



V prvem četrtletju smo v Talumu v vseh poslovnih enotah dosegli ali celo presegli planirano proizvodnjo.

(Dr. Zlatko Čuš, član uprave Taluma)

Iz vsebine



- 4** Pretresi na trgu aluminija
- 5** Inovativnost v obdobju januar–marec 2017
- 6** Digitalna transformacija v Talumu
- 8** Posodobitev procesa homogenizacije drogov
- 9** Avtomatizacija in optimizacija gravitacijskega litja aluminijastih ulitkov
Obisk poslovnih partnerjev iz KTM-a
- 10** Računalniška infrastruktura v Talumu
- 11** Srečanje vodij vzdrževanja slovenskih podjetij
Novost: razvoj metod s plinsko kromatografijo
- 12** Novosti na področju sistema ravnanja z okoljem
Uvajanje novosti iz novih izdaj standardov
- 13** Poskrbi za svojo varnost in uporabljaj osebno varovalno opremo
- 14** Osvežena spletna podoba
- 15** Od aluminijastega traku do uparjalnika
- 18** »S podjetjem Talum sem povezan že 31 let.«
- 19** Vez med šolstvom in gospodarstvom
- 24** Raketa v garaži – zaključek projekta v velikem slogu
- 26** Z zdravimi življenjskimi navadami v boj proti raku
- 27** »Solidarnost = naša vrlina«
- 29** Varjenje je kot umetnost in zahteva talent
- 30** Bodite eko
- 31** Križanka

Naslovnica: Zaključek projekta Raketa v garaži

Časopis družbe Talum. Naslov uredništva: Talum, d. d., Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, telefon: 02 79 95 108, telefaks: 02 79 95 103, e-pošta: aleksandra.jelusic@talum.si.

Izhaja mesečno v nakladi 2400 izvodov.

Uredniški odbor: Aleksandra Jelusič, glavna urednica, Danica Hrnčič, članica, Lilijana Ditrih, članica, Gregor Jurko, član.

Jezikovni pregled: Darja Gabrovšek Homšak, avtorica naslovnice: Aleksandra Jelusič

Prelom, priprava za tisk in tisk: Tiskarna Ekart, d. o. o.



Foto: Srdan Mohorič

ALEKSANDRA JELUŠIČ
GLAVNA UREDNICA

Podjetje mora najti **vir svoje uspešnosti pri sebi**

Tudi v aprilski številki časopisa Aluminij boste našli veliko različnih vsebin, ki so povezane z dejavnostjo podjetja, pa tudi tistih, ki potekajo vzporedno in so prav tako pomembne, saj so gradniki našega vsakdana.

Zasledili boste tudi povabilo k sodelovanju v natečaju Upam si!, ki ga vsako leto organiziramo za naše zaposlene. Toda to ne pomeni, da je inovativnost v Talumu omejena samo na trajanje natečaja – priznati moramo, da je postala del naše filozofije. Izzivov za prihodnost pa je še veliko in o njih smo in še bomo pisali na teh straneh. Izzivi so namreč tako kot ideje neusahljiv vir in rešitev enega skoraj vedno odpre številne nove izzive, ki so naša motivacija za prihodnost.

Kljub temu da v kontekstu inovativnosti govorimo o idejah, invencijah, inovacijah in še čem, pa je v ozadju vsega naštetega vedno posameznik oziroma zaposleni in so tudi miselni procesi, ki se dogajajo v njem samem. Tako sem v teh dneh med prebiranjem različne strokovne literature naletela na razmislek profesorja Sumantre Ghoshala, najvidnejšega evropskega guruja strategij organizacij, ki je zapisal, da so razlika med uspešnimi in neuspešnimi podjetji – ljudje.

S. Ghoshala tako tudi poudarja, da bodo podjetja morala kmalu objavljati tudi »bilance človeškega kapitala«, tako kot objavljajo bilance in finančno vrednost svojega premoženja. Vse to torej niso več utopična sanjarjenja, ampak stvarnost.

Novodobna tehnologija, roboti in androidi še nimajo človeških sposobnosti, da bi znali analitično razmišljati, sanjariti ter iskati ideje in rešitve – čeravno nam bo prihodnost, glede na ultrahiter tehnološki razvoj, verjetno postregla tudi s tem presenečenjem. A za zdaj je inovativnost le v domeni človeka, prav tako tudi čustvovanje, intelekt in socialna funkcija, to pa je zmnožek kapitala, s katerim družba ta trenutek razpolaga.

Vsi mi smo ta kapital in samo od nas samih je odvisno, kaj bomo naredili s svojimi idejami, znanji in sposobnostmi ter koliko poguma bomo zbrali, da bomo svoje notranje svetove in intelektualne domislice pripravljeni deliti z drugimi. Kajti v eksplozivnem razvoju informacijskih tehnologij, v domeno katerih spada tudi digitalizacija, bodo preživele le tiste družbe, ki bodo znale hitro in učinkovito preobraziti staro miselnost in ki bodo posegle po področjih in znanjih, rezerviranih za pogumne.

Časa zmanjkuje in tisti, ki ne bodo zraven, se bodo čudili, kaj se je zgodilo!

»Razlika med uspešnimi in neuspešnimi podjetji so ljudje.«

Pretresi na trgu aluminija

FOTO: SRDAN MOHORIČ



Skupna svetovna proizvodnja primarnega aluminija je v letu 2016 znašala 58,17 milijona ton. Kitajski delež predstavlja že zaskrbljujočih 55 odstotkov ali 31,67 milijona ton. Tako preostane za preostali del sveta samo 26,5 milijona ton. Trenutno so cene aluminija na londonski borzi relativno visoke in dosegajo raven iz leta 2010. Glede na svetovne zaloge, ki znašajo 12 do 14 milijonov ton, in zmerno rast porabe aluminija ni realne podlage za tako visoko ceno na osnovi ponudbe in povpraševanja.

Januarja so ZDA sprožile postopek na WTO proti Kitajski zaradi subvencioniranja izvoza aluminija. V letu 2016 se je izvoz aluminija iz Kitajske v ZDA s 5 odstotkov povečal na 12 odstotkov. Nizke izvozne cene so pritiskale na borzno ceno aluminija in ameriški proizvajalci so morali večino svojih kapacitet zapreti.

Konec leta je kitajska vlada objavila zakon za izboljšanje kakovosti zraka v kritičnih provincah. Za izvedbo teh aktivnosti bi morali v zimskih mesecih omejiti proizvodnjo v energijsko intenzivnih panogah tudi do 50 odstotkov. Seveda zakon še nima izvedbenih aktov, a že sama napoved, da bi se lahko omejila proizvodnja aluminija v kitajskih provincah Šandong, Henan, Šanši in Hebej za 3,3 milijona ton, ima velik psihološki vpliv na borzne cene. Seveda ti ukrepi vplivajo tudi na proizvodnjo glinice in drugih surovin, po-

trebnih za proizvodnjo aluminija. Samo cena glinice je poskočila s septembrskih 231 USD na tono na današnjih 350 USD na tono. Pritisk na ceno glinice je še toliko večji, ker namerava Kitajska v letu 2017 povečati proizvodnjo aluminija za nadaljnje 4 milijone ton zaradi zagona novih kapacitet.

Posledica vseh teh kitajskih ukrepov in bombastične napovedi novega ameriškega predsednika o zagonu velikih infrastrukturnih projektov je relativno visoka borzna cena aluminija in tudi drugih surovin. Kumulativno ima to na poslovanje Taluma zmerno ugoden vpliv. Hkrati pa moramo biti zelo previdni in pripravljeni na zasuk krivulje navzdol.

Kar hitro se lahko zgodi, da Kitajci ne bodo uresničili omejevanja proizvodnje aluminija. Ameriški predsednik pa je tudi že velikokrat govoril o zadevah, ki jih v realnosti ni bilo, zato je njegove napovedi prav tako treba jemati z veliko rezervo. Vse to lahko realno privede do ponovnega padca cen aluminija. V Talumu se tega seveda dobro zavedamo in zaradi tega skrbno proučujemo in izvajamo aktivnosti za stabilnost poslovanja.

V prvem četrtletju smo v Talumu v vseh poslovnih enotah dosegli ali celo presegli planirano proizvodnjo. Za oceno ekonomskih kazalnikov bo treba še kak teden počakati, da se zberejo vsi računi in izdela poročilo o poslovanju. ■

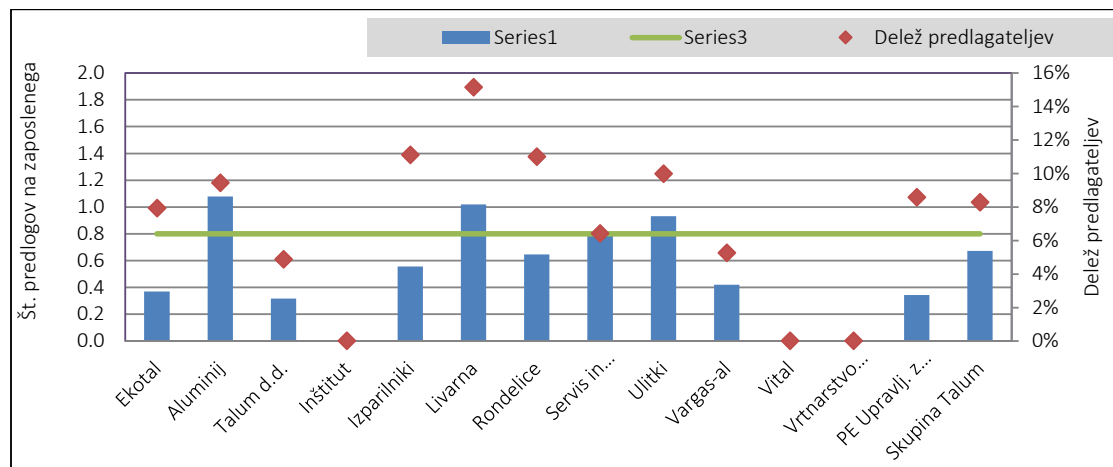
Dr. Zlatko Čuš,
član Uprave Taluma

»V prvem četrtletju smo v Talumu v vseh poslovnih enotah dosegli ali celo presegli planirano proizvodnjo.«

Inovativnost v obdobju januar–marec 2017

PETER MEGLIČ

V obdobju od januarja do marca 2017 smo prejeli 219 inovacijskih predlogov, kar je 0,67 predloga na zaposlenega v skupini Talum. S tem še ne dosegamo zastavljenega cilja, ki je v letu 2017 0,9 predloga na zaposlenega.



Struktura odobrenih predlogov:

- 205 koristnih predlogov,
- 1 tehnična izboljšava.

Največ predlogov so v prvih treh mesecih tega leta podali v PE Aluminij (1,08 na zaposlenega), cilj 0,9 predloga pa so dosegli tudi v PE Livarna (1,02) in PE Ulitki (0,93).

V obdobju od januarja do marca 2017 je največ predlogov podala Jožica Verdenik iz PE Ulitki. V tem obdobju jih je prijavila kar 10!



»Odgovorna proizvodnja in poraba za trajnostni razvoj Taluma«

Od 1. maja do 30. junija 2017

Izziv letošnjega natečaja akcije Upam si! je namenjen razmisleku zaposlenih, kaj spremeniti na bolje, da bo trajnostno razvojno. Spremeniti je treba način proizvodnje in potrošnje, ustvariti moramo večjo vrednost in pri tem uporabiti manj virov, znižati stroške in kar najbolj zmanjšati vpliv izdelkov na okolje. Narediti moramo torej več z manj.

Kako pa ti razumeš trajnostni razvoj?

Kaj je zate odgovorna proizvodnja in poraba?

Kako lahko izboljšaš, optimiraš ali nadgradiš oziroma posodobiš proizvodni proces?

Kako lahko izboljšaš delovno okolje, v katerem delaš?

Kako lahko poskrbiš za boljše okolje pri svojem delovnem procesu?

Kako lahko z gospodarnejšimi proizvodnimi postopki in boljšimi sistemi okoljskega ravnanja občutno zmanjšamo količine emisij in odpadkov ter obvarujemo vire, ki jih upravljamo?

Lahko znižamo stroške poslovanja?

Se vam je porodila ekološka inovacija, ki bo ublažila vpliv proizvodnje na okolje?

Smo na poti razmišljanja o boljši proizvodni tehnologiji?

ZAGOTOVO IMAŠ TUDI TI IDEJO. VABIMO TE, DA PREDLAGAŠ SVOJO IDEJO IN OSVOJI NAGRADO!

Digitalna transformacija v Talumu

Projekt poslovna analitika – BI

Poslovna analitika, v angleščini *business intelligence* – BI, je področje poslovnega obveščanja in odločanja, ki združuje informacijske rešitve za gradnjo analitičnih in podatkovnih modelov sedanjega stanja in simulacij, s katerimi se oblikujejo scenariji, razumevajo dejstva in napovedujejo naslednja stanja. Poslovna analitika igra izredno pomembno vlogo pri digitalizaciji in časovni odzivnosti poslovanja v podjetju.



MIRKO VESELIČ

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ



Projekta BI se bomo lotili sistemsko in celostno v petih korakih.

Zavedanje minevanja v poslovnem svetu, v skladu z rekom »danes si, jutri te ni več«, je vedno pomembnejše, zato je treba iskati vedno nove poslovne modele z namenom, da obogatimo tiste, ki že obstajajo. Pri tem nastaja ogromno podatkov, te pa je treba pretvoriti v informacije, ki prinašajo dodano vrednost podjetju in njegovim poslovnim partnerjem. Tehnologija za poslovno analitiko mora omogočati lažje izkoriščanje podatkov.

Podatkovno gnana podjetja poslovnih odločitev ne sprejemajo »po občutku«, ampak so oborožena z dejstvi in informacijami, izluščenimi iz »množičnih podatkov«.

Prevečkrat je slišati, da »odločevalci ne potrebujejo analitike, saj imamo glavne številke v glavi«. Sodobna in uspešna podjetja se vedno bolj ukvarjajo z iskanjem skritih rezerv, zato se je okrepilo tudi zavedanje o nujnosti uporabe celostnih analitičnih rešitev, saj je tekma na trgu zelo ostra in o zmagovalcu odločajo odtenki.

