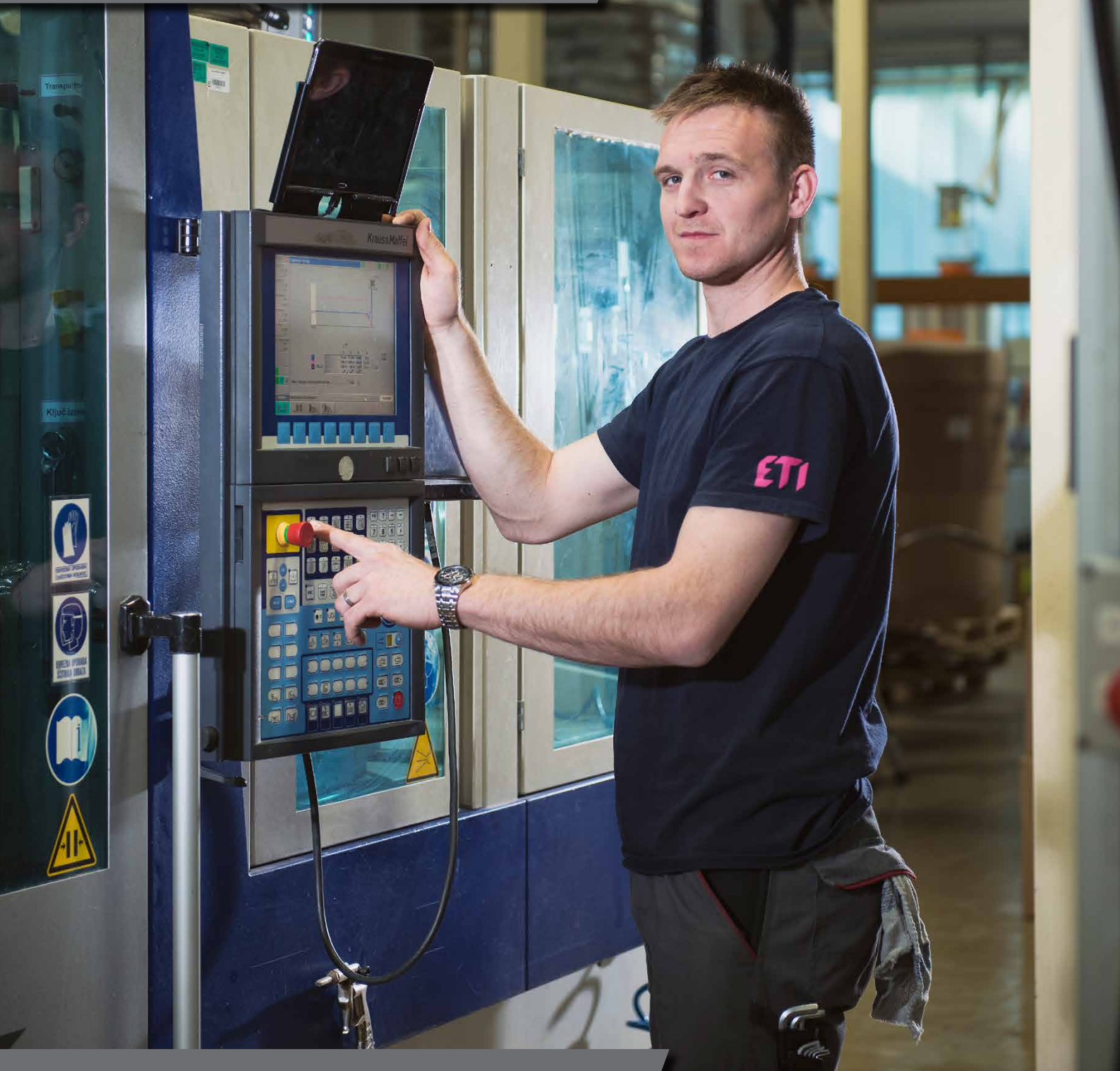


ETI UTRIP

Glasilo koncerna ETI | letnik XLI | ISSN 1580-4879



- V ETI-ju smo organizirali cepljenje proti covidu-19
- Projektne zahteve za NN stikalne bloke
- Posodobitev procesa FI rele
- Zlata nit 2020

Uvodnik



Za nami je zelo uspešna prva polovica leta, ki pa s seboj prinaša tudi marsikatero skrb. Prodajni rezultati skupine so več kot desetino nad planiranimi, pri čemer smo najvišjo rast ustvarili na domačem in trgih V Evrope. Vendar pa ni vse rožnato, naše proizvodne kapacitete so na maksimumu, pri nekaterih programih že prihaja do podaljševanja dobavnih rokov, pospešeno rastejo tudi nabavne cene materialov, njihova razpoložljivost pa se nevarno zmanjšuje. Hkrati strokovnjaki opozarjajo, da smo na pragu četrtega vala epidemije, ki prinaša težko predvidljive posledice, saj pri nizki precepljenosti prebivalstva tudi najstrožji ukrepi ne bodo izključeni. V ETI-ju smo se potrudili prispevati svoj delež, o čemer tudi poročamo na naslednjih straneh, odzivi na to pa so bili zelo mešani. Če kaj, je ta izkušnja pokazala, kako na hitro se iz nič oziroma nekih pavšalnih ocen nekoga, ki ni ne kvalificiran, ne vpleten ali seznanjen s podatki, razvijejo različne teorije zarote. Vsem zaskrbljujočim napovedim navkljub pa vendarle ne smemo pozabiti, da smo sredi poletja in da se nam bliža poletni dopust. Vsem želimo, da ga čim bolj izkoristite, da se bomo z napolnjenimi baterijami lahko zoperstavili vsem izzivom, ki jih bo prinesla jesen.

v imenu uredniškega odbora
Sabina Pešec

Kazalo

ETI-jeva promocija cepljenja dobila pozornost celo v sosednjih državah	3
Cepljenje v tovarni	4
Plače v ETI-ju - kaj pravijo številke	4
Predstavitev podjetja Verex	5
Prezentace společnosti Verex?	5
Največje razlike med ETI-jem in konkurenco pri prodajnem osebju, sledijo poprodajne storitve	6
Inštalacijski odklopnik ETIMAT C25	8
Projektne zahteve za nizkonapetostne stikalne bloke	10
Wymaganie konstrukcyjnej dotyczącej rozdzielnic niskiego napięcia	11
ETI Prostok ponuja zaščito za polnilne postaje za polnjenje električnih vozil	13
Novosti SI	14
Online marketinška konferenca 2021	15
Design for Six Sigma	16
Posodobitev procesa FI rele	17
Letno poročilo o delu s kadri za leto 2020	19
V prejšnji številki Utripa smo vam predstavili proces razvoja zaposlenih in njihove uspešnosti	19
Utrinki iz Šole vodenja	20
Prenovljeni letni razgovori	22
ZLATA NIT 2020 - Izbor najboljših zaposlovalcev	23
SINDIKAT	25
Popusti za člane SKEI ETI in SKEI ETI Proplast	26
Triki za uporabo aplikacij - desni miškin gumb na skupnih dashboardih	28
MS Excel – grafikoni	29
DB Schenker	30
Gefco	31
Nove pisarne v odpremnem skladišču (ETI, d. o. o.)	32
Zasavska gora (852 m)	33
Potapljaško društvo GRČAR-SUB - Inštruktor potapljanja Franc GRČAR in sin Matej GRČAR	34
Rezultati fotografskega natečaja »Lepote Zasavja«	35
Pohodi	36
IN MEMORIAM	37
Knjige, ki nekaj pomenijo	38
NAGRADNA KRIŽANKA	39

Časopis Utrip izdaja ETI, d.o.o. Izlake

Časopis izhaja četrtletno

Uredniški odbor: Matija Strehar, Jani Braune, Polona Škrinjar, Jernej Kovačič, Rosita Razpotnik, Tone Starc

Urednica: Sabina Pešec

Oblikovanje in tisk: grafex

Ovitek je prevlečen z antimikrobnim lakom.



Jani Braune

ETI-jeva promocija cepljenja dobila pozornost celo v sosednjih državah

Sredi maja 2021 sta vodstvi družb ETI Elektroelement, d.o.o. in ETI PROPLAST, d.o.o. objavili razpis nagrade za vse zaposlene, ki se bodo (ali so se že) popolno cepili proti covidu-19. Hkrati sta pozvali delavce k razmisleku in prijavi k cepljenju. Ponatisnili smo letake in plakate NIJZ, ki osveščajo in spodbujajo k cepljenju. V tem času je število smrti zaradi te bolezni v Sloveniji preseglo 4300 in verjetno že prav vsak med nami pozna vsaj nekoga, ki je med preminulimi.

Za ETI razpis denarne nagrade pravzaprav ni nič posebno novega, saj delodajalca že tradicionalno vsako leto spodbujata cepljenje proti sezonski gripi, izvajata pa tudi vrsto ostalih aktivnosti za promocijo zdravja. Kot eno bolj zanimivih naj omenimo brezplačne obroke na planinskih postojankah (poleti na štirih, pozimi pa na šestih).

Čeprav se je ETI s svojim razpisom zgledoval po nekaterih znanih tujih podjetjih, ni edini v Sloveniji, ki tak razpis izvaja. Je pa naš razpis vzbudil pozornost v slovenskih nacionalnih medijih, o njem so poročali celo dopisniki tujih medijev.

Mediji so intervjuvali naključne zaposlene ob odhodu z dela na Izlakah. Večina je izražala negotovost ali celo skepso glede cepljenja. Meni pa sta se v spomin vtisnili dve sporočili, ki jih je dobila slovenska javnost. Da je sindikat seznanjen s pobudo, a da nima mnenja!? In izjava delavca, da so plače sramotno nizke.

Zaradi slednje opazke smo pripravili tudi nekaj dejstev o plačah v ETI-ju, ki jih podajamo na naslednji strani Utripa. Kot smo nekako že navajeni, je vsaka debata o cepljenju povezana tudi s teorijami zarote. In tako smo na družbenih

omrežjih poleg priznanj ETI-ju za dober zgled lahko med drugim prebrali tudi, da ETI deluje v navezi s svetovnim farmacevtskim lobijem, od katerega je dobil »velik denar«, ter da se pričakuje, da se bodo neosveščeni delavci ETI-ja množično odzvali na cepljenje in se s tem prodali »svetovnemu kapitalizmu«. Naslednja, oprostite izrazu, bučka je bila ta, da je ETI za svojo promocijo prejel visoka sredstva od države, nagrada za delavce pa naj bi predstavljala le minimalen delež le-teh. Seveda nič od tega ni res, kar je verjetno večini bralcev jasno, pa je vseeno bolje, da to zapišemo črno na belem.

Nadalje je bilo zapisano, da nekdo zaupa cepivu in meni, da je cepljenje nujno, nagrade pa ne bi prevzel, tudi če bi mu jo njegov delodajalec ponudil (pa mu je ni). Oglasilo se je nekaj posameznikov, ki so covid-19 težko preboleli, in zasledil sem nekoga, za katerega vem, da mu je umrl bližnji sorodnik. Na njegov zapis, da je potrebno zaustaviti epidemijo in umiranje tudi s cepljenjem, so t. i. »anticepilci« zlili veliko gnojevke. Nisem prepričan, da je takšen način obravnave nekoga, ki žaluje za družinskim članom, primeren...

Zaradi ponavljajočih se nepravilnih informacij, ki krožijo med zaposlenimi v Sloveniji in tudi na ETI-ju, na tem mestu ponavljamo dve dejstvi.

1. Plačilo delavcem za državni praznik v celoti izvede delodajalec. Država ne prispeva niti centa, čeprav državne praznike postavlja sama.

2. Doplačilo do minimalne plače, ki je trenutno 1.024,24 € (na ETI plačilni listi je morebitno doplačilo razvidno kot »dodatek po zakonu) prav tako plačuje delodajalec in ne država. Po ureditvi, veljavni od 1.1.2020 dalje, imajo zaposleni, ki prejema tako doplačilo, celotno plačo višjo od 1.024,24 €, razen v primeru, ko delavec ni prejel niti enega dodatka z naslova zakonsko predpisanih in na nivoju podjetja dogovorjenih dodatkov, saj se vsi ti doplačujejo dodatno k znesku minimalne plače.

Jani Braune

Cepljenje v tovarni

Sredi maja so bile informacije o dostopnosti cepiv proti covidu-19 še posebej nasprotujoče si. V nekaterih krajih v državi so cepili šele prebivalce v starosti malo pod 60 let, v drugih so študentje lahko v večernih urah prišli na cepljenje v cepilne centre celo brez najave.

Sledeč pobudi Gospodarske zbornice Slovenije in praksi v nekaterih podjetjih na Gorenjskem je tudi vodstvo ETI-ja stopilo v stik z županom občine Zagorje ob Savi in vodstvom lokalnega zdravstvenega doma s pobudo za cepljenje v tovarni. Po začetnih nasprotujočih si informacijah smo dobili navodila, kako naj zberemo prijave vseh zainteresiranih delavcev.

14. 5. 2021 smo v kadrovske službi objavili Informator s pozivom na prijave in odprli pet telefonskih linij ter e-naslov za prijave. Do 20. 5. smo zbrali 135 prijav. 21. 5. popoldne je odlično uigrana ekipa iz Zdravstvenega doma Zagorje izvedla prvo cepljenje s cepivom Pfizer/Biontech.

Zaradi precejšnjega interesa smo se odločili, da bomo v sklopu drugega cepljenja omogočili tudi prvo cepljenje tistim, ki se ga v maju niso mogli udeležiti. Drugo cepljenje, ki smo ga izvedli 11. 6. 2021, je prav tako potekalo na Izlakah, tisti pa, ki so v junijskem terminu prejeli šele prvi odmerek, so drugega dobili v ZD Zagorje. Skupaj se je v ETI-ju tako cepilo skoraj 200 ljudi.

Martina Bokal, Jani Braune

Plače v ETI-ju

Kaj pravijo številke

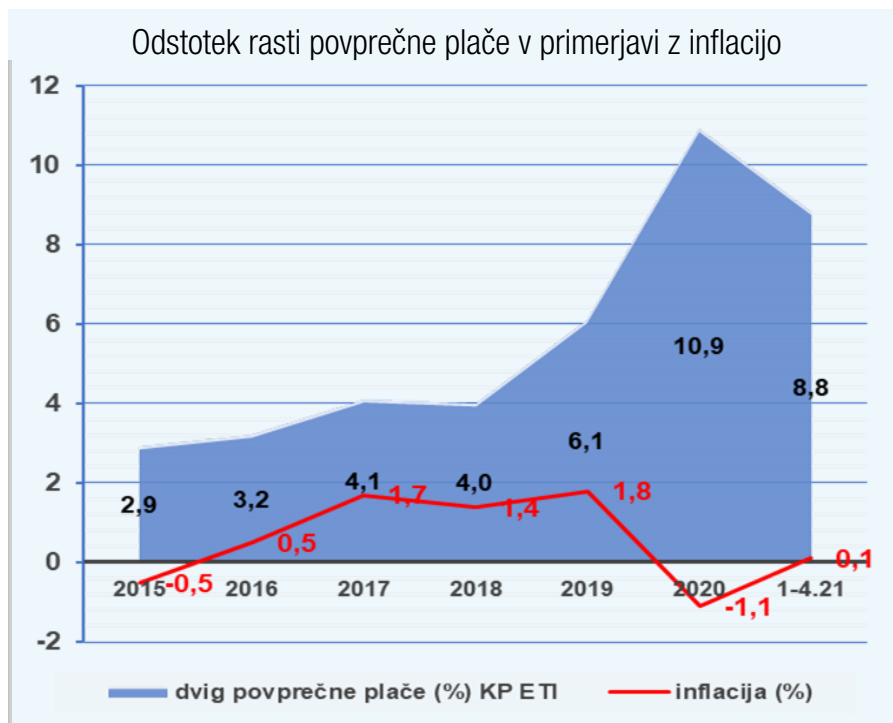
- Povprečna izplačana plača zaposlenih po kolektivni pogodbi se je v letu 2020 v primerjavi z letom 2019 povečala za 10,9 %.
- Povprečna izplačana plača zaposlenih po kolektivni pogodbi se je v obdobju januar–april 2021 primerjalno z enakim obdobjem lani povečala za 8,8 %.
- Inflacija v letu 2020 je bila negativna (v letošnjem letu pa 0,1 %) in ni povzročila padca realne vrednosti izplačanih plač.

