenja. S tem je Hidria kar za trikrat

zmanjšala čas testov in industrializacije samega postopka varjenja (iz treh mesecev na le šest tednov). Zato lahko kupcu prve vzorce dostavimo bistveno hitreje od konkurence. Vse to je botrovalo pridobitvi pomembnega naročila za štiri vrste okvirjev prestižnih BMW-jevih motociklov.

GZS v okviru blagovne znamke Inovativna Slovenija pokriva celotni proces podpore inovativnosti od ideje in razvoja prek zaščite intelektualne lastnine, povezovanja s partnerji, umestitve inovacije na mednarodni trg, pa do promocije inovacij. Od leta 2003, odkar GZS podeljuje nacionalna priznanja za najboljše inovacije, je zbornica nagradila več kot 8.400 inovatorjev in skoraj 2.600 inovacij, med katerimi je bilo kar nekaj tudi Hidriinih.

Najboljši slovenski inovatorji leta 2017 na Brdu pri Kranju



TOMAŽ MLAKAR – **HIDRIIN** **INOVATOR** LETA 2017

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Tomaž Mlakar je letos skupaj s kolegom Aljažem Podobnikom postal najboljši inovator Hidrie. Razvil je metodo strojnega učenja oz. umetno inteligenco, ki natančno določa kalibracijske parametre, potrebne za kakovostno proizvodnjo mednarodno nagrajenega sistema za hladni zagon dizelskega motorja s senzorjem tlaka.



TOMAŽ MLAKAR v svojem delovnem okolju



Nagrade se skupaj s kalibracijsko ekipo seveda veseli. Še bolj kot to pa je pomembno, da je Hidria z izpostavitvijo tovrstne inovacije jasno pokazala, da se zaveda pomena modernih tehnologij, ki so nujne za nadaljnja razvoj in rast.

Kako bi kar najpreprosteje razložili inovacijo, zaradi katere ste postali najboljši inovator Hidrie za leto 2017?

V projektu svečke s senzorjem tlaka velik problem predstavlja kalibracija tlačnega senzorja. Vsak posamezni senzor znamo dobro kalibrirati, če ga pomerimo na dizelskem motorju, kar pa je za serijsko proizvodnjo s časovnega in finančnega vidika popolnoma neustrezna metoda. V serijski proizvodnji lahko na vsakem senzorju izvedemo le nekaj hitrih meritev, iz katerih analitično ni mogoče določiti kalibracijskih parametrov. Le-te smo zato skušali določiti s t. i. metodo strojnega učenja oz. umetno inteligenco, kar nam je tudi relativno dobro uspelo.

Kje najdete ideje? Vse, kar je povezano s sodobnimi tehnologijami, tudi umetno inteligenco, mora navsezadnje razviti človek.

Moderne tehnologije me zanimajo. V medijih in na družbenih omrežjih skušam biti na tekočem z najnovejšimi odkritji. Področje umetne inteligence je še prav posebej zanimivo. Tovrstni preboji, ki smo jim priča v zadnjih letih, silijo k širšemu razmisleku – kaj je inteligenca, kaj je um, kaj je zavest. Primerjave med naravno in umetno inteligenco se kar vrstijo, tehnologija se križa z različnimi področji – psihologijo, filozofijo, etiko, tudi religijo.

Od kod strast prav za razvoj umetne inteligence?

V primeru kalibracije tlačnega senzorja gre bolj za naključje, saj smo skozi analize in kopičenje velikega števila podatkov prepoznali, da se na

drugih področjih tovrstnih problemov vedno bolj lotevajo tudi s strojnim učenjem in umetno inteligenco. Te metode so zelo učinkovite pri iskanju algoritmov, ki med sabo povezujejo različne nabori podatkov in rezultate meritev. S tem namenom smo se v začetni fazi povezali s strokovnjaki s Fakultete za računalništvo in informatiko, saj sami znanj s tega področja nismo imeli.

Inovacije so pomembno gonilo razvoja. Hidria jih ima zapisane v svoji DNA. Kako umetna inteligenca pomaga na tem področju?

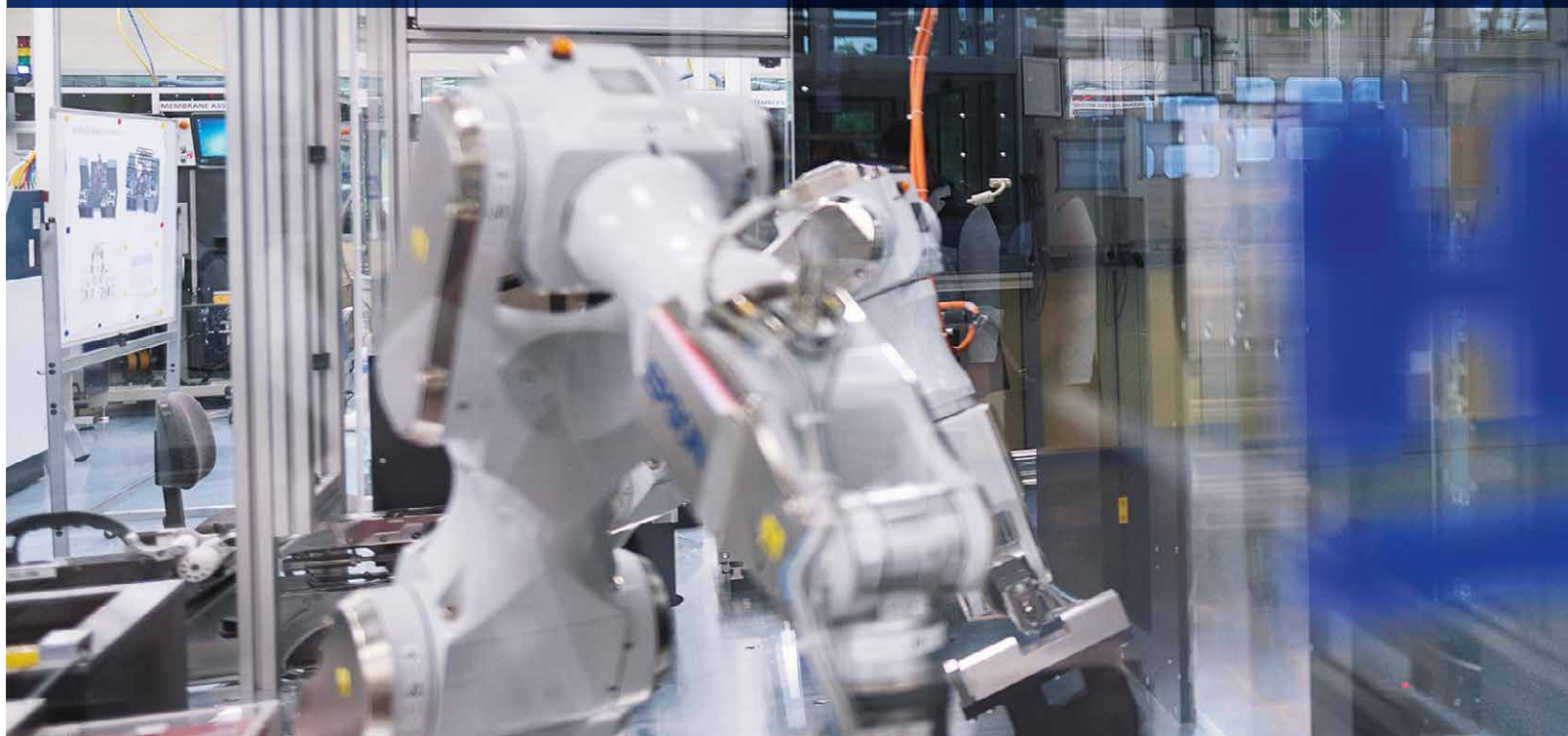
Strojno učenje in umetna inteligenca sta zelo široki področji, načeloma pa nam prideta prav, ko želimo iz velikega števila podatkov izluščiti koristne informacije oz. algoritme, ki jih sami ne bi bili sposobni izpeljati. Prepričan sem, da v vseh družbah Hidrie obstajajo vedno večje baze podatkov in meritev, iz katerih bi bilo mogoče ob uporabi tovrstnih metod priti do številnih novih vpogledov v procese.

Se moramo zaradi vse zmogljivejših računalnikov in z njimi povezanih tehnologij bati prihodnosti? Nas lahko stroji nadomestijo oz. pomembno ogrozijo?

Vsaka nova tehnologija nam daje moč, ki v napačnih rokah predstavlja nevarnost. Pri umetni inteligenci je to še bolj potencirano, saj je narava tehnologije taka, da njeno obnašanje ni vedno z gotovostjo predvidljivo. Tako lahko pri kritičnih aplikacijah tudi dobri nameni vodijo v veliko kolateralno škodo. Se pa raziskovalci tovrstnih tem resno lotevajo, obstajajo že publikacije na temo etike umetne inteligence. Ukvarjajo se s tem, kako umetni inteligenci sprogramirati etična načela ter – verjetno še bolj pomembno – katera načela, saj se še pri naravni inteligenci o tem ne strinjamo.

VRHUNSKO KAKOVOST ZAGOTAVLJAMO TUDI Z UMETNO INTELIGENCO

//// AVTOR: TOMAŽ MLAKAR, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////



POMOČ PRI PROJEKTU OPTYMUS PSG

Umetna inteligenca je opravila pomembno nalogo pri projektu Hidria Optymus PSG. Če želimo zadovoljiti potrebe kupca po natančnosti tlačnega senzorja, vgrajenega v inovativni sistem za hladni zagon dizelskega motorja s senzorjem tlaka, je treba vsak senzor individualno kalibrirati. To ni težko, če imamo na voljo dizelski motor, v katerega montiramo svečko, ter nekaj ur časa za meritve. V serijski proizvodnji pa imamo opravka s sekundami, kar pomeni, da lahko na liniji opravimo le nekaj hitrih meritev, iz katerih pa ni mogoče analitično izračunati ustreznih kalibracijskih parametrov. Ker smo imeli na voljo veliko senzorjev, na katerih smo opravili tako hitre serijske meritve, kot tudi določili pravilne kalibracijske parametre na dizelskem motorju, smo poskusili izpeljavo algoritma prepustiti strojnemu učenju. Iz primerjave vhodnih serijskih meritev ter pravilnih rezultatov je program izpeljal algoritem, ki je pri napovedovanju slednjih veliko bolj uspešen od naših poskusov. Zakaj?

POSNEMANJE BIOLOŠKIH MEHANIZMOV UČENJA

Zametki razvoja umetne inteligence ter strojnega učenja segajo v sredino 20. stoletja, ko so bili postavljeni prvi modeli in razlage

delovanja nevronov v živih bitjih. Hitro so sledile ideje, da bi lahko s postavitvijo umetnih nevronske mreže v laboratoriju ali na računalniku tudi izven bioloških organizmov dosegli to, kar imenujemo učenje. Kako se ljudje naučimo, na primer, prepoznavanja določene vrste živali? Ko smo bili otroci, so nam starši pokazali veliko število primerov mačk, psov, ptičev. Sčasoma smo te živali znali prepoznati sami, ne da bi nam bila eksplicitno podana pravila, kaj pomeni biti mačka, pes itd. Naši nevroni so algoritem izpeljali sami. Strojno učenje poteka na enak način – potrebujemo programsko strukturo, sposobno učenja, ki ji pokažemo veliko število primerov – npr. slik živali. Program nato sam izpelje algoritem, po katerem določeno žival prepozna. In enako je denimo s prepoznavo slabih in dobrih izdelkov, pravilnega ali nepravilnega delovanja, nastavitvev, izrazov, potez in podobno.