Cilji ob uvajanju projekta BI

Cilj projekta BI v Talumu je razširitev korporativnega podatkovnega skladišča in nadgradnja trenutnega poslovnega sistema za podporo poročanja in analiziranja za upravljanje podjetja na ravni poslovnih

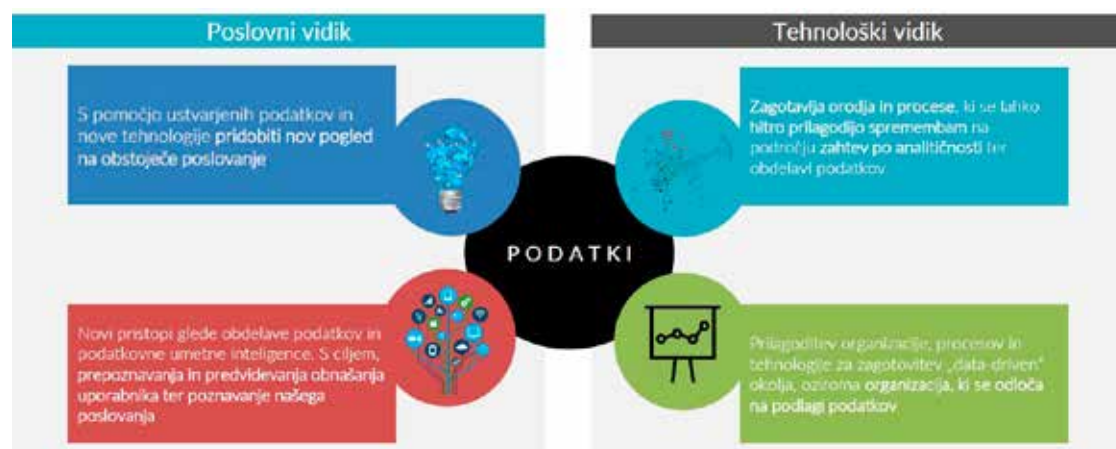
uporabnikov, torej skrbnikov procesov.

Pričakovana korist predlagane rešitve

Predlagana rešitev naj bi prinesla naslednje izboljšave:

- a) konsolidirani in poenoteni podatki iz različnih podatkovnih virov in poslovnih funkcij;
- b) skupen vir za poslovno inteligenco, poročanje in analiziranje (korporativno podatkovno skladišče);
- c) napredno poročanje, spremljanje in analiziranje podatkov iz različnih podatkovnih virov:
 - knjižnica poročil – ena verzija resnice,

Kakovostnih informacij za odločanje ne potrebuje le najvišje vodstvo, ampak so nujno pomembne vsak dan za učinkovito delo na operativni ravni.



Uvedba projekta BI in uporaba podatkov upošteva poslovni in tehnološki vidik, ki se neposredno povezujeta.

	Nivo obdelave podatkov	Dodana vrednost informacij	Način obdelave in shranjevanja podatkov
Eksperti / izkoriščajo prednosti podatkov	„On-line“ informacije; data-driven odločitve	VISOKA CILJ TALUMA	Takojšnje zaznave odstopanj in hitro odločanje na podlagi neposredne povezave med podatki in BI orodji
Preko podatkov do informacij za odločanje	Informacije za odločanje; BI orodja		S pomočjo BI orodja se pripravijo poročila, na podlagi katerih se sprejemajo boljše in hitreje odločitve
Preko analitike iščejo dodano vrednost podatkov	Iskanje informacije; povezav v podatkih		Podatki so dovolj kvalitetni, da dajejo osnovne informacije o poslovanju in omogočajo razumevanje stanja
Poznajo podatke in jih hranijo	Obdelani podatki; brez odločitev	NIKAKRŠNA	Podatki se obdelujejo in shranjujejo, vendar se ne uporabljajo za analitiko ali poslovno odločanje
Nenapredni uporabniki	Neobdelani podatki		Podatki se zbirajo, vendar se ne obdelujejo

Podjetja so glede uporabe podatkov na različnih stopnjah, kar jim prinaša različno dodano vrednost.

»Uvedba projekta BI = osnovno sredstvo za izkoriščanje vrednosti podatkov za upravljanje«

- uporaba naprednih orodij za analiziranje podatkov;
- d) podpora za planiranje optimizacije poslovnih procesov;
- e) podatkovna zgodovina;
- f) upravljana samopostrežna analitika.

Obseg projekta BI

Projekt BI je razdeljen v več modulov in bo potekal v več fazah:

- **modul A:** poslovna rešitev za področje prodaje in finance, prva terminska faza: april–september 2017;

tember 2017;

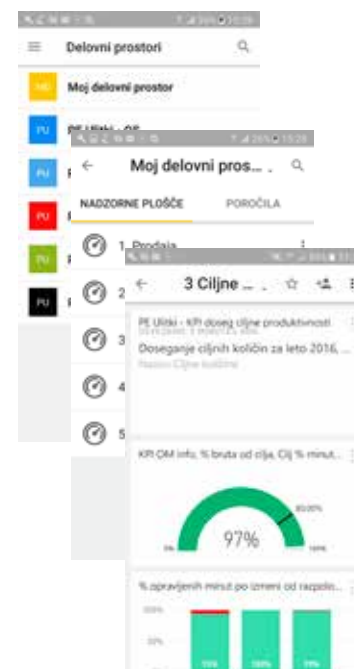
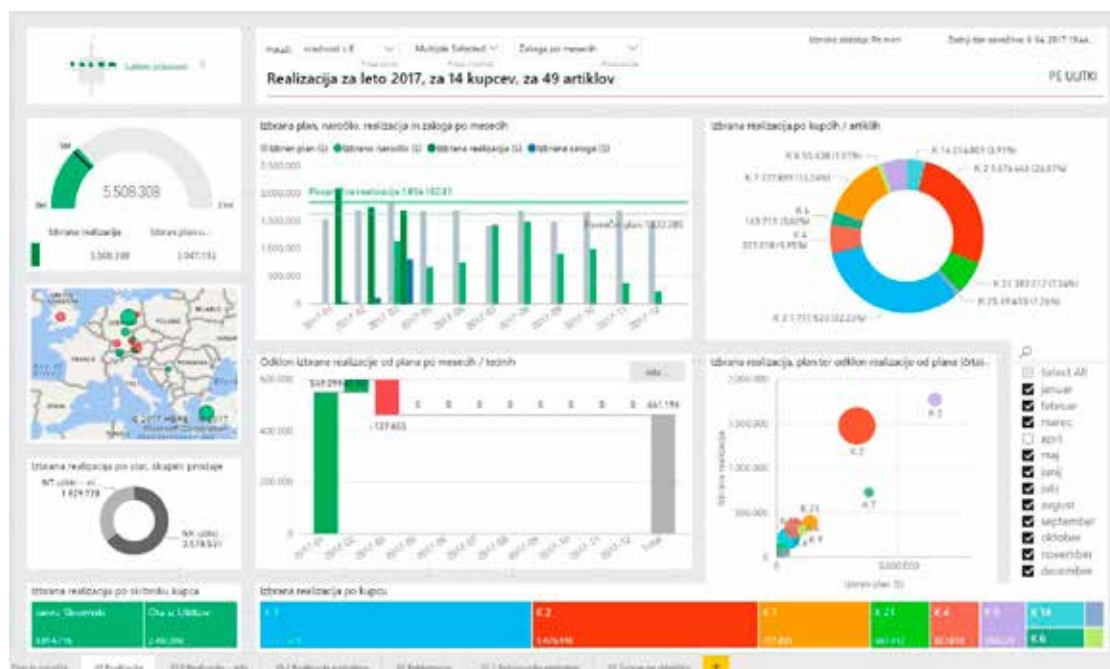
- **modul B:** promocija, zavedanje in usposabljanje poslovnih in ključnih uporabnikov s področja BI, tako imenovana celovita BI-akademija, druga terminska faza: maj–julij 2017;

- **modul C:** nadaljevanje projekta poslovne analitike za vsa poslovna področja, torej celostno še: razvoj s projekti in investicijami, kadri (HR), proizvodnja, nabava (strateška in operativna),

področja stroškov po hierarhijah, tretja terminska faza: september–december 2017;

- **modul D:** poslovna analitika za plane in napovedovanje dogodkov:

- simulacijski modeli za rezultate procesov ob različnih vhodnih in izhodnih podatkih na stroškovni in prihodkovni strani,
 - simulacijski modeli tveganj,
- četrt terminska faza: januar–julij 2018. □



Podjetja so glede uporabe podatkov na različnih stopnjah, kar jim prinaša različno dodano vrednost (podatki in imena so naključni).

Podatki so dostopni tudi na mobilnih napravah.

Posodobitev procesa homogenizacije drogov

MARJAN KROŠL

FOTO: SRDAN MOHORIČ

Marca je bila z avstrijskim podjetjem Hertwich Engineering podpisana pogodba o nadgraditvi obstoječe proizvodne linije za homogenizacijo drogov. Investicija omogoča zadržanje konkurenčne pozicije na trgu standardnih drogov, ki jih proizvajamo danes, in vstop na trg drogov s specifičnimi zahtevami.

V okviru projekta bosta vgrajeni avtomatska ultrazvočna naprava za kontrolo drogov in postaja z vodno prho. To omogoča hitrejšo ohlajanje ter zagotovitev in kontrolo predpisane mikrostrukture drogov, ki se uporabljajo za zahtevnejše aplikacije v transportni in avtomobilski industriji.

Zasnova ultrazvočne naprave omogoča, da se ta naprava uporablja tudi pri proizvodnji drogov večjih premerov, kot so današnji, v primeru povečanja zmogljivosti homogenizacije pa je mogoča tudi potencialna vgradnja dodatne homogenizacijske peči.

Vgrajena bodo štiri merilna mesta, vsako bo opremljeno s po tremi ultrazvočnimi glavami.

Projekt bo izveden v dveh delih: vgradnja mehanskih sestavnih delov ultrazvočne naprave in vodne prhe bo potekala v času ustavitve proizvodnje zaradi rednih vzdrževalnih del na obstoječi opremi za homogenizacijo v drugi polovici avgusta 2017, vgradnja ultrazvočnih glav in zagon naprave pa novembra.

Za december 2017 že planiramo redno proizvodnjo z novima napravama. ■

Avtomatizacija in optimizacija gravitacijskega litja aluminijastih ulitkov

MAG. ANTON VERDENIK
FOTO: SPLET

Društvo avtomatikov Slovenije (DAS) je 6. in 7. aprila 2017 v hotelu City v Mariboru organiziralo jubilejno, 10. konferenco o avtomatizaciji v industriji in gospodarstvu. Talum Servis in inženiring, ki je bil tudi eden od pokroviteljev konference, se je predstavil s člankom Avtomatizacija in optimizacija gravitacijskega litja aluminijastih ulitkov, ki so ga napisali Anton Verdenik, Tomi Lendero, Tadej Dobrun in Marko Planinšek.

AIG'17
6. in 7. april 2017, Hotel City Maribor

Več o konferenci na spletni strani www.aig.si/



Anton Verdenik

PE ULITKI

Obisk poslovnih partnerjev iz KTM-a

SIMONA FREŠER
FOTO: ARHIV PE ULITKI

V torek, 28. marca 2017, so Talum obiskali poslovni partnerji iz KTM-a v malo širši zasedbi kot ponavadi. Ogledali so si PE Aluminij, orodjarno v družbi Talum Servis in inženiring in seveda podrobno tudi PE Ulitki.



Sodelavci iz PE Ulitki v družbi naših poslovnih partnerjev iz KTM-a

Ob odprtih zadevah pri tekočem poslovanju se je KTM želel pozanimati še o morebitnih razpoložljivih kapacitetah, saj bi radi pri nekaterih poslih za vilice motorja tudi za 50 odstotkov povečali količine. Obetamo si lahko še dodatne posle, okoli 20.000 kosov mehaniko obdelanih in s sestavnimi deli zmontiranih pest.

Že vnaprej so povedali, da jih zelo zanima tudi naš novi del visokotlačnega litja. Talum je namreč tudi na tem področju uspešno pridobil prvi posel, to je karter motorja (nem. Ölwanne). Za ta posel smo

že dobili potrjeno dokumentacijo za PPAP-vzorke, tako da smo pripravljeni za serijsko proizvodnjo, ki se bo začela septembra letos.

KTM-u smo predstavili tudi našo zmožnost na področju EDI-poslovanja, ki s Porschejem, našim kupcem, že poteka. Ta korak zelo pozdravljajo in se bodo temu projektu tudi sami takoj pridružili.

V sklopu obiska so si gostje ogledali tudi Talumov film o predstavitvi poklicev z Rokom Bagorošem in njegovim motorjem KTM. ■

Računalniška infrastruktura v Talumu

Konec marca je v Ljubljani potekala konferenca z naslovom Neprekinjeno poslovanje 2017. Na konferenci strokovnjaki s tega področja vsako leto predstavijo svoj pogled, podjetja pa svoje poglede in pripravljenost na zagotavljanje neprekinjenega poslovanja v svojih podjetjih.

MILICA PIŠEK,
BENJAMIN VERDENIK
FOTO: BENJAMIN VERDENIK

Tudi mi smo se odzvali povabilu organizatorja in na konferenci predstavili Talumovo računalniško omrežje in aktivnosti v okviru projekta Prenova infrastrukture in ureditev podatkovnega centra na dveh lokacijah. S tem projektom želimo povečati zanesljivost neprekinjenega poslovanja oziroma delovanja informacijskih storitev v podjetju tudi ob izrednih dogodkih, kot je izpad električnega napajanja, prekinitev komunikacijskih poti ali okvara strežniških sistemov.

Talumov proizvodni proces zahteva, da informacijski sistemi delujejo vse dni v letu in 24 ur na dan brez prekinitev, zato moramo

dejansko poskrbeti, da bo načrt za neprekinjeno poslovanje realen in povezan z drugimi načrti, ki naj bi omogočali nemoteno poslovanje. V okviru projekta smo opredelili ključne informacijske servise, brez katerih podjetje danes praktično ne more poslovati, in v sklopu tega opredelili RTO – čas okrevanja teh servisov v primeru izgube primarnega sistemkega prostora oziroma mrežnega prostora v kleti ali celotne osnovne lokacije. Definirali smo tudi RPO – čas morebitne minimalne izgube podatkov ali, povedano poenostavljeno, koliko stare podatke lahko vrnemo v primeru izgube diskovnih sistemov. To so ključni dejavniki za dizajniranje

ustreznih scenarijev za izvedbo projekta.