Iz grafa je razvidno, da so se v zadnjih petih letih povprečne izplačane plače dvignile precej več, kot je znašala rast cen. Še posebej izrazit pa je dvig v zadnjih dveh letih. V letih 2019 in 2020 skupaj se je povprečna izplačana plača ob 0,7-odstotni inflaciji dvignila za 17,7 %! Plače delavcev, ki delajo na enostavnejših delovnih mestih (II tarifna skupina), pa so se dvigovale še hitreje kot povprečne plače v družbi.

Primerjamo se lahko tudi z uradnimi državnimi podatki.

Povprečna izplačana plača ETI d.o.o. za leto 2020 je predstavljala:

- 105 % povprečne plače zaposlenih v dejavnosti elektroindustrije,
- 93 % povprečne plače v Republiki Sloveniji,
- 102 % povprečne plače v zasebnem sektorju RS (brez javnega sektorja),
- 104 % povprečne plače v zasavski regiji,
- 108 % povprečne plače v občini Zagorje in
- 105 % povprečne plače v občini Kamnik.



V letošnjem letu pa so ta razmerja še višja. V letošnjem letu je bil izplačan regres, ki je za 25 % višji od lanskega in za 52 % višji od zakonsko predpisanega.

Osnovne plače vseh zaposlenih so usklajene z ETI-jevo kolektivno pogodbo. Tam zapisane osnovne plače pa so v vseh tarifnih razredih

višje od najnižjih osnovnih plač iz tarifne priloge branžne kolektivne pogodbe, sklenjene z državnimi sindikalnimi centralami.

Fluktuacija v ETI-ju tudi v časih velikega povpraševanja po delavcih v Sloveniji ostaja izrazito nizka.

Jan Tichý



Predstavitev podjetja Verex

Spoštovani sodelavci, danes bi vam radi predstavili našega najpomembnejšega partnerja na slovaškem trgu.

Podjetje Verex-Elto je leta 1993 ustanovil gospod Josef Turk in je postalo del velikega podjetja VEREX-Holding, a. s. Od začetka je bilo grajeno kot prodajalec električnega materiala na debelo. Od prvotnih dveh zaposlenih in minimalnega prometa je postopoma preraslo v eno najmočnejših podjetij na tem področju in danes ima odlično ime ne le na Slovaškem. Podjetje ima zdaj približno 200 zaposlenih in letna prodaja znaša približno 50 milijonov EUR. Sedanjih 15 prodajnih skladišč zagotavlja distribucijo električnih materialov po celotni Slovaški republiki in tako zavzema več kot 30 % slovaškega trga z električnimi materiali.

Je močno in finančno stabilno podjetje z dolgo zgodovino. Vsi zaposleni poudarjajo medsebojno zaupanje in odlične odnose z vsemi poslovnimi partnerji.

Zelo smo ponosni, da je družba ETI že nekaj let eden od partnerjev in dobaviteljev podjetja. Zlasti v zadnjih dveh letih je prišlo do znatnega zblizovanja in poglobljanja medsebojnih odnosov. Med našimi podjetji je bil dosežen dogovor o medsebojni podpori in pomoči pri distribuciji izdelkov ETI na slovaškem trgu, dosednji razvoj pa kaže, da je bila to prava pot. Od stabilnih letnih prihodkov v višini približno 100.000 EUR od leta 2018 beležimo redno dinamično rast, letos pa vse kaže, da se bomo približali meji 250.000 EUR.

Skupaj s prometom se redno povečuje tudi delež izdelkov ETI na prodajnih mestih Verex. V zadnjem času potekajo intenzivna pogajanja, na primer o izdelkih iz območja zelene energije.

Dokler so pandemične razmere dopuščale, so sodelovanje podpirali različni asortimanski treningi in predstavitve naših izdelkov.



Jan Tichý



Prezentace společnosti Verex

Vážený kolegové, dnes bychom vám rádi představili našeho nejdůležitějšího partnera na slovenském trhu.

Společnost Verex-Elto byla založena roku 1993 panem Josefem Turkem a stala se součástí velké společnosti VEREX-Holding, a.s.. Od počátku byla budována jako velkoobchodní prodejce elektromateriálu. Z původních 2 zaměstnanců, a minimálního obrátu se postupně rozrostla v jednu z nejsilnějších firem v tomto oboru a dnes má skvělé jméno nejen na Slovensku. Nyní má společnost přibližně 200 zaměstnanců a roční tržby se pohybují okolo 50 mil EUR. Aktuálních 15 prodejních skladů zajišťuje distribuci elektromateriálu po celé Slovenské republice a drží tak více než 30% slovenského trhu s elektromateriálem.

Jedná se o silnou a finančně stabilní společnost s dlouhou historií. Všichni zaměstnanci kladou důraz na vzájemnou důvěru a výborné vztahy se všemi obchodními partnery.



Jsmo velmi hrdi, že firma ETI se již

několik let řadí mezi partnery a dodavatele této společnosti. Zejména v posledních 2 letech dochází k významnějšímu sblížení a prohlubování vzájemných vztahů. Mezi našimi společnostmi došlo k dohodě o vzájemné podpoře a pomoci při distribuci výrobků ETI na Slovenském trhu a dosavadní vývoj ukazuje, že to byla cesta správná. Ze stabilních ročních obrátů na úrovni okolo 100.000 EUR dochází od roku 2018 k pravidelnému dynamickému růstu a v letošním roce, vše nasvědčuje tomu, že se přiblížíme hranici 250.000 EUR.

Spolu s obratem pravidelně roste i podíl výrobků ETI na prodejních místech Verexu. V poslední době probíhá intenzivní jednání např. o výrobcích z řady green energy. Dokud to pandemická situace umožňovala, podporovali spolupráci různá sortimentní školení a prezentace našich výrobků.

ZDRUŽILI SMO MOČI Z VEREXOM

ZELO SMO VESELI, DA VAS LAHKO OBVESTIMO O ZDRUŽITVI BLAGOVNE ZNAMKE ETI Z ENIM NAJPOMEMBNEJŠIH DISTRIBUTERJEV NA SLOVAŠKEM TRGU, S PODJETJEM VEREX-ELTO A.S.

PO NOVM BOSTE NAŠLI V PODRUŽNICAH PODJETJA VEREX CELOTEN ASORTIMA BLAGOVNE ZNAMKE ETI.

PRIDITE SE OSEBNO PREPŘIČAT NA KATERO IZMED SERIJ PREDSTAVITEV, KI BODO POVEZANE TUDI Z OSVEŽITVIJO.

09.10.2019 - PRIEMYSELNÁ 22, 03101 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

10.10.2019 - M. RÁZUSA Č. 13A, 01001 ŽILINA

15.10.2019 - ZLATOVSKÁ 27, 91101 TRENCÍN

16.10.2019 - ELEKTRÁRENSKÁ 1, 83104 BRATISLAVA

30.10.2019 - JUŽNÁ TRIEDA 68, 04001 KOŠICE

SPOJILI SME SILY S VEREXOM

SME VELMI RADI, ŽE VAM MŮŽEME OZNÁMIT SPOJENÍ ZNAČKY ETI S JEDNÝM Z NAJVÝZNAMNEJŠÍCH DISTRIBUTŮRŮV NA SLOVENSKOM TRHU, SPOLOČNOSTOU VEREX-ELTO A.S.

PO NOVM NÁJDETE NA POBOČKÁCH SPOLOČNOSTI VEREX KOMPLETNÝ SORTIMENT ZNAČKY ETI.

PRÍDETE SA OSOBNÉ PRESVEDČIT NA NIEKTORÚ ZO SERIE PREZENTACÍ, KTORÉ BUDU SPOJENÉ AJ S OČERSTVENÍM:

09.10.2019 - PRIEMYSELNÁ 22, 03101 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

10.10.2019 - M. RÁZUSA Č. 13A, 01001 ŽILINA

15.10.2019 - ZLATOVSKÁ 27, 91101 TRENCÍN

16.10.2019 - ELEKTRÁRENSKÁ 1, 83104 BRATISLAVA

30.10.2019 - JUŽNÁ TRIEDA 68, 04001 KOŠICE

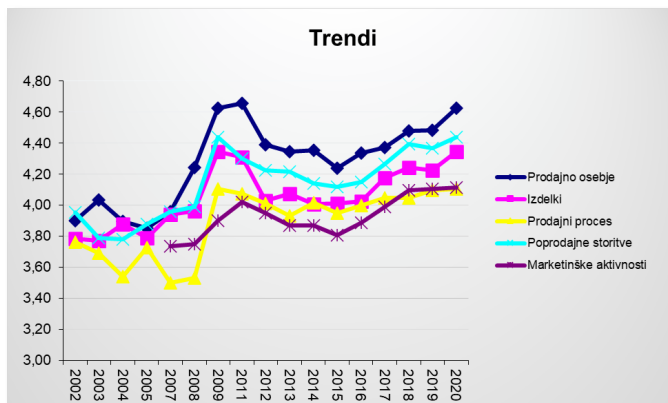
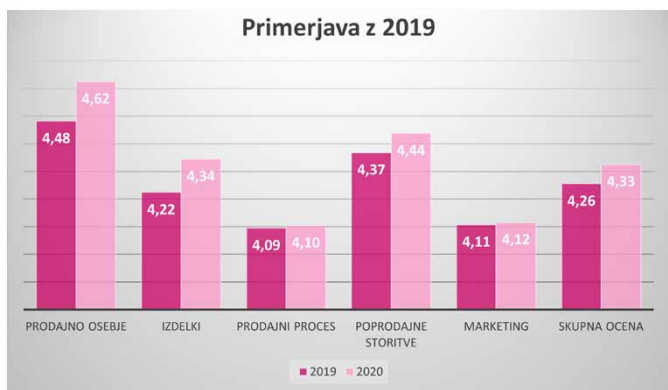
mag. Sabina Pešec

Največje razlike med ETI-jem in konkurenco pri prodajnem osebju, sledijo poprodajne storitve

V marcu smo, kot vsako leto, izvedli raziskavo zadovoljstva naših kupcev za preteklo leto. Vprašalnik smo poslali na 4.642 naslovov, izpolnilo pa ga je 412 različnih podjetij iz različnih držav sveta. Kot vsa leta so kupci ETI na splošno ocenili bolje od konkurence, pri čemer je bilo tradicionalno najbolje ocenjeno naše prodajno osebje. Konkurenca je po drugi strani najvišjo oceno prejela na področju izdelkov in poprodajnih storitev. Skupna ocena ETI-ja se je v primerjavi z letom 2019 povišala, skupna ocena konkurentov pa znižala.



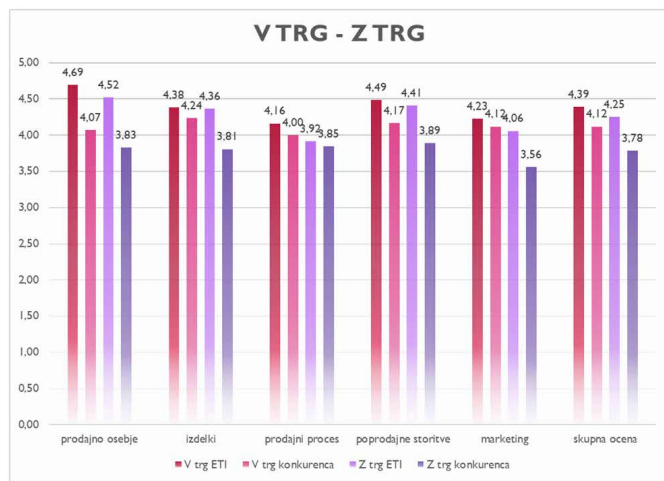
Zgornji graf prikazuje povprečne ocene vseh ETI-jevih kupcev v primerjavi s konkurenco. ETI tako kot ponavadi najvišje ocene prejema za prodajno osebje, večji razkorak je še na področju poprodajnih storitev ter na področju izdelkov. Slednji dve področji sta tudi najbolje ocenjeni pri konkurentih. Ocene konkurence so se sicer v primerjavi z letom 2019 rahlo znižale.



ETI-jeve ocene so se po drugi strani v primerjavi z letom 2019 povišale, edino ocena marketinških aktivnosti in prodajnega procesa ostaja na približno podobni ravni. V obdobju 17 let na vseh kategorijah beležimo rast ocen, ki je najbolj očitna pri prodajnem osebju – za 0,72 ocene, najnižja pa pri prodajnem procesu – za 0,33 ocene.

PRIMERJAVA S KONKURENCO PO POSAMEZNIH TRŽNIH PODROČJIH

ETI je bil letos – za razliko od lani – v vseh kategorijah ocenjen bolje od konkurence tako na vzhodnih tržnih področjih (Slovenija, vzhodna Evropa in Balkan), kot na zahodnih tržnih področjih (zahodna Evropa in ostali svet). Ocene kupcev na vzhodnih in zahodnih trgih se sicer kot po navadi razlikujejo, je pa v letošnjem letu na obeh področjih mogoče opaziti precejšnja razhajanja med ocenami ETI-ja in konkurence na področju prodajnega osebja in poprodajnih storitev.



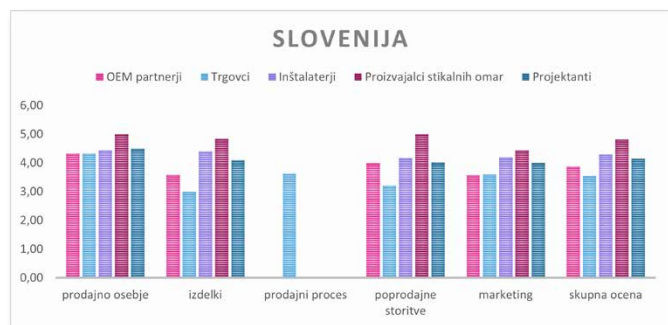
PRIMERJAVA S KONKURENCO PO POSAMEZNIH SEGMENTIH KUPCEV

Ocene naših aktivnosti spremljamo glede na posamezen segment kupcev, saj vemo, da imajo le-ti različne zahteve in prioritete. Ker pa se le-te razlikujejo tudi glede na posamezno tržno področje, smo jih razdelili še po tem ključu.

Slovenija

Na slovenskem tržišču smo po treh letih rasti zabeležili padec, medtem ko so konkurenci, ravno obratno, v lanskem letu ocene zrasle. Kupci so povedali, da je ETI v preteklem letu največji napredek dosegel na področju dobavnih rokov in programske opreme, v tem letu pa želijo, da večjo pozornost namenimo izpopolnjevanju knjižnic za projektante in EFI stikalom. Pregled ocen po segmentih pokaže, da so z ETI-jem najbolj zadovoljni slovenski proizvajalci stikalnih omar, najbolj kritični pa so trgovci in OEM

partnerji. Pri tem je potrebno poudariti, da so prodajni proces ocenjevali samo trgovci, saj ETI na domačem trgu nima neposrednih prodajnih kanalov.