ŠIROKA UPORABNOST

Ideja je tako splošna, da jo je mogoče uporabiti na izredno raznolikih področjih. V avtomobilski industriji zadnja leta veliko poslušamo o t. i. samovozečih vozilih, katerih prisotnost na naših cestah se zdi neizogibna. Tovrstna vozila se naučijo voziti tako, da umetna nevronska mreža spremlja kopico podatkov iz senzorjev

Umetna inteligenca je že nekaj časa med nami. Tudi v Hidrii, kjer jo uporabljamo za zagotavljanje vrhunske kakovosti naših visokotehnoloških izdelkov in rešitev. Uporabili smo jo pri projektu Optymus PSG, kjer nam je omogočila izvesti veliko število meritev, potrebnih za kakovostno izdelavo sistema za hladni zagon dizelskega motorja s senzorjem tlaka. Prav zaradi njene učinkovitosti se poleg avtomobilske industrije veliko uporablja tudi na številnih drugih področjih.

*V Hidrii umetno
inteligenco oz. strojno
učenje uporabljamo
pri izdelavi sistema
Optymus PSG.*

na avtomobilu, medtem ko človek s tem vozilom upravlja. Iz velikega števila analiziranih prometnih situacij se nevronska mreža nauči pravilno odreagirati tudi v prihodnjih podobnih situacijah. Marsikdo, ki redno uporablja Googlevo spletno orodje za prevajanje, je morda opazil, da se je v zadnjih letih kakovost avtomatskih prevodov znatno dvignila. Tudi tu ima prste vmes umetna inteligenca. Prevajalski program se je obrti naučil iz obdelave velikih količin vzporednih prevodov, iz katerih je izluščil ustrezne pomen besed, slovnična pravila ter druge jezikovne posebnosti. Posebej fascinira dejstvo, da ustvarjalcem programa v principu ni treba poznati lingvističnih pravil, poskrbeti morajo le za ustrezne strukture, sposobne učenja, ter veliko količino učnega materiala. Podobne rešitve se že uporabljajo tudi pri prepoznavanju govora, ciljnem marketingu, bioinformatiki ter številnih drugih aplikacijah.

KO UMETNA INTELIGENCA PREMAGA ČLOVEKA

Preboj na tem področju se je zgodil marca 2016, ko je 200 milijonov ljudi spremljalo prenos turnirja v tradicionalni kitajski miselni igri go. Na njej sta se pomerila Lee Sedol ter Googlev računalniški

program AlphaGo. Lee Sedol, verjetno najboljši igralec goja zadnjega desetletja, je turnir proti Googlevem programu gladko izgubil s 4 : 1. Revija Science je dogodek uvrstila med preboje leta 2016.

Do tedaj je namreč veljalo, da je igra go za računalniške programe pretežka in neprimerno bolj kompleksna od šaha, kjer je bil leta 1997 za silovito zmago nad ruskim šampionom Garijem Kasparovom potreben superračunalnik. A AlphaGo je druge vrste program. Gre za t. i. umetno inteligenca, pri kateri avtorji v program ne vnesejo specifičnih strategij igranja, ampak le pravila igre ter sposobnost učenja. AlphaGo je optimalne strategije igranja odkril sam, s strojnim učenjem in nenehnim igranjem proti samemu sebi.

Opisani primeri uporabe strojnega učenja so prilagojeni točno določeni aplikaciji. AlphaGo se tako ne bo nikoli znal naučiti vožnje avtomobila. Sveti gral, torej splošna umetna inteligenca (ang. General AI), je torej še nekoliko oddaljen. Vseeno pa hiter napredek na področju umetne inteligence preseneča in fascinira, kar s pridom uporabljamo tudi v Hidrii.

POSTALI SMO **NAJBOLJŠI** **DOBAVITELJ** SKUPINE PSA

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Skupina PSA je Hidrii, naši hčerinski družbi Hidrii AET in našim zaposlenim podelila priznanje za najboljšega dobavitelja »PSA Best Plant 2017«. Francoska multinacionalka, ena največjih proizvajalk avtomobilov na svetu, nagrado podarja svojim najkakovostnejšim dobaviteljem.





Hidria, naša hčerinska družba Hidria AET iz Tolmina, specializirana za razvoj in izdelavo vrhunskih sistemov za hladni zagon dizelskih motorjev, in vsi sodelavci korporacije smo si nagrado za najboljšega PSA-jevega dobavitelja zaslužili z več kot desetletnim trdim in kakovostnim delom ter nenehnimi inovativnimi izboljšavami izdelkov in proizvodnih procesov. S tem Hidrii omogočamo, da skupini PSA v dogovorjenem roku dobave zagotavlja maksimalno učinkovite in kakovostne sisteme za hladni zagon dizelskih motorjev, ki zaradi svoje inovativne tehnologije bistveno zmanjšujejo porabo goriva in izpuste škodljivih emisij iz sodobnih dizelskih vozil. Nagrada pomembno utrjuje naše siceršnje odlično poslovno in razvojno sodelovanje s skupino PSA. Z njo pa spet dokazujemo, da spadamo med najpomembnejše in najinovativnejše sooblikovalce zelene mobilnosti prihodnosti.

Hidria, ki je s skupino PSA začela sodelovati pred 17 leti, je danes s svojimi sistemi za hladni zagon dizelskih motorjev prisotna v vseh modelih Citroenovih, Peugeotovih in DS Automobiles vozil z dizelskimi motorji. Za PSA smo opremili tudi njihov najnovejši dizelski motor z oznako DV5R, ki je vgrajen v Peugeot 308. S francosko multinacionalko, za katero razvijamo in dobavljamo tudi ključne dele volanskih sistemov in visokozmogljivih elektromotorjev za hibridna in električna vozila, pa se že pogovarjamo za razvoj motorjev tudi po letu 2022. Z našimi rešitvami smo prisotni tudi v Oplovih dizelskih motorjih, kar po PSA-jevem prevzemu te avtomobilske družbe še dodatno krepi našo vlogo in pomen v drugem največjem evropskem proizvajalcu vozil. To nam omogoča nadaljnjo uspešno rast, vlaganje v raziskave in razvoj ter odpiranje novih delovnih mest.



Danes smo s svojimi sistemi za hladni zagon dizelskih motorjev prisotni v vseh modelih Citroenovih, Peugeotovih in DS Automobiles vozilih. S tem smo znova dokazali, da **smo eni najpomembnejših sooblikovalcev zelene mobilnosti** prihodnosti. To nam omogoča nadaljnjo uspešno rast, vlaganje v raziskave in razvoj ter odpiranje novih delovnih mest.

GLOBALNO ZAVEZNIŠTVO ZA ELEKTROMOBILNOST PRIHODNOSTI

//// AVTOR: ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC, ALEX ŠTOKELJ //////////////

Vedno več držav se z namenom zmanjševanja visokih stroškov energije in onesnaževanja okolja odloča za inovativne zelene rešitve. Sem spada tudi razvoj električnih vozil oziroma rešitev za elektromobilnost. Združene države Amerike z ogromnim tržiščem pri tem igrajo pomembno vlogo. Z namenom krepitve te pobude smo z ameriškim podjetjem Orchid International sklenili globalno zavezništvo za proizvodnjo ključnih komponent za visoko zmogljive elektromotorje, vključno z izdelavo rotorjev in statorjev ter jeder za motorje.

ORCHID
INTERNATIONAL

Elektromobilnost je v porastu. Strokovnjaki iz avtomobilske industrije napovedujejo, da bo leta 2025 do 30 odstotkov vseh proizvedenih avtomobilov na svetu hibridnih ali električnih. Globalno partnerstvo med našo korporacijo in Orchid International obema podjetjema zato omogoča, da povečata svojo globalno prisotnost ter razširita svoj doseg in možnosti za zagotavljanje najboljših rešitev kupcem na svetovnih trgih. S tem zavezništvom krepimo svoj položaj na severnoameriškem trgu, Orchid International pa dodatno utrjuje svojo prisotnost na globalni ravni. Oboji s poslovnimi potezami pričakujemo opazen porast prodaje svojih visoko kakovostnih rešitev in izdelkov na področju elektromotorjev, ki bodo predstavljali pomemben prispevek k zeleni mobilnosti prihodnosti.

Orchid International je namreč vodilno podjetje na severnoameriškem trgu za proizvodnjo lamel iz elektro pločevine, elektromotorje in jedra za generatorje ter transformatorske naprave. Njihove izdelke uporabljajo v različnih panogah, kot so avtomobilska, letalska, vojaška, medicinska industrija, gospodinjski aparati, potrošniški izdelki, težka mehanizacija in podobno. Podjetje

je specializirano za izdelavo natančnih izdelkov, s sedežem v več kot 21.000 kvadratnih metrov velikem obratu v mestu Monroe v ameriški zvezni državi Wisconsin. Vse proizvodne procese pa zagotavljajo na enem mestu, od razreza pločevine do kompletno izdelanih sestavov za elektromotorje.

Zavezništvo med obema podjetjema je zato edina logična poteza. Hidria je namreč globalno vodilno podjetje na področju načrtovanja in izdelave lamel iz elektro pločevine in jeder motorjev, s petimi proizvodnimi obrati v Sloveniji, Nemčiji in na Madžarskem. Imamo več kot 45 let izkušenj pri intenziv-

nem predrazvoju, razvoju in proizvodnji ključnih delov elektromotorjev, še posebej statorjev in rotorjev. Naše tehnološko napredne in inovativne izdelke in rešitve kupujejo svetovno uveljavljene avtomobilske in industrijske blagovne znamke. Kot globalno podjetje imamo številne obstoječe stranke, ki si želijo, da bi jim po vsem svetu servisirali in proizvajali komponente za njihove naprave, vključno s severnoameriškim trgom. Z zavezništvom bo to zdaj bistveno bolj učinkovito, saj v ZDA vzpostavljamo tako lokalno logistiko kot tudi proizvodnjo.

”
Ameriško tržišče ima velik potencial za razvoj elektromobilnosti.





BOŠTJAN BRATUŠ,
ČLAN POSLOVODNEGA ODBORA HIDRIE

Kaj Hidria pridobiva s strateškim partnerstvom z Orchid Monroe?

S partnerstvom obstoječim globalnim kupcem zagotavljamo lokalno proizvodnjo. Obenem pa si na tem tržišču odpiramo lažji dostop do novih. Pogosto je ravno logistična in tehnična podpora ovira pri odločitvi kupcev za podelitev nove nominacije dobavitelju iz Evrope. Lažje konkuriramo tudi s stroškovno strukturo, ki sloni na ameriškem dolarju. Na drugi strani pa Hidria prinaša Orchidu višji nivo tehnologije, zahtevnejše izdelke in kompetence na področju avtomatizacije proizvodnih procesov.

Kakšen potencial ima ameriško tržišče na področju elektromobilnosti in z njo povezanih rešitev?

Ameriško tržišče ima velik potencial za razvoj elektromobilnosti. Na tem področju je seveda najbolj znana Tesla. Ta ima realno možnost, da se uspešno prelevi v masovnega proizvajalca električnih vozil po dostopni ceni. Sicer pa trenutno opažamo zelo velik razkorak med uradnimi najavami posameznih proizvajalcev avtomobilov in dejanskim delom njihovih razvojnih oddelkov. Prave trende lahko zaznamo zgolj s tesnimi povezavami in obiski njihovih razvojnih oddelkov. V naslednjem letu zato z dodatnimi sodelavci, ki bodo delovali v okviru našega partnerskega podjetja Orchid International, krepimo našo prisotnost na ameriškem tržišču.