Naslednji večji projekt v letu 2017 je vsekakor uvedba IP-telefonije v podjetju, ki bo prav tako pomenil večji poseg v obstoječo računalniško infrastrukturo v celotnem podjetju. Treba bo namreč preveriti in ustrezno posodobiti mrežno infrastrukturo za nemoteno delovanje, saj se ta v bistvu integrira z računalniškim omrežjem. Dolgoročno prinaša uvedba IP-telefonije nekatere stroškovne učinke. Ključna prednost je v novih funkcionalnostih in cilj je, da jih v podjetju kar najbolj izkoristimo. ■



Milica Pišek, vodja informatike

Trenutno skrbimo za delovanje 109 strežnikov, od tega je 69 odstotkov virtualnih in 31 odstotkov fizičnih. Na strežnikih tečejo Microsoftovi operacijski sistemi (63 odstotkov), preostali (39 odstotkov) pa so tipa Vmware, Linux in IBM AIX. Računalniško omrežje je zgrajeno na skoraj 100 mrežnih stikalih, dopolnjuje pa ga 52 anten za brezžično omrežje in 82 mrežnih tiskalnikov.

Srečanje vodij vzdrževanja slovenskih podjetij

V petek, 31. marca 2017, smo v Talumu gostili skupino vodij vzdrževanja slovenskih podjetij. Srečanje je organiziralo Društvo vzdrževalcev Slovenije, ki združuje aktiven strokovni kader s področja vzdrževanja. Glavnina članov društva prihaja iz proizvodnih podjetij. Društvo za svoje člane organizira najrazličnejše dogodke, od predavanj in posvetovanj do ogledov podjetij in podobno. Na vseh navedenih dogodkih se članstvo izobražuje, izmenjuje dobre prakse, primerja stopnjo razvitosti vzdrževalnih procesov po podjetjih, vsi pa prispevajo k rasti konkurenčnosti proizvodnih in poslovnih procesov v podjetjih, ki delujejo v slovenskem prostoru.

MAG. MIHAEL HAMERŠAK

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ



Sodelavci iz družbe Talum Servis in inženiring z obiskovalci

Vsebina tokratnega srečanja je bila poleg predavitve in ogleda skupine Talum namenjena tudi razpravi o tem, kaj članstvo od društva dejansko pričakuje, predstavljena pa je bila tudi skupina, ki deluje na področju obvladovanja premoženja fizičnih sredstev. Skupina deluje v okviru Društva vzdrževalcev Slovenije in je tudi del širše skupine, ki deluje v okviru evropskega društva vzdrževalcev. Organiziranega srečanja so se poleg predstavnikov Društva

vzdrževalcev Slovenije udeležili še predstavniki Domela, Uniorja, Acronija, Goodyeara, GKN Drivelina, Henkla, Mahle Letrike, Arconta, Starcoma, C&G-ja, Soških elektrarn in Dimasa. Obiskovalci, ki so si Talum ogledali prvič, so bili prijetno presenečeni nad tehnološko opremljenostjo, redom in čistočo, tisti, ki so se po nekaj letih ponovno vrnili, pa so prepoznali, da se je skupina Talum v zadnjem obdobju zelo razvila. □

TALUM INŠTITUT

Novost: razvoj metod s plinsko kromatografijo

Plinska kromatografija je za Talum Inštitut dodatna, nova in pomembna veja na področju organske kemije, ki je doslej v našem inštitutu še nismo poznali. Pred kratkim smo se v laboratoriju ukvarjali le z analizami, povezanimi z anorgansko kemijo, z začetkom razvijanja metod na plinskem kromatografu pa smo se začeli podrobneje seznanjati tudi z organsko kemijo.

MAG. KATJA ZORKO PANJTAR

Razvoj metode na plinskem kromatografu zahteva kar nekaj časa, saj ne gre zgolj za postavitev metode na samem inštrumentu, ampak jo je treba tudi uskladiti z ustreznim standardom in s predhodno pripravo vzorca. Trenutno imamo na plinskem kromatografu razvito, validirano in akreditirano šele eno metodo, in sicer določitev celotnih ogljikovodikov (mineralnih olj) v odpadnih vodah, ki jo želimo razširiti še na podzemne

vode. Razvijamo pa že dve novi metodi, ki bosta razširili nabor organskih parametrov na področju podzemnih vod.

Marca letos smo se udeležili tri-dnevnega izobraževanja na temo plinske kromatografije (GC) in plinske kromatografije z masno spektroskopijo (GC-MS), ki ga je organiziralo podjetje Chemass d. o. o. v sodelovanju s podjetjem Anthias Consulting Ltd. Izobra-

ževanje je vodila mag. Diane Turner, ki je ekspertinja na področju plinske kromatografije. Podrobno nam je predstavila osnove plinske kromatografije in plinske kromatografije z masno spektroskopijo ter napredne pristope v GC-MS.

Verjamem, da nam je izobraževanje razširilo znanje o GC in GC-MS ter nam s tem omogočilo hitrejši in boljši nadaljnji razvoj na tem področju. □

Novosti na področju sistema ravnanja z okoljem

V letu 2015 je izšla nova izdaja standarda sistema za ravnanje z okoljem ISO 14001. Trenutno še veljaven standard je iz leta 2004, prehod na novi standard pa bo formalno izveden junija 2018.

DR. MARKO HOMŠAK

S stalnimi izboljšavami in skladnostjo z zakonodajo ter drugimi zahtevami predvsem preprečujemo onesnaževanje okolja. Z novo revizijo okoljskih vidikov in njihovega ocenjevanja tveganja pa že praktično stopamo na pot sprememb, dopolnil in uvajanja nove izdaje standarda. Sistem za ravnanje z okoljem je predvsem orodje za obvladovanje nenamernih produktov, zadovoljevanje potreb zainteresiranih strank in izboljševanje učinkov za ravnanje z okoljem. Uvedeni sistem ravnanja z okoljem uspešno vzdržujemo že od leta 2001.

Kaj pomenijo oziroma prinašajo spremembe?

Ključne spremembe, ki jih bo treba vpeljati v že obstoječi sistem, so predvsem:

- navezava na strateške usmeritve podjetja,
- večja zavezanost uprave (voditeljstvo),
- večje varovanje okolja (proaktivnost in izboljševanje učinkovitosti okoljskega ravnanja),
- upoštevanje življenjskega cikla proizvoda ali storitve,
- procesi, oddani v izvajanje zunanjim izvajalcem,
- učinkovito komuniciranje in
- dokumentacija kot dokumentirana informacija.

Imamo torej približno leto dni časa za učinkovito vključevanje okoljskih tveganj in priložnosti na vse ravni in v vse funkcije podjetja ter da revidiran sistem za ravnanje z okoljem privedemo v poslovanje, procese, strateške načrte in jih uskladimo z drugimi poslovnimi cilji. ■

Uvajanje novosti iz novih izdaj standardov

Januarja letos sta bili opravljeni kontrolni presoji po ISO 9001 in ISO/TS 16949, izvedla pa sta ju neodvisna presojevalca certifikacijske hiše Bureau Veritas. Presojevalca sta ugotovila nekaj manjših neskladnosti (ISO/TS 16949) in priložnosti za izboljšanje poslovanja, ki smo jih uspešno zaključili in tako še naprej uspešno ohranjamo pridobljena certifikata.

MAG. KARMEN ŠIBILA

Od vzpostavitve sistema kako-vosti v Talumu pa do danes se srečujemo že s tretjo spremembo standarda ISO 9001 in drugo spremembo IATF 16949 (v kar se je preimenoval ISO/TS 16949). Na spremembe se že pripravljamo in planiramo aktivnosti, ki nas na tem področju čakajo v letošnjem letu, kajti takoj v začetku prihodnjega leta se moramo certificirati v skladu z novimi zahtevami standardov.

Ta in prihodnji mesec bodo potekala usposabljanja, da bosta vzpostavitev in izvajanje novo-

sti razumljiva in lažja. Aktivnosti bodo potekale po pripravljenem programu, ključni pri tem pa smo zaposleni – uporabniki, ki moramo zahteve razumeti in jih na primeren način uveljaviti v svojem okolju.

Spremembe standarda ISO 9001 so tokrat prilagojene predvsem novim možnostim informacijskih tehnologij ter zahtevam po sistemskem obvladovanju tveganj. Standard pa še bolj poudarja uvedbo procesnega pristopa na vseh ravneh ter širi krog zainteresiranih strani. Nespremenjeno v

primerjavi z današnjo izdajo standarda ostaja dejstvo, da je še vedno ključna osredotočenost vseh procesov na kupce (odjemalce).

Običajno sledi spremembi standarda ISO 9001, ki je mati vseh drugih standardov, tudi sprememba vseh drugih standardov, ki pokrivajo posamezna ožja strokovna področja – okolje, zdravje in varnost, energijo, informatiko itd. Tako je tudi tokrat. Z zamikom nekaj mesecev, v nekaterih primerih pa tudi vzporedno, bo sledila vzpostavitev sistema ravnanja z okoljem po ISO 14001. ■

Poskrbi za svojo varnost in uporablaj osebno varovalno opremo

Osebna varovalna oprema je oprema, ki jo uporabljajo delavci pri delih, pri katerih se ni mogoče izogniti tveganjem za varnost in zdravje. Ta oprema varuje delavca pred nevarnostmi na delovnem mestu in v delovnem okolju.

IZTOK TRAFELA

FOTO: SRDAN MOHORIČ



V tej in v naslednjih številkah časopisa Aluminij bomo predstavili osebno varovalno opremo in njen namen glede na zaščito posameznih delov telesa, in sicer:

- opremo za varovanje glave,

- opremo za varovanje oči in obraza,
- varovanje sluha,
- varovanje dihalnih organov,
- varovanje rok,
- varovanje nog,
- varovanje trebušnih organov,
- opremo za varovanje telesa,
- opremo za varovanje pred ionizirnimi sevanji,
- opremo za varovanje pred padcem z višine oziroma v globino.

Zakonodaja

Zakonske podlage za uporabo osebne varovalne opreme so zapisane v Zakonu o varnosti in zdravju pri delu ter v Pravilniku o osebni varovalni opremi. V Talumu imamo dodatno sprejet še interni organizacijski predpis OP 20.4.003 Osebna varovalna oprema. Zakonodaja delodajalcu nalaže zagotovitev osebne varovalne opreme, če sredstva za delo in delovno okolje, kljub izvedenim varnostnim ukrepom, ne zagotavljajo varnosti in zdravja pri delu. Hkrati je vsak delavec dolžan v skladu z navodili delodajalca pravilno uporabljati osebno varovalno opremo v skladu z njenim namenom. Na splošno velja, da imajo tehnični varstveni ukrepi prednost pred uporabo osebne varovalne opreme.

Iz temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu izhaja naslednja prioriteta zniževanja tveganj (primer hrupa na delovnem mestu):

1. Odstranimo nevarnost

Prva zahteva je odstranitev nevarnosti, kar na primeru hrupa pomeni, da prehrupen stroj nadome-

stimo z novim – tišjim, a to seveda vedno ni mogoče.

2. Zavarujemo, omejimo, izoliramo nevarnost

Če nevarnosti zaradi gospodarskih, tehnoloških, finančnih in drugih vzrokov ne moremo odpraviti, nevarnost izoliramo, proučimo možnost dušenja in preprečimo širjenje hrupa v okolico. To storimo s pregradnimi stenami, naprave namestimo na podnožja iz gume itd.

3. Prostorsko ali časovno ločimo osebe in nevarnost

Če prvih dveh ukrepov ne moremo izvesti, ukrepamo s tretjim korakom, tako da nevarnost – v tem primeru prehrupen stroj – in osebo organizacijsko ločimo, spremenimo postopek, skrajšamo čas izpostavljenosti, prestavimo napravo. To izvedemo s protihrupno kabino ali protihrupnimi zavesami, s spremenjenim režimom dela ali delovnim časom.

4. Zavarujemo osebo

Ko izčrpamo tehnične, prostorske in organizacijske ukrepe, zavarujemo delavca, ki dela v območju hrupa, ter uporabimo osebno varovalno opremo, npr. ušesne čepe.

Iz zapisanega je razvidno, da je uporaba osebne varovalne opreme šele četrti korak na ravni ukrepov na delovnem mestu. Seveda velja, da je tudi najboljša osebna varovalna oprema za uporabnika dodatna obremenitev in jo lahko delavec čuti kot breme ter da tudi najboljša varovalna oprema ne daje ustrezne zaščite, če se ne uporablja. □

Osvežena spletna podoba

Vsi se zavedamo pomembnosti dobrega prvega vtisa. Dandanes do prvega stika med podjetjem in njegovimi potencialnimi strankami, poslovnimi partnerji ali splošno javnostjo pogosto pride kar prek spleta. Kakovostna spletna stran je tako nujen pogoj za dober prvi vtis, saj izsledki raziskav kažejo, da imamo na voljo le nekaj sekund, da pritegnemo uporabnikovo pozornost in jo ohranimo.

TOMAŽ KVAS

Informacijski zasloni

Da iščemo nove, sodobne kanale komuniciranja, smo že pokazali z informacijskimi zasloni v jedilnici, ki so namenjeni seznanjanju zaposlenih v skupini Talum z novicami in pomembnimi obvestili. Nedavno smo še en podoben zaslon namestili v avlo upravne stavbe. Trenutno si lahko obiskovalci na njem ogledajo predstavitev Taluma, naši informatiki pa že razvijajo rešitve, ki bodo na zaslonu omogočale predstavitev in dobrodošlico, prilagojeno vsakemu obiskovalcu posebej.

Po nekaterih ocenah ljudje, ki iščejo storitev ali izdelek, ki bo rešila neki njihov problem, iskanje v več kot 80 odstotkih začnejo na medmrežju. Spletna stran je učinkovito in razmeroma poceni komunikacijsko orodje, ki ne nudi le dostopa do kontaktov in osnovnih podatkov o organizaciji, temveč je tudi tržno orodje, ki olajša predstavljanje potencialnim strankam, zlasti tistim iz tujine.

V skupini Talum smo na spletu prisotni že od srede devetdesetih let prejšnjega stoletja, našo spletno stran pa smo tudi že nekajkrat prenovili, in to iz več razlogov. Eden izmed njih je hiter razvoj tehnologije, saj stran, ki je osnovana na novejši, ponuja več možnosti. Prav tako ne gre zanemariti mode – tudi spletne stra-

ni so podvržene oblikovalskim trendom in uporabniki »zastareli« videz spletne strani hitro preneajo na svoje dožemanje podjetja. Na splošno namreč videz in kakovost spletne strani enačijo s korporativno podobo podjetja, zato je nujno, da je stran sodobna in profesionalna. Pomemben razlog za prenovo je tudi dejstvo, da podjetje, izdelki in storitve ter cilji in usmeritve rastejo in se spreminjajo. Skupaj z njimi mora rasti tudi spletna stran, da odseva vse te spremembe.