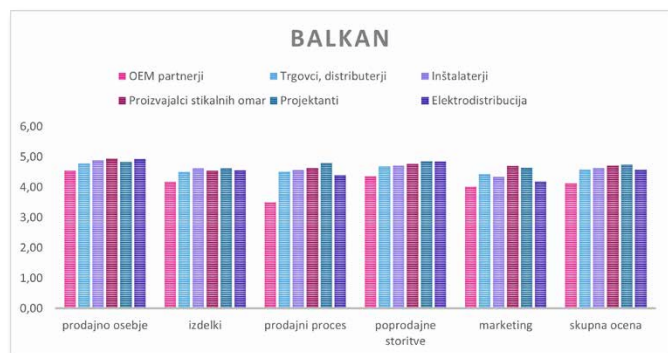


Kar polovica kupcev želi dodatna produktna izobraževanja in marketinške materiale, kar je vsekakor priložnost za ETI, da izboljša usposobljenost osebja naših partnerjev za uporabo naših izdelkov ter poveča vidnost blagovne znamke na slovenskih prodajnih mestih. Kupci so izpostavili predvsem predstavitev novih in izboljšave obstoječih izdelkov, lahko tudi v elektronski obliki. Skoraj polovica si želi tudi dodatnih obiskov prodajnega osebja in sejamskih nastopov ETI-ja.

Konkretna želja in zahteve kupcev so bile v obliki nalog vnesene v CRM orodje, kjer nato sistematično spremljamo njihovo izvajanje.

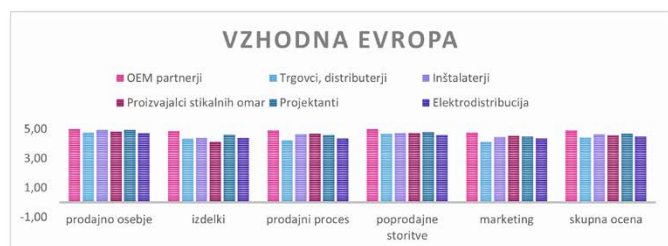
Balkan

Večina anketirancev na Balkanu ocenjuje, da se je ETI v preteklem letu izboljšal. Izpostavili so povečanje prodajnega asortimana (Hrvaška), dobro sodelovanje in komunikacijo (Srbija) ter odzivnost in podporo (Romunija). Za to leto pa so anketiranci pričakujejo izboljšave na naslednjih področjih: skrajšanje dobavnih rokov, dodaten razvoj Green Protect izdelkov, povečanje lokalnih zalog. Pregled po segmentih pokaže, da so si posamezni segmenti po ocenah relativno blizu, edina izjema so OEM partnerji, katerih ocene povečini odstopajo navzdol od povprečja. Natančnejše poročilo analize zadovoljstva kupcev prejmejo tudi lokalne ekipe, ki nato pripravijo ter izvedejo primerne ukrepe.



Vzhodna Evropa

Na trgih Vzhodne Evrope je ETI v prav vseh postavkah ocenjen bolje kot konkurenca. Največje so razlike na področju prodajnega osebja, najmanjše pa na področju prodajnega procesa. Ocene konkurence so se v primerjavi z letom 2019 ponovno zvišale, največ na področju izdelkov in poprodajnih storitev.



Večina kupcev ugotavlja, da se je ETI v letu 2019 izboljšal, najpogostejše navedena področja izboljšav so povečanje asortimana, hitrejša dobava in

boljše zaloge in storitve za kupce. V letošnjem letu pa od nas pričakujejo dodatne izboljšave predvsem pri cenovni politiki, hitrosti dobav in povečanju zalog v lokalnih skladiščih ter nadaljevanju izobraževanj, izletov in ostalih dogodkov za kupce.

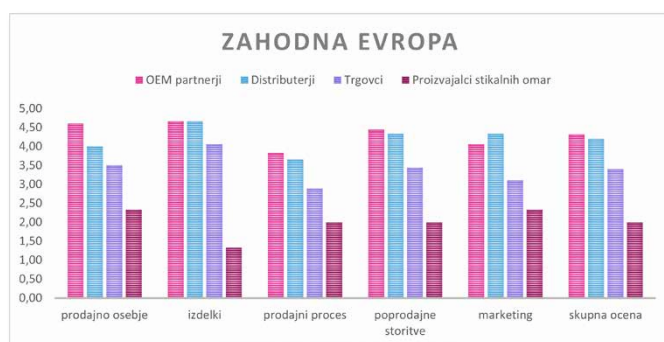
Najbolj kritičen segment so tudi v vzhodni Evropi trgovci in elektro distributerji, sledijo jim proizvajalci stikalnih omar, ki naše izdelke ocenjujejo najslabše, izdelke konkurence pa po drugi strani najvišje izmed vseh segmentov. Najvišje ocenjen pa je ETI na trgih vzhodne Evrope pri OEM partnerjih.

Zahodna Evropa

Kupci zahodnoevropskih trgov so v lanskem letu ETI ocenili bolje od konkurence na prav vseh področjih, kar je izredno redek pojav. Temu sta botrovali tako rahla rast ETI-jevih ocen, kot padec ocen konkurence. Slednja je največ izgubila na marketinških aktivnostih ter prodajnem procesu.

Velika večina kupcev na teh trgih meni, da se je ETI v preteklem letu na splošno izboljšal, kupci so omenili podporo kupcem, proizvodne kapacitete ter novo spletno stran. V tem letu pa od nas pričakujejo, da bomo naredili preboj na področju dobavnih rokov in varnostnih zalog.

Pregled po segmentih pokaže, da so z ETI-jem najbolj zadovoljni OEM

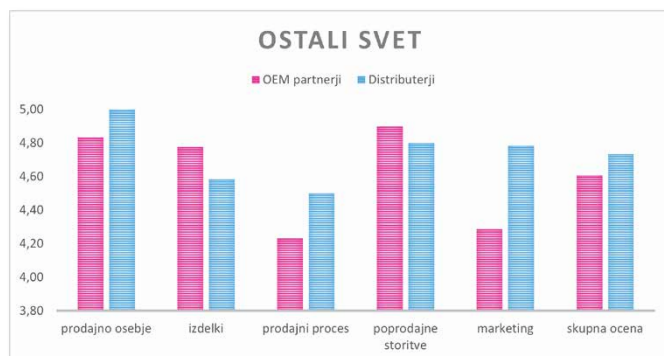


partnerji in naši distributerji, najmanj pa proizvajalci stikalnih omar. Pri tem je najslabše ocenjeno področje prodajni proces, kjer ima v letu 2020 konkurenca ocene še bistveno nižje od ETI-ja.

Ostali svet

Po izrazitem nihanju ocen navzgor v letu 2018, nato podobnemu nihanju nazaj navzdol v 2019, smo v letu 2020 zopet zanihali navzgor. ETI je bil ocenjen bolje od konkurence na vseh področjih razen prodajnega procesa, ki je tudi edino področje, kjer je konkurenca prejela višjo oceno kot v 2019. Najvišje razlike v oceni izdelkov med ETI-jem in konkurenco smo zabeležili na področju tehničnih podatkov o izdelkih ter podpori za projektante.

Prav vsi kupci tega področja ocenjujejo, da se je ETI v letu 2019 izboljšal. Izpostavili so dobave, komunikacijo, nove specialne varovalke in spletno stran, v letu 2021 pa pričakujejo, da bomo dodatno pozornost namenili cenam in dobavam.



Pregled po segmentih pokaže, da so letos naš vprašalnik v teh regijah izpolnili samo OEM kupci in distributerji. Posebnih razlik ni, so pa OEM partnerji manj zadovoljni z našimi marketinškimi aktivnostmi kot pa distributerji.

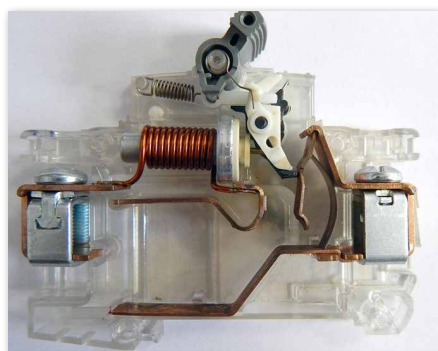
>>>se nadaljuje v prihodnji številki.

Domen Janc

Inštalacijski odklopnik ETIMAT C25

Inštalacijski odklopnik je električno zaščitno stikalo, ki samodejno izklopi inštalacijo pri pojavu nadtokov v obliki dolgotrajnejše tokove preobremenitve ali trenutnega kratkega stika, preden bi na inštalaciji nastala škoda.

Inštalacijski odklopnik ETIMAT C25 je bil na začetku razvoja zamišljen kot nizkocenovni enopolni aparat, ki bi bil stroškovno konkurenčen avtomatu, kot ga ima npr. Hager. Trg je za takšen odklopnik torej že obstajal in aparat je bil zanimiv iz vidika potencialnih prodajnih količin. Poglavitni tehnični izziv v razvoju novega inštalacijskega odklopnika je bil zato samo eden - nizka lastna cena. Na to je nakazoval tudi prvotni delovni naziv projekta, ki je bil »ETIMAT 50 Cent«. V letu 2014 je ta razvojni projekt štartal istočasno z razvojem novega EFI stikala.



Prvi prototip ETIMAT 50 Cent – prikaz tokovodečih delov v 3D tiskanem ohišju.

Kasneje je postalo jasno, da ima ETI koncern v svojem prodajnem portfelju že vrsto drugih inštalacijskih odklopnikov, katerih starejše različice so se ohranile in prodajale navkljub razvitim novim generacijam istovrstnih avtomatov. Zato je bila sprejeta strateška odločitev, da rabimo nove cenejše inštalacijske odklopni-

ke, ki bi v prihodnje zamenjali izdelke iz starega programa ETIMAT 6. Pri tem bi za avtomate do nazivnega toka 16A zagotavljali kratkostično zmogljivost 10kA. Najvišji nazivni tok pa bi bil 25A in za te aparate bi bila kratkostična zmogljivost 6kA. Po tej redefiniciji vhodnih zahtev se je projekt preimenoval v ETIMAT C25.

Z avtomati do 25A zadostimo sicer večini prodajnih količin. Za potrebe po višjih nazivnih tokih, pa smo se odločili, da ohranimo ETIMAT P10, ki ga proizvajamo v ETI DE. Ena od zahtev za novi ETIMAT C25 je bila zato tudi ta, da se mora nov avtomat po videzu čim bolj ujemati z obstoječim ETIMAT P10. Omogočati je moral še priključitev vseh obstoječih prigradnih aparatov ETIMAT P10.

Inštalacijski odklopnik ETIMAT P10 je materialno precej bogat in nekoliko predimenzioniran za aparate z nižjimi nazivnimi toki. Prednost tega aparata pa je v tem, da je njegova proizvodnja v ETI DE popolnoma

avtomatizirana. Tudi za ETIMAT C25 je bila zato podana zahteva, da ga mora biti možno avtomatsko sestaviti na montažni liniji.

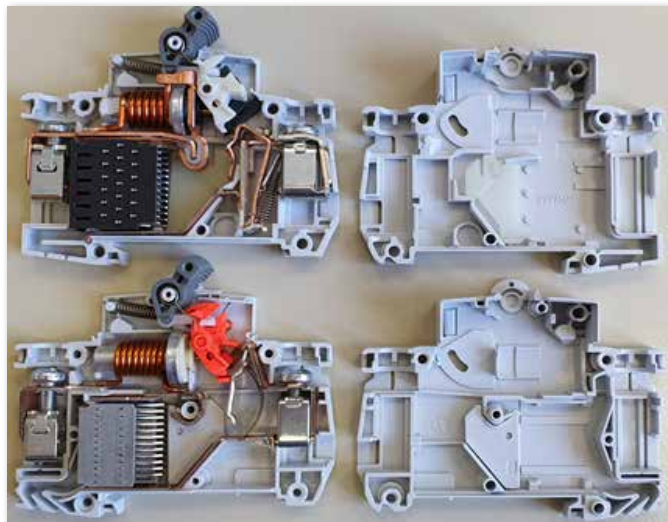
Da bi ohranili, čim več poznanih značilnosti, ki vplivajo na zahtevnost avtomatske montaže, smo se odločili, da tudi ETIMAT C25 skonstruiramo na osnovi t.i. kombiniranega sprožnika iz ETIMAT P10 in njegovih mehanskih, elektromagnetnih in termičnih karakteristik. Kot se vidi na sliki primerjave aparatov imata oba izdelka isti gumb in enako zgornjo polovico stikalnega mehanizma. Mehanizem obeh inštalacijskih odklopnikov je v marsičem pogojen že z mehanskimi lastnostmi kombiniranega sprožnika.

Glede plastičnih sestavnih delov sta si avtomata precej podobna. Smo pa za kljukico in vzvod lahko uporabili cenejši plastični material in v primeru stikalnega vzvoda pocenili označevanje oziroma potisk indikacije stanja kontaktov.

Bistven prihranek pri ETIMAT C25 predstavljajo kovinski tokovodeči deli. V primerjavi z bakrenimi kosi v ETIMAT P10 smo pri ETIMAT C25 uspeli vgraditi železni nosilec gibljivega kontakta, železni fiksni kontakt in železni nosilec odvodne sponke, ki so sicer vsi še dodatno galvanjsko zaščiteni (pobakreni), a vseeno bistveno cenejši, kot če bi bili iz bakra. Iz bakra je ostal tako samo gibljiv kontakt in v večpolnih različicah aparatov tudi še nosilec odvodne sponke. Vsi ti kosi so v obliki trakov optimalnih širin in debelin tako, da ne nastajajo večje količine izmeta pri njihovem štancanju.

Najizvirnejšo konstrukcijsko rešitev v ETIMAT C25 predstavlja sestav gibljivega kontakta, ki ga gradijo gibljivi kontakt uležajen v zibki nosilca gibljivega kontakta (ta nosilec je hkrati tudi v vlogi nosilca dovodne sponke), obločna letev in listnata kontaktna vzmet. To konstrukcijsko novost smo uspeli zaščititi z evropskim patentom. Sestav omogoča ustrezno kontaktno silo, ustrezen pojemajoč vrtilni moment na gibljiv kontakt ob izklopu mehanizma ter precej veliko končno medkontaktno razdaljo (izklopljeno stanje) ter zagotavlja odlične pogoje za doseganje nadstandardnega števila ciklov na testih življenjske dobe.

V tem sestavu je posebno razvojno evolucijo doživela listnata kontaktna vzmet. Izredna pozornost je bila posvečena njenemu geometrijskemu in materialnemu dimenzioniranju, tudi z naprednimi računalniškimi simulacijskimi izračuni. Zanj je bil še izveden poseben 6-sigma projekt ter definirani specifični recepti za termično popuščanje s kontrolnimi



Primerjava konstrukcije ETIMAT P10 (zgoraj) z novim ETIMAT C25 (spodaj)



Sestav gibljivega kontakta ETIMAT C25

postopki. Oba izdelka ETIMAT C25 in ETIMAT P10 imata tako sestav gibljivega kontakta brez zvarov, kar je posebnost na trgu inštalacijskih odklopnikov.

Srce ETIMAT C25 in ETIMAT P10 predstavlja kombinirani sprožnik. Včasih se ga imenuje tudi integrirani sprožnik, saj prostorsko na enem mestu združuje funkcijo termičnega proženja, pogojenega s pojavom dolgotrajnejše tokove preobremenitve ter magnetnega proženja, pogojenega s pojavom kratkostičnega toka. Če na kratko opišemo njegovo delovanje, potem v primeru preobremenitve električni tok v tuljavi (lakirani naviti žici) posredno segreva telo sprožnika. Nastala toplota nato prehaja na termobimetalni disk, ki segret na specifično temperaturo sproži udarno iglo. Pri višjem električnem toku, ki je značilen za kratek stik, pa sprožnik proži v trenutku kot elektromagnet zaradi generiranega magnetnega polja v ovojih tuljave.