NA NAJVEČJEM AVTOSALONU NA SVETU TUDI VOZILA S HIDRIINIM PEČATOM

//// AVTOR: PRIMOŽ MAKUC (CESTNI DIRKAČ), FOTO: ANDRAŽ MARTINŠEK (CESTNI DIRKAČ) ////

Hidria je začela sodelovati z ekipo Cestni dirkač. Ta na spletu na izvirni in zanimiv način z izleti po najrazličnejših krajih predstavlja svet avtomobilizma in njegove novitete. Le kaj je bolj zanimivo, kot odpeljati se na največji avtosalon na svetu, na frankfurtski sejem IAA, in si tam na lastne oči ogledati najnovejša vozila in inovativno tehniko? V marsikaterem tam razstavljenem lepotcu je tudi Hidria.

Vsake toliko se človek mora spopasti z izzivom, kjer lahko preizkusi in preveri svoje sposobnosti v obvladovanju nečesa velikega. Za boljšo predstavo – frankfurtsko avtomobilsko sejmišče je veliko kot celotna Spodnja Idrija. Avtomobilski proizvajalci na avtosalonu predstavljajo vse modele, ki jih premorejo. V soju luči pa se znajdejo tisti, ki jih nameravajo na trg lansirati prihodnje leto. Smernice avtomobilske industrije so sicer vidne že pri izbiri jeklenih konjičkov, večinoma hibridnih ali električnih vozil, ki skoraj milijon obiskovalcev prevažajo po razstavnem prostoru. Že na prvem koraku se tako srečamo z domačo tehnološko rešitvijo, ki pripomore k delovanju elektromotorja v hibridnih vozilih. Hidria s konstantnimi nadgradnjami lameliranih jeder elektromotorjev opremlja veliko večino avtomobilov, prisotnih na frankfurtskem avtosalonu. Našo tehnologijo je moč najti že v vsakem tretjem hibridnem ali električnem vozilu.

V obdobju dveh let, ko smo ponovno obiskali Frankfurt, je razlika na električnem segmentu več kot očitna. Včasih so avtomobilski proizvajalci imeli po enega predstavnika na hibridnem področju, dandanes že kar četrtno vseh. Na razstavnem prostoru večjih znamk, BMW in Mercedes-Benz, ki je obsegal kar celotno dvorano, je

bilo izrazito več poudarka namenjenega električni prihodnosti. Največ pozornosti je področju hibridnosti letos odvezel Mercedes-AMG Project ONE, ki s pomočjo bencinskega motorja iz Formule 1 in štirimi elektromotorji razvije preko 1.000 konjskih moči. S tem modelom se je tudi Mercedes-Benz zapisal med hibridne superavtomobile.

*V avtomobilskem svetu
je vedno več poudarka na
električni prihodnosti.
Hidriini ključni deli
visokozmogljivih
elektromotorjev so
vgrajeni že v vsak tretji
hibridni ali električni
avtomobil.*

Del te zasluge lahko pripišemo tudi Hidrii. Ta z rešitvami na volanskih sistemih pripomore k boljšemu delovanju in usmerjanju vozil. Njihovi inovativni izdelki pa so vgrajeni že v vsak tretji avtomobil premijskega razreda v Evropi.

V središču so proizvajalci avtomobilov postavili tudi nekoliko posebne izvedenke povsem običajnih vozil; takšne, ki imajo za modelom avtomobila dodatno oznako, kot je RS, M, GTI ali podobno. Bavarska znamka je npr. v športnem segmentu predstavila serijo M5, ki z enako prostornino motorja razvije večjo moč kot prejšnja izvedba. Podobno tudi pri znamki Audi, kjer so javnosti prvič pokazali povsem nov RS4 Avant, po mnenju mnogih odličen kompromis družinskega in športnega avtomobila. Kot zanimivost naj izpostavimo, da velika večina premijskih znamk izvira prav iz Nemčije, ki je že dolga leta sinonim za vzdržljivost, kakovost in zanesljivost.



Marsikatero vozilo, predstavljeno na frankfurtskem avtomobilskem sejmu IAA, ima v sebi Hidriino znanje.



PRIHODNOST AVTOMOBILIZMA IN KONCEPTNA VOZILA

//// AVTOR: PRIMOŽ MAKUC (CESTNI DIRKAČ), FOTO: ANDRAŽ MARTINŠEK (CESTNI DIRKAČ) ////



Konceptna vozila so pomemben del avtomobilskega sveta. Včasih nas sicer pustijo razdvojene, saj običajno v veliki meri govorimo o oblikovnih presežkih. Na drugi strani pa podzavestno vemo, da njihova proizvodnja ne bo nikoli doživela svetlobe na koncu tunela. Vseeno njihov namen ni strel v prazno. Proizvajalci želijo z njimi pri potrošnikih doseči osuplost. Pokazati želijo določene smernice podjetja in tako na svojevrsten način demonstrirati avtomobilistično prihodnost.

Čeprav se morda tega niti ne zavedamo, smo potrošniki in ljubitelji avtomobilov največkrat tisti, ki na poseben način oblikujemo prihodnost avtomobilizma. Naše želje, potrebe in razkošje so oporne točke proizvajalcev vozil, na katerih ti gradijo prihodnje modele svoje znamke. Določeni modeli doživijo to srečo, da si svoje linije sposodijo pri futurističnih idejah konceptov. Z njimi začrtajo linije in obliko, ki jih je mogoče kasneje videti pri serijski proizvodnji

avtomobilov. Lahko si ogledate starejše slike konceptnih vozil, jih primerjate z današnjimi avtomobili in opazili boste, pred koliko leti so proizvajalci že pripravljali trg na določene spremembe. Seveda je med konceptnimi vozili še vedno precej tistih, ki bi jih lahko umestili na vesoljsko plovilo, med njimi pa so tudi dokaj enostavne izjeme. Električno premično targa streho so denimo uporabili pri konceptnem terenskem vozilu že leta 2002 in ta tehnologija se še danes uporablja pri avtomobilih višjega cenovnega razreda.

Hidriia kot predrazvojni dobavitelj že danes načrtuje in ustvarja rešitve na področju zelene mobilnosti, ki jih bodo uporabljala najsodobnejša vozila prihodnosti.

Na avtomobilskih salonih smo tako vedno priča številnim tehnološkim novostim, ki jih bomo zagotovo videli v obdobju desetih let. Na nedavnem frankfurtskem sejmu so si obiskovalci pri električnem konceptnem vozilu lahko ogledali možnost odpiranja vrat z enostavnim dotikom na mestu, kjer je običajno nameščena kljuka. To lahko primerjamo s pametnimi telefoni, ki so povsem spremenili naša življenja. Kljub temu da je že v serijskih avtomobilih ogromno digitalizacije in zaslonov na dotik, je pri konceptnih še potencirano. Pri nekaterih ni moč najti stranskih ogledal, saj so jih nadomestile kamere. Te sliko dogajanja zraven ali za vozilom prikažejo v zaslonu, ki se nahaja v vratih.

Najbrž ne boste presenečeni, če v konceptnih avtomobilih ne boste videli nikakršne analogne tehnike. Vse je zgolj digitalno na zaslonih različne velikosti. Veča se tudi trend steklenih površin in pomen svetlobe. Nismo daleč od resnice, če bi trdili, da se bodo proizvajalci v kratkem odločili tudi za večje izkoriščanje sončne energije. Pri določenih znamkah je slednje moč opaziti že danes, pri nas v Evropi je v začetni fazi. Serijska proizvodnja avtomobilov in njihovi koncepti se še vedno močno povezujejo in rišejo smernice razvoja določene znamke. Res pa je, da se vsi proizvajalci ne počutijo dobro v konceptnem svetu vozil in se raje trdno držijo serijske zanesljivosti. Navsezadnje sta pomembni le prodaja in zadovoljstvo kupcev.



Frankfurtski sejem vsako leto postreže z drznimi trendi vozil prihodnosti. Pri določenih modelih smo deloma že priča avtonomni vožnji, v prihodnje pa bo tega le še več. Varnost je ključnega pomena. Poleg digitalne tehnologije in enostavne povezljivosti je elektromobilnost res neizbežna. Zato bo v prihodnje tudi avtomobilska industrija primorana zagotavljati ekološko ravnovesje in druge zelene standarde.



ZA FORMULO SMO RAZVILI KRMILNI SISTEM

//// AVTORICA: TJAŠA PERVANJA, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC IN SUPERIOR ENGINEERING ////

Superior Engineering se imenuje perspektivna ekipa 45 študentov iz različnih ljubljanskih fakultet, ki so svoje teoretično znanje s področja tehnike in ekonomije želeli čimprej preizkusiti v praksi. S pomočjo Hidrie in njenega krmilnega sistema so razvili in sestavili dirkalnik za tekmovanja v okviru mednarodnega študentskega projekta »Formula Student«.

»Formula Student« je inženirsko tekmovanje študentov, v katerem ekipe univerz s celotnega sveta skonstruirajo in izdelajo formulo, nato pa se z njo udeležijo tekmovanja, kjer se pomerijo med sabo. Tekmovanje organizira Združenje avtomobilističnih inženirjev in ima zlasti v tujini velik pomen, saj ga podpirajo in spremljajo vsa največja imena avtomobilske industrije. V dveh letih, odkar sodeluje tudi slovenska ekipa Superior Engineering, so slovenski študenti večinoma tehničnih strok izdelali dva dirkalnika, s katerima so se pomerili na dirkališčih v Angliji, na Nizozemskem in Madžarskem.

Študenti se preizkušajo v različnih disciplinah. Te se delijo na statične in dinamične. Pri statičnem delu tekmovanja se oceni konstrukcijo avta in uporabljene inženirske rešitve, kosovnico za formulo in poslovni načrt za fiktivno prodajo bolida v prihodnosti. Dinamični pa se začne s strogim tehničnim pregledom, kjer se preveri skladnost s pravilnikom, ki mu nato sledijo še štiri discipline – pospeševanje, osmica, auto-cross in vzdržljivost. Slednja je tudi najpomembnejša od vseh in prinaša največ točk. Skupnega zmagovalca določijo na podlagi seštevka vseh disciplin.



Tekmovanje in končni izdelek sta odlična motivacija za mlade. Za posameznike z dirkalno žilico je izdelava lastnega tehnično naprednega dirkalnika prav gotovo dobra spodbuda, da se potrudijo po najboljših močeh. Ker je projekt razvojne narave, se pri delu ves čas pridobivajo nova znanja. Glavna nagrada na koncu pa je seveda nastop na dirki z lastnim vozilom, kar je seveda za študente, željne konstruiranja in dirkanja, najpomembnejše. Samostojna izdelava celotnega dirkalnika prinaša kar nekaj izzivov, predvsem pa odlično možnost

Hidria je ekipi Superior Engineering pomagala z razvojem krmilnega sistema dirkalnika.

prenašanja teorije v prakso. Pridobivanje sponzorjev, priprava dokumentacije, razvoj in optimizacija vozila zahtevata tim, ki je sestavljen iz različnih profilov, ki morajo dobro medsebojno sodelovati. V tem procesu udeleženci projekta »Formula Student« pridobijo ogromno praktičnega znanja, enega izmed pogojev za uspešen vstop na trg dela. Zato je tudi zaradi te izkušnje že kar nekaj mladih dobilo zaposlitev pri velikanih avtomobilske industrije, kot je denimo Porsche.



"Formula Student" je odlična priložnost za prenašanje teorije v prakso.