Vsi ti razlogi so botrovali tudi zadnji osvežitvi spletne strani Talum.si, ki je v novi podobi zažvela sredi marca. S prenovo smo želeli v ospredje postaviti izdelke in storitve, ki jih nudimo, in to na čim bolj razumljiv, pregleden, zanimiv in oblikovno privlačen

način. Prav tako so na novi strani bolj izpostavljene novice in aktualni dogodki v Talumu. Spletna stran je tudi prilagojena ogledovanju na pametnih telefonih in tablicah. Po nekaterih ocenah danes že 30 odstotkov vseh obiskov spletnih strani predstavlja ravno dostop z mobilnih naprav.

Projekt prenove se je začel sredi lanskega leta pod taktirko uredniškega odbora, ki so ga sestavljali predstavniki različnih služb v Talumu, d. d. Ti so poskrbeli za posodobitev vsebin, medtem ko so prevajanje in oblikovanje strani prevzeli zunanji izvajalci. Stran je trenutno na voljo v slovenskem in angleškem jeziku, kmalu pa bo na voljo tudi v nemščini. ■

Obiščite nas na www.talum.si.

TALUM

> Kontakt  +386 (0)2 7995 100



TALUM = PROIZVODI IN STORITVE = TRAJNOSTNI TRAZVOJ = AKTUALNO = NOVINARSKO SREDIŠČE = 

Lahkota prihodnosti 

ULITKI

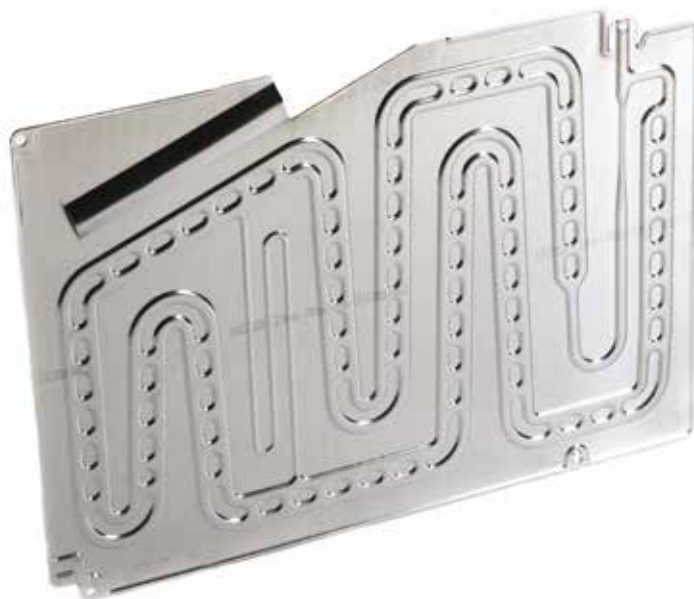


Od aluminijastega traku do uparjalnika

JANEZ MARINIČ

ALEKSANDRA JELUŠIČ

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ



Uparjalna plošča za BHS

S proizvodnjo uparjalnikov imamo v družbi Talum Izparilniki že več kot 30 let izkušenj. Od začetne nove proizvodne linije in tehnologije Expandal smo prvih 10 let po licenčni pogodbi proizvajali samo obojestranske ploščne uparjalnike za potrebe tedanjega jugoslovanskega trga in držav vzhodne Evrope (Belorusija, Češkoslovaška, Litva). Ta trg je v zgodnjih devetdesetih letih tako kot nekdanja država razpadel, hkrati pa je propadlo tudi več »domačih« proizvajalcev hladilnikov (Rade Končar v Makedoniji, Bira v Bihaču v Bosni in Hercegovini, Obodin v Črni gori).

Prehod na zahodnoevropski trg in standarde je bil mučen in dolgotrajen, saj se je ta veliki trg istočasno tudi posodabljal. Praktično vsi veliki proizvajalci hladilnikov za gospodinjstva so izboljšali tehnologijo vgradnje uparjalnikov in začeli ploščne uparjalnike zalivati z izolacijsko peno v ohišje hladilnika. To je pomenilo, da je bil nujen tudi prehod na izdelavo enostranskih uparjalnikov. Na srečo je licenca vsebovala osnovne patente za vse različice napihanja kanalov na ploščah, saj

celotna tehnologija izdelave enostranskih uparjalnikov, vključno s strojno opremo, ni bila naprodaj. Tako smo z domačimi ponudniki opreme in lastnimi tehnološkimi rešitvami in znanjem v poznih devetdesetih zasnovali in postavili prešo za napihovanje z ročnim posluževanjem.

Na prelomu tisočletja smo v sklopu MPPAI I in II investirali v proizvodne prostore in jih posodobili ter nabavili nujno strojno opremo, vključno z avtomatizacijo. Vse tehnološke rešitve so plod domačega znanja, avtomatizacija pa je bila z dobavitelji opreme izvedena na treh operacijah (valjanje, toplotna obdelava – žarenje in napihovanje) praktično 100-odstotno. Taka stopnja avtomatizacije je zahtevala »tisoč in eno« malo tehnično rešitev in prilagoditve, izredno tehnološko disciplino zaposlenih, prehod na računalniško nadziranje in krmiljenje posameznih procesov oziroma operacij. Tudi miselni preskok je zahteval napore zaposlenih, ki so se naenkrat znašli kot »nadzorniki« in posluževalci robotov, enako pa tudi računalniško opismenjevanje, ki je bilo ključno.

Razvili smo proizvodnjo izredno tankih uparjalnikov z debelino 1 milimetra, ki zagotavljajo visoko stopnjo energijske učinkovitosti. Ponudbo smo do danes razširili še na druga področja, na katerih se uporablja tehnologija roll-bond. V tokratnem prispevku opisujemo proizvodnjo roll-bond uparjalnih plošč od naročila pa vse do uparjalnika, ki je pripravljen, da ga naročnik vgradi v svoj končni izdelek.

Uparjalniki in toplotni prenosniki

V družbi Talum Izparilniki proizvajamo:

- roll-bond uparjalne plošče (v nadaljevanju uparjalnike za hladilno tehniko za gospodinjstva) in
- roll-bond toplotne prenosnike (kondenzatorji toplotnih črpalk, toplotni prenosniki za hlajenje fotovoltaičnih panelov).

Proizvedeni so lahko v štirih različicah, in to kot:

- obojestransko napihneni (double side flat),
- enostransko napihneni (one side inflated),
- enostransko napihneni brez vidnih kanalov (one side extra flat) in
- delno enostransko napihneni.

Uparjalnik

To je toplotni prenosnik, ki se uporablja v hladilno-zamrzovalnih aparatih. Njegova osnovna funkcija je prenos toplote. Integriran kanalski sistem v ploščatem izparilniku daje najboljše rezultate glede porabe energije aparata in je tako primeren za aparate iz najvišjih energijskih razredov, tj. A++, A+++ in boljše.

Toplotni prenosniki

Ti se uporabljajo kot toplotni izmenjevalniki, najpogosteje v

Cirkónij je kemični element, ki ima v periodnem sistemu simbol Zr in atomsko število 40. To sijočo sivkasto belo, trdno prehodno kovino, ki je podobna titanu, zlahka pridobimo iz cirkona in je zelo odporna proti koroziji.



sprejemnikih sončne energije, hibridnih fotovoltaičnih panelih, kondenzatorjih za sanitarne toplotne črpalke in v zadnjem času hladilnih ploščah za hlajenje baterij v avtomobilski industriji.

Naš največji trg še vedno predstavljajo toplotni prenosniki za hladilno-zamrzovalne aparate. Njihovo proizvodnjo bomo opisali v nadaljevanju tega članka.

Zahteve naročnika

Vse skupaj se začne z naročilom kupca, ki nam pošlje načrt, v katerem je definiran kanalski sistem uparjalnika in druge pomembne karakteristike, ki jih moramo pri proizvodnji upoštevati. V določenih primerih tudi mi izrišemo načrt poteka kanalskega sistema, vendar s kupcem vedno usklajamo vse podrobnosti. Naročnik namreč naš uparjalnik vgradi v neki končni izdelek, zato je pomembno, da se dosledno prilega in da izpolnjuje predvideno funkcijo. Ko dobimo ali usklajamo načrt, najprej preverimo dimenzije izdelka (širina, višina in debelina uparjalnika) in ugotovimo, ali imamo v Talumu razpoložljiv material (aluminijasti trak) za njegovo izdelavo.

V naslednji fazi konstruktor preriše kanalski sistem z računalniškim programom AutoCAD in ga obdeli. Z AutoCAD-om obdelan kanalski sistem izreže iz dvoslojne folije in tako dobimo matrico (negativ), s katero po fotokemičnem postopku izdelamo tiskarsko sito. To sito nam omogoča, da kanalski sistem v procesu proizvodnje odtisnemo na aluminijasti trak. Pri tem so upoštevane vse tehnično-tehnološke zahteve, da dobimo na koncu pravi izdelek.

Faze proizvodnega procesa uparjalnikov oziroma toplotnih prenosnikov

Faze proizvodnega procesa so:

- ulivanje širokega traku (Talum Livarna),
- prevajanje širokega traku v trak za izparilnike (kooperacija z Impolom),
- platirno valjanje na temperaturi tople predelave na liniji Expandal,
- rekristalizacijsko žarenje v kornorni peči,
- napihovanje vtisnjenih kanalov na uparjalni plošči na hidravličnih preoblikovalnikih,
- razrez na končne dimenzije po zahtevi kupca na mehanskih škarjah ali izsekovanje z izsekovnim orodjem na ekscentričnih stiskalnicah in pakiranje,
- konfekcioniranje uparjalnih plošč glede na potrebe kupcev.

Ulivanje širokega traku

Široki trak, navit v kolote do premera 1800 mm za potrebe obrata Izparilniki, ulivajo v PE Livarna. Trak nato odpeljemo v Impol na predelavo. V Impolu ga hladno valjajo na končne debeline za potrebe procesa valjanja uparjalnikov na liniji Expandal. To je nujno, saj je uliti trak debel 6 mm, ker pa med vsako deformacijo pride do utrjanja materiala, moramo pred uporabo v procesu izdelave uparjalnikov in toplotnih prenosnikov material rekristalizacijsko odžariti. Tako žarenje omogoči, da lahko material ponovno predelujemo (deformiramo), istočasno pa se razmasti površina traku, kar je nujen pogoj, da na liniji za valjanje uparjalnikov dva trakova zvaljamo in »zlepimo« v dvoslojni izdelek. Za proizvodnjo obojestransko napihnjenih uparjalnikov uporabljamo dva aluminijasta trakova enake kakovosti, ki imata enake mehanske lastnosti. Pri eno-

stransko napihnjenih uparjalnikih pa mora imeti en aluminijasti trak, da omogoči enostransko napihovanje kanalov, boljše mehanske lastnosti kot tisti, katerega plast bomo napihovali oziroma se bo napihnila (izbočila).

Tlak suhega zraka, ki opravi deformacijsko delo, v kanalskem sistemu v procesu napihovanja deluje v vse smeri enako, mi pa pri enostransko napihnjenih uparjalnikih želimo doseči, da zadnja stran uparjalnika ostane ravna, torej da se material na eni strani ne napihne oziroma deformira. Nenapihnjena stran (plast) uparjalnika je izdelana iz materiala, ki je v pogojih napihovanja trdnjši. Ta trak je izdelan iz aluminija z dodatkom cirkonija, ki materialu zagotavlja želeno trdnost. Zlitina z dodatkom cirkonija namreč zviša rekristalizacijsko mejo. Aluminij se torej rekristalizira že pri 240 °C.

Platirno valjanje na temperaturi tople predelave na liniji Expandal

Aluminijasta trakova oziroma pločevini vodimo skozi prvi ravnalni stroj, da dosežemo ravnanje traku, kar omogoča primerno ščetkanje oziroma čiščenje obeh stičnih površin, in nato na spodnjo površino s postopkom sitotiska natisnemo kanalski sistem. V nadaljevanju z označevalnikom dolžine tiska označimo, od kod do kod je en odtis. S tem je omogočeno razrezovanje na surove platine, potem ko smo oba trakova zvaljali v enoten valjanec in vizualno ni več mogoče zanesljivo določiti, kje v valjancu so natisnjeni kanali. Tiskalna barva je grafitna pasta, ki zaradi ustrezne vsebnosti čistega



Odtis grafita na uparjalni plošči

grafita na natisnjenih mestih kanalov prepreči spajanje obeh trakov v enoten valjanec. Za doseganje dobrega spajanja – kristalnega zlepljenja obeh trakov je poleg sile valjanja okoli 550 kN in 60-odstotne redukcije oziroma stisnjenja (zmanjšanja) debeline na valjarni linije Expandal nujna še povišana temperatura, v našem primeru med 430 in 450 °C, in čista površina obeh spojnih površin. To je izvedeno, kot smo že omenili, s ščetkanjem stičnih površin trakov, s čimer odstranimo oksidno plast z obeh površin, ju razmastimo in hkrati tako napraskana površina trakov ekstremno poveča aktivno reakcijsko površino, kar pospeši in ojača termodinamične procese, potrebne za dobro zlepljenje v enoten valjanec. Z redukcijo debeline in zlepljenjem v enoten valjanec se material podaljša v smeri valjanja za 2,5-krat, kar moramo upoštevati že pri pripravi negativna za tiskarsko sito.

Rekristalizacijsko žarenje v komorni peči

Material, ki smo ga pri operaciji valjanja deformirali, kar pomeni, da se je v smeri vrtenja valjev podaljšal za 2,5-krat, se je zaradi tega tudi utrdil. S tem so se mehanske lastnosti aluminija spremenile. Pojav utrjenja odpravimo s toplotno obdelavo, kar metalurgi strokovno imenujemo rekristalizacija. Z rekristalizacijskim žarenjem v komorni peči se kristalna zrna, ki so zaradi postopka valjanja postala dolga in razvlečena, ponovno formirajo v obliko, kot so jo imela pred valjanjem. Hkrati se materialu povrnejo mehanske lastnosti – pravimo, da se je zmehčal. Tako je material spet pripravljen za novo



Robot posluži prešo za napihovanje.

deformacijo, ki jo povzročimo z naslednjo operacijo, to pa je napihovanje kanalskih sistemov, da damo materialu novo zeleno obliko.

Napihovanje vtisnjenih kanalov na uparjalni plošči na hidravličnih preoblikovalnikih

Napihovanje poteka na avtomatiziranih napihovalnih linijah, ki so sestavljene iz hidravličnega preoblikovalnika, manipulacijske mize in robota za zalaganje in odnašanje izdelkov z manipulacijske mize. Proces napihovanja kanalov na surovi plošči se začne, ko surovec (nenapihnjeno ploščo) zapeljemo v preoblikovalni prostor hidravličnega preoblikovalnika. Ta se zapre in z veliko zaporno silo ustvari rezo med pehalom in mizo hidravličnega preoblikovalnika. Ta reza predstavlja tudi končno višino uparjalnika. Nato začnemo kontrolirano vpihovati suhi zrak visokega pritiska v napihovalni tullec. Ta dovede napihovalni zrak v za ta namen konstruiran tehnološki kanal, imenovan tesnilni kanal. Tako tvorimo »zračno blazino« nad površino kanalov, če želimo, da se kanali napihujejo v eno smer.