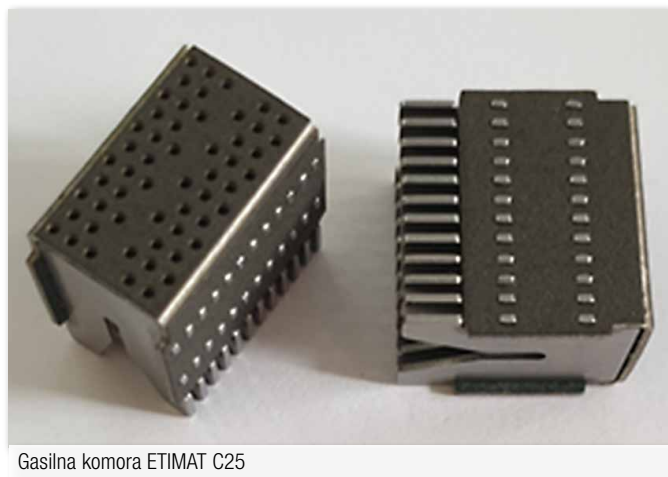
Pri razvoju ETIMAT C25 smo v vse vzorce montirali obstoječe kombinirane sprožnike sestavljene na avtomatski liniji v ETI DE. Ugotovili smo, da nam ti sprožniki niso bili povsem ustrezni, da z njimi ne dosegamo dovolj hitrih izklopnih časov pri standardnih preizkusnih tokih. V času razvoja ETIMAT C25 je zato vzporedno potekal še razvoj modificirane oblike kombiniranega sprožnika, t.i. »sprožnika C25«. Rešitev se je našla v tem, da smo s plastičnim distančnikom, upočasnili segrevanje kotve v notranjosti sprožnika in tako optimizirali prenos toplote na bimetalni disk ter posledično pohitrili njegovo proženje. Tudi konstrukcijo novega sprožnika smo uspeli zaščititi s patentom.



Sprožnik C25, ločeni sestavni deli in nova kotve s plastičnim distančnikom.

ETIMAT C25 in ETIMAT P10 se razlikujeta še v gasilnih komorah. Sestavljajo jo železne ploščice imenovane lamele in nosilni okrov za fiksiranje lamel iz posebnega termično obstojnega negorljivega kartončka (vulkan fibra). Ta sestavni del ima izredno pomembno vlogo pri doseganju ustreznih rezultatov na različnih standardnih kratkostičnih preizkusih, še posebej pri testih kratkostične zmogljivosti.

ETIMAT C25 se je želelo stroškovno maksimalno optimizirati, zato ni bilo naklonjenosti temu, da vanj vgradimo obstoječo masivnejšo gasilno komoro iz ETIMAT P10. Razvili smo novo komoro, ki je volumsko primerljiva manjši gasilni komori v starem ETIMAT 6, a ima obstojnejši



Gasilna komora ETIMAT C25

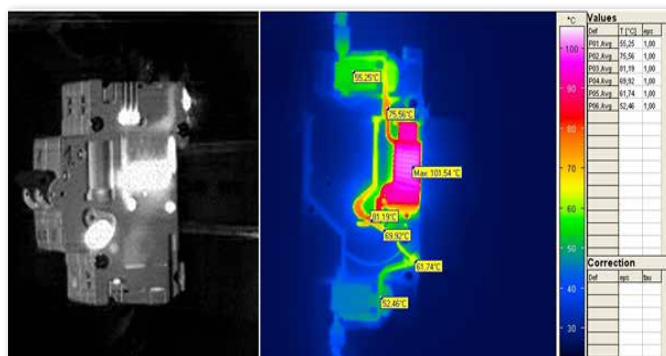


Potiskan vzorec ETIMAT C25 B16 3P+N

in malce debelejši okrov s posebnimi okroglimi izpušnimi luknjami na zadnji strani, ki zaustavijo večje ionizirajoče delce ob gašenju električnega obloka.

Pri razvoju ETIMAT C25 je nastala še ena zelo inovativna rešitev, ki je odpravila problem zagotavljanja sočasnega vklopa, če bi uporabnik vklapljal 3p+N avtomat preko gumba na enem od skrajnih polov. Vsi večpolni avtomati se namreč povezujejo skozi luknje v zgornjem delu gumbov z železnimi paličastimi povezovalnimi gredmi. Zaradi potrebne minimalne zračnosti med gumbi in gredjo ta povezava ni sama po sebi dovolj toga. Rešitev, zaradi katere ni bilo potrebno uporabiti dodatnih povezovalnih sestavnih delov, se je našla v tem, da smo povezovalne gredi v sestavljenih 3P+N aparatih kratkotrajno induktivno segreli. Segreta povezovalna gred je delno stalila okolico luknje v gumbu in odpravila zračnost. Povezava večpolnih aparatov je tako postala zadosti toga. Na kratko sem opisal bistvene značilnosti in konstrukcijske rešitve, ki so del ETIMAT C25. Projekt je bil precej kompleksen, ker je bilo potrebno razviti veliko število kombinacij avtomatov različnih nazivnih tokov, kot so 0.5A, 1A, 1.6A, 2A, 3A, 4A, 6A, 10A, 13A, 16A 20A in 25A, različnih izklopnih karakteristik B in C ter v različnih izvedbah 1P, 1P+N, 2P, 3P in 3P+M glede na število polov.

Razvoj tega izdelka je ponudil vrsto izzivov, ki smo jih bolj ali manj uspešno premagovali. Uporabili smo inovativne razvojne tehnike, kot npr. uporaba 3D tiskanih geometrijskih implantantov za preizkus različnih izpušnih poti v vzorcih. V pomoč nam je bila sodobna laboratorijska oprema, »hitra« kamera za snemanje kratkostičnih preizkusov, termovizijsko snemanje za kontrolo termičnega profila ob prevajanju tokovodečih delov, rentgenski posnetki za analizo zakovičenih zaprtih vzorcev, računalniška simulacijska orodja, itd. K uspehu pa je v največji meri pripomoglo bogato znanje, izkušnje in kompetence sodelavce, katerim se iskreno zahvaljujem za vložen trud.



Posnetek narejen s »hitro« kamero in posnetek s termovizijsko kamero

Razvojna faza ETIMAT C25 je bila uspešno zaključena s pridobljenim certifikatom septembra 2019.

Michał Szulborski



Projektne zahteve za nizkonapetostne stikalne bloke

Nizkonapetostni stikalni bloki so sistemi z enim ali več stikali in z njimi povezano krmilno, signalizacijsko, zaščitno in regulacijsko opremo. Sistemi zajemajo tudi vse električne in mehanske povezave ter konstrukcijske elemente (ohišje) [1, 5, 6].



Proces tovarniške montaže nizkonapetostnih stikalnih blokov. Stikalni blok s sklopom kondenzatorjev in zaščitnih odklopnikov.

Pri vsakem stikalnem bloku mora biti zagotovljena združljivost z nazivnimi parametri stikalnih blokov, s katerimi je povezan itd. Pogoje za priključitev in inštalacijo stikalnega sestava mora določiti proizvajalec sestava [1, 2]. Kar zadeva nazivno napetost sestava in nazivno napetost posameznega stikalnega bloka, morata biti vsaj enaki kot nazivna napetost električnega sistema, na katerega sta oziroma bosta sestav oziroma blok priključena. Nazivna izolacijska napetost tokokroga stikalnega bloka je napetost, na katero se nanaša testna napetost in njene vrednosti. Pomembna parametra stikalnega bloka sta: nazivni tok sestava stikalnih blokov I_{NA} in nazivni tok obremenitve I_{NC} . Nazivni tok sestava stikalnih blokov I_{NA} je vrednost, manjša od vsote tokov na vseh tokokrogov paralelno delujočega sistema, pa tudi manjša od celotnega toka, ki ga lahko razdeljuje glavna zbiralka pri dani konfiguraciji sistema. Ta tok ne sme povzročiti dviga temperature nad maksimalno vrednost in pomeni maksimalni bremenski tok, ki teče po zbiralkah in kablilih stikalnega bloka. Nazivni tok tokokroga I_{NC} je maksimalna vrednost bremenskega toka, ki ga lahko prevaja dani tokokrog v normalnih obratovalnih razmerah, ne da bi bil presežen maksimalni dvig temperature.

Trenutno standard PN-EN 61439-1 uvaja faktor sočasnosti (RDF), ki je vrednost nazivnega toka v različnih enotah. Zmnožek tega faktorja z vrednostjo nazivnega toka tokokroga naj bo enak ali večji od predpostavljenega električnega bremena tokokrogov. Ta faktor se uporablja, kadar dani stikalni blok deluje obremenjen z nazivnim tokom [1, 2, 3].

Stikalni bloki morajo biti prilagojeni za delovanje z dano nazivno frekvenco. Ta frekvenca določa pravilno delovanje povezanih stikalnih blokov. Včasih so tokokrogi sistemov projektirani za delovanje z različnimi frekvencami napetosti, zato je treba navesti nazivno frekvenco za vsak toko-

krog. Standard PN-EN 61439-1 priporoča, naj bodo vrednosti frekvenc znotraj določenih meja, v območju od 98 do 102 %, razen če je proizvajalec sestava stikalnih blokov predpisal drugače.

Splošne zahteve za konstrukcijo in izdelavo stikalnih blokov

Nizkonapetostni stikalni bloki morajo biti izdelani iz materialov, ki lahko prenesejo mehanske, toplotne, električne in okoljske obremenitve, ki se lahko občasno pojavijo pri določenih obratovalnih pogojih. Stikalni bloki imajo lahko različne zunanje mere, odvisno od zahtev in aplikacije. Pregrevanje in ogenj ne smeta škodljivo vplivati na elemente, izdelane iz izolacijskih materialov, ki so pogosto izpostavljeni toplotni energiji, ki se v stikalnih blokih razvija zaradi električnih pojavov. Poškodbe ali taljenje izolatorja tokovne zbiralke pri visoki temperaturi lahko privede do kratkega stika, ki pogosto uniči celotni sestav stikalnih blokov. Zato morajo biti materiali izolatorjev v stikalnem bloku odporni proti toploti in ognju. Tovrstna odpornost se testira po postopku z žarilno žico v skladu s standardom IEC 60695-2-11.

Zahteve glede mehanske trdnosti ne veljajo le za ohišja, temveč tudi za vse pregrade, nosilce, tečaje in zapahe. Ti elementi morajo imeti zadostno mehansko trdnost, da prenesejo obremenitve med normalnim delovanjem stikalnega bloka in v stanju kratkega stika [1].

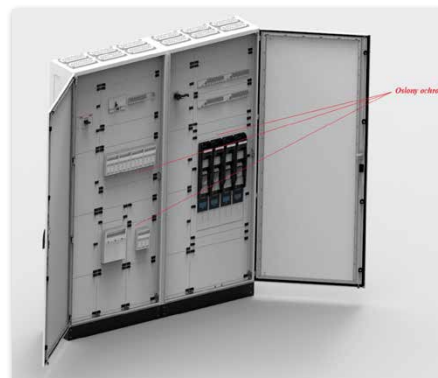
Oprema in naprave, vgrajene v stikalnem bloku, so razporejene tako, da omogočajo dostop in vzdrževanje pri servisiranju stikalnega bloka, pa tudi zagotavljajo ustrezne razdalje med elementi opreme. Vsak stikalni blok mora imeti zagotovljeno določeno raven osnovne zaščite, ki preprečuje neposredni stik z aktivnimi elementi. To se doseže z ustrezno konstrukcijo strukture ohišja, pa tudi z dodatnimi ukrepi med inštalacijo stikalnega bloka.

Vsi deli stikalnega bloka pod napetostjo, ki jih zajema osnovna zaščita, morajo biti popolnoma izolirani. To izolacijo (zračna izolacija, pokrovi, predelki in površinska izolacija z neprevodnimi materiali) mora biti mogoče odstraniti samo z ustreznim orodjem. Izolacija mora imeti ustrezne parametre, ki ji omogočajo prenašati mehanske, električne in toplotne obremenitve, ki jim je izpostavljena med delovanjem stikalnega bloka.

Zračno izolirani aktivni elementi naj bodo vgrajeni pod zaščitnimi pokrovi z zagotovljeno ravnišo zaščite IP (sistem kod za označevanje zaščite z vidika dostopnosti nevarnih delov, vdora trdnih tujkov in vdora vode ter zagotavljanja dodatnih

informacij o tej zaščiti), ki ni nižja od IPXXB. Vsak pokrov mora biti nameščen v stikalnem bloku tako, da zagotavlja zahtevano raven zaščite in ločitev od aktivnih elementov stikalnega bloka v normalnih obratovalnih pogojih. Kar zadeva odstranitev iz stikalnega bloka, morajo zaščitni pokrovi izpolnjevati tri pogoje:

- pokrov je mogoče odstraniti samo s ključem ali drugim orodjem,
- po odklopu napajalne napetosti aktivnih elementov je mogoče napajanje obnoviti samo pri povrnjenem pokrovu,
- zaščitni pokrov zagotavlja raven zaščite pred stikom z aktivnimi elementi najmanj IPXXB.



Tokovne poti v stikalnem bloku pod zaščitnimi pokrovi, ki zagotavljajo zadostno raven zaščite pred stikom z deli pod napetostjo (projektirano s programsko opremo Solid Edge 2021).

Vsi prevodni deli stikalnega bloka so med seboj povezani z vodniki, ki zagotavljajo neprekinjenost zaščitne ozemljitve v primeru okvare v stikalnem bloku. Za te povezave so lahko uporabljeni tudi kovinski vijaki ali varjeni spoji. Z elementa z zaščitno prevleko se ta prevleka na določenem mestu odstrani ali prekine za zagotovitev neprekinjenosti tokokroga (npr. na lakiranih kabelskih uvodnicah, na privijačenih lakiranih pokrovih itd.) – to je natančneje opisano v točki 8.4.3.2.2 standarda PN-EN 61439-1.

Če naprave presegajo omejitve območja nizke napetosti, se za neprekinjenost ozemljitve uporabljajo žične povezave, vgrajene na vratih oziroma na ohišju opreme mora ustrezati maksimalnemu nazivnemu obratovalnemu toku. Zaščitni vodnik v stikalnem bloku mora biti projektiran tako, da lahko prenese najvišje dinamične in toplotne obremenitve. Ni dovoljena vgradnja stikala ali odklopnika v tokokrog zaščitnega vodnika, v poteh zaščitnih vodnikov je dovoljena le uporaba

naprav za kratkostično premostitev, ki jih lahko odstrani samo pooblaščen osebje s posebnim orodjem. Če je v ohišju vodnik PEN, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- minimalni prerez vodnika mora znašati pri bakru 10 mm², pri aluminiju pa 16 mm²,
- prerez tega vodnika ne sme biti manjši od preza nevtralnega vodnika,
- kot vodniki PEN se lahko uporablja tudi bakreni ali aluminijasti zbiralni sistem,
- kot vodniki PEN se ne smejo uporabljati konstrukcijski elementi,
- vodnikov PEN v notranjosti stikalne plošče ni treba izolirati.

V stikalnem bloku so posamezni električni tokokrogi med seboj ločeni, da se prepreči udar električnega toka zaradi stikov z dostopnimi prevodnimi deli, ki lahko ob poškodbi osnovne izolacije pridejo pod napetost.

Zbiralni sistemi glavnih tokokrogov stikalnih blokov so razporejeni tako, da so izpolnjene vse zahteve glede razdalj med zbiralčnim sistemom tokovnih poti, med zbiralčnim sistemom in konstrukcijskimi elementi, tako da se po zagonu v stikalnem bloku ne pojavljajo kratki stiki. Zbiralčni sistem se izbere tako, da je združljiv z deklarirano kratkostično odpornostjo, izdelava pa se tako, da lahko prenese izpostavitve kratkemu stiku, omejeno samo z zaščito na napajalni strani zbiralčnega sistema. Razdelilni kablji ali zbiralčni sistem znotraj enega segmenta med glavnim zbiralčnim sistemom in stranjo bremena se lahko izberejo z

upoštevanjem reducirane kratkostične odpornosti zaščitne naprave.