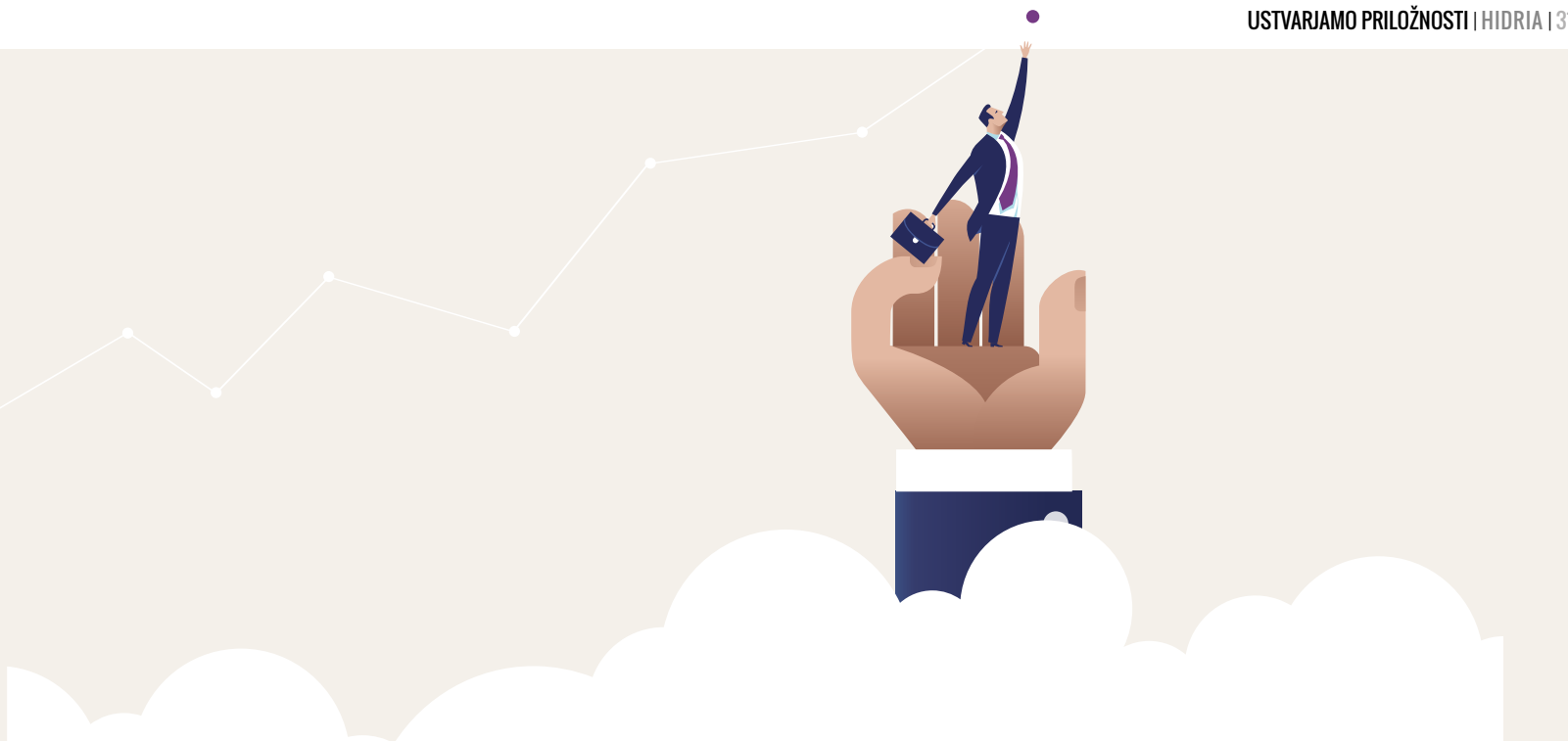


IZTOK DERNOVŠEK (spodaj desno) je vodil in učil štiri skupine Hidriinih vodij z različnih nivojev. S tem smo še dodatno okrepili vodstvene kompetence naših sodelavcev.

RAZVOJ TEHNOLOGIJE NE VPLIVA NA OSNOVE VODENJA

//// AVTOR: IZTOK DERNOVŠEK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Temelj dolgoročne rasti vsakega podjetja so zavzeti in motivirani zaposleni. Najpomembnejšo vlogo pri zagotavljanju pogojev, da lahko vsak posameznik doseže svoj potencial, imajo zagotovo vodje. Naloga podjetja je, da jih pri tej zahtevni vlogi podpira z novimi znanji.



Vodenje ljudi je le eden od načinov komunikacije, ki zagotavlja usklajeno in koordinirano delovanje in organizacijo skupine ljudi z različnimi interesi in tudi različnimi motivi. Ker se te zahteve pojavljajo že od naše prve socializacije naprej, torej že iz prvih začetkov človeške družbe, morda pa tudi še pred tem, se temeljni principi oziroma zakonitosti vodenja v vsem tem času niso bistveno spremenili. Seveda nam nove tehnologije in razvoj znanosti ponujajo nova orodja za učenje, temeljne značilnosti pa ostajajo nespremenjene.

Principi oziroma zakonitosti so v svojem bistvu precej preprosti in tudi splošno uporabljani, čeprav se ljudje tega, da jih pravzaprav udejanjamo v vsakodnevnem življenju in ne samo na delovnem mestu, največkrat premalo zavedamo. Strnemo jih lahko v štiri ključne principe:

- 1. Dober vodja mora najprej od sebe zahtevati več kot od kogar koli drugega.** Ljudje se prvotno učimo z opazovanjem in v kolikor vodja ni vzor sodelavcem, ne more pričakovati, da se bodo njegovi sodelavci potrudili po svojih najboljših močeh.
- 2. Dober vodja pričakuje in zahteva od članov svojega tima več kot kdor koli drug.** Pomembno je, da sodelavcem postavimo visoke cilje, ki so na zgornji meji njihovih sposobnosti. Večina ljudi želi biti pomemben člen v skupini in se veseli pohvale.
- 3. Dober vodja mora dobro poznati svoje sodelavce tudi osebno in ne le njihovih sposobnosti za dobro delo.** To je pomembno iz več razlogov: če dobro poznamo sodelavca, vemo, kaj ga najbolj motivira in mu lažje pomagamo pri samomotivaciji. Ko spoznamo njihove moči, vemo, katera dela bodo najbolje opravili in jim takšne naloge tudi delegiramo.
- 4. Dober vodja svojim sodelavcem vedno nudi oporo in jih je sposoben zaščititi pred strahovi.** S tem, ko smo sodelavca določili in pooblastili za neko nalogo in ga nanjo tudi ustrezno pripravili, kot vodja stojimo za rezultati njegovega dela in pre-

Vodja mora znati pohvaliti, saj je iskrena, konkretna in neposredna pohvala najboljše in najučinkovitejše orodje za vodenje.

vzamemo odgovornost. Tega se mora zavedati tudi sodelavec, saj bo tako lahko naloge izvajal brez strahu pred posledicami, če gre slučajno kaj narobe.

Velikokrat se kot trener soočim z opazko, da je ta znanja in principe težko prenesti v prakso. Vedno povem, da gre izključno za osebne predstave vodje, česa je sposoben, kaj želi in lahko stori. Pomembno je, da smo se kot vodje vedno pripravljani učiti in živeti za spremembe in od sprememb – na bolje, seveda.

Svoj del odgovornosti pa moramo prevzeti tudi zaposleni. V odnos z vodjem moramo vstopati proaktivno in odkrito komunicirati svoje poglede in prepričanja. Ne na način, da poskušamo dokazati psihološko premoč našemu vodji v smislu – ne, tega ne bom naredil – lahko pa rečemo – pomagaj mi razumeti prioritete, kaj od tega lahko naredim pozneje ali prestavim na jutri.

Za zdravo in učinkovito delovno okolje je ključna tudi korektna in pravočasna komunikacija na vseh nivojih, pa strpno reševanje problemov z iskanjem rešitev, ki jih potem sprejmemo in izvedemo vsi. Dobri vodje bodo tudi znali prepoznati in uporabiti energije, ki so v vsakem posamezniku za skupno dobro. Še ena res pomembna stvar za boljše odnose in življenje nasploh pa je ustrezna samomotivacija. Če uspemo vedno prepoznati, zakaj nekaj delamo radi, kaj nas pri tem veseli in kaj bodo dobre strani procesa, dejavnosti, dogodka ..., bo življenje in delo naenkrat prijetnejše in prijaznejše.

INTERVJU Z MATJAžEM ČEBULJEM, ORODJARJEM V HIDRII LAMTEC V KRANJU

OPUSTIL PROGRAMIRANJE, DA BI LAHKO POSTAL ORODJAR

///// AVTORJA: ANDREJKA RUPNIK IN ERIK BLATNIK, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC /////

V Hidrii motiviranju in grajenju kompetenc sodelavcev namenamo veliko pozornosti. Omogočamo jim strokovni in osebni razvoj, jih interno in zunanje izobražujemo. Spodbujamo timsko delo. Znanje in izkušnje pa delimo med seboj in z mlajšimi generacijami. V reviji Hidria zato uvajamo novo rubriko, v kateri bomo skozi intervjuje zaposlenih predstavljali poklice, ki so ključni za razvoj Hidrie. Začenjamo z Mirom Čebuljem, orodjarjem v poslovni enoti Hidria Lamtec v Kranju.

Kaj vas je navdušilo za poklic orodjarja? Kaj je botrovalo temu, da zdaj delate kot orodjar?

S poklicem orodjarja sem se prvič srečal, ko sem kot študent delal preko študentskega servisa v podjetju, kjer je zaposlen oče. Tudi on je orodjar. In rekel sem si: to bi bilo to! Ko se moraš v osnovni šoli odločiti za poklic, ki ga boš opravljal, je zelo težko. Takrat je vse fante zanimalo računalništvo. Spoznavali smo ga preko igric in spleta. S kolegom sva se celo lotila programiranja enostavnih igric. Tako sem se odločil za vpis v program elektrotehnik računalništva. Sčasoma sem spoznal, da bi programiranje od mene zahtevalo celodnevno posedanje pred računalnikom, kar pa mi ni ustrezalo. Po zaključku sem celo poskusil študirati turizem, kombinacijo turizma in gostinstva. Tudi to mi ni bilo všeč in sem ambicije opustil. Potem pa sem v Hidrii dobil priložnost, ki sem jo z veseljem sprejel, saj v tem, kar zdaj delam, zelo uživam.

Kaj je najbolj in kaj je najmanj zanimivo v vašem poklicu?

Najmanj zanimiva so rutinska dela, ki se vsakodnevno ponavljajo. Ko dobim v popravilo isto orodje, kot sem ga imel prejšnje dni, odpravim napako, a vem, da se bo le-ta zaradi dotrajano-sti orodja spet pojavila.

Najbolj zanimiva dela pa so ravno nasprotna, ko moram odpraviti različne napake, ki se pojavljajo pri orodjih. Všeč mi je tudi to, ker mi je kot orodjarju prepuščeno, da se sam odločam, kako popravilo v iskanju nove rešitve izpeljem. Pri delu uporabljam možgane, ne samo rok.

Kako vam Hidria omogoča razvoj?

Hidria mi je dala priložnost za zaposlitev, za učenje in razvoj. Izziv je delati s tehnološko naprednejšo opremo in s tem tudi dohitevati napredke. Za obogatitev znanja je priporočljivo obiskati strokovne sejme ali izmenjati izkušnje z ostalimi orodjarji ter se udeležiti predavanj o orodjarskih novostih, novih materialih in tehnikah brušenja.

Kaj vam predstavlja izziv ali grožnjo/skrb?

Vsak dan se srečujem z izzivi, saj se vsak dan nekaj novega zgodi. Tudi to je čar orodjarstva.