Z razmerjem tlaka zraka v zračni blazini in tlaka napihovanj v kanalih dosežemo učinek, da kanali na uparjalni plošči dobijo enostransko obliko, hkrati pa ostane uparjalna plošča pod kanali ravna. Tlaki napihovanja dosegaajo raven 180 bar, krmiljenje, potek napihovanja in razbremenitev tlakov ob koncu napihovalnega cikla pa nadzira računalnik, ki omogoča in daje podatke za celoten potek napihovanja in hkrati omogoča hranjenje podatkov. V družbi Talum Izparilniki imamo dve napihovalni liniji.

Razrez na končne dimenzije po zahtevi kupca na mehanskih škarih ali izsekovanje z izsekovalnim orodjem na ekscentričnih stiskalnicah in pakiranje

Sledi razrez uparjalnikov. Uporabljamo dve vrsti razreza: prvi način je pravokotni razrez s škar-



Izsekovanje uparjalnika v končno obliko

jami, drugi način pa je razrez z orodjem, ki ga uporabljamo takrat, kadar je uparjalnik bolj zahtevne oblike. Ta način razreza omogoča naročniku takojšnjo vgradnjo, pri pravokotnem razrezu pa mora naročnik uparjalnik še dodatno obdelati.

Obrezani uparjalniki so zdaj pripravljeni za dostavo k naročniku. ■

Smo razvojni dobavitelj uparjalnih plošč in toplotnih prenosnikov za nekatere največje proizvajalce, ki ponujajo energijsko najvarčnejše hladilno-zamrzovalne aparate:

- BSH,
- Liebherr,
- Gorenje.



Rekristalizacijsko žarjenje v komorni peči

»S podjetjem Talum sem povezan že 31 let.«

GREGOR JURKO

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ



Prvih deset let sem delal pri vzdrževanju električnih naprav, zadnjih 21 let pa delam v komerciali na različnih prodajnih programih kot komercialist prodaje.

Prve delovne izkušnje sem si nabiral v podjetjih Elektrokovina in Gorenje, PE Ptuj, kot elektrotehnik. Po osmih letih dela sem dobil službo v takratnem TGA na oddelku za vzdrževanje električnih naprav. Pri tem delu sem spoznal različna delovna okolja v podjetju, saj sem delal v kotlarni in stari livarni, kasneje tudi v anodni masi, kjer sem predlagal pet tehničnih izboljšav, po premestitvi v centralne delavnice pa sem dobil priložnost, da se ob delu izšolam za ekonomista. Ljubljanska ekonomska fakulteta je takrat razpisala študij ekonomije ob delu na Ptuj. Študij sem uspešno končal, to pa mi je omogočilo, da se prijavim na prosto delovno mesto v komerciali. V komerciali mi zdaj teče že enaindvajseto leto, delam sem na skoraj vseh prodajnih programih Taluma, na obračunu storitev, kasneje v prodaji rondelic in izparilnikov, sledile so livarske zlitine, drogovi, zdaj pa sodelujem pri prodaji žlindre.

Komercialist prodaje tesno sodeluje s produktivnim vodjem in je odgovoren, da je celoten posel, za katerega se enkrat dogovorimo, korektno izpeljan do konca. Ko se produktivni vodja s kupcem dogovori za vse elemente prodajnega posla (cena, pariteta, plačilni rok, zavarovanje posla), ga preda komercialistu prodaje, ki mora poskrbeti, da je naročilo vneseno v sistem po dogovorjenih prodajnih pogojih v čim krajšem času. Ko je naročilo v sistemu, počakam, da ga potrdijo planerji proizvodnje, šele nato pošljem potrditev naročila tudi kupcu. Pred odpremo je treba naročiti kamione, na dan odpreme pa posredovati dokumente v skladišče. Po odpremi predamo

kupcu ali šoferju ustrezne dokumente – dobavnico, analizni certifikat in račun. Če gre za novega kupca, je treba poskrbeti, da so pred vnosom naročila vsi podatki, ki morajo biti v sistemu, pravilni. Delo komercialista prodaje ni vezano samo na logistično podporo prodaji, vnašanje naročil in izvedbo odprem; med naročilom in dejansko odpremo je velikokrat treba s kupci, planerji, skladiščem in prevozniki usklajevati morebitne spremembe naročila, ki se lahko nanašajo na spremembo samega naročila ali na spremembo roka dobave. Komercialist prodaje pomaga produktivnemu vodji tudi pri kontroli izpostavljenosti, plačilne discipline, izterjavi, pri zmanjševanju nekurantnih zalog in pri pripravi poročil za revizorje ali za interne analize.

Uvedba brezpapirnega poslovanja prinaša dodatne naloge, saj je vse več kupcev uvedlo svoje spletne portale, na katerih je treba potrjevati naročila, vnašati podatke o odpremi, pri nekaterih je treba vnesti še uro prihoda kamiona, registrsko številko, skratka, trend je, da kupci vse več logističnih zadolžitev prenašajo nižje po dobavni verigi na svoje dobavitelje. Veliko kupcev ima svoje logistične posebnosti, ki se tičejo zahtev po nalaganju kamiona (zadaj, s strani), maksimalne teže kamiona in poslanih dokumentov. Pri vsakem je torej treba paziti, da dobi točno tisto, kar je naročil.

Kakor koli, delo v komerciali je zanimivo, dinamično, vedno se zgodi kaj novega, nepredvidenega, všeč mi je, ker ni enolično. Popoldne se rad sproščam s tekom, sprehodi, planinarjenjem, pozimi tudi smučam. Ob sredah popoldne pa me najdete na Donački gori, kamor se tradicionalno že nekaj let vsak teden odpravim s sodelavci ne glede na vreme. ■



Ante Rajkovača



Vez med šolstvom in gospodarstvom

LILIJANA DITRIH,
ALEKSANDRA JELUŠIČ
FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

Dr. Vesna Trančar

Tokrat smo k pogovoru za časopis Aluminij povabili dr. Vesno Trančar, ki na Šolskem centru Ptuj poučuje strokovno-teoretične predmete, kot so ekonomija, podjetništvo, trženje. Profesorica se je odločila, da sprejme izziv in se prijavi na Javni razpis za sodelovanje v programu »Dvig poklicnih kompetenc učiteljev v letih 2016 in 2017« ter na ta način neposredno spozna ustroj gospodarstva.



Kako to, da ste se odločili za skupino Talum, kako je prišlo do sodelovanja?

Ker je v slovenskem gospodarstvu težko najti podjetje, ki bi bilo pripravljeno sodelovati z izobraževalnimi ustanovami, sem v polletnih mesecih leta 2016 navezala stik s podjetjem Talum, d. d. Sodelovali smo že pred leti v okviru Programa aktivne politike zaposlovanja, ki ga je razpisalo Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, in v okviru tekmovanja za najpodjetniško idejo Manager kluba Ptuj. Pri navezovanju stikov s kadrovsko službo mi je pomagal gospod Boštjan Korošec.

Prihajate iz javnega sektorja, kjer je denar za delovanje bolj ali manj zagotovljen, prav nasprotno kot v gospodarstvu, kjer se je vsak dan sproti treba dokazovati na trgu. Na kakšen način šole konkurirate med seboj in za dijake?

Da je denar javnemu sektorju zagotovljen, že dolgo ni več res. Vse od leta 2004/05, ko so pilotne šole pristopile k uvajanju novega modela financiranja srednjih šol, bolj znanega pod imenom MoFAS (Modernizacija finančnega in administrativnega sistema), katerega metodologija temelji na

nizozemskem modelu, so šole postavljene pred dejstvo, da je treba sprejeti tržni koncept poslovanja. Po tem modelu so šole nagrajene po uspehu, pridobile pa naj bi več avtonomije, prilagodljivosti in možnosti za sodelovanje z okoljem. Res pa je, da sistem največ koristi prinaša tistim šolam, ki imajo večji vpis oziroma večje število dijakov. Osnova za izračun priznanih stroškov je namreč odvisna prav od števila šolajočih se, dolžine trajanja in smeri izobraževanja. Ta sistem je sčasoma zajel vse srednje šole in jih dejansko postavil na trg, kjer veljajo enake zakonitosti kot za podjetja.

Kar se tiče zmanjševanja generacij, lahko izpostavim statistično dejstvo, da se odstotek vpisanih v nižje in srednje poklicne programe postopoma povečuje v primerjavi z vpisom v gimnazijske programe, pa vendar je zanimanje za poklicno izobraževanje še vedno premajhno. Na vprašanje, kako si šole med seboj konkurirajo, bi besedo »konkuriranje«, ki jo večina razume kot tekmovanje, predstavila v pozitivnem smislu, kot prizadevanje za večjo kakovost storitev, podporo uporabniku, gradnjo na dodani vrednosti izobraževalnih aktivnosti in zavzemanje za družbeno odgovorno ravnanje. Tako šole tudi delujemo.

Šole smo odprte za potrebe učencev, staršev, drugih udeležencev in družbe kot celote.

Ste predavateljica za predmet Podjetništvo. Kaj konkretno se o podjetništvu posameznik lahko nauči v šoli in kaj je tisti plus, ki posameznika naredi podjetnega?

V šoli lahko posameznik pri določenih modulih oziroma predmetih nadgrajuje svoje veščine in spretnosti, druge prepozna in jih razvija povsem na novo. Plus pri predmetu podjetništvo je zagotovo ta, da se dijak oziroma študent preizkusi v svojih zmožnostih. S tem oceni samega sebe, kritično ugotovi, na katerih področjih je dober, katera področja mora še odkriti oziroma poglobiti, katera znanja mu manjkajo, da bo lahko v poslovnem življenju uspešen.

Predmet Podjetništvo dijaku oziroma študentu ponuja številne možnosti razvijanja tudi »tihega znanja«, od kreiranja lastnih idej, javnega nastopanja, argumentiranja, pogajanja, razvijanja govornih spretnosti, reševanja praktičnih problemov, kreativnega ustvarjanja v obliki likovnih, filmskih in glasbenih izdelkov do sistematičnosti, natančnosti in točnosti. Navsezadnje pa predmet omogoča

»Največji izziv mi predstavlja vsako področje, ki se dotika raziskav in razvoja, torej dinamično okolje, podvrženo spremembam in iskanju rešitev za nove probleme.«



pridobitev tistih znanj in spretnosti, s katerimi lahko ob koncu šolanja študenti suvereno stopijo na samostojno poklicno pot.

Ne gre samo za predavanje, saj mlade tudi spremljate, pripravljate na tekmovanja, sodelujete v startup vikendu in podobno. Lahko poveste več o tem?

Res je. Vsako leto poskušam v mladih prebuditi tekmovalni duh, tako da s svojimi idejami in zamislimi nastopijo še zunaj šolskih klopi. Udeležujemo se državnih tekmovanj iz ekonomije, tekmovanj Mladi podjetnik, podjetniških tekmovanj POPRI in podobno. Za najpodjetniško idejo, ki jo je razpisal Manager klub Ptuj, sem nazadnje navdušila kar osem projektnih skupin, med njimi je ena skupina osvojila prvo mesto, druga pa tretje mesto.

V letošnjem šolskem letu sem skupaj z agencijo SPIRIT Slovenija za srednješolce ŠC Ptuj organizirala startup vikend. Pri dijakih sem poskušala spodbuditi ustvarjalnost, inovativnost, podjetnost in medsebojno povezanost med šolami.

Tako šolstvo kot gospodarstvo rada poudarjata, kako pomembno je medsebojno sode-

lovanje, a le malo je znanih res uspešnih zgodb takega sodelovanja. Bi lahko izpostavili kak primer iz vašega okolja?

Vrsto let sem vodila inovacijski projekt Ponudimo roko znanja podjetnikom iz naše okolice, katerega cilj je bil povezovanje šole z gospodarstvom ter sodelovanje med dijaki in malimi podjetniki. Pri tem sem izhajala iz vprašanja, kako bi lahko dijaki s svojimi idejami in znanjem prispevali k boljšim poslovnim rezultatom malih podjetij. Rezultati so bili pestri in uporabni. Dijaki so podjetnikom iz svoje okolice ponudili nove poslovne ideje kot alternativo za širitev obstoječe dejavnosti. Svoja znanja so testirali v podjetnem okolju in pri tem izdelali številne uporabne izdelke, od vizitk in cenikov do reklamnih oglasov, promocijskih filmov in spletnih strani. Podobno idejo sem s srednješolske ravni izobraževanja prenesla tudi na višješolsko izobraževanje in to aktivnost prav tako nadaljujem s študenti Višje strokovne šole pri Šolskem centru Ptuj.

Ne izobražujete samo drugih, ampak vlagate tudi v svoje znanje, saj ste lani pridobili naslov doktorica znanosti. Doktorirali ste s temo »Analiza vpetosti



upravljalcev portfelja med temeljno in tehnično analizo delnic ter vpliv števila uporabljenih kazalnikov analiz delnic na donosnost portfelja». Za nepoznavalce zelo »nedojemljiva« tema. Zakaj takšna izbira?

Izbira tematike je izhajala iz nadaljevanja magistrskega dela in želje po testiranju lastnih borznih modelov, ki so se izkazali kot uspešni filtri za selekcijo delnic v naložbeni portfelj. Sama tema je mnogim vlivala optimizem zlasti pred letom 2008, ko si lahko s pravilno kombinacijo izbranih delnic in relativno dobrim poznavanjem trga vrednostnih papirjev že na kratek rok nadpovprečno oplemenitili svoje premoženje. Po zlomu ameriških investicijskih bank in strmem padcu tečajev delnic in skladov se je zamajalo tudi zaupanje v tak način varčevanja. Čeprav so danes naložbe v sklade oziroma v posamezne delnice in obveznice še vedno izziv in priložnost za tiste, ki želijo dolgoročno plemeniti svoja sredstva in imajo dovolj veliko toleranco do tveganja, spadajo še vedno med najbolj tvegane oblike naložb. Trg kapitala je vedno bolj nepredvidljiv.

Na trg dela v prihaja generacija »milenijcev«. V čem se razlikujejo od drugih generacij in kako

se to kaže v procesu šolanja?