Pomožni tokokrogi v stikalnih blokih se projektirajo tako, da se ne morejo zgoditi nenadzorovane nezgode (npr. kratki stik). Pomožni tokokrogi morajo biti razpeljani tako, da je verjetnost kratkega stika zanemarljiva.

Kabli za povezave med napravami v stikalnem bloku ne smejo poslabšati izolacijskih parametrov (staranje izolacije) zaradi normalnih dvigov temperature in vibracij med normalnim delovanjem stikalnega bloka. Še zlasti pomembni so učinki toplotnega raztezanja pri doseženi obratovalni temperaturi vodnikov. Poleg prevodnosti je treba pri izbiri vodnikov upoštevati še:

- mehanske obremenitve, ki se lahko pojavijo v stikalnem bloku,
- pritrditev in razpeljavo vodnikov,
- vrsto izolacije in materiala, iz katerega je narejena,
- uporabljeni stikalni blok in stikalne naprave.

Niti pri togih niti pri gibkih izoliranih vodnikih niso dovoljeni vmesni spoji, zlasti ne spoji s spojkami ali spajkani spoji. Poleg tega je treba kable zaščititi pred drgnjenjem ob ostre robove delov konstrukcije, npr. z uporabo kabelskih polic. Če so uporabljene naprave nameščene na premičnih pokrovi ali vratih stikalnega bloka, se povezovalni vodniki vstavijo v posebne gibke zaščitne cevi, ki vodnike varujejo pred drgnjenjem ob vrata ali dele ohišja stikalnega bloka.

Razdalje na površini in zračne reže konstrukcijskih elementov stikalnih blokov ter testiranje dielektričnih lastnosti

Kar zadeva projektiranje in izdelavo stikalnih blokov, je posebna pozornost namenjena zagotavljanju ustreznih izolacijskih razdalj, tako zračnih kot površinskih. Te zahteve so podrobno opisane v standardu IEC 60664-1. Zagotovljeni morajo biti taki razmiki, da vgradnja opreme in drugih naprav v stikalni blok ne vpliva na predpisane izolacijske razdalje. Če so v stikalnem bloku ločeni tokokrogi, je treba upoštevati tudi najvišje impulzne napetosti za zračne in površinske izolacijske razdalje med temi tokokrogi. Pri zbiralčnih sistemih in stikih med napravami in kabelskimi sponkami, tj. pri vseh neizoliranih elementih, so zagotovljene vsaj enake izolacijske razdalje kot za naprave, ki jih ti stiki povezujejo. Predpostavlja se, da kratki stik med zbiralčnimi sistemi ne sme trajno zmanjšati zagotovljenih izolacijskih razdalj. Za povečanje izolacijskih rež se uporabljajo posebni konveksni žlebovi v izolacijskih elementih, ki znatno povečujejo zračne in površinske izolacijske razdalje [1, 2, 3]. Konkavni žlebovi pa povečujejo samo površinske izolacijske razdalje. Dielektrične lastnosti konstrukcij stikalnih blokov se preverjajo v skladu z zahtevami standarda PN-EN 61439-1, ki natančno opisuje, kako se izvajajo meritve dielektrične trdnosti [2].

>>>se nadaljuje v prihodnji številki.

Michał Szulborski

Wymaganie konstrukcyjnej dotyczącej rozdzielnic niskiego napięcia

Rozdzielnice niskiego napięcia są to zestawy jednego lub wielu łączników wraz z współpracującym wyposażeniem sterowniczymi, sygnalizacyjnym, zabezpieczającym i regulującym. Do tego zestawu również zalicza się wszelkie połączenia elektryczne i mechaniczne oraz elementy konstrukcyjne (obudowę) [1, 5, 6].

Każda rozdzielnica powinna zapewniać kompatybilność z danymi znamionowymi rozdzielnic, do których jest przyłączana, rozbudowywana, itp. Warunki przyłączenia i instalowania rozdzielnic powinny przedstawić wytwórca zestawu [1, 2]. Jeżeli chodzi o napięcie znamionowe zestawu i napięcie znamionowe łączeniowe to powinny one być przynajmniej takie same jak napięcie nominalne systemu elektroenergetycznego do którego jest przyłączana. Napięcie znamionowe izolacji obwodu rozdzielnic to napięcie do którego odnosi się próbę napięciową napięciem probierczym i jego wartość.

Ważnymi parametrami rozdzielnic są: prąd znamionowy zestawu I_{NA} oraz znamionowy prąd obwodu I_{NC} . Prąd znamionowy zestawu I_{NA} jest to wartość mniejsza niż sumy prądów obwodów

wejściowych w równoległe pracującym zestawie, a także mniejsza od całkowitego prądu, który główna szyna zbiorcza jest w stanie rozprzewadzić w danej konfiguracji zestawu. Prąd ten nie powinien powodować przekraczania maksymalnych przyrostów temperatury i jest to maksymalny prąd obciążenia, który rozprzewadzany jest przez szyny prądowe i przewody w rozdzielnic. Prąd znamionowy obwodu I_{NC} to maksymalna wartość prądu obciążenia jaką może przewodzić dany obwód w normalnych warunkach pracy nie powodując przy tym przekraczania maksymalnych przyrostów temperatury.

Obecnie w normie PN-EN 61439-1 wprowadzony został współczynnik jednoczesności (RDF), który jest wartością prądu znamionowego w



Rys. 1 Proces prefabrykacji rozdzielnic niskiego napięcia wyposażonej w baterię kondensatorów oraz listwowe rozłączniki bezpiecznikowe

jednostkach względnych. Współczynnik ten pomnożony przez wartość prądu znamionowego obwodu powinien być równy lub większy niż

założone obciążenie obwodów odbiorczych. Współczynnik ten znajduje zastosowanie gdy dana rozdzielnica pracuje obciążona prądem znamionowym [1, 2, 3].

Rozdzielnice muszą być przystosowane do pracy z określoną częstotliwością znamionową. Jest to wartość częstotliwości, które cechuje poprawne działanie przyłączanej rozdzielnicy. Czasami zdarza się, że obwody zestawu zaprojektowane są na różne wartości częstotliwości napięcia, co powoduje konieczność podania częstotliwości znamionowej dla każdego obwodu. Norma PN-EN 61439-1 zaleca by wartości częstotliwości zawierały się w określonych granicach, które wynoszą od 98% do 102% jeżeli producent zestawu nie określił tego inaczej.

Wymaganie ogólne dotyczące konstrukcji

Rozdzielnice niskiego napięcia należy konstruować z materiałów, które są w stanie wytrzymać narażenia mechaniczne, cieplne, elektryczne jak również środowiskowe, które czasami występują w określonych warunkach użytkowania. Rozdzielnice mogą mieć różne wymiary zewnętrzne uzależnione od wymagań i zastosowania.

Nadmierne ciepło jak i ogień nie powinny mieć negatywnego wpływu na elementy wykonane z materiałów izolacyjnych, które często w rozdzielnicach poddawane są energii cieplnej powstałej w wyniku zjawisk elektrycznych. Uszkodzenie, stopienie izolatora szyny prądowej pod wpływem wysokiej temperatury może doprowadzić do zwarcia, co często niszczy cały zestaw rozdzielnic. Dlatego też materiał, z którego wykonane są izolatory w rozdzielnicach powinien być odporny na działanie energii cieplnej i ognia. Odporność na te warunki bada się metodą żarzącego się drutu zgodnie z normą IEC 60695-2-11.

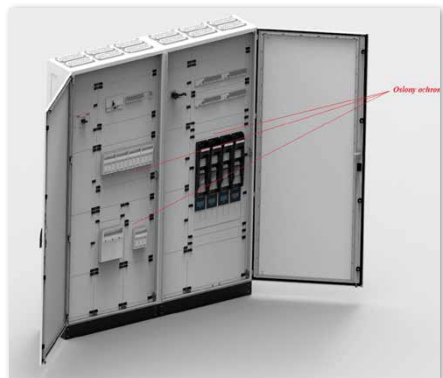
Wymagania co do wytrzymałości mechanicznej stawiane są nie tylko obudowom ale również wszelkim przegrodom, wspornikom, zawiasom i zamkom, które powinny mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, by wytrzymać powstające naprężenia podczas normalnej eksploatacji rozdzielnic jak i podczas zwarcia [1]. Instalowane aparaty i urządzenia wewnątrz rozdzielnic rozmieszcza się tak by zapewnić dostęp i możliwość konserwacji obsłudze rozdzielnic, ale także by zachowane zostały odpowiednie odległości pomiędzy wyposażeniem. Każda rozdzielnica powinna zapewniać określony stopień ochrony podstawowej, która ma na celu zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim elementów czynnych. Osiąga się to przez odpowiednio zaprojektowaną konstrukcję obudowy jak też przez zastosowanie dodatkowych środków, które podejmuje się podczas instalacji rozdzielnic.

Wszystkie części czynne w rozdzielnicach, które obejmuje się ochroną podstawową powinny być całkowicie izolowane. Izolację tę (izolacja powłokowa) zapewnia m.in. przez osłony, przegrody oraz izolację powierzchniową zapewnia

przez materiały nieprzewodzące) można usunąć tylko poprzez użycie odpowiedniego narzędzia lub jej zniszczenie. Izolacja powinna posiadać odpowiednie parametry, które pozwalają na wytrzymanie naprężeń mechanicznych, elektrycznych jak i termicznych, którym poddawana jest podczas pracy rozdzielnic.

Części czynne izolowane powietrzem powinny być umieszczone za osłonami ochronnymi, które zapewniają stopień ochrony IP (system, kod oznaczania ochrony zapewnianej dostępem do części niebezpiecznych, wnikaniem obcych ciał stałych, wnikaniem wody oraz podawania dodatkowych informacji związanych z taką ochroną) nie mniejszy niż IPXXB. Każda osłona powinna być tak zamontowana w rozdzielnicach aby zapewniała wymagany stopień ochrony i separację od elementów czynnych rozdzielnic w normalnych warunkach użytkowania. Osłony ochronne powinny spełniać 3 warunki umożliwiające usunięcie jej z rozdzielnic:

- zastosowanie klucza lub innego narzędzia pozwalającego na zdjęcie osłony,
- po odłączeniu zasilania elementów czynnych, przywrócenie zasilania jest możliwe tylko wtedy gdy osłona zostanie założona ponownie lub wymieniona.
- gdy osłona zapewnia ochronę nie mniejszą niż IPXXB przed dotykiem elementów czynnych, (usunięcie możliwe również tylko przy użyciu klucza lub narzędzia).



Tory prądowe w rozdzielnicy umieszczone za osłonami ochronnymi, które zapewniają odpowiednią ochronę przed dotykiem części czynnych (projekt wykonany w oprogramowaniu Solid Edge 2021)

Wszystkie części przewodzące rozdzielnic łączy się ze sobą za pomocą przewodów w celu zapewnienia ciągłości uziemienia ochronnego, które powinno zapewniać ciągłość w przypadku uszkodzeń wewnątrz rozdzielnic. Połączenia te można wykonać również przy użyciu metalowych połączeń śrubowych czy połączeń spawanych. Z elementów, które pokryte są powłoką ochronną należy usunąć lub przebić powłokę w danym miejscu, aby zapewnić ciągłość obwodu (np. na pomalowanych metalowych przepustach kablowych, przykręcanych pomalowanych pokrywach, itp.) – dokładnie opisuje to punkt 8.4.3.2.2 normy PN-EN 61439-1.

Jeżeli aparaty przekraczają granice bardzo niskiego napięcia, zamontowane na drzwiach lub osłonach stosuje się połączenia za pomocą

przewodów by zapewnić ciągłość uziemienia. Przekrój przewodu zainstalowanego na drzwiach lub osłonie aparatu powinien być uzależniony od maksymalnego znamionowego prądu łączeniowego. Przewód ochronny w rozdzielnicach powinien być tak wykonany, by w sytuacji wystąpienia najwyższego obciążenia dynamicznego i termicznego był w stanie je wytrzymać. W obwodzie przewodu ochronnego nie może znajdować się żaden łącznik ani odłącznik, jedynie w torach przewodów ochronnych dopuszcza się zastosowanie zwieraczy, które można usunąć jedynie za pomocą narzędzia przez upoważniony personel. W przypadku gdy w obudowie występuje przewód PEN niezbędne jest spełnienie poniższych wymagań:

- przekrój minimalny tego przewodu dla miedzi powinien wynosić 10 mm², a dla aluminium 16 mm²,
- przekrój tego przewodu nie powinien być mniejszy niż przewodu neutralnego,
- dopuszcza się by szyny montażowe wykonane z miedzi lub aluminium były wykorzystywane jako przewody PEN,
- konstrukcyjne elementy nie powinny być używane jako przewód PEN,
- nie wymaga się izolowania przewodów PEN wewnątrz rozdzielnic.

W rozdzielnicach wykonuje się również separację poszczególnych obwodów elektrycznych, która zapobiega porażeniu przez kontakt z dostępnymi częściami przewodzącymi, które w skutek uszkodzenia izolacji podstawowej mogą znaleźć się pod napięciem.

Szyny zbiorcze obwodów głównych w rozdzielnicach rozmieszcza się tak, by zachować wszelkie wymagania związane z odległościami między szynami toru prądowego, między szynami, a elementami konstrukcyjnymi tak, by nie wystąpiło zwarcie wewnątrz rozdzielnic po jej uruchomieniu. Szyny te powinny być tak dobrane by były zgodne z deklarowaną wytrzymałością zwarciovą i wykonane w taki sposób by były w stanie wytrzymać narażenia wywołane przez zwarcia ograniczone przez zabezpieczenia od strony zasilania szyn zbiorczych. Przewody lub szyny zbiorcze rozdzielcze w ramach jednego segmentu pomiędzy szynami zbiorczymi głównymi, a stroną obciążenia można dobrać do obniżonej wytrzymałości zwarciovą urządzenia zabezpieczającego.

Obwody pomocnicze wykonywane w rozdzielnicach projektuje się tak by nie wystąpiło niekontrolowane w skutkach działanie (np. zwarcie). Przewody obwodów pomocniczych należy tak prowadzić aby powstanie zwarcia było mało prawdopodobne.

Wykorzystywane przewody do połączeń aparatów w rozdzielnicach nie powinny pogarszać swoich parametrów izolacyjnych (starzenie się izolacji) w wyniku normalnego przyrostu temperatury oraz drgań występujących podczas normalnej pracy rozdzielnic. Szczególnie ważne są skutki działania rozszerzalności cieplnej przez osiągnięte temperatury pracy przewodów. Przewody oprócz zdolności przewodzenia dobi-

era się ze względu na:

- naprężenia mechaniczne, które mogą wystąpić w rozdzielnicach,
- zabezpieczanie i układanie przewodów,
- typ i rodzaj izolacji,
- stosowaną aparaturę rozdzielczą i łączeniową.

Zarówno w przypadku przewodów izolowanych sztywnych i giętkich nie powinno stosować się połączeń pośrednich, używając złączek lub połączeń lutowanych. Dodatkowo przewody zabezpiecza się przed ocieraniem o ostre krawędzie elementów konstrukcyjnych, np. przez zastosowanie korytek kablowych. Jeżeli stosowane aparaty zostały zainstalowane na ruchomych pokrywach lub drzwiach rozdzielni, to łączące je przewody umieszcza się w specjalnych giętkich rurkach ochronnych, co zabezpiecza je przed ocieraniem o drzwi lub korpus obudowy.