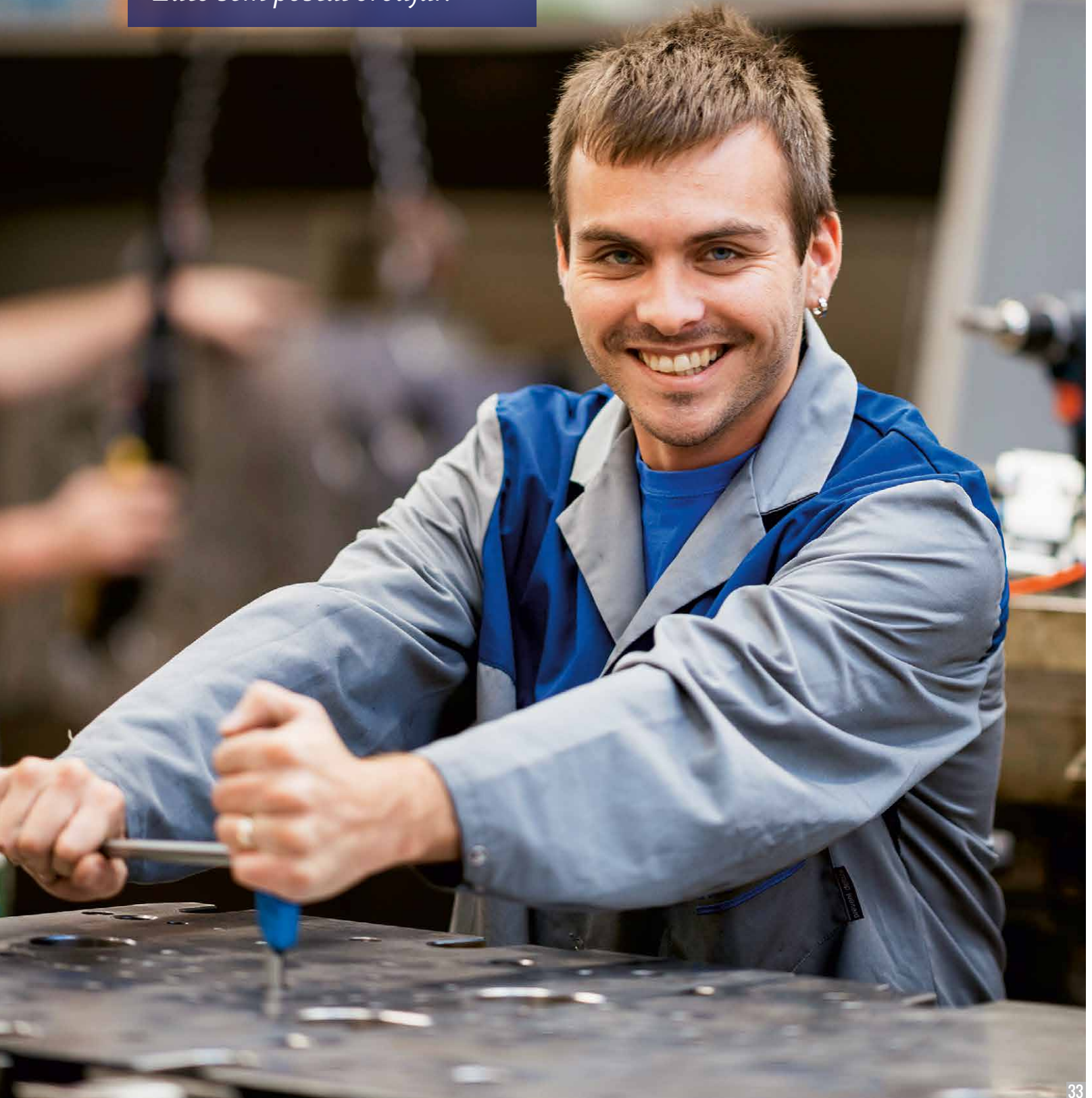
Kaj pa počnete, ko niste v službi?

Doma rad kaj popravim. Zadnje čase sem vse svoje hobije postavil nekoliko na stran, saj sem ves prosti čas namenil organizaciji poroke. Ukvarjam se s sezonskimi športi, pozimi deskam na snegu, poleti pa se družim s prijatelji, igram nogomet, pomagam na kmetiji in se odpeljem na morje, kadar je le mogoče. Skratka, uživam in se sprostim, kar je tudi najbolj pomembno.



”

»Ni mi ustrezalo, da bi kot programer cel dan posedal pred računalnikom. Zato sem postal orodjar.«



HIDRIA S ŠTUDENTI SOUSTVARJA VIZIJO RAZVOJA DOLINE SOČE

//// AVTORICA: ROMINA GERBEC, KLUB TOLMINSKIH ŠTUDENTOV ////

Da bi mlade spodbudili k razmišljanju o priložnostih doline Soče in njenih razvojnih potencialih, smo Klub tolminskih študentov in Hidria organizirali prav poseben »Izziv: Soča Valley 2037. Dolina priložnosti.« Namenjen je bil mladim do 30 let iz celotne Slovenije. Razmišljali so, kakšno bo Zgornje Posočje čez 20 let na področju gospodarstva, turizma, izobraževanja, mobilnosti in okoljevarstva. Pri tem so se raje kot na težave osredotočali na priložnosti, ki nam jih ponuja Posočje.

V nabitto polni dvorani Hidria AET v Tolminu so svoje ideje predstavile štiri ekipe. Njihovi člani so prihajali iz različnih koncev Slovenije. Zmagovalca, ki je prejel 500 evrov denarne nagrade, je izbrala žirija, v sestavi župan Občine Tolmin Uroš Brežan, ambasador projekta Peter Dakskobler, predstavnik Hidrie Jaka Kleč in predstavnica Kluba tolminskih študentov Romina Gerbec. Vsak obiskovalec je lahko oddal glas za najboljšo ekipo, tako da je petega člana žirije predstavljala še publika. Zmagala je domača ekipa E, ki pal iz Loma, ki so jo sestavljali Matjaž Žbogar, Jurij Pregelj in Uroš Pregelj.

Fantje iz Loma so v nalogi izpostavili pomen lokalne kmetijske pridelave in idejo o blagovni znamki »Pridelano v Posočju«. Na prvo mesto so postavili kakovost življenja prebivalcev Posočja. Tako kot ostali tudi oni stavijo na čim več javnega prevoza in na trajnostni razvoj turizma. Ekipa MSN je predlagala globinski bazen. Teh je v Evropi le nekaj. Lepo bi dopolnil športno ponudbo doline in prispeval k podaljšanju glavne turistične sezone.

Zanimiva je bila tudi ideja o muzejih, z uporabo tehnologije virtualne realnosti. V praksi to pomeni, da bi ob sprehodu po grebenu Kolovrata kar s pomočjo virtualnih očal lahko spremljali dogajanje iz prve svetovne vojne. Skupina deklet iz Vitovelj je med drugim prepoznala priložnost v med turisti še nepoznanem Kozlovem robu v Tolminu. Tamkajšnje ruševine gradu bi dekleta preoblikovala v atelje mladih umetnikov. Stavijo tudi na električna kolesa, ki bi si jih lahko turisti sposojali na postajah po vsej dolini.

Ekipa arhitektov iz Ljubljane pa se je osredotočila predvsem na turistično infrastrukturo in predstavila vizualne prikaze idej za razpršeni hotel v Strmcu, urejeno vstopno točko ob Soči in prenovo trdnjave Predel.

Mlado občinstvo so dodatno motivirali tudi zanimivi gostje, ki so vsak na svoj način predstavili svoje izkušnje. Doktor Jernej Barbič, redni profesor računalništva na južnokaliifornijski univerzi v Los Angelesu že 14 let deluje v Združenih državah Amerike, doma z Mosta na Soči, je preko video konference predlagal nekaj res drznih idej: »Če bi bilo mogoče, a verjetno zaradi terena ni, bi naredil avtocesto od Tolmina do Nove Gorice. Z veliko predori, torej dražjo varianto.« Z avtocesto bi v Novo Gorico prispeli v pičlih dvanajstih minutah. Zdaj vozniki za pot potrebujejo slabo uro. Predlaga tudi tunel pod Voglom, dolg le devet kilometrov, kar je dva kilometra manj kot tunel pod Mt. Blancom iz leta 1965. Prepričan je, da ni nemogoče, kot se zdi. Priložnost vidi tudi v tolminskem siru in seveda turizmu. Ampak le, če bo Posočje imelo celostno turistično strategijo.

Preden so vsi obiskovalci glasovali za svojega favorita, sta svojo zgodbo delila še Miro Črv, direktor in soustanovitelj podjetja Smarteh, in Goran Kavš. Oba sta začela iz ničle in v dvajsetih letih zgradila uspešni podjetji. Miro Črv je občinstvu najprej zastavil vprašanje, kaj je poklic. »Poklic,« pravi, »je tisto, za kar si poklican. In če opravljaš poklic, boš lahko uspešen.« Mladim je svetoval, naj na svoji poti vedno uporabljajo tudi zdravo kmečko pamet. Goran Kavš pa je svojo zgodbo začel s pripovedjo neodobranja domačih, ko je kot devetnajstletnik kupil petodstotni delež v podjetju Soča Rafting, zaključil pa jo je z načrti za prihodnost – z gradnjo hotela v Bovcu. Mladim je predal nasvet, ki mu ga je zaupal že njegov oče: »Ni pomembno, koliko veder mleka poliješ, pomembno je, da ne izgubiš krave.«

Dogodek je vsekakor dosegel svoj namen, saj so mladi spoznali, da nam tudi Posočje ponuja veliko priložnosti in ima veliko prednosti v primerjavi z mestnimi središči. Upamo, da bodo te priložnosti našli tudi sami in se zato radi vračali v domače kraje.





»Izziv: Soča Valley 2037. Dolina priložnosti.« smo zaključili z ogledom visokotehnoloških proizvodnih prostorov Hidrie AET, kjer se med drugim izdeluje tudi inovativni in mednarodno nagrajeni sistem za hladni zagon dizelskega motorja s senzorjem tlaka Optymus PSG. Z nami so bili tudi osnovnošolci iz Osnovne šole Franceta Bevka Tolmin, ki so bili nad videnim navdušeni.

GABER TASIČ,
OŠ Franceta Bevka Tolmin, 5. c

»V Hidrii smo si ogledali kratek film o predstavitvi podjetja. Poleg svečk za avto izdelujejo še vztrajnike, grelnike zraka in drugo. Pri tem jim pomagajo tudi roboti. Meni, Stojanu in Luku je bilo skoraj vse zelo zanimivo. Hoteli smo si ogledati vsako stvar, vendar je bila druga skupina prehitra. Najbolj mi je bil všeč ogromen oranžni robot.«

TINE MATOVSKI VOLARIČ,
OŠ Franceta Bevka Tolmin, 5. c

»Bilo je osupljivo, kajti tam je veliko strojev. Povedali so nam in tudi videli smo, da je več ali manj strojno delo. Delavci v tovarni zelo pazljivo delajo s stroji in roboti. Najbolj so mi bili všeč majhni stroji, ki dajo svečko najprej v stroj, ki ji natisne znamko ter jo položi v zaboj k drugim svečkam.«

INTERVJU S ŠPORTNIM PSIHOLOGOM
DR. MATEJEM TUŠAKOM

PREBUDIMO SVOJ ZMAGOVALNI NABOJ

//// AVTORICA: TONJA BLATNIK, FOTO: OSEBNI ARHIV ////

Kaj imajo skupnega Andraž Vehovar, Vasilij Žbogar, Urška Žolnir, Primož Peterka, Tina Maze in Petra Majdič? Vsem je do vrhunskih rezultatov pomagal priznani športni psiholog doktor Matej Tušak. Sicer redni profesor za psihologijo športa na Fakulteti za šport, vodja laboratorija za psihodiagnostiko na Inštitutu za šport, avtor številnih knjig – najaktualnejša nosi naslov Živeti s stresom – predavatelj, član različnih panožnih strokovnih svetov pa največje zadovoljstvo doživlja ravno pri delu svetovanja športnikom. Opaža številne vzporednice med uspehom v športu, poslu in vsakdanjem življenju.