V srednjo šolo se že nekaj let vpisuje generacija Z, znana tudi kot e- ali i-generacija, ki je s spletom in sodobno tehnologijo povezana že od otroštva. Ta generacija spada sicer med iznajdljive posameznike, pa vendar imajo brez telefona, tablice ali prenosnika občutek eksistencialne ogroženosti.

Skriti negativni učinki take »odvisnosti«, ki se jih mladi niti ne zavedajo, so, da so zaradi sms-ov postali napol nepismeni, saj pišejo stavke brez ločil, odgovore iščejo na Googlu namesto v knjižnici, seminarske naloge pogosto v celoti niso njihov izdelek, knjige listajo le še v šoli in podobno. Na drugi strani vidim slabost tudi v tako imenovanem učinku Googla, ki prizadene spomin. Uporabniki spleta imajo zaradi stalnega dostopa do informacij na spletu težave s spominom, saj si posameznik ni več prisiljen zapomniti podatkov. To nalogo prepusti elektroniki, možgane pa da v »pozicijo off«. Učitelji se zavedamo spreminjenih navad sodobnih e-učencev in temu primerno tudi prilagajamo vzgojno-izobraževalni proces. Vsa gradiva nalagamo v spletne učilnice, uporabljamo e-redovalnico in e-dnevnik, tudi domače naloge se lahko oddajajo v elektronski obli-

»Spremljanje poslovanja v podjetju Talum mi je omogočilo dvig praktično-strokovne razgledanosti, to pa se bo posledično odražalo tudi v kakovosti nadaljnega pedagoškega procesa.«

ki in podobno. Osebnost sem še vedno zagovornica ideje, da kar je zapisano v zvezku in izračunano s svinčnikom v roki in kalkulatorjem, ima tudi več možnosti, da v spominu ostane.

Pritegnilo vas je tudi področje Industrije 4.0 in vse, kar prinaša s seboj. Talum se na digitalizacijo zelo intenzivno pripravlja. Kako pa je s šolstvom?

Ker predstavlja Industrija 4.0 novodobno revolucijo, o kateri je smotrno razpravljati pri kreiranju strateških ciljev podjetja in ki bo v veliki meri vplivala na konkurenčno pozicioniranje podjetij, sem v Talumu izvedla kratko analizo pripravljenosti Talumovih razvojnih strokovnjakov na implementacijo koncepta Industrije 4.0 v Talumov poslovni sistem. Še vedno jo poskušam izpeljati tudi v drugih slovenskih podjetjih. Strinjam se, da bo v skladu z razvojem digitalizacije in spremenjenim načinom poslovanja v podjetjih moralo Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v kratkem razmisliti tudi o novih poklicnih profilih in temu prilagoditi izobraževalne programe. Izobraževanja za naziv direktorja digitalnega razvoja še ni, čeprav nekaj alternativnih izobraževanj zanj že obstaja. Zasledila sem, da bo jeseni Slovensko-nemška gospodarska zbornica uradno ponudila izobraževanje za pridobitev certifikata CDO (*chief digital officer*). Program še oblikujejo na Združenju nemških gospodarskih zbornic v Berlinu, pri čemer sodelujejo univerze, zasebni inštituti in gospodarstvo. Izobraževanje bodo izvajali nemški predavatelji v angleškem jeziku in bo obsegalo približno 75 ur v sklopu petih modulov. Izobraževanje, podobno temu, pa imamo že dobrih deset let, in sicer za tako imenovane »menadžerje za internet«, ki ga izvaja Akademija Netfork.

S kakšnimi pričakovanji oziroma željami ste prišli v Talum in kaj je v središču vašega zanimanja?

Ker me vse življenje vodi želja po učenju, pridobivanju novih veščin, znanj in kompetenc, sem tokrat želela spoznati delovanje večjega proizvodnega podjetja.

Talum, d. d., predstavlja tisto, kar nas ekonomija uči. V njem je skoncentrirano vse, kar mora dober ekonomist poznati.

Fokus zanimanja je bil usmerjen bolj v poslovni sistem kot celoto in ne toliko v specifično področje. Zanimivo je spremljati povezanost Taluma, d. d., in odvisnih družb, kar je specifična slovenskega gospodarstva.

S katerim področjem se v Talumu konkretno ukvarjate in kaj je za vas največji izziv?

V Talumu sem spoznala celoten proizvodni proces, razvejano logistično infrastrukturo in celoten tovarniški kompleks, organizacijsko strukturo podjetja, način njegovega delovanja in upravljanja. Podrobneje sem spoznala zakonodajo na področju zaposlovanja, računovodstva in financ, načine vodenja knjigovodskih nalog in knjiženja, upravljanje tveganj in podobno. Spremljala sem oblikovanje ponudb, iskanje poslovnih partnerjev, sklepanje pogodb, pripravljanje strateške poti za sodelovanje s perspektivnimi podjetji iz avtomobilske in procesno-energetske industrije, oblikovanje ponudb za celovite poslovne rešitve in poti za doseganje optimalnih pogojev za proizvodnjo.

V družbi Talum Servis in inženiring sem spoznala koncept Industrije 4.0, pripravljam pa tudi kratko študijo poslovnih priložnosti, ki sem jih kot zunanja opazovalka prepoznala v podjetju Talum in

njegovem okolju. Največji izziv mi predstavlja vsako področje, ki se dotika raziskav in razvoja, torej dinamično okolje, podvrženo spremembam in iskanju rešitev za nove probleme.

Spremljanje poslovanja v podjetju Talum mi je omogočilo dvig praktično-strokovne razgledanosti in to se bo posledično odražalo tudi v kakovosti nadaljnjega pedagoškega procesa. Vsekakor vidim povezavo naše šole neposredno z gospodarstvom kot odlično naložbo v kader, dobro ime šole in širjenje družbeno odgovornega ravnanja podjetja.

Preden ste prišli v Talum, ki se ukvarja z zelo specifično dejavnostjo, kakšno predstavo ste si ustvarili o okolju, v katero boste vstopili?

Talum sem poznala že od prej, od Talumovih dnevov odprtih vrat, sodelovanja v projektu za najpodjetniško idejo, Programa aktivne politike zaposlovanja. Preden sem konkretno začela s strokovnim usposabljanjem, sem podrobneje proučila spletno stran podjetja in njegovih odvisnih družb ter zadnje poslovno poročilo za Talum, d. d., objavljeno na straneh AJ PES-a.

Je realnost zadovoljila vašo pričakovanja?

Marketing nas uči, da se pravilno razumevanje trženjskega pristopa in upoštevanje njegovih načel udejanja v izpolnjevanju pričakovanih kupcev in celo v preseganju njegovih želja. Moja pričakovanja o strokovnem dojemanju vsebine so bila skladna s tem, kar sem v podjetjih že srečala in spoznala. Vendar te v trenutku, ko stopiš v nov sistem, novo okolje, vsekakor preplavijo občutki nelagodja. Ti so bolj povezani z vprašanji socialne vključenosti, kakšni bodo

»Ne glede na to, ali so podjetja industrijska ali storitvena, velja, da so tista z obema spoloma zaposlenih uspešnejša od onih, v katerih močno prevladuje le en spol.«

odnosi ljudi, s katerimi bom stopila v stik, kako me bodo sprejeli, bodo posvetili pozornost mojim zanimanjem in vprašanjem, ali mi bodo pomagali pri pridobivanju novih znanj in kompetenc, kot pa z vprašanji, ki se dotikajo stroke, poslovanja in novih trendov v delovanju podjetja.

Vsekakor sem v podjetju preživela dovolj časa, da sem dobila odgovore na vsa zgoraj zapisana vpra-

šanja. In če se navežem na izhodiščni stavek, lahko rečem, da je podjetje Talum tržno naravnano tudi do posameznika, ki ga le opazuje in spremlja, saj je »realnost« oziroma realno doživetje Talumovega sistema preseglo moja pričakovanja tako s strokovnega kakor tudi socialnega vidika.

Nekoč je industrija veljala za zelo moško okolje, v katerem so se redko pojavljale ženske. Pa vendar se to spreminja. Kako sami gledate na to tematiko in kako se v industrijskem okolju počutite kot ženska?

Vprašanje, kako se počutim v industrijskem okolju kot ženska, me je spodbudilo k razmisleku o tem, kaj bi bilo v moji karieri drugače, če bi bila moški, saj so slovenska podjetja precej bolj naklonjena moškim kot ženskam. Zagotovo bi bila moja karierna pot povsem drugačna. Glede Taluma pa lahko

rečem, da se zaradi tega ne počutim odrinjena ali zapostavljena, kajti v določenih delovnih okoljih prevladuje ženska populacija.

Ne glede na to, ali so podjetja industrijska ali storitvena, velja, da so tista z obema spoloma zaposlenih uspešnejša od onih, v katerih močno prevladuje le en spol. Zato je smiselno, da podjetja, če jim narava dela to dopušča, razvijajo politiko enake zasedenosti obeh spolov in da poskrbijo za profesionalni razvoj talentiranega ženskega kadra.

Pri vključevanju šolstva v prakso gre za obojestranski intelektualni transfer, saj obe strani nekaj pridobita. Kakšna je/bo dodana vrednost konkretno v vašem primeru?

Učitelji, ki poučujemo na poklicnih in strokovnih šolah, in predavatelji na višjih strokovnih šolah že intenzivno sodelujemo z okoljem, ne le preko javnih institucij, temveč tudi s podjetji. Izkušnje, ki jih pridobijo dijaki in študenti s pomočjo proaktivnih učiteljev v šoli in mentorjev v podjetjih, so poglobitve pri iskanju prve zaposlitve, omogočajo pa tudi preverjanje pridobljenih teoretičnih znanj v realnem svetu. Prav z vključevanjem dijakov, študentov in učiteljev v gospodarski proces lahko šola uresniči zastavljen izobraževalni cilj, to je prepoznati posamezen poklic, proces, metodologijo dela, organizacijo in metodologijo gospodarjenja v vsej svoji širini. Prav zaradi sinergijskih učinkov, ki jih povezuje med šolo in podjetji prinaša, je treba tako sodelovanje ohraniti in spodbujati. Dodano vrednost, ki sem jo pridobila z vključitvijo v podjetje Talum, vidim ne samo v dopolnjevanju znanja in informacij s kompetencami, pač pa tudi v tem, da bom lahko dijakom omogočila lažji izbor tem za projektne, seminarske, raziskovalne naloge, zaključno delo na poklicni maturi, študentom pa v primeru praktičnega usposabljanja ali iskanja prve

zaposlitve lažje navezovanje stikov s kompetentnimi osebami iz Taluma.

Zaposleni, ki smo že dlje časa vpeti v proces, morda ne vidimo vseh izzivov, saj smo preveč vpleteni, zato je na ta proces dobro pogledati še z očmi zunanjega opazovalca. Ste v tem času morda zaznali kakšen izziv, ki bi se ga bilo v prihodnosti vredno lotiti?

Poslovnih izzivov za razvoj aktivnosti v Talumu in odvisnih družbah vidim kar nekaj. Kakšno mesto bodo izpostavljene poslovne priložnosti zavzele v strateških načrtih Talumove prihodnosti, je odvisno od mnogoterih dejavnikov, tako notranjih kot zunanjih. Ne glede na to, kakšen je potencial njihove uresničitve, jih obravnavam v kratki Študiji poslovnih priložnosti za Talum, d. d., ki jo bom ob zaključku strokovnega izpopolnjevanja predstavila predsedniku uprave Marku Drobničcu.

Kako bi ovrednotili Talum, naša prizadevanja, vrednote, strategijo in cilje, ki smo si jih zastavili?

Med prvim sprehodom po stopnišču upravne zgradbe me je prevzel plakat o vrednotah, ki gradijo poslovni sistem Talum. Te so spoštovanje, zaupanje, odprtost, sodelovanje, ustvarjalnost, podjetnost, skrbnost, odgovornost, znanje, odličnost, vztrajnost in zavzetost. Vsako od njih sem začutila, občutila, doživela. Lahko trdim, da so za uspeh podjetja prav toliko kot finančna stabilnost podjetja pomembni zdravi, dobri odnosi med zaposlenimi. Ti odnosi se ne odražajo le v uspešnosti dela, marveč tudi v medsebojnem spoštovanju, solidarnosti, vzajemnosti, razumevanju problemov in navsezadnje v najpomembnejšem dejavniku uspeha, to je v zadovoljstvu zaposlenih. Iz zapisanega lahko strnem, da ima Talum trdne temelje in vse potencialne, da lahko suvereno zapiše: »Skupaj zmoremo vse.«



Raketa v garaži – zaključek projekta v velikem slogu

V soboto, 18. marca 2017, je v Talumu potekal dogodek, s katerim smo uradno zaključili projekt, ki je bil prepoznaven pod sloganom »Raketa v garaži«.

ALEKSANDRA JELUŠIČ

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

Od ideje do projekta

Pred nekaj leti smo se v Talumu odločili za realizacijo projekta Lahkotni svet, ki je zajel 5000 otrok v ptujski regiji in s pomočjo katerega smo Talum in našo dejavnost približali mladim. Projekt Raketa v garaži je bil njegova nadgradnja, saj smo osnovnošolcem na privlačen način poskušali predstaviti različne poklice in jim s tem olajšati odločitev o nadaljnjem izobraževanju oziroma zaposlitvi. Preko zgodbe, ki jo je napisala pisateljica Janja Vidmar, smo jim predstavili poklice s področja strojništva, metalurgije in elektrotehnike. Pisateljica je v spremstvu naših sodelavcev knjigo učencem predstavila po šolah, na predstavitve pa so bili poleg devetošolcev povabljeni tudi njihovi starši. Marca smo projekt uradno zaključili in ga ocenjujemo kot zelo uspešnega.

Zakaj Raketa v garaži?

Morda se je marsikdo v začetku spraševal, kaj pomeni ta nenavadni slogan ali kako spraviti raketo v garažo. Besedna zveza dobi svoj smisel, če upoštevamo, da gre za sleng, saj mladi besedo »raketa« radi upo-

rabijo za poimenovanje motorjev, ki jih občudujejo. In ker v PE Ulitki ulivamo vilice in peste za motorje KTM, smo si za naslov zgodbe in kasneje za slogan projekta sposodili to prispodobo. To pa še ni vse. K sodelovanju smo povabili tudi akrobatskega motociklista Roka Bagoroša, ki je s svojim zaključnim motorističnim nastopom navdušil zbrano množico.