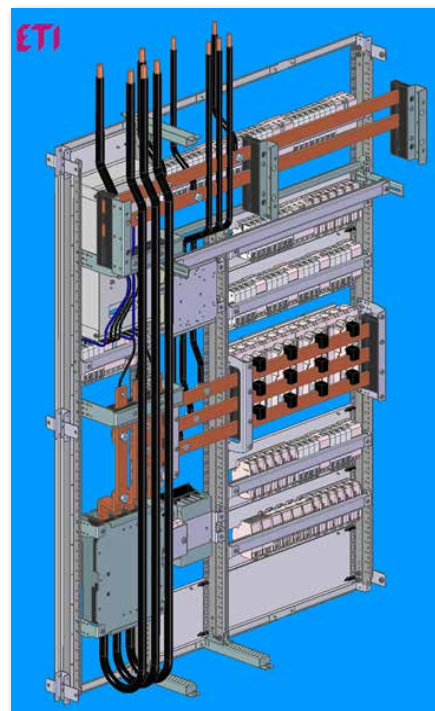
Odstępy powierzchniowe i powietrzne elementów konstrukcji rozdzielni oraz badania właściwości dielektrycznych

W rozdzielnicach szczególną uwagę zwraca się na zachowanie odpowiednich odstępów izolacyjnych zarówno powietrznych jak i powierzchniowych. Wymagania te dokładnie opisane są w normie IEC 60664-1. Odstępy powinny być tak zachowane by zamontowanie aparatów i innych urządzeń w rozdzielni nie wpływało na zmianę określonych odstępów izolacyjnych. W przypadkach gdy w rozdzielni przewidziane są oddzielne obwody należy wziąć pod uwagę napięcia

udarowe wytrzymywane dla powietrznych i powierzchniowych odstępów izolacyjnych pomiędzy tymi obwodami. Dla szyn zbiorczych, połączeń między urządzeniami i końcówkami kablowymi, czyli wszystkimi elementami nieizolowanymi, stosuje się co najmniej takie odstępów izolacyjne jakie zostały przewidziane dla urządzeń, z którymi są połączone. Przyjmuje się, że zwarcie między szynami zbiorczymi lub połączeń tych szyn nie powinno trwale zmniejszyć przewidzianych odstępów izolacyjnych. W celu zwiększenia odstępów izolacyjnych stosuje się specjalne wypukłe bruzdy w elementach izolacyjnych, które znacznie zwiększają odległości izolacyjne powierzchniowe oraz powietrzne [1, 2, 3]. W przypadku wklęsłych bruzd zwiększa się tylko powierzchniowa odległość izolacyjna. Weryfikacji właściwości dielektrycznych konstrukcji rozdzielni niskiego napięcia dokonuje się według wymagań normy PN-EN 61439-1, która dokładnie opisuje jak powinny przebiegać pomiary wytrzymałości dielektrycznej [2].

Konstrukcję bada się napięciem wytrzymałym o częstotliwości sieciowej, gdzie badane są obwody główne, sterownicze i pomocnicze napięciem probierczym, którego wartości zostały sprecyzowane w normie [2]. Podane tam są dokładne wartości napięć probierczych przemienne jak i stałych w zależności od znamionowego napięcia izolacji.

W przypadku badania obwodów głównych napięciem przemiennym, podane jest 5 używanych napięć probierczych: 1000 V, 1500 V,



Rys. 3 Przykład konfiguracji wkładu montażowego oraz rozmieszczenie przewodów i mostów szynowych w rozdzielni niskiego napięcia (projekt wykonany w oprogramowaniu Solid Edge 2021)

1890 V, 2000 V oraz 2200 V. Natomiast dla pomiaru przy użyciu napięcia stałego określono 6 wartości: 1415 V, 2120 V, 2670 V, 2830 V, 3110 V oraz 3820 V.

>>>se nadaljuje v prihodnji številki.

Jernej Pisanec

ETI Prostik ponuja zaščito za polnilne postaje za polnjenje električnih vozil

V časniku Finance sem zasledil zanimiv podatek, da je več kot polovica novih prodanih avtomobilov na Norveškem električnih. Tudi v drugih evropskih državah in na Kitajskem je moč zaslediti porast zanimanja za električno mobilnost. Razvoj baterije, ki je najšibkejši člen električnih vozil, gre v smeri trajnostne proizvodnje, saj naj bi redke litij-ionske baterije kmalu zamenjale natrij-ionske baterije. Natrija je v naravnih spojinah v izobilju. Po najnovejših raziskavah raziskovalcev iz Washington State University so se izkazale za enakovredne litij-ionskim baterijam. Razvoj sestavnih delov za vozila gre v smeri zamenjave vozil, ki imajo motorje z notranjim izgorevanjem, z električnimi vozili.

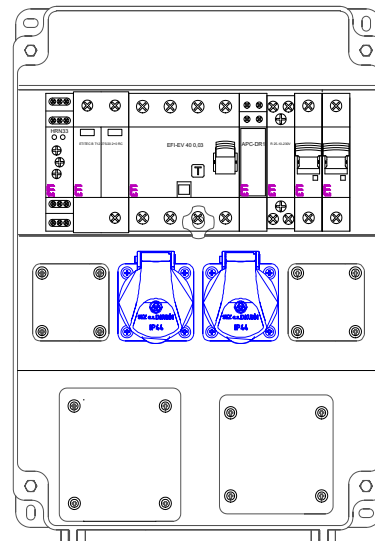
V poplavi ponudnikov javnih polnilnih postaj smo se v podjetju ETI Prostik odločili, da gremo v pilotni projekt izdelave domačih ali zasebnih polnilnih postaj (angl. Wallbox) tipa 1, 2 z izmeničnim načinom polnjenja, ki so predvidene za montažo na steno ali kovinski nosilec.

Zaenkrat smo naredili predlog štirih različic teh polnilnih postaj. Z novimi večjimi industrijskimi vtičnimi gnezdi bi lahko vgradili še dodatno zaščitno in relejsko opremo za bolj zahtevne kupce.

V eni od različic bi zagotavljali prenapetostno in podnapetostno zaščito, nadtokovno zaščito, zaščito pred direktnim dotikom delov pod napetostjo in zemeljskim stikom, kjer podjetje ETI ponuja namensko stikalo EFI EV za polnilne postaje, vklop polnjenja električnega vozila preko mehansko-časovnega releja, kjer bi lahko nastavili možnost polnjenja električnega vozila v času nizke tarife. Na dve Schuko vtičnici 16 A, 3,7 kW se lahko istočasno priklonita dve električni vozili preko priključnega kabla tipa 1 ali 2.

Če bi se pojavile zahteve na trgu, bi bila možnost, da ponudimo rešitve s komunikacijskimi moduli in krmilniki v sodelovanju s ponudnikom krmilnikov in komunikacijskih modulov. Polnilne postaje bi lahko nadgradili preko interneta ali GSM/GPRS omrežja, tako da bi lahko končni uporabnik preko računalništva v oblaku s svojim mobilnim telefonom dostopal do pomembnih podatkov v oblaku o polnjenju električne baterije. Lahko bi se dodatno optimiziralo polnjenje preko njihovih krmilnikov glede na razpoložljivo moč v hiši.

Nadaljnje možnosti izboljšave teh sistemov so povečanje napajalne moči, da bi se lahko električna vozila hitreje napolnila, ter kombinacija polnilnih postaj s sončnimi elektrarnami, ki se čedalje pogosteje vgrajujejo na domove uporabnikov.



Aleksander Cilenšek

Novosti SI

V maju je v sklopu marketinške konference, ki je tokrat potekala »online«, del dogodka bil namenjen predstavitvi novosti na oddelku systemske integracije (SI) v skupini trgovsko blago. Kljub temu da letos nadpovprečno več časa namenjamo pogajanjem z dobavitelji za cene in dobavne roke, saj na trgu surovin in v logistiki veljajo izredne razmere, nam je uspelo dodati še nekaj novih izdelkov in tudi kakšnega novega dobavitelja. V nadaljevanju sledi pregled novosti po produktnih skupinah.

- DIDO-E: Stanovanjski razdelilniki, dodatne velikosti plastičnih omaric: 4 moduli nadometna in podometna (ECT4 in ECM4), 4 x 18 modulov nadometna (ECT 4 x 18), IT (MEDIA) izvedbe in pa 4 x 12 v IP65 (ECH48PT) za uporabo na prostem, ki se največ uporablja v fotovoltaiki do 1500 V.
- ETIBOX večje (800 x 600 x 300 mm) poliestrske omare IP66 serije EPC, ravno tako za uporabo v fotovoltaiki. Podskupina pribor za ETIBOX pa zbiralke za AFDD in motorska zaščitna stikala.
- NV/NH: Ročaj za večje, nestandardne NV varovalke (razdalja med roglji 85 mm) in KVL razdelilni blok.
- ETIBUSBAR: KVL-B-000 »slim« ločilnik za zbiralni sistem 60 mm, velikost 1 in 3 po novem z univerzalnim priklopom (top/down).
- ETISWITCH: CD serija cenejših stikal, CLBSCD in LBSCD, z znižano AC-23 kategorijo uporabe, v 1 stopnjo manjšem ohišju. Motorizirana 4-polna preklopna stikala MLBS zdaj do 630 A. Za uporabo v avtomatskih sistemih preklopa napajanja, kjer je zahtevana prekinitev nevtralnega vodnika.
- ETICON: motorski kontaktorji CEM do 560 A (AC-3) in motorska zaščitna stikala MPE80 do 80 A.
- CP: Nova generacija CEM_CK kondenzatorskih kontaktorjev: polnilni upori z vgrajeno termično zaščito.
- ETICONNECT: Vtične vrstne sponke ESH do velikosti 4 mm², s tem dopolnitev obstoječega nabora vijačnih in vzmetnih (brezvijačnih) sponk.
- ETICONTROL: Ukinjen kontrolnik za avtomatski preklop napajanja ATSC20, nadomeščen z ATSC25, vgrajen napajalnik za dvojno napajanje in RS485 vodilo z MODBUS komunikacijo. Nadgradnja spletnega konfiguratorja za izdelavo popisa z el. shemo za ATS sistem.
- EVE-ETIREL: EDIGI-R2 univerzalni digitalni časovni rele (tedenski urnik, astro način, nočno stikalo), nov dobavitelj Perry Italia.
- ETIMETER: Uveden nov dobavitelj Lumel Poljska na področju vgradnih analizatorjev omrežja END serija z možnostjo Ethernet vmesnika, RTC in 8 MB spomina. Dodani modularni števec energije (ISKRA, d. o. o.) 3MEM40-EVRS za uporabo v polnilnih postajah za električna vozila (Ta do 70 °C), možnost prenosa MID certifikata na ETI.
- ETISIG: Vgradna tipkala in signalni indikatorji NSE proizvajalca WEG.
- ETITEC: Nova generacija PV odvodnikov ETITEC M PV, skladnih z zadnjim veljavnim standardom IEC/EN 61643-32/50539-12, ki razlikuje med zahtevami za večje PV sisteme na prostem in male hišne PV elektrarne. Izboljšana konkurenčnost, dodana serija EM (Economic).
- T2 CM serija (2 pola v 1-modulnem ohišju) za uporabo v polnilnih postajah za el. vozila.



ECT4PT, stanovanjski razdelilnik za 4 module (2 + 2)



DIDO-ECH48PT, IP65 modularna omarica



EPC, poliestrska omara, IP66



CEM560, motorski kontaktor



ATSC25 kontrolnik



EDIGI-R2, univerzalni digitalni časovni rele



KVL-B-000, slim ločilnik za 60-milimetrski zbiralni sistem



END25ETH, vgradni analizator omrežja z Ethernet vmesnikom in 8 MB spomina



NSE, vgradna tipkala in signalni indikatorji NSE



ETITEC EM T2 PV, economic serija PV odvodnikov

Melita Klemen

Online marketinška konferenca 2021

Marketinška konferenca je vedno predstavljala neko prelomnico v letu. Po navadi smo jo organizirali v začetku julija, tako da je bila polovica poslovnega leta že praktično mimo in smo lahko predebatirali med sabo tudi polletne rezultate. Med sabo smo delili in predstavljali dobre poslovne prakse posameznih trgov, si delili izkušnje, predstavljeni so bili novi izdelki, novi marketinški prijemi ..., skratka, lahko bi rekli, da je bila vedno zelo koristna in tudi poučna.

ON-LINE

Marketing conference

ETI

Schedule of ETI group's on-line marketing conference / events

Thursday, April 15th 2021, 12 pm

Greetings from CEO Mr. Tomaž Berginc
Presentation of New ETI P / Mr. Borut Drnovšek

Tuesday, May 11th 2021, 12 pm

Novelties in System Integration in CRO/SRB language / Mr. Aleksander Čilenšek

Wednesday, May 12th 2021, 12 pm

Novelties in System Integration in ENG language / Mr. Aleksander Čilenšek

Tuesday, May 25th 2021, 12 pm

Strategy 2021-2025 / Mr. Tomaž Berginc

Tuesday, June 8th 2021, 12 pm

Benefits of social media for business / Mrs. Sabina Pešec

Wednesday, July 7th 2021, 12 pm

New ETI webpage, its functionalities, B2B / Mr. Domen Kos

Tuesday, July 13th 2021, 12 pm

ETI group sales I-VI 2021 according to the markets / ETI d.o.o. and subsidiaries /
Mrs. Eleonora Kramar

Tuesday, August 24th 2021, 12 pm

RCBO KZS 1M with universal LINE/LOAD connection / Mr. Borut Drnovšek

ETI

Tuesday, August 31st 2021, 12 pm

Solid GSX / Mr. Paweł Piróg

Tuesday, September 7th 2021, 12 pm

Charging stations' protection, Winterline solutions (ice and snow melting system for small and large applications) / Mr. Jernej Pisanec

Tuesday, September 14th 2021, 12 pm

Application for the preparation of professional offers ETICennik / CRM valuation, overview / Mr. Paweł Piróg

Wednesday, September 22nd 2021, 12 pm

Novelties in fuses / Mr. Viktor Martinčič

Tuesday, October 12th 2021, 12 pm

Offer preparation in ETI Price List / Mr. Paweł Piróg

Wednesday, October 20th 2021, 12 pm

Novelties in Special purpose fuses / Mr. Anže Jerman

Tuesday, November 9th 2021, 12 pm

Preparation of the switchgears drawings using ETI CAD and ETI Cennik software / Mr. Paweł Piróg

Friday, November 19th 2021, 12 pm

MCB C25 / Mr. Borut Drnovšek

Lani, ko se nam je svet tako rekoč obrnil na glavo, je bila odpovedana. In glede na to, da se svet še ni vrnil v stalne tirnice, je tudi letos ne moremo organizirati na lokaciji Izlake. Ker pa se čedalje več vsi poslužujemo online dogodkov, izobraževanj ..., smo se odločili, da jo tudi mi organiziramo online – predstavili smo jo v virtualni svet.

Konferenca se je začela aprila, končala pa se bo konec novembra. Tako lahko rečem, da bo naša najdaljša in najboljšežnejša marketinška konferenca v zgodovini ETI-ja. Skupno smo skrbno izbrali in organizirali 16 različnih predavanj oziroma predstavitev, delavnic po različnih mesecih. Pokrili smo oziroma še bomo področja prodaje, marketinga, strategije 2021–25, novosti s področja produktov, podatkovnih baz, konfiguratorjev in orodij za projektante ... Pokrili bomo zelo široko področje. Nabor tem je še širši kot prejšnja leta, saj časovno nismo tako omejeni, kot pri »fizični« konferenci, pri kateri je čas omejen na dva dni. Vsi ti dogodki oziroma predavitve so bile napovedane vnaprej – se pravi, da smo za celoten nabor tem naredili načrt oziroma urnik predavanj že na začetku. Tako si udeleženci lahko rezervirajo čas in se na ustrezne delavnice tudi pripravijo. Prav tako posamezna predstavitev oziroma delavnica ni daljša od ure in pol oziroma dveh ur, tako da delovni proces ni preveč moten. Ker smo vse dogodke organizirali online, lahko tudi z gotovostjo rečem, da smo dosegli večji domet sodelujočih. Namreč na fizično konferenco je lahko prišlo le omejeno število udeležencev, medtem ko jih je lahko prek spleta prisotnih bistveno več.