Ali zaposleni, ki se ukvarjajo s športom, lažje premagujejo težje situacije v službi?

Visoka motivacija, vztrajnost, samodisciplina, samomotivacija, notranji lokus kontrole – to so samo nekatere izmed motivacijskih značilnosti, ki so nujne za uspeh v službi. Športniki jih skozi leta ukvarjanja s športom zelo dobro razvijejo. Zaradi tekmovanja se naučijo dobro reagirati v stresu, imajo ustrezno mero instrumentalne agresivnosti, željo po tekmovanju, nastopanju, iskanju novih ciljev, premagovanju ovir. Vse to so lastnosti, ki so nujne za učinkovito delo, zlasti na višjih, vodilnih ali vodstvenih položajih.

Nekoč ste dejali, da je vrhunski športnik egoist, da »mora verjeti, da si zasluži zmago bolj kot kdor koli drug in da bo v zadnjem trenutku naredil vse, da nasprotnike osmeši in dokáže, da je za razred boljši.« Ali velja podobno tudi za vrhunske menedžerje?

Zagotovo. Seveda s ključno predpostavko, da tekmujemo v pogojih fair playa, pravičnega odnosa do soigralcev pri tekmi, da ravnamo skladno z univerzalnimi etičnimi načeli. Zmaga, pridobljena z goljufanjem, ne velja – ne v športu ne v poslu. Tekmovanje v pogojih fair playa predstavlja igro, ko športnik nadigra nasprotnika, a ga še vedno spoštuje. Pred in po zaključku tekme smo prijatelji, vmes se spremenimo v borce, ki želimo zmagati.

Ali moraš biti malopridnež, da bi uspel? Ali lahko uspe tudi prijazna oseba?

Znani bokсар, nekoč svetovni prvak v težkokategoriji, Lary Holmes, je dejal: »Če hočeš zmagati, se moraš v trenutku tekme spremeniti v neizprosnega borca. V običajnem življenju sem prijazen dr. Jekyll, v žaru borbe se spremenim v hudobnega g. Hidea, saj lahko le tako v ringu tolčem po nasprotniku. Drugače ne bi zmoget.« Ko so ga vprašali, kako ve, kdaj se spremeniti, je odvrnil: »Čisto preprosto: ko stopim čez vrvi v ring, se spremenim. Izven ringa sem prijazen in dober.«

V vrhunskem športu, podobno kot na poslovni poti, spodbujamo razvoj. Na vrhu morajo biti najbolj sposobni, najbolj motivirani, najbolj agresivni, ustrezno čustveno inteligentni. Če želiš zmagati, je v finišu težko biti prijazen do nasprotnika, a to ne pomeni, da ne moreš biti prijazen do ljudi nasploh. Še več, nujno je, da ostanemo socialna družba in pomagamo tudi manj sposobnim in manj uspešnim.

Kako v športu razvijate zmagovalce? Kdaj so rezultati najboljši?

Zmagovalce se razvija počasi. Najprej spoznavamo posameznika, identificiramo predvsem tiste z visoko motivacijo. Ti imajo največji potencial. Ugotovljamo, v čem so dobri in česa jim manjka. Učimo se na napakah; najprej na napakah drugih, velikokrat tudi na lastnih. Postopno gradimo samozavest in spreminjamo, ponotranjamo lokus kontrole. Vsakdo se mora zavedati, da je najbolj odgovoren za svoja dejanja. Pod vplivom lastnih sprememb športnik razume, da je uspeh plod njegovega dela in pristopa. Tako sčasoma dvignem motivacijo do neslutelih razsežnosti.

Lastnosti športnikov, kot so obvladovanje stresa, želja po tekmovanju, nastopanju, iskanju novih ciljev in premagovanju ovir so lastnosti, ki so nujne tudi za delo na vodilnih položajih.

V trenutkih porazov, ko ne gre vse po načrtu, pa je potrebna velika socialna podpora in opogumljanje. Skušamo delovati skupinsko, da tudi poraženčevo motivacijo dvigujemo takrat, ko uspe komu izmed soigralcev. In gojimo stroga moralno-etična načela ter univerzalne vrednote. Brez njih ni dolgoročnega upeha.

Torej, kakšni so športni nauki za poslovni uspeh?

Sam se držim štirih pravil. Prvič, tekmovanje na trgu je stresno, zato je treba biti boljše usposobljen kot nekoč, tako pri razvoju lastne osebnosti kot v znanju. Drugič, ne pritožujmo se nad spremembami sveta, raje se prilagodimo. Tretjič, investicija v ljudi bo ključna za doseganje poslovnih uspehov. Tisti, ki bodo zaposlovali prave kadre, razvijali njihove prave lastnosti in preprečili, da se v času kariere ne »pokvarijo«, bodo dosegali uspehe, ostali ne. In četrtič, promovirajmo visoke moralno-etične standarde na vedenjski in ne zgolj deklarativni ravni. Afere v gospodarstvu (denimo Volkswagen) je moč neposredno primerjati z dopingom v športu. Samo kontrola ni dovolj, potrebni sta vzgoja in preventiva.

Vsaka tretja oseba naj bi trpela za simptomi stresa. Kako najti ravnovesje med težnjo po uspehu in obvladovanjem stresa?

Težko! Nujno je spoznavanje in poslušanje sebe in svojih simptomov ter razmišljanje, učenje odpravljanja stresa, aktivnosti, ki omogočajo miselno odklapanje, ter seveda sistematična telesna aktivnost.

MATEJ TUŠAK s šampionkama PETRO MAJDIČ in TINO MAZE



EMIL KACIN – ČLOVEK, KI SE TEŽKO IZGUBI

//// AVTORJA: ERIK BLATNIK IN RENATO LEONI. FOTO: OSEBNI ARHIV ////

Za Emila Kacina, strokovnjaka za EDM-obdelavo, zaposlenega v Hidrii, velja, da najde pot do cilja tudi v najtežjih situacijah. Na svetovnem prvenstvu v precizni orientaciji v Birštonasu v Litvi je namreč poleti postal svetovni prvak. Vrhunski rezultat je dosegel kot član slovenske reprezentance v štafeti, ki sta jo sestavljala tudi Mateja in Krešo Keresteš.





S precizno orientacijo se lahko ukvarjajo vsi – mladi in stari, ženske in moški, primerna je celo za osebe, ki imajo težave pri gibanju, vključujoč osebe na invalidskih vozičkih.

EMIL KACIN (desno) na zmagovalnih stopničkah z **MATEJO** in **KREŠOM KERESTEŠEM**

Naš sodelavec Emil Kacin, član Orientacijskega kluba Azimut iz Cerknega, je v Litvi svoj nastop na svetovnem prvenstvu v orientaciji začel kot prvi v tričlanski ekipi slovenske reprezentance v precizni orientaciji. Čeprav je naredil eno napako več od najboljših, je postavil odličen čas na časovni kontroli in Sloveniji že s svojim nastopom omogočil odlično uvrstitev. Štafeto je za njim prevzela Mateja Keresteš in še stopnjevala tempo. Krešo Keresteš pa je potem le še varno pripeljal slovensko orientacijsko barko v pristan in slavje se je lahko začelo. Slovenija je s tem dobila še en šport in najboljše predstavnike na svetu. Naša država namreč slovi po tem, da se vedno uvrsti v sam vrh svetovnih mojstrov precizne orientacije.

Ta se je razvila v Skandinaviji ob koncu prejšnjega tisočletja z namenom, da se orientacijski šport približa tudi tistim, ki se zaradi svojih telesnih omejitev z njim niso mogli aktivno ukvarjati. Poteka v naravi, običajno v gozdu ali parku. V nasprotju z orientacijskim tekom pa pri njej ni pomemben čas, ki ga tekmovalce potrebuje za to, da opravi s progo, pač pa je pomembna natančnost pri reševanju problemov na posameznih kontrolnih točkah. Tako lahko v isti kategoriji povsem enakovredno med seboj tekmujejo moški in ženske, mladi in stari, zdravi ter ljudje, ki imajo težave pri gibanju, vključujoč osebe na invalidskih vozičkih.

INTERVJU Z EMILOM KACINOM

"DO NASLOVA SVETOVNEGA PRVAKA TUDI S POMOČJO ŠPORTNEGA PSIHologa"

Kako oz. kdaj ste se spoznali s precizno orientacijo?

Z orientacijskim tekom sem pričel leta 1985. S precizno orientacijo pa sem imel prvi stik leta 2007 na tekmi na Črnem Vrhu nad Idrijo. Orientacijski klub Trzin je poleg tekaške tekme organiziral tekmovanje v tej disciplini. Naslednja tri leta sem nastopal na tekmi ali dveh na leto. Od leta 2010 pa sem k športu pristopil resneje in se naslednje leto udeležil svetovnega prvenstva v Franciji. Do danes sem nastopil na petih svetovnih in dveh evropskih prvenstvih.

Kakšne priprave in katere veščine ta šport zahteva od tekmovalca?

Priprave se po navadi pričnejo z zimskim reprezentančnim zborom v malo toplejših krajih. Pred večjimi tekmovanji treniramo na podobnih terenih, kot so pozneje na tekmovališču. Treniramo tudi preko spleta in izvajamo naloge, primerne za TempO-disciplino. Kot zanimivost naj povem, da nam je lansko leto pri pripravi na tekmo dobro pomagala športna psihologinja. Pomembe veščine pri tekmovanju so orientiranje v prostoru, branje karte, odločnost, iznajdljivost, koncentracija, hitrost in podobno.

Kaj vam pomeni medalja iz svetovnega prvenstva v Litvi, ki ste jo osvojili letos poleti?

Medalja je odraz večletnega truda in hkrati zadovoljstva ali razočaranja s prejšnjih tekmovanj. Medalja v štafeti pa je plod znanja, točnosti, hitrosti in razsodnosti treh ljudi – Mateje in Kreša Keresteša ter mene – ponosen sem na naš skupni dosežek. To je najboljša motivacija za nadaljevanje in veselim se naslednjih velikih tekmovanj.



V Sloveniji imamo na leto okoli deset tekmovanj precizne orientacije. Z Italijo in Hrvaško imamo organizirano tudi skupno ligo. Po številu tekmovalcev in kakovosti so v ospredju Skandinavske države.

170 KILOMETROV OKOLI MONT BLANCA

//// AVTOR: RENATO LEONI, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC ////

Urošu Vidiču, v Hidriinem Tehnološkem centru zaposlenem na zahtevnem in natančnem delovnem mestu merilca, se je uresničil kar nekaj let načrtovani projekt. Nastopil je na najtežjem ultramaratonu na svetu UTMB Mont Blanc s startom v Chamonixu, ki je v prvih dneh septembra potekal po pobočjih najvišje ležečega vrha v Alpah. Neverjetne 170-kilometrsketrase se je udeležilo več kot 2.500 tekačev z vsega sveta.

UROŠ VIDIČ (v sredini spodaj) s podporno ekipo



Da gre za izredno zahteven in eden najtežjih ultramaratonov na svetu, priča že pogoj za uvrstitev nanj. Ni dovolj, da si kot ultramaratonec vrhunsko psihično in fizično pripravljen. Tekači so morali v obdobju zadnjih dveh let s svojimi uvrstitvami in rezultati na ostalih ultramaratonih izpolniti tudi stroge norme in pogoje ter si s tem pridobiti povabilo oziroma pravico nastopa na UTMB Mont Blanc.