Rok Bagoroš – poganja ga strast

Rok Bagoroš ni samo odličen motorist, slovi tudi po ljubezni do tega, kar počne, po vztrajnosti in delavnosti, kar so vrednote, ki v Talumu veliko štejejo in ki jih prav tako želimo posredovati mladim. Roka pri njegovem delu poganja strast. Če je ne bi imel, ne bi kot mladostnik raznašal časopisov, kosil trave in pomagal po restavracijah, da si je lahko kupil prvi motocikel. Danes je kot motorist prostega sloga v samem svetovnem vrhu. S tovarniško ekipo potuje po vsem svetu. A njegova spretnost na motociklu in uspeh nista prišla čez noč, sta plod trdega dela in odločnosti.

Potek zaključnega dogodka

Zaključek projekta Raketa v garaži je potekal v okolju tovarne. Ker je bila vremenska napoved negotova, smo postavili ogromen šotor, tako da bi dogodek lahko izpeljali v vsakem vremenu. Pod šotorom se je ob deseti uri zbrala množica obiskovalcev, ki jih je najprej nagovoril predsednik uprave Taluma Marko Drobnič, nato pa smo si ogledali kratek predstavitveni film o poklicih v Talumu. Tik pred zaključkom uradnega dela smo na oder povabili Roka Bagoroša in ga povprašali o tem, kako je on sam prišel do svojega sanjskega poklica in kakšni so bili izzivi, ki jih je moral na tej poti premagati. Vse, kar Rok s trdim delom in treningi danes obvlada, nam je pokazal že čez nekaj minut, ko je sedel na motor in začel izvajati vrtolomne trike.

Motoristični šov nam bo vsem ostal še dolgo v spominu, za to pa so dodatno poskrbele še »šiltarce«, ki jih je Talum podaril vsakemu obiskovalcu in na katerih je Rok Bagoroš pustil svoj pečat v obliki podpisa. Sledilo je še fotografranje z našim junakom, nato pa smo se zadovoljni razšli.

Z nastopom Roka Bagoroša smo tako projekt uradno zaključili. Pred devetošolci je letos zahtevna naloga, saj bodo morali izbirati med različnimi poklicnimi možnostmi in izbrati tisto, ki jim je najbolj pisana na kožo. Upamo, da smo jim z našimi aktivnostmi vsaj nekoliko olajšali odločitev in da bodo izbrani poklic z veseljem opravljali. ▣

Hvala vsem, ki ste pomagali pri projektu in pri izvedbi zaključnega dogodka!



Rok Bagoroš z obiskovalci zaključnega dogodka Raketa v garaži

“R^ŠEM@ IN P^ŠEM@”

“UJEMI ZDRAVJE”

Otroke vabimo

h kreativnemu in brezmejnemu ustvarjanju, risanju, pisanju, barvanju, lepljenju, fotografiranju, tipkanju, klikanju ali grafičnemu »paintanju«.

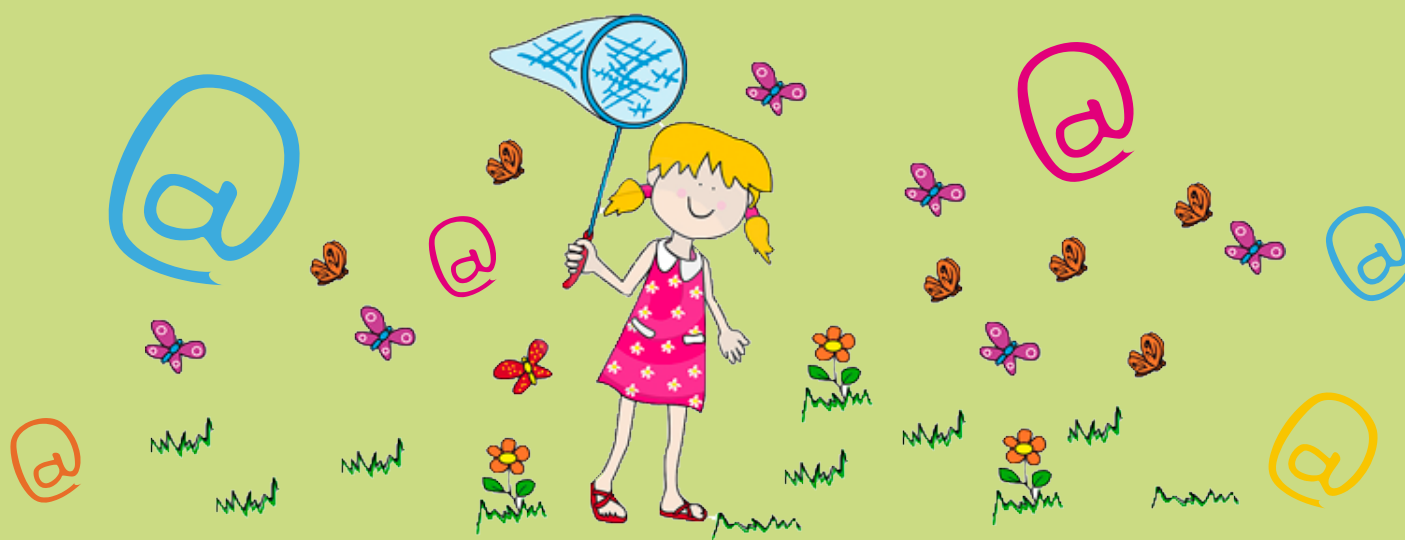
Ustvarjajo lahko tudi s pomočjo računalnika, tablice ali pametnega telefona.

Njihove digitalne izdelke pošljite na elektronski naslov

zdravo@talum.si,

vse ostale, ki ne bodo nastali s pomočjo nove tehnologije, pa starši prinesite
do 19. maja v Kadrovsko službo.

Vsi prejeti izdelki bodo objavljeni.



“Zdravje in otroci so naše največje bogastvo!”

ZDRAVO  **TALUM**

Z zdravimi življenjskimi navadami v boj proti raku



V Evropi in drugod po svetu so rakave bolezni iz leta v leto vse večji javnozdravstveni problem. V Sloveniji je po ocenah Registra raka Republike Slovenije leta 2015 za rakom na novo zbolelo že okrog 14.600 ljudi, več kot polovica od njih za enim od petih najpogostejših rakov: kožnim rakom, rakom debelega črevesa in danke, rakom prostate, rakom dojke in rakom pljuč.

PRIPRAVILA: MATEJA HERGULA

POVZETO PO:

www.nijz.si/, program-svit.si/sl

FOTO: SPLET

Skoraj polovico vseh rakavih bolezni bi bilo mogoče preprečiti z zdravim življenjskim slogom in redno udeležbo v presejalnih programih za raka.

Zdravljenje večine rakov je uspešnejše, če so odkriti na začetni stopnji razvoja. S presejalnimi programi lahko odkrivamo raka ali predrakave spremembe, še preden se pojavijo simptomi ali znaki bolezni.

V Sloveniji se izvajajo trije presejalni programi za zgodnje odkrivanje raka:

- Zora – zgodnje odkrivanje predrakavih sprememb materničnega vratu,
- Dora – zgodnje odkrivanje raka dojke,
- Svit – zgodnje odkrivanje predrakavih sprememb in zgodnejših oblik raka na debelem črevesu in danke.

Tudi v Talumu se zavedamo pomembnosti preventivnih dejavnosti v boju proti raku. Redni obdobjni zdravniški pregledi so določeni z zakonodajo in jih tudi redno izvajamo. Še enkrat pa opozarjamo, da je zelo pomembno, da se zdravniškega pregleda takrat, ko ste napoteni, tudi udeležite, saj gre za vas in za vaše zdravje.

Rak na debelem črevesu in danke je v Sloveniji velik zdravstveni problem; je drugi najpogostejši



V okviru Zdravo Talum izvajamo tudi druge preventivne aktivnosti. Ena izmed njih je potekala v torek, 18. aprila 2017, med 8. in 14. uro v jedilnici. Obiskali so nas strokovnjaki iz programa SVIT, ki so odgovarjali na naša vprašanja. Ogledali smo si lahko tudi maketo debelega črevesa.

rak, število teh rakov pa se vsako leto povečuje. Pogostejše zbolevalo moški in ženske, stari več kot 50 let, zbolijo pa lahko tudi mlajši.

Zaradi poznega odkrivanja raka na debelem črevesu in danke je umrljivost za tem rakom še vedno velika, zdravljenje pa je za bolnike naporno in manj uspešno. S programom Svit lahko



veliko rakov na debelem črevesu in danke preprečimo, ker odkrivamo in odstranjujemo polipe, ki so predstopnje raka. Človek ima lahko raka na debelem črevesu ali danke več let, preden se pojavijo resne zdravstvene težave – takrat pa je za učinkovito zdravljenje lahko že prepozno. Program Svit omogoča, da to obliko raka odkrijemo dovolj zgodaj tudi pri lju-

deh, ki še nimajo očitnih zdravstvenih težav.

Če rakave spremembe odkrijemo dovolj zgodaj, je zdravljenje lahko zelo uspešno, saj ohranimo ne le življenje, ampak tudi kakovost življenja, zato ne pozabite in se odzovite vabilu ter s tem poskrbite za svoje zdravje. □

»Solidarnost = naša vrlina«

Ena od velikih skrivnosti življenja je, da je zares kaj vredno le tisto, kar naredimo za druge. *Lewis Carroll*

Obvestilo sodelavkam in sodelavcem, zaposlenim v družbah skupine Talum, v Silkemu in Praliku

Krvodajalska akcija v aprilu bo v četrtek, 20., in torek, 25. aprila 2017, med 7. in 11. uro na transfuzijskem oddelku ptujske bolnišnice. Pridružite se nam!

13. maja 2017 bomo organizirali izlet za krvodajalce. Podrobnosti bodo objavljene na plakatih, intranetu in info tablah.

MARJETKA LEDINEK

FOTO: MARKO ČULIBRK, IGOR JEZA

Občni zbor 2017

Stalni prostor občnega zbora krvodajalcev je postal Bowling center na Ptuj. Letni občni zbor smo izvedli v marcu. Udeležilo se ga je lepo število članov aktiva. Po pozdravu smo druženje nadaljevali po dnevnem redu. Pregledali smo aktivnosti krvodajalcev v letu 2016. Vsak mesec so potekale krvodajalske akcije, februarja smo izvedli občni zbor, maja pa smo se odpravili na enodnevni izlet na Dolenjsko in si ogledali njene znamenitosti. Septembra smo na transfuzijskem oddelku ptujske bolnišnice počastili sodelavca Mirana Pešla, ki je stotič daroval kri. Postavili smo tudi smernice in aktivnosti za tekoče leto, pregledali finančno stanje aktiva ter podelili značke, plakete in nagrade za naše zveste člane. Nagrajene krvodajalce smo ujeli tudi v fotografski objekt. Po poznem kosilu smo se navdušenci nad bowlingom preselili na igralno stezo in v prijetnem vzdušju nadaljevali naše poldansko druženje.

Zahvala donatorjem in podpornikom

V imenu krvodajalcev se zahvaljujem vsem donatorjem, ki so nam omogočili, da nemoteno izvajamo zastavljene aktivnosti, in ki so nam vedno pripravljeni prisluhniti in nas podpreti pri izpolnjevanju našega poslanstva. Hvala upravi Taluma, sindikatu Skei Taluma, Silkemu, Praliku in regijski organizaciji Skei Ptuj. Zahvala velja tudi naši službi za odnose z javnostjo za pomoč pri obveščanju o naših aktivnostih.

Zahvala krvodajalcem

Ti s svojimi dejanji vse leto dokazujejo, da so humani, nesebični in srčni. Brez vas ne bi bilo našega aktiva, ki se z vsakim letom povečuje. Hvala tudi vsem, ki so zbrali pogum in se nam pridružili. 

Prejemniki značk in plaket za leto 2016

Značke se podeljujejo za do 45-krat darovano kri.

Za 5-krat darovano kri so jo prejeli:

Boris Bedenik
Alojz Gašparič
Marko Horvat
Gregor Janžekovič
Dejan Klaneček
Mitja Kociper
Branko Krajnc
Daniel Lačen
Franjo Levstik
Boštjan Mohorko
Uroš Mohorko
Tomi Petek
Uroš Pernat
Sabina Predikaka
Matjaž Sok
Andrej Strelec
Nejc Šenkiš
Kristjan Vindiš
Rok Zakelšek

Za 10-krat darovano kri so jo prejeli:

Marko Čulibrk
Jožef Godec
Marija Haložan
Mihael Kirbiš
Darko Kornež
Miroslav Kužner
Boris Ponudič
Enis Suljkanović
Andrej Svenšek
Boštjan Zamuda
Jožef Zrnec

Za 15-krat darovano kri so jo prejeli:

Robert Avguštin
Gorazd Kralj
Andrej Orovič
Marko Vek

Za 20-krat darovano kri so jo prejeli:

Olga Fras
Damjan Kaučevič
Branko Prevorsek
Alen Štrucl
Janez Toplak

Za 25-krat darovano kri so jo prejeli:

Stojan Dajnko
Boris Hebar
Miran Jeza
Ivanka Zemljarič

Za 30-krat darovano kri so jo prejeli:

Bojan Jelen
Milan Jerebič
Miran Krajnc
Branko Selinšek

Franč Sluga

Za 35-krat darovano kri so jo prejeli:

Aleksander Bezjak
Marjetka Ledinek
Matej Munda
Anton Peršuh
Majda Turk

Za 40-krat darovano kri so jo prejeli:

Srečko Gajšek
Franc Korez
Leon Pišek
Zdravko Sok
Stanislav Širec

Za 45-krat darovano kri so jo prejeli:

Željko Cmrečnjak

Franc Čagran
Bojan Krajnc
Jožef Lončarič
Jožef Rajh
Janez Selinšek
Drago Smolinger
Igor Turnšek

**Za 90-krat darovano kri
sta ju prejela:**
Bojan Verdenik
Franc Zajc

**Za 100-krat darovano kri
jo je prejel:**
Miran Pešl

**Za več kot 100-krat darovano kri
pa sta ju prejela:**
Milan Prapotnik
Vojko Šohar

Značke in plakete pa se podeljujejo za 50- in večkrat darovano kri.