Če sem do zdaj naštevala prednosti, pa lahko seveda omenim tudi kakšno pomanjkljivost. Ne glede na to, da imamo vse skupaj organizirano prek Webexa, kjer se med sabo lahko vidimo, da so predavatelji več kot odlični, da so teme predavanj zanimive, poučne ..., vseeno pogrešamo osebni stik – vsi se verjetno strinjate, da ni enako, če človeka vidiš v živo ali prek ekrana. Čeprav dobra, je interakcija vseeno manjša. Tako da ne glede na to, kako uspešna bo online konferenca, v kar sem tudi prepričana, se vseeno veselim ponovnega srečanja v živo, ki, upajmo, bo že naslednje leto.

David Kralj

Design for Six Sigma

Na svetovnem trgu konkurenca izdelkov in storitev še nikoli ni bila večja. Potrošniki lahko izbirajo med številnimi zelo podobnimi izdelki. Proizvodna podjetja si nenehno prizadevajo za lansiranje povsem novih izdelkov ali celo za prodor na povsem nove trge.

Razvojni cikli se skrajšujejo in vsak proizvajalec si želi pravočasno vstopiti na trg z novimi izdelki. Pogosto pa tukaj nastane težava in zaradi različnih pritiskov pride do situacije, ko novo razviti produkti zaradi različnih razlogov ne ustrezajo pričakovanjem kupca. Posledica tega so številni redizajni izdelka v serijski proizvodnji, ki so praviloma zelo časovno potratni in dragi (ponovno razvojno delo, pritožbe kupcev, odškodninske tožbe, potencialni odpoklici s trga, izpad planiranega dobička itd.).

Metodologija Design for Six Sigma (DFSS) v bistvu naslavlja zgoraj omenjene izzive in se osredotoča na dva glavna cilja:

- Ali razvijamo pravi produkt? (Poznavanje in razumevanje zahtev in pričakovanj trga.)
- Ali pravilno razvijamo produkt, da kasneje v serijski proizvodnji ne bo težav? Vodilo DFSS je izdelek, pravilno razvit v prvi iteraciji. Cilj prve iteracije je seveda vizija. Bistvo je, da se temu cilju čimbolj približamo.

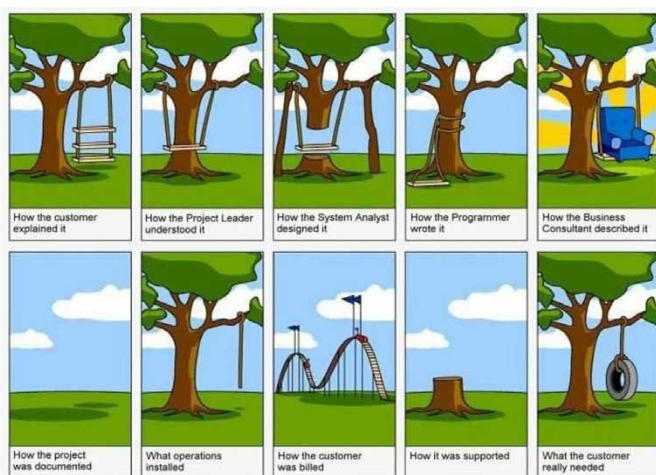
Slika 1 sicer nekoliko karikirano prikazuje prvi problem »Ali razvijamo pravi produkt?«. Kot prikazuje slika, je tukaj ključno vprašanje, ali razumemo zahteve kupcev in kako jih znamo prevesti v tehnične zahteve. Slika 2 pa prikazuje problem procesa razvoja novega izdelka, torej vprašanje planiranja virov in uporabo metodologije ter s tem povezanega obsega razvojnih testiranj.

Vodilo DFSS je investiranje nekoliko več virov v fazo razvoja, da se preprečijo kasnejši stroški iz naslova redizajnov, ponovnih validacij, odškodninskih zahtevkov itd.

Na sliki 3 je kot zanimivost prikazano, kako narašča faktor stroška tehnične spremembe na izdelku v različnih fazah življenjskega cikla izdelka. To je seveda statistični podatek, ki je odvisen od panoge podjetja, vendar veliko pove o razsežnosti problematike.

Metodologija DFSS ponuja sistematično in številna orodja za rešitev obeh zgoraj omenjenih izzivov. Za razliko od klasične Six Sigm, kjer delo poteka po modelu DMAIC, DFSS vpeljuje nekoliko drugačen pristop po modelu DMADV (Design, Measure, Analyze, Design, Verify). Spodaj je na kratko opisana vsebina posameznega koraka:

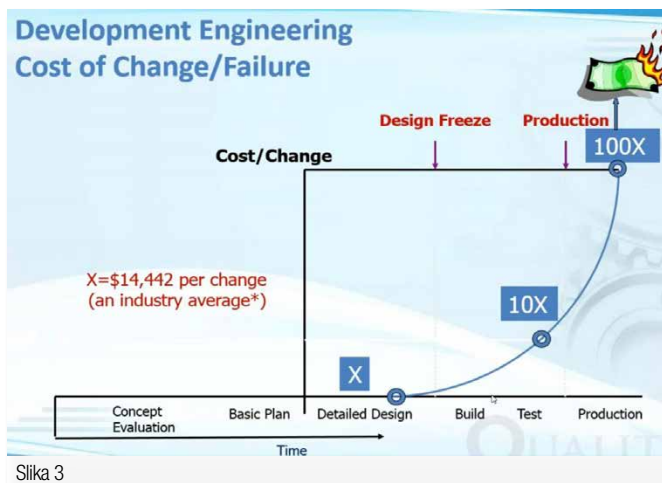
- Define: V tej fazi so definirana izhodišča projekta.
- Measure: Med to fazo se projekt osredotoča na razumevanje potreb in želja kupcev. Vir teh informacij so lahko »lessons learned« na podobnih izdelkih, zgodovina pritožb kupcev, garancijskih zahtevkov itd.
- Analyze: V tej fazi se kupčeve informacije pretvorijo v merljive funkcijske lastnosti izdelka in performančne zmogljivosti. Orodja, ki se običajno uporabljajo v tej fazi, so QFD (quality function deployment) in Pugh matrika



Slika 1

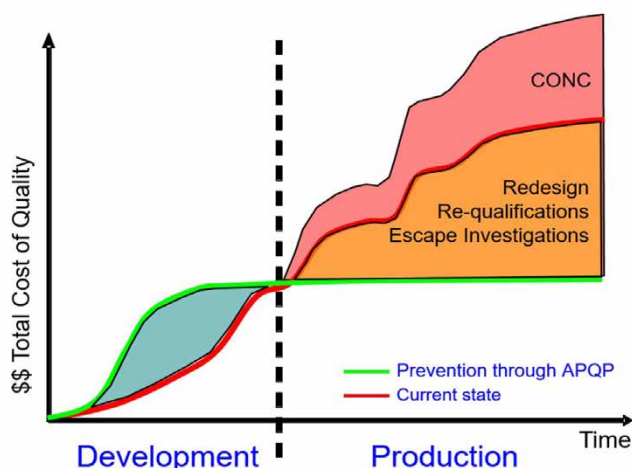
za vrednotenje različnih konceptov konstrukcije.

- Design: V tej fazi je glavina razvojnih aktivnosti, kot jih poznamo. Od CAE simulacij, FMEA, DOE (načrtovanja eksperimentov), analize toleranc, konstruiranja 3D modelov, izdelave tehničnih risb itd.
- Verify: Ta faza služi za validacijo konstrukcije, ki smo jo razvijali v predhodnih fazah, da preverimo, ali ustreza kupčevim zahtevam.



Slika 3

V ETI-ju poskušamo na projektu avtomatizacije ETIMAT C25 na nekaj Six Sigma projektih uporabiti pristop DFSS predvsem z namenom, da bomo čim boljše prepričani v obravnavane konstrukcijske rešitve novega aparata.



Slika 2

Andraž Pušnik

Posodobitev procesa FI rele

Dosedanja oprema v procesu FI rele je bila kupljena od podjetja Schiele leta 1994. Že letnica pove, da je oprema pri nas že dolgo časa in je zaradi tega močno iztrošena. Z zastarelo tehnologijo je težko dosegati standarde kakovosti proizvodnje, ki se nenehno zaostrejejo.

FI rele je zahtevna sestavna komponenta stikal na diferenčni tok. Z uglasenim magnetnim krogom v releju in ustrezno vzmetjo se določi želeni tok napake, na katerega FI rele reagira. Prožilna aktivnost FI releja je izvršena v primeru, da sila vzmeti premaga silo, s katero magnetna sila drži zaprto kotvo na oba jarma. Igla v releju ob proženju FI releja povzroči udarec po mehanizmu stikala, kar povzroči, da bo stikalo na diferenčni tok v tem primeru odklopilo in nehalo prevajati električni tok do porabnika.

V sklopu prenove proizvodnje stikal se je pojavila priložnost, da prenovimo tudi proces FI rele. Sprva je bila postavitev procesa načrtovana za novo halo, zraven nove montažne linije za EFI stikalo, pozneje pa se je sprostilo mesto, kjer se je izvajala ročna montaža starega EFI stikala.

Predhodno stanje procesa

Obstoječ proces se je začel s sestavo magnetnega sistema na OKU avtomatu. Tukaj se zavari L in S jarem, doda bakrena folija ter zavari trajni magnet v sredico podsklopa. Magnetni sistemi imajo magnetno zračno režo in vanjo naslednja naprava dozira lepilo, ki se v notranjosti strdi. S tem preprečimo, da bi se magnetni sistem sesedel ob pojavu prevelike sile. Magnetni sistemi se nato s pomočjo kovine z nizkim tališčem fiksirajo in pobrusijo. Sledi krtačenje, ki z robov pobere srhe, ki utegnejo poškodovati stik med obema jarmoma in kotvo med samim delovanjem releja.

Ročno poteka tudi sestavljanje gredi in kotve. Uporabljamo posebno gred T oblike, kjer skozi luknjo v kotvici potisnemo zgornji del gredi. Sestav nato zatismo s pomočjo listnate vzmeti.

Izdelani podsklopi in preostali sestavni deli se celovito operejo v pralni liniji ter prispejo v čisto sobo, v kateri poteka montaža releja. Montažo releja opravljamo ročno, pri čemer več delavk sestavi rele v končni izdelek.

Sledi termično staranje releja v peči. Kot končno operacijo se rele vstavi v testni center, kjer rele najprej mehansko postaramo, nato mu izmerimo vhodno impedanco in ga nazadnje namagnetimo na želeni odklopni tok. V celotnem testnem procesu se FI rele preizkusi in po potrebi ob neustreznih meritvah izloči.

Novo stanje procesa

Cilj prenove procesa je zamenjati čim več iztrošenih naprav, poceniti izdelek na račun avtomatizacije montaže in dvigniti kakovost samega izdelka. V to spadajo zamenjave nekaterih naprav, kar bo vplivalo na kakovost izdelka, in avtomatizacija nekaterih operacij, kar bo izboljšalo kakovost in produktivnost. Izgradnja nove čiste sobe, pri čemer so upoštevane najnovejša smernice za vzdrževanje režima čistega prostora, bo izvedena skupaj s selitvijo.

Nove naprave

Napravi za lepanje in hkrati nova vpenjala za lepanje smo razvili v sodelovanju s švicarskim podjetjem Michlig AG, pri čemer je bil cilj izdelati nov način vpenjanja za potrebe lepanja. Obstoječa rešitev vpenjanja magnetnih sistemov s kovino z nizkim tališčem je precej ekološko neustrezna in tudi sama naprava za zalivanje kovine je dokaj iztrošena. S tem namenom smo razvili mehansko vpenjalo, v katero naložimo magnetne sisteme in jih stisnemo s pokrovom. S takšnim načinom vpenjanja lahko bolje predvidimo končni rezultat višin magnetnih sistemov in tudi lažje operemo magnetne sisteme po končani obdelavi. Skladno z novimi vpenjali smo naročili tudi dve novi napravi za lepanje, ki omogočata bolj obvladovan proces lepanja.



Naprava za krtačenje

Napravo za krtačenje smo naročili v podjetju AFT Habjan, Trbovlje. Naprava je namenjena glajenju robov po brušenju magnetnih sistemov. Omogoča nam večji nadzor nad krtačeno površino, hkrati pa tudi večji nadzor nad delovnimi parametri. Naprava obdeluje z več krtačami kot predhodnica, kar nam zmanjša število menjav krtač.

Naprava za prelaganje magnetnih sistemov je izdelana v ETI Proplastu, d. o. o. Z napravo preložimo magnetne sisteme iz vpenjal za lepanje, ki sprejmejo 69 kosov, v kletke za pranje magnetnih sistemov. Naprava je sestavljena iz



Proces po prenovi



Naprava za prelaganje magnetnih sistemov



Naprava za varjenje gredi na kotev

štirih podenot, ki vsebujejo po eno ležišče za vpenjalo in štiri ležišča za kletke. Za magnetne sisteme je zelo pomembno, da se med procesom obdelave ne izsušijo, zato smo pri tej napravi zagotovili, da so obdelovanci vedno potopljeni v vodo, ko se ne prelagajo.

Ročno montažo zatikanja listnate vzmeti in gredi na kotvo nadomeščamo z napravo za varjenje gredi na kotvo. Naprava samodejno odvzame kotvice iz dobavljenih pladnjev, jih dodatno poravnava in odloži v varilna ležišča. Hkrati pride tudi do odvzema novih gredi iz vibratorskega lonca, ki so nato z zrakom prek cevi poslani do ločevalne enote. Nastavljen podsklop gred-kotva se v ležiščih na krožni mizi lasersko zavari na dveh točkah, kjer se z laserskim varjenjem prebije čez kotvico do gredi in s tem ustvari spoj. Naprava zavarjene podsklope nato odloži v pralne kletke. Napravo so izdelali v Hidrii, d. o. o.



Naprava za samodejno montažo FI relejev

Naprava za samodejno montažo FI relejev je bila izdelana v Hidrii, d. o. o., v Kopru. Naprava celovito nadomešča ročno montažo releja. Napravi je treba dobavljati vse sestavne dele in hkrati na koncu linije odvzemati sestavljene releje. Med procesom samodejne montaže je funkcionalnih sedem različnih vision sistemov, s katerimi zagotavljamo ustrezno sestavljenost končnega izdelka. Vision sistem magnetnega sistema pregleda površini na vrhu obeh jarmov, L in S, ter s tem zagotavlja, da se v releju ne bo pojavilo onesnaženje v notranjosti ali na spoju jarem-kotva. Na liniji je zagotovljeno tudi izpihovanje s turbulenco na vseh plastičnih sestavnih delih in na celotnem sestavu pred pokrivanjem.



Čisti prostor v fazi gradnje

Nov čisti prostor je bil zasnovan in zgrajen s strani Iskre Pio. Selitev je bila idealna priložnost, da se čisti prostor izdela na novo, saj v obstoječem ni bilo več mogoče zagotavljati ustreznih razmer. Za nov čisti prostor je predvidena ISO klasifikacija ISO8, ki omejuje maksimalno število prasnih delcev v prostoru. To je doseženo z ustreznim obtokom zraka v sistemu skozi HEPA filtracijo. Čista soba vsebuje tudi dve predajni komori. Predajna komora, kot tudi prehodni prostor sta v interlocku, kar pomeni, da so za preprečitev onesnaženja lahko odprta samo ena vrata naenkrat. V čistem prostoru je treba vzdrževati nadtlak na podlagi zunanega prostora, tj. +25 Pa v prehodnem prostoru in +50 Pa v čistem prostoru. S tem je poskrbljeno, da je zračni tok v primeru odprtja vedno usmerjen navzven. Zrak v čistem prostoru je v prostor vpihan iz stropa ter se giblje proti tleh, kjer je izsesan s pomočjo odvodnih kanalov pri tleh.