Uroš Vidič se je za svoj nastop skrbno pripravljaj. Večkrat na teden se je sam ali v družbi kolegov iz Plezalnega kluba Idrija odpravil na zahtevne treninge po okolici Idrije ter slovenskih hribih in gorah. In to ne glede na letni čas in vremenske pogoje. Rezultati in uspehi na številnih ultramaratonih so zato botrovali ideji, predvsem pa so mu dali potrebno motivacijo, da se je s pomočjo tričlanske podporne ekipe preizkusil tudi na najtežjem ultramaratonu po pogorju Mont Blanca.

Žal pa Savojskim Alpam vreme tisti vikend ni prizanašalo. Na nadmorski višini 1.800 metrov je večinoma snežilo, temperature na 2.500 metrih pa so bile krepko pod lediščem. Tekočem so že tako težke pogoje stalnega premagovanja številnih vzponov in spustov po visokogorju do skrajnih meja dodatno oteževale zasnežene in blatne poti. Le na dolinskih predelih trase, kjer so bile tudi okrepčevalnice in kratka srečanja s člani spremljevalne ekipe, so bili vremenski pogoji boljši. Uroš je po 28 urah in 30 minutah neprestanega teka, pretečenih 140 kilometrih in skupno skoraj 8.000 metrih vzpona ter po 85 odstotkih opravljene poti na žalost moral priznati, da je bila narava tokrat močnejša. Pridružil se je več kot tretjini tekačev, ki jim tokrat ni uspelo prečkati ciljne črte. Kljub temu vztrajnost in pogum, nujno potrebna za sodelovanje na tako zahtevni tekaški preizkušnji, govorita sama zase. Uroša pa že vidimo na njegovih tekaških poteh in prav gotovo se bosta z Mont Blancom še kdaj pomerila.

MARATON UTMB V ŠTEVILKAH

170
kilometrov

2.500
ultramaratoncev

10.000
višinskih metrov

UTMB®
SECURITE
Course à pied
Ne pas toucher, SVP
Sera retiré après la course
SECURITY
Running race
Don't touch, please. Will
be removed after the race
SICUREZZA
Corsa pedestre
Non toccare per favore
Sarà ritirato dopo la corsa
SICHERHEIT
Wird entfernt

PRVI LEDENI IZZIV SPREMENIL MALE JUNAKE V BORCE IN HOKEJISTE

//// AVTORJA: MARKO LUKAN, HD HIDRIA JESENICE, IN TONJA BLATNIK, FOTO: ARHIV HD JESENICE, ROKOMETNA ZVEZA SLOVENIJE ////



Prvi Hidriin ledeni izziv za male junake je navdušil več kot 30 otrok, ki so jesenske šolske počitnice okronali s prav posebnim športnim doživetjem. V ledeni dvorani na Jesenicah jih je s predstavitvijo borilnih veščin ogrel Denis Porčič - Chorchyp. Nato pa so se mali junaki spremenili v prave hokejiste in spoznali čare najhitrejše moštvene igre na svetu.

V Hidrii nadaljujemo s krepitvijo projekta Gradimo močna partnerstva za bodoče zmagovalce. Podprli smo košarkarje, hokejiste, tenisače, rokometne igralce, med jesenskimi počitnicami pa smo poskrbeli tudi za otroke Hidriinih zaposlenih in njihovih prijateljev. Več kot 30 otrok iz Tolmina, Spodnje Idrije, Ljubljane in Jesenic se bo letošnjih krompirjevih počitnic spominjalo po posebnem ledenem izzivu za male junake.

V jeseniški ledeni dvorani Podmežakla, kjer je svojo prvo hokejsko znanje nabiral tudi hokejski as Anže Kopitar, eden največjih zvezdnikov najmočnejše hokejske lige na svetu NHL, jih je sprejel Denis Porčič - Chorchyp. Otroci ga poznajo predvsem kot pevca rap glasbe in zmagovalca oddaje Zvezde plešejo. A Denis ni le to.

V prvi vrsti je profesionalni borec mešanih borilnih veščin MMA, lastnik Kluba Samuraj in trener. Otrokom je poleg osnov borilnih veščin na srce položil tudi nekaj naukov. Poudaril je, da samurajske vrednote, kot so spoštovanje, čast, pogum in moč, niso stvar zaprašenih kodeksov in da bi jih moral za dobro vseh živeti sleherni posameznik.

Dobro ogreti in bogatejši za kar nekaj modrosti so otroci nato prešli v roke trenerja HD Hidria Jesenice Luke Pogačnika. Ta je Hidriine male junake popeljal na ogled članske hokejske garderobe. Tam jih je pričakal kapetan Andrej Tavželj. Otrokom je zaupal, da imajo hokejisti kar 12 kosov opreme in da porabijo vsaj 15 minut, da se pripravijo na borbo na ledu.

*Hidria je postala ponosen **generalni sponzor HD Hidria Jesenice**, ki pod svojim okriljem združuje kar 8 selekcij mladih rodov jeseniškega hokeja, to je 250 igralcev starih od 3 do 20 let, pa tudi veterane, zaradi katerih je v 70 letih jeseniški hokej postal ena najbolj prepoznavnih športnih blagovnih znamk v državi. V veteranski sekciji tako v zadnjih letih sodelujejo imena, kot so častni član Jesenic **Albin Felc, Andrej Razinger, Marjan Kozar, Dejan Varl, Boris Kunčič, Borut Vukčević** in drugi.*

Otroci so z velikim zanimanjem poizkusili rokavice, čelade, palice ter poklepetali z igralci. Največja zabava pa je šele sledila: popolna preobrazba! Otroci so se preobuli v drsalke, nadeli hokejske čelade, rokavice, palice in se končno tudi sami preizkusili v Lednem izzivu. Pridružili so se treningu ekipe U14 in se v uri spoznavanja osnov hokejske igre dodobra naigrali, nadrsali, marsikateri pak pa je tudi uspešno zadel hokejski gol.

Naši mali junaki so tako spoznali, da je šport odlična popotnica za uspehe v vsakdanjem življenju – uči nas discipline in spoštovanja – ter, kar je najpomembnejše, ob dobri meri veselja in sprostitve. Zdrav duh v zdravem telesu.

*V okviru projekta **Gradimo močna partnerstva za bodoče zmagovalce** smo poleg idrijskih košarkarjev, mladih teniških talentov ter jeseniškega hokeja podprli tudi rokomet. Za nemoteno vadbo in začetek naše podpore smo v partnerstvu z Rokometno zvezo Slovenije mladim rokometasem simbolično podarili 264 rokometnih žog. Predali smo jim jih na oktobrski tekmi med reprezentancama Slovenije in Hrvaške v ljubljanskih Stožicah.*



USPEŠNO LETO IN ODLIČNE OCENE GOSTOV

////// AVTORICA: HELENA PREGELJ TUŠAR, FOTO: ROBERT ZABUKOVEC, ALEŠ FEVŽER,
MARIJAN MOČIVNIK, FULVIO GRISONI, GABRIELE CUTINI ////

Za Kendov dvorec je bilo leto 2017 zelo uspešno. Spodnjeidrijski butični hotel, član uglednega mednarodnega združenja Relais & Châteaux, je zabeležil kar 35 odstotkov nočitev več kot leto prej. Še bolj kot pozitivni trendi števila nočitev ekipo Kendovega dvorca veselijo izjemno pozitivni odzivi gostov.



IVI in EDVARD SVETLIK

Novembra lani je kot hotel manager vodenje Kendovega dvorca prevzela Helena Pregelj Tušar. Zadnji dve leti je s spodnjeidrijskim hotelom sodelovala kot svetovalka za poslovno komuniciranje in digitalno trženje. V sodelovanju z odlično ekipo in z izkušnjami, ki jih je pred tem pridobila v desetletju uspešnega vodenja korporativnega komuniciranja v Hidrii, si bo tudi v prihodnje prizadevala za nadaljevanje pozitivnih trendov poslovanja Kendovega dvorca.



Splošno zadovoljstvo gostov, ki so v lanskem letu bivali na Kendovem dvorcu, je nad povprečjem zadovoljstva gostov v 550 hotelih Relais & Châteaux po vsem svetu. Gostje Kendovemu dvorcu namenajo nadpovprečne ocene predvsem zaradi gostoljubnosti osebja, odličnosti kulinarike, umirjenosti ter lepote in urejenosti dvorca z okolico.

Med tujimi gosti Kendovega dvorca je bilo lani največ državljanov Nemčije, Združenih držav Amerike, Velike Britanije in Francije. Porast števila nočitev gre pripisati povečanemu zanimanju tujih turistov za Slovenijo, povečanju števila nočitev v hotelih Relais & Châteaux ter učinkoviti tržni strategiji Kendovega dvorca.

SPLOŠNO
ZADOVOLJSTVO
GOSTOV KENDOVEGA
DVORCA V LETU 2017

95 %

SPLOŠNO
ZADOVOLJSTVO
GOSTOV VSEH HOTELOV
RELAIS & CHÂTEAUX
V LETU 2017

91 %

KENDOV DVOREC JE V LETU 2017 USTVARIL

133 %

VEČ PRIHODKOV NA RAČUN RELAIS & CHÂTEAUX GOSTOV
V PRIMERJAVI Z LETOM 2016.







NEKAJ MNENJ GOSTOV, KI SO KENDOV DVOREC OBISKALI PO LETI 2017:

Kako čudovit kraj! Miren, nedotaknjen, pravi raj na zemlji. Hvaležni smo, da na svetu obstajajo tako izjemni kraji.

SUNDAR M., ZDA

Prelep zgodovinski hotel v zanimivem predelu Slovenije. Osebjem nama je izkazovalo gostoljubnost na vsakem koraku. Kulinarična doživetja so bila izjemna. Zelo nama je bila pri srcu tudi pokušina vin. To je bilo najboljšo darilo za člane kluba 5C, ki sva ga bila deležna v več kot 40 hotelih Relais & Châteaux. Bravo.

MARK L., KANADA

Eden najboljših hotelov, kar sva jih obiskala! Navdušena sva bila nad toplino in šarmom. Brilljanten preplet kulinarike, vin in postrežbe. Odličen lokalni značaj, izražen v vsakem krožniku, ki sva ga poskusila med najinim obiskom. Osebjem je čudovito, urejenost odlična, dekoracija prelepa in predstavlja najboljše, kar ima Slovenija.

MARK IN ALEXANDRA D., AVSTRALIJA

*Ko z možem iščeva **humanost v odnosih**, pristnost in srčnost, ko iščeva odnos do narave, do vsega živega in neživega, poiščeva Kendov dvorec. Sem rada povabiva vse, ki nama v življenju kaj pomenijo. In tu se vedno znova spomniva, kako je življenje lepo. A tisto, kar najbolj šteje, ste osebjem tega dvorca. Neprekosljivo v Sloveniji. Poklon!*

JOŽICA IN STANE L., SLOVENIJA



Ko goste Kendovega dvorca vprašajo, kako bi hotel opisali z eno besedo, odgovarjajo:

*odličen
eleganten
miren
popoln*

Mnogi med njimi omenijo, da so se na Kendovem dvorcu počutili kot doma.