**Za 50-krat darovano kri
so ju prejeli:**
Zlatko Intiher
Romana Malinger
Marijan Pernek

**Za 60-krat darovano kri
sta ju prejela:**
Franc Krajnc
Vlado Mohorko

**Za 80-krat darovano kri
jo je prejel:**
Dušan Krajnc

**Darovalci v marcu (številka
v oklepaju pove, kolikokrat
je posameznik doslej že
daroval kri):**

Tonček Cenar	(86)
Janez Vogrinec	(30)
Ivan Leskovar	(26)
Alen Štrucl	(22)
Milan Prapotnik	(104)
Matej Munda	(39)
Franc Zajc	(91)
Franc Prelog	(50)
Robert Merlak	(45)
Marko Čulibrk	(11)

Tomi Lendero	(24)
Franc Šeruga	(58)
Jožef Lončarič	(48)
Emil Kirbiš	(47)
Jožef Rajh	(47)
Matjaž Sok	(7)
Ibrahim Ekič	(43)
Slavko Vek	(56)
Anton Mohorko	(65)
Zoran Bilič	(61)
Darko Kornet	(14)
Miran Pešl	(102)
Janko Moravec	(50)
Alojz Gašparič	(8)
Željko Cmrečnjak	(46)
Boris Gorišek	(61)
Franc Krajnc	(61)
Roman Železnik	(60)
Aleš Meglič	(24)
Srečko Gajšek	(42)
Anton Zajko	(94)
Miroslav Kužner	(11)
Franjo Mihelač	(44)
Daniel Lačen	(8)
Edvard Koderman	(14)
Miran Lozar	(14)
Jožef Korez	(30)
Bojan Jelen	(30)

Marko Vek	(17)
Majda Turk	(35)
Bojan Krajnc	(46)
Uroš Pernat	(6)
Bojan Merc	(88)
Gorazd Kralj	(17)
Aleksander Bezjak	(36)
Vanja Bezjak	(12)
Gregor Jurko	(10)
Matej Perkovič	(17)
Branko Prevolshek	(21)
Franjo Levstik	(6)
Sandi Svenšek	(14)
Jožef Zrnec	(12)

Krvodajalci, ki so kri doslej darovali do petkrat:

Martin Avguštin	(5)
Leon Lukman	(5)
Alen Emeršič	(4)
Matjaž Škerget	(4)
Janez Zdavec	(3)
Kristjan Šoštarič	(2)
Jože Pec	(1)
Denis Flajšman	(1)
Robert Žvegla	(1)

Hvala, ker darujete!

**“Zanesljivo
varen dom!”**



29,90 EUR/mesec



KO NAM ZA PREMOŽENJE NI VSEENO

V varnostni službi Vargas-Al, d. o. o., smo pripravili ekskluzivno ponudbo za vse, ki želite po ugodni ceni dobiti učinkovit sistem varovanja z intervencijo. S celovito storitvijo želimo vam in vašemu domu zagotoviti varnost oziroma z njo povezan občutek varnosti.

Paket **»ZANESLJIVO VAREN DOM«** zajema:

- profesionalno žično/brezžično protivlomno centralo priznanega proizvajalca,
- pet žičnih senzorjev za zaznavanje gibanja,
- tipkovnico in daljinec za preprost vklop/izklop sistema,
- notranjo sireno za alarmiranje in lažji vklop/izklop sistema,
- možnost programiranja nočnega vklopa sistema, ki vam bo omogočil brezskrben spanec in bo tako sistem aktiven le v prostorih, ki jih ponoči ne uporabljate (garaža, klet, podstrežje, shramba ...),
- montažo z licenciranimi in usposobljenimi varnostnimi tehnikami na pripravljene električne inštalacije,
- priklop sistema na lastni 24-urni dežurni center in stalno pripravljenost naših patrulj za primer intervencije ob sprožitvi alarma.



Varjenje je kot umetnost in zahteva talent

Letos je že petič zapored potekalo tekmovanje varilcev, ki ga vsaki dve leti organizira Društvo za varilno tehniko Maribor v sodelovanju s Skei Slovenije. Tekmovanje je potekalo 5. aprila 2017 v prostorih sejmišča v Celju. Na njem sta sodelovala tudi sodelavca iz družbe Talum Servis in inženiring Sergej Petek, ki je branil naslov državnega prvaka, in Sandi Svenšek. Sodelavca sta uspešno zastopala barve ptujske regije.

IGOR JEZA
FOTO: IGOR JEZA

Varilo se je po postopku MAG (135) in TIG (141) – teoretični in praktični del. Čas varjenja je bil omejen na 40 minut za oba postopka, število tekmovalcev pa na 40 (20 tekmovalcev za postopek MAG in 20 tekmovalcev za postopek TIG).

Tekmovalci so se zbrali ob 8. uri pred upravno zgradbo Celjskega sejma. Uvodoma so jih pozdravili direktorica Celjskega sejma Breda Obrez Preskar, predstavnik sindikata Skei Martin Dular in predsednik Društva za varilno tehniko

Maribor doc. dr. Tomaž Vuherer, IWE.

Pogoje za tekmovanje so pojašnili v Modri dvorani II v upravni zgradbi Celjskega sejma. Sledil je teoretični del tekmovanja, na katerem so tekmovalci pisno odgovarjali na vprašanja, povezana s področjem varjenja. Vsak tekmovalec je dobil tudi natančna navodila in tehnološki list s startno številko.

Letos so se odločili, da bo praktični del tekmovanja potekal v posebnem šotoru. Naša tekmovalca sta tekmovala v MAG-postopku. Omeniti je treba, da so bili varilni aparati sponzorja novi, zato jih je bilo treba najprej podrobno spoznati, preden so začeli s tekmovanjem. Po pripravi obdelovancev so odšli v varilne celice in začeli variti. Sodniki so budno spremljali vsakega tekmovalca in upoštevanje pravil.

Iz komentarjev tekmovalcev je bilo razbrati, da naloga ni bila enostavna, bojda je bila težja kot

takrat, ko se opravljajo a-testi, ker je bil čas zelo omejen in se je tako vsaka najmanjša napaka poznala na varu.

Kljub vsemu sta naša varilca pokazala odlično znanje in prakso, kar je razvidno iz rezultatov: Sergej Petek (MAG) je dosegel 4. mesto, Sandi Svenšek (MAG) pa je bil peti.

Po tekmovanju nam je ostalo še nekaj časa za ogled sejma in obisk razstavnih prostorov. Sledil je zaključek tekmovanja z razglasitvijo rezultatov, podelitvijo priznanj in nagrad ter pogostitvijo za sodelujoče. Ti so dobili spominsko nagrado za udeležbo, najboljši trije iz obeh kategorij pa praktične nagrade. Dr. Vuherer je v svojem govoru dejal, da je kljub robotizaciji varjenja še vedno najpomembnejši človek, ter poudaril, da je varjenje neka vrsta umetnosti, ki ni dana vsakomur.

Čestitke obema predstavnikoma Skei Talum za doseženi rezultat.



PRIREDITVE

V znamenju Avsenikovih viž

ALEKSANDRA JELUŠIČ
FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

V nedeljo, 26. marca 2017, smo bili ob 18. uri povabljeni v dvorano restavracije Pan, kjer so ob materinskem dnevu pripravili muzikal z najlepšo Avsenikovo glasbo. Muzikal Prijatelji, ostanimo prijatelji je napisal in režiral Jože Ekart, posvečen pa je Slavku Avseniku, legendi slovenske narodnozabav-

ne glasbe. V muzikalu je nastopilo kar štirideset igralcev Kulturnega glasbenega društva Ptčica. Dogajanje je postavljeno v tipično slovensko vas Poljane, v kateri so vaščani med seboj sperti. Zabavno dogajanje popestrijo lokalni pijanček, ljubezenski zgodbi in srečanje nekdanjih zaljubljenecv, ki sta



leta hrepenela drug po drugem. Muzikal je prežet s čustvi, hrepenenji in je poln nenadnih preobra-

tov, vse skupaj pa lepo zaokrožijo znane in priljubljene Avsenikove viže.

Bodite eko

GREGOR JURKO
FOTO: MARJETKA OREL

Naj dvigne roko tisti, ki še ni popravljaj strehe, ali avta, ali zimskega vrta, ali terase zaradi vremenskih neprilik. Vreme namreč postaja vse bolj nepredvidljivo, veliko jih verjame, da je tako zaradi klimatskih sprememb, drugi jim naspro-

gaziti po metrskem snegu v Kidričevo, otroci pa v šolo, kot so to nekoč počele naše babice, moramo nekaj spremeniti in storiti več za okolje. Moramo se obnašati bolj ekološko, naravi prijazno. Pa res živimo bolj ekološko kot nekoč?

in širino ter tako nič ne prispevajo k zmanjševanju skupne teže in porabe goriva, še manj pa prispevajo k temu, da se na parkirišču ne bi vsak dan znova udarjali z vrati. Očitno te parkirne črte ne rastejo skupaj z avtomobili.



Raziskave tudi kažejo, da z nakupom varčnih žarnic in varčnih gospodinjstvih strojev poraba energije v povprečnem gospodinjstvu ne pada, ker ljudje te žarnice in stroje uporabljajo dalj časa. Podobno je z nizkokalorično hrano ali hrano brez maščob – ljudje zaradi tega dejstva pojedjo večjo količino hrane. Tako puščamo žarnice prižgane dalj časa, ker tako skoraj nič ne potrošijo, kar na koncu izniči učinek prihranka. Podobno je z uporabo drugih električnih aparatov, zabavne elektronike in podobno.

Seveda bi vsi radi živeli bolje, stanovali na več kvadratih, vozili večje avtomobile, živeli bolj udobno, tudi podjetja morajo vsako leto vsaj malo zrasti v prometu. Vsi se trudijo, da bi dosegli standard razvitih zahodnih držav, pri tem pa potiskajo v pozabo, da živimo na planetu, ki je dokončen in kot tak omejen s surovinami, ki ne rastejo, tako kot se razvija človeštvo.

tujejo, češ da se Zemlja ne segreva, ampak da gre za normalne, 30-letne cikle ogrevanja in ohlajanja v življenju matere Zemlje.

Morda je krivo to, da imamo več kot šest TV-programov, da izvemo za čisto vsak tornado ter da ima že malo večja količina dežja ali snega v medijih vse znake panike z oznakami, kot je rumeni ali rdeči alarm. Kljub temu statistika ne laže. Na skrajnem severu in jugu modre krogle naj bi se vsako pomlad stalilo več snega, kot ga jeseni in pozimi zapade in pomrzne, izmerjene količine ogljikovega dioksida so vsako leto večje, tudi povprečne letne temperature ne lažejo ... Očitno živimo v topli gredi, paradižnik pa zaradi tega dejstva ne bo nič lepši. Ljudje smo se začeli zavedati, da če bomo želeli pozimi

Če vzamemo klasično spodnje-podravsko gospodinjstvo mlajše generacije, lahko ugotovimo, da je pojem samooskrbe z zelenjavo še redek modni trend. Vrt namreč kvari lepo zelenico, saj se da vsa zelenjava, še sveže pripeljana z drugega konca sveta, dobiti v trgovini. In to oprana, prosim lepo, kdo pa bo plel! Barvno podlago kože pred morjem se da dobiti tudi na bolj udobne in bolj zabavne načine. Podobno je pri avtomobilih – motorji Bluemotion, Ecotec, Ecodiesel, Bluetec in številni sestavni deli iz aluminija nam dajo občutek, da smo z nakupom avtomobila celo prispevali nekaj pozitivnega za okolje. Res je, da so sestavni deli vse lažji, tudi poraba je na papirju vsako leto manjša, kljub temu pa avtomobili z vsakim modelnim letom rastejo v višino

Predlagamo torej, da iz ekoloških razlogov prodate vse imetje, pustite službo, se vrnete v gozd, si izkopljete zemljanko, pustite rasti brado in mirno opazujete svet okoli sebe. Vaš notranji mir vam bo hvalen. Vsi drugi, ki nečete izstopiti iz tega vlaka tekmovalnosti (ali pa vam žena ne pusti), pa lahko kljub temu vsak dan z majhnimi koraki (kot Gandi) storite kaj za dobrobit človeštva. Reciklirajte, ugašajte luč, kupite majhen avto (aluminijast), zapirajte radiatorje v sobah, ki jih ne uporabljate, uporabite kolo za pot v službo, dajte kak trajnostni predlog na firmi, vzemite lopato v roke in pojdite na vrt. Bodite eko.

Naredite nekaj za vnuke.

										TALUM	DODATEK TESTU	MODRA MISEL: CARL MARIA VON WEBER	RIMSKO ŠTEVILO 150	DIREKTOR EKOTALA (MIRAN)	PREOB-ČUTLJIVOST ORGANIZMA ZA TUJE BELJAKOVINE	PREBI-VALEC RUŠ	
SESTAVIL: JANKO ŠEGULA	LJUDSKO IME ZA RASTLINO MAJARON	5. IN 4. VOKAL HRIBOVJE V INDIJI			SLOVENSKI POPEVKAR NABER	KOZJI GLAS	HITRA TEKAČICA V GRŠKI MITOLOGIJI	AMERIŠKI IGRALEC BEATTY	GLASBENA KOMEDIJA, MUZIKAL, RIBOLOVNA PRIPRAVA Z MREŽO								
PRIPADNICA MARKO-MANOV											TOM JONES				KARL ERJAVEC		
GOSTOMER, PRIPRAVA ZA MERJENJE GOSTOTE TEKOČIN											TEKOČINA V ŽILAH				GLAVNO MESTO BAŠKIRIJE		
HRIBOVJE NA KRIMU, TUDI JAILA						PRIPADNIKI ADŽAROV									SLOVENSKI BIATLONEC (JAKOV) KORAK, STOPINJA (NAR.)		
SLOVENSKA POLITIČARKA (1976)						ČREVESNI ZAJEDAVEC											
SLOVENSKI NOVINAR (TOMAŽ)								NENASILJE V BUDIZMU								RADOVEDNOST	IZBRANO BRANJE
OLJNATA SNOV, OLEIN											ALBERTO TOMBA				ZVONE AGREŽ		
NIZOZEMSKI FILMSKI REŽISER (RENE VAN)											OKAY				PLEŠAST MOŠKI, PLEŠEC		
TALUM	HRVAŠKA TISKOVNA AGENCIJA	LJU-BLJANSKA TISKARSKA DRUŽINA	PREBIVALKE RUSKE REPUBLIKE ALTAJ NEMIR, HALO						PODOČNIK V ZGORNJI ČELJUSTI PRI JELENJADI	LJUDSKO IME ZA RASTLINO BALDRIJAN UDAREC S SEKIRO							
ŽENSKA, KI SE POROGLJIVO SMEHLJA																	
IGRALEC (ZAST.)																	
UTOPIČNOST, NESTVARNOST																	
NEMŠKO-FRANCOSKI SLIKAR (HANS)																	

SLOVARČEK: AHIMSA - nenasilje v budizmu, ANAFILAKSA - preobčutljivost organizma za tuje beljakovine, EGER - ljubljanska tiskarska družina, MAŠAL - posmehljiva pesem, NE VIN - burmanski častnik in politik, ODOLIN - ljudsko ime za rastlino baldrijan, PANETTA - italijanski atlet (Francesco).

UPAM SI! 2017



Od 1. maja do 30. junija 2017

Upam si!