1. Ekipa Hidrie je bila z več kot 150 tekači ponovno med najštevilčnejšimi skupinami na 22. ljubljanskem maratonu.
2. V okviru projekta Klub staršev izobražujemo starše in skrbnike o primerni vzgoji otrok in mladostnikov.
3. Podprli smo izbor Mehanik leta 2017.
4. 100 koprskih osnovnošolcev na obisku v našem Tehnološkem parku v Kopru.
5. Godbeno društvo rudarjev Idrija nam je s tradicionalnim novoletnim koncertom in vrhunsko glasbo pričaralo lep uvod v božične in novoletne praznike.
6. Košarkarji Hidrie so uspešno vstopili v 3. slovensko košarkarsko ligo.
7. Na pomembni mednarodni konferenci o senzorjih v Nemčiji smo predstavili naš inovativni Optymus PSC.
8. Nemškemu veleposlaniku v Sloveniji Klausu Riedlu smo predstavili Hidrio, naše dosežke in načrte za prihodnost.
9. V Hidriinem Inštitutu za materiale in tehnologije se je več tednov izobraževalo 45 postojških študentov strojništva.
10. Otroci iz posoških osnovnih šol in mladi iz Gimnazije Tolmin so s pomočjo Hidrie AET spoznali zanimiv svet robotike.
11. Z našimi inovativnimi in visokotehnološkimi izdelki in rešitvami smo bili prisotni na desetih mednarodnih strokovnih sejmih.
12. Predsednikov sprejem na Kendovem dvorcu.
13. Mladim jeseniškim hokejistom smo omogočili kakovosten športni razvoj.
14. Podprli smo PRO AM teniški turnir dvojic za mlade teniške talente.
15. Uspešno smo prestali ocenjevanje EU-jevske komisije v mednarodnem projektu FACTS4WORKERS.
16. Naše dobavitelje redno seznanjamo z našimi načrti, strategijo in novostmi ter tako krepimo partnerstvo.



9



10



11



12



13




14



15



16

						AVTOR: MATJAŽ HLADNIK	LESENA TRSKA	GESLO	PROSTOR ZA KAKO OBRTNO DEJAVNOST	AMERIŠKA FILMSKA IGRALKA GARDNER	4. IN 1. ČRKA	SMUČARKA ŠTUHEC	ŠIROK ČASTNI TRAK ČEZ PRSI	ŠIROKO ODPRTO MORJE
						IZROČITEV DOLOČENE DENARNE VSOTE								
						VARUH, VARNOSTNIK								
						EPSKO PEŠNIŠTVO					NAŠA PESNICA (MAJDA) IZRASTEK NA GLAVI			
						ZVITEK				LETEV				
						WOODY ALLEN				ŽIVALSKI VRT				
POMOČ: AŠKENAZ ENO SKOLIOZA TRATNICA	OŠTRA ZAČIMBA	IZVRŠITELJ ATENTATA	SEME V KLASU	ŠPANSKI GOSPOD	VOLKS- WAGEN USAIN BOLT		KAPLJICA IZ OČESA					ALFI NIPIC		
VBOČENO MESTO POD RAMENSKIM SKLEPOM							LOJZE ŽABKAR UKRIVLJE- NOST HRB- TENICE		KRAJ PRI ČRNEM KALU JADRANSKI OTOK				BELA VINSKA SORTA	TRATA, TRAVNATA POVRŠINA
OVOJNI DELI SEMEN						SINČEK OLGA GRACELJ					JADRANSKI OTOK ŽID IZ VZHODNE EVROPE			
AMERIŠKI FILMSKI IGRALEC (SEAN)					NAJVIŠJI AKADEMSKI NASLOV, DR TEŽA EMBALAŽE					POKRAJINA OB RDEČEM MORJU GL. MESTO KAZAHSTANA				
ANGLEŠKI GLASBENIK (BRIAN)				SREDNJA ŠOLA ZA TRGOVCE MAJHEN SEŠALEC										
KONEC POLOTOKA		ITALIJAN- SKI RTV SLOVITI NEMŠKI SKLADATELJ				POLET, LETENJE VELIKA JEZA			TABORNIK					
AVSTRALSKI DOMORODCI									KRAŠKO VINO					
ORODJE ŽANJIC									HITER TEK					
TVEGANA NAPOVED NA SREČO					BIBLIJSKI LADJAR ROBERT DUVALL			24 UR HERMANN MAIER			NINA IVANIČ VASILIJ IVANČUK			
GLASBENA ZVRST S TRŠIM RITMOM KITAR				POTEG Z REZILOM			HIPOKRIT, LICHEMEREČ							
TUŠ				ŠTEVILO 2, DVE			ŽIVČNA NAPETOST, MRZLICA							

Zahvaljujemo se vsem bralkam in bralcem revije Hidria, ki ste nam poslali kupone z geslom nagradne križanke, ki je bila objavljena v 30. številki.

Pravilno geslo nagradne križanke v 30. številki revije Hidria se glasi:
DIGITALNA PRIHODNOST. In kdo je imel tokrat največ sreče pri žrebu?

Mara Felc iz Idrije prejme glavno nagrado Kendovega dvorca, ki ji poklanja **kosilo ali večerjo za dve osebi.** Nagrajenka lahko nagrado izkoristi do 30. 6. 2018, z obvezno predhodno najavo na telefonski številki: 05 37 25 100

Nagrajenki iskreno čestitamo!

Bralki ali bralcu, ki bo do **18. maja 2018** poslal priloženi kupon s pravilnim geslom tokratne nagradne križanke na naslov: Hidria d.o.o., Spodnja Kanomlja 23, 5281 Spodnja Idrija, s pripisom »Za nagradno križanko«, bo Kendov dvorec prav tako podaril kosilo ali večerjo za dve osebi.

Veni ovojnic lahko pošljete tudi več kuponov hkrati.

KUPON 31



Ime in priimek: _____

Naslov: _____

Pošta in poštna številka: _____

Davčna številka: _____

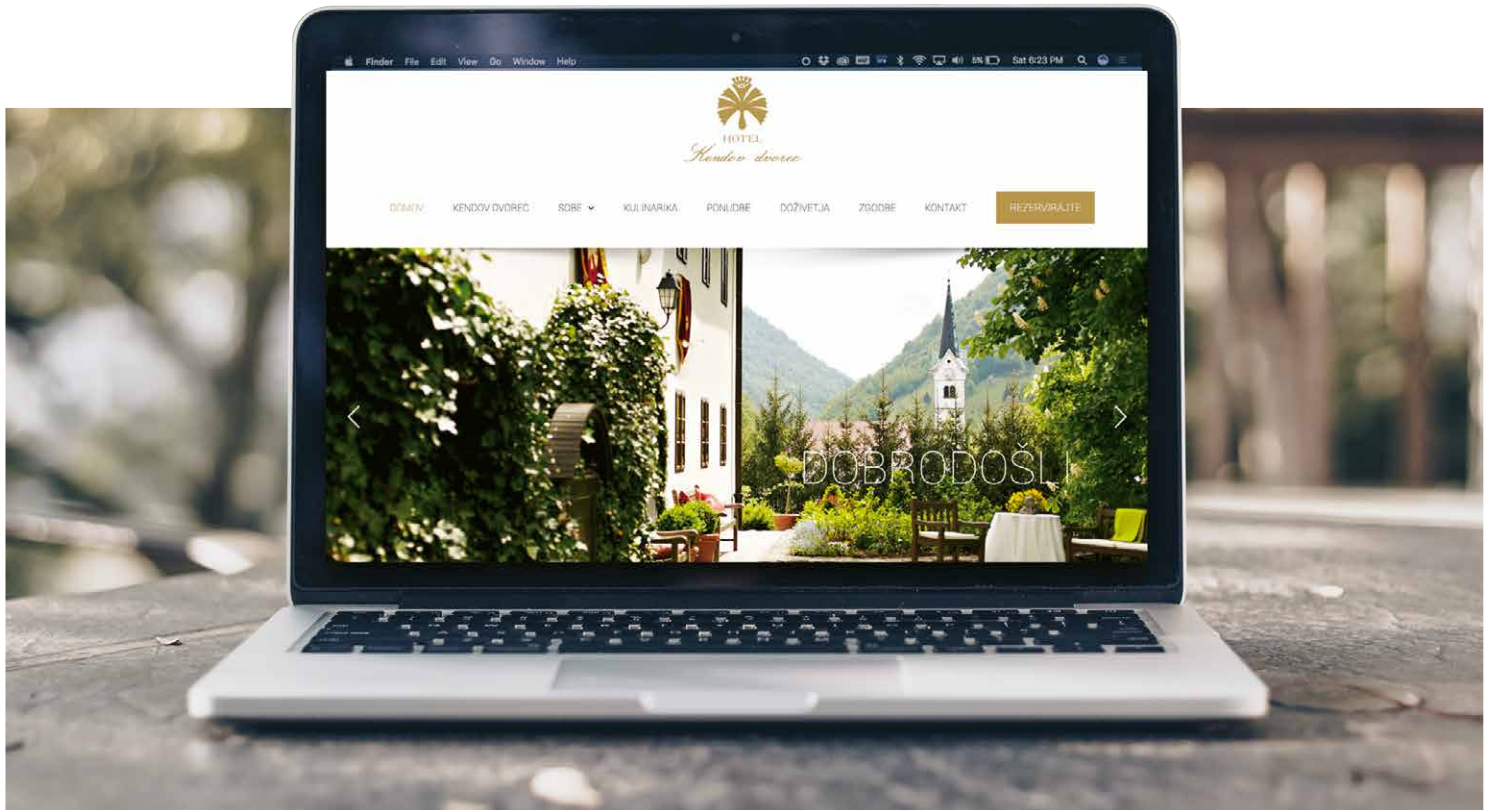
Rešitev križanke:

Pravilno rešitev nam lahko sporočite tudi po elektronski pošti, na naslov: **info@hidria.com**.

Odgovore pošljite do 18. maja 2018 na naslov: Hidria d. o. o., Spodnja Kanomlja 23, Spodnja Idrija, s pripisom »za nagradno križanko«.



HOTEL
Kendov dvorec



OBIŠČITE NAS NA **PRENOVLJENI** SPLETNI STRANI.

Vabimo vas k obisku prenovljenega spletnega mesta Kendovega dvorca:
www.kendov-dvorec.com.

Če želite biti med prvimi obveščeni o ponudbi, novostih in dogodkih, lahko svoj elektronski naslov vpišete med prejemnike naših e-novic.



Revijo Hidria izdaja: Hidria d.o.o., Nazorjeva 6a, 1000 Ljubljana, podružnica Spodnja Kanomlja 23, 5281 Spodnja Idrija.

Revijo brezplačno prejmejo vsi zaposleni v družbah korporacije Hidria, vsa gospodinjstva v občini Idrija, poslovni partnerji, štipendisti in drugi zainteresirani partnerji.

Odgovorni urednik: Erik Blatnik

Uredniški odbor: Erik Blatnik, Tanja Kenda, Tonja Blatnik, Tjaša Pervanja, Boštjan Tušar, Renato Leoni, Robert Zabukovec

Urednik fotografije: Robert Zabukovec

Naslovnica: Visokotehnološka proizvodnja volanskih sistemov

Naslov uredništva: Spodnja Kanomlja 23, 5281 Spodnja Idrija, Slovenija

Spletni naslov: www.hidria.com
Na spletnih straneh Hidrie najdete vse dosedanje številke revije Hidria.

Oblikovanje: Gorazd Rovina /vizualgrif d.o.o.

Tisk: NONPAREL d.o.o.

Naklada: 6.000 izvodov

Želite brezplačno prejemati revijo Hidria?

Revijo Hidria brezplačno prejema vsi zaposleni v Hidriinih družbah ter vsa gospodinjstva v idrijski občini. Radi jo prebirajo tudi naši poslovni partnerji. Če revije še ne prejimate, pa bi jo v prihodnje želeli, nam pišite na naslov Hidria d. o. o., Spodnja Kanomlja 23, 5281 Spodnja Idrija, s pripisom »Za revijo Hidria« ali po elektronski pošti na naslov: info@hidria.com.

www.kendov-dvorec.com



HOTEL

Kendov dvorec