Projekt

Projekt se je neuradno začel konec leta 2019, ko smo začeli pridobivati ponudbe za naprave. Med letom 2020 so se obnavljale ponudbe, izbirali dobavitelji in izvajalo testiranja. Večina naprav je bilo že delno izdelanih v tem letu. Letos smo precej dela namenili sami optimizaciji naprav pri dobaviteljih in selitvi prostora. Skupna vrednost projekta oz. vseh investicij znaša 1,6 mio EUR.

Jože Lap

Vrtalno-čistilna naprava za ohišja NV varovalk

S povečevanjem obsega proizvodnje NV varovalk (tako na domačem kot tujem trgu) se je pojavilo ozko grlo na vrtnanju ohišij NV varovalk. Zadnja naprava za te namene – in tudi najbolj dovršena – je bila izdelana v ETI PROPLAST v letu 2016. S to napravo smo zelo zadovoljni in tako smo se odločili, da naredimo še eno tako univerzalno vrtalno napravo, s tem pa pridobimo:

- hitrejšo menjavo obdelovancev (fleksibilnost proizvodnje) zaradi linije zamenljivih plošč po tipih obdelovancev,
- sestavni deli (strojni, elektro, pnevmatski ...) so enaki – ni potrebna dvojna zaloga rezervnih delov,
- krmilje in upravljanje je enako – hitrejši zagon in uvajanje v proizvodnjo,
- celotna naprava je izdelana v ETI-ju.



Jani Braune

Letno poročilo o delu s kadri za leto 2020

V kadrovske službi se vseskozi ukvarjamo z ljudmi in izzivi, vezanimi na njihovo zaposlovanje in delo. Procesi, v katerih sodelujemo ali jih vodimo, so zelo različni. Od iskanja primernih kadrov, preko njihovega zaposlovanja, izobraževanja in razvoja, do prehrane, varstva pravic. Sodelujemo tudi v disciplinskih in podobnih postopkih ter (kar je praviloma najtežje) izvajamo postopke odpovedi pogodb o zaposlitvi.

Enkrat letno pa naše delo pregledamo tudi skozi številke. In številke nam pokažejo marsikaj zanimivega, še posebej, ko jih postavimo v časovne vrste in jih primerjamo med leti. Če vas torej zanima, kaj in koliko naša majhna, a prizadevna ekipa naredi v enem letu, ne spreglejte članka v naslednji številki Utripa.

V njem boste med drugim izvedeli, koliko nas je bilo lani in predlani zaposlenih v ETI-ju, koliko imamo štipendistov, koliko sodelavcev se je upokojilo. Razkrili vam bomo, kakšno izobrazbo imamo

zaposleni in kakšno je razmerje med spoloma pri tem. Izvedeli boste, kaj pomeni, da smo sodelovali v JR PILOTI. Že sedaj pa vam lahko povemo, da ti »piloti« nimajo prav nobene zveze z letenjem.

Izvedeli boste, v koliko različnih postopkih za priznanje invalidnosti našim delavcem smo sodelovali in koliko oseb s statusom invalida sploh zaposluje. Izvedeli boste, koliko ur na leto namenimo izobraževanju in kako so s tem povezani »zeleni pasovi.«

Tisti, ki ste pridni pri delu in jelu, boste z zanimanjem

prebrali, koliko obrokov na dan pojemo v obeh naših jedilnicah in koliko na planinskih postojankah. Iz podatkov o (ne)obisku dobrih mož v decembru boste razbrali, na kako velike generacije lahko ETI računa pri zaposlovanju čez 15 ali 25 let.

Izvedeli boste, katere večletne projekte vodimo v kadrovske službi in tudi koliko delavcev se je tako hudo prekršilo zoper delovno disciplino, da smo se z njimi razšli »bolj na trdo.«

Vse to in še več vas bo pričakalo v naslednji številki Utripa.

Rosita Razpotnik

Drugi modul Šole vodenja

V prejšnji številki Utripa smo vam predstavili proces razvoja zaposlenih in njihove uspešnosti. Pomemben del razvoja zaposlenih predstavljajo izobraževanja in usposabljanja. Če želimo ohranjati konkurenčno prednost, moramo znanja ves čas obnavljati. Znanje je ključni dejavnik obstoja na trgu. Niso pomembna samo znanja novih tehnologij, prodajnih strategij, različnih metod učinkovitejšega dela ... pač pa tudi znanja komunikacije in vzpodbujanja motivacije. Dobri medsebojni odnosi in odkrita, spoštljiva, neposredna komunikacija vpliva na pozitivno klimo podjetja.

Lani smo skupaj z Glotto Novo pričeli s Šolo vodenja za najvišje vodstvo. Zaradi epidemičnih razmer smo lani izvedli samo en modul, letos pa z delavnicami nadaljujemo.

Na drugem modulu v mesecu maju so se udeleženci učili komunikacijskih in motivacijskih veščin. Delavnice so bile izvajane interaktivno, zanimivo za udeležence, udeleženci pa so z dobrim timskim sodelovanjem reševali izzive.



Tatjana Dragovič Andersen, Urška Vahtar, Bernarda Potočnik, Karmen Šemrl

Utrinki iz Šole vodenja

Definicija uspešnega vodje v današnjem času je bolj kompleksna in bolj zahtevna, kot je kadarkoli bila. Novi pogoji poslovanja in velik odliv strokovnega znanja zahtevajo od vodij, da so tudi upravitelji sprememb, razvijalci posameznikov in timov, coachi in nenazadnje »multiplikatorji« znanja, veščin in profesionalnega in etičnega odnosa do dela. Vse to in veliko več naj bi vodje dosegali v sodelovanju s kolegi, s skupno vizijo in usklajenimi vrednotami.

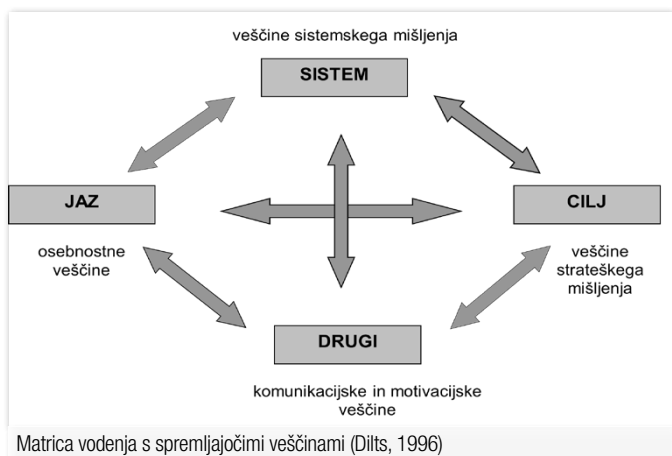
Šola vodenja je triletni celosten program profesionalnega razvoja, namenjen vodjem, ki se v različnih okoliščinah ukvarjajo z vodenjem, reševanjem zahtevnih situacij, prenosom znanja in razvojem sodelavcev, obvladovanjem tako imenovanega medgeneracijskega sodelovanja in ne nazadnje z doseganjem ciljev (poslovnih in osebnih).

Celosten program profesionalnega razvoja vodij sledi matrici vodenja, ki jo je razvil Dilts (1996). Proces vodenja naj bi zajemal tako vodjo kot tudi vse druge elemente, kot so sistem, v katerem se vodenje dogaja, cilji, ki naj bi z učinkovitim vodenjem bili doseženi, in druge udeležene v vodenju. Za vsak zgoraj omenjeni element vodenja potrebujemo drugačne veščine, kot je razvidno iz priložene slike.

Drugi modul Šole vodenja je posvečen spoznavanju orodij za razvoj komunikacijskih veščin.

Učinkovito komuniciranje

Komuniciranje je proces, ki se ga učimo od rojstva naprej. Verjetno ravno zato menimo, da ta proces obvladamo do zadnje podrobnosti. Vsak od nas je velikokrat trdno prepričan, da so naše komunikacijske strategije ustrezne in učinkovite – pa vendar v našem komuniciranju morda pride do neravnotežja, kratkega stika ali pa se sogovornik ne odzove na naše sporočilo tako, kot smo pričakovali. V takih trenutkih se zavemo, da smo ljudje različni in da tudi komuniciramo različno. Upoštevajmo in



spoštujmo to različnost, ozavešimo svoje komunikacijske strategije in spoznajmo nove.

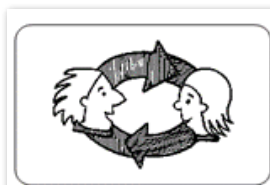
Z učinkovito komunikacijo razvijamo in vzdržujemo medsebojne odnose, sodelovanje, skupno delovanje pri izvrševanju niza življenjskih aktivnosti in delovnih nalog ter potreb. Od kakovostne komunikacije sta odvisna življenje v skupnosti, organizacija in uspešnost dela. Je način in pot, po kateri uresničujemo svoje poslovno življenje, sposobnosti, oblikujemo odnose z ljudmi, sodelavci in predvsem s samim seboj.

Komunikacija je učinkovita, ko si prejemnik interpretira sporočilo čim bolj podobno tistemu, ki ga je pošiljatelj poslal, spodbuja izmenjavo

misli in je sposoben aktivno poslušati. Dokler se drugi strinjajo z nami, gre tako rekoč za izmenjevanje misli, informacij. Ko zadenemo v različnost, je uspeh komunikacije odvisen od sposobnosti posameznika. Slednje ne pomeni boja za premoč, nadvlado, pomeni urjenje v prožnosti iskanja in oblikovanja argumentov, ki so za sogovornika sprejemljivi, da prepoznavamo ugovore itd. Omenjen proces "srečanja" z ljudmi potrebuje najprej in predvsem aktiven stik s sogovornikom in razvito sposobnost vživljanja v različne miselne svetove, odgovornost do lastnih misli, besed, dejanj.

Na osnovi vpogleda v človekovo komunikacijo, akcijo in reakcijo lahko sklepamo o odnosih in o človekovi osebnosti. Komunikacija oziroma sporočila, ki si jih ljudje na različne načine pošiljamo pri medsebojnem komuniciranju, lahko nazorno pokažemo, kako razmišljamo, kaj je v nas. Prepričanje, da se v bistvu obnašamo iracionalno, ne velja; v osnovi našega obnašanja je vedno neka logika. Z razumevanjem medosebne komunikacije in modelov lahko bolje razumemo sebe in druge ter omogočimo vzpostavitev boljše komunikacije oziroma bolj kakovostnega odnosa z drugimi, tudi na delovnem mestu. Kakovostna in učinkovita

komunikacija je največkrat tudi ena od bistvenih dejavnikov uspešnosti organizacije.



Ilustrirala Karmen Šemrl

Komuniciranje je zanka in pomen komuniciranja je v odzivu, ki ga dobimo – kar počnemo, vpliva na sogovornika, in kar počne on, vpliva na nas. Ko govorimo o učinkovitem komuniciranju, govorimo o:

- prevzemanju odgovornosti za svoj del zanke,
- zavedanju učinkov, ki jih ustvarjamo,
- učinkovitem odzivanju sogovorniku
- ter razumevanju in spoštovanju sogovornikovega modela sveta (O'Connor in Seymour, 1996).

Učinkovito komuniciranje je komuniciranje, pri katerem smo kot sogovorniki aktivni, realni, delujoči, pri katerem si prizadevamo in iščemo različne možnosti in načine izražanja.

Za razmislek

Spomnite se situacij, ko je komunikacija gladko tekla. Kako ste posredovali informacije? Kako ste jih sprejeli? Kateri vidik komunikacije je bil za vas pomemben?

Pomen besednega in nebesednega komuniciranja

Komunikacija pomeni vsako besedno in nebesedno sporočanje, ki ga zazna drug človek in je osnovni del vsakdanjega zasebnega in poslovnega življenja.

Ko določimo svoj in sogovornikov govorni položaj, imamo merilo, po katerem izberemo primerno vedenje, način in obliko komuniciranja.

Pozornost in prijaznost sta del našega odnosa do ljudi in ju besede zgolj podkrepijo. Spoštljivo je, da se vživimo v sogovornikov položaj

in predvidimo, kaj ga zanima. Govorimo zanj primerno. Upoštevamo njegov komunikacijski kanal, poznavanje vsebine, želje in pričakovanja. Tako mu izražamo spoštovanje in to je najboljši način za vzpostavljanje stika. Ko je stik vzpostavljen, steče komunikacija s »pravo« vsebino. Pozorni smo tudi na vikanje/tikanje ter nazive sogovornika itd.

Zavedajmo se, da prvi vtis običajno nastane še preden sploh odpremo usta in izgovorimo prve besede. Raziskave kažejo, da o novem sogovorniku prvi vtis ustvarimo v manj kot sedmih sekundah. Pri tem je prvi vtis odvisen predvsem od telesne govorice in glasu – le 7 % prvega vtisa pa je odvisnega od besed, torej od vsebine pogovora.

Zakaj je tako pomembno, da se zavedamo značilnosti svoje nebesedne komunikacije?

1. Ker je nebesedno komuniciranje pogosto odločilno pri sprejemanju informacij in ustvarjanju sodb o drugih.
2. Ker se manj zavedamo nebesednih komponent svojega komuniciranja kot pa besed, ki jih včasih prav skrbno izbiramo.
3. Ker je nebesedno komuniciranje bolj univerzalno od besednega.

Zato je pomembno, da vemo, kako nebesedno komuniciranje vpliva na prvi vtis in nato deluje na naše sogovornike.

Psiholog Albert Mehrabian (UCLA) je ugotovil, da tisto, kar rečemo, skupnemu pomenu sporočila prispeva manj kot nebesedno komuniciranje. Izračunal je, da na pomen sporočila kot celote vplivajo telesna govorica (55 %), glas (38 %) in same besede (7 %). Vendar pa Hargie in Dickson (2004) opozarjata, da tega izračuna »ne smemo imeti za absolutnega in zaradi tega podcenjevati deleža besednega komuniciranja v situacijah, ko so informacije v vseh treh kanalih (telo, glas, besede) skladne, kongruentne. Ob presojanju Mehrabianovih števil je tudi Burgoonova raziskava (1996) pokazala splošno težnjo ljudi, da osnovni pomen še vedno ustvarjajo na osnovi nebesednega komuniciranja, pri čemer je posebej pomembno tisto, kar vidijo. Vendar v določenih pogojih. Ugotovitve veljajo bolj za odrasle, v situacijah, ko je sporočilo nekongruentno in kadar se nanaša na čustva, odnose ali ustvarjanje vtisa. Velja pa vendarle poudariti, da nebesedne komunikacije nikakor ne moremo prikazovati kot bolj pomembne od besedne /.../«

Pomen nebesednega komuniciranja (Hargie in Dickson, 2004) – nebesedno komuniciranje:

- nadomešča besede,
- dopolnjuje besede,
- ilustrira besede,
- jim nasprotuje (namerno ali nenamerno),
- usmerja konverzacijo,
- izraža čustva,
- izraža osebno in socialno identiteto,
- postavlja interakcijo v kontekst.

Za razmislek

Pomislite, kaj se zgodi z informacijami, če jih prenašamo samo po besedni poti (samo z besedami – brez gest, mimike, očesnega stika, in z neprimernim glasom – prehitro, pretiho ipd.).

Orodje za vzpostavljanje dobrega stika: Strateška komunikacija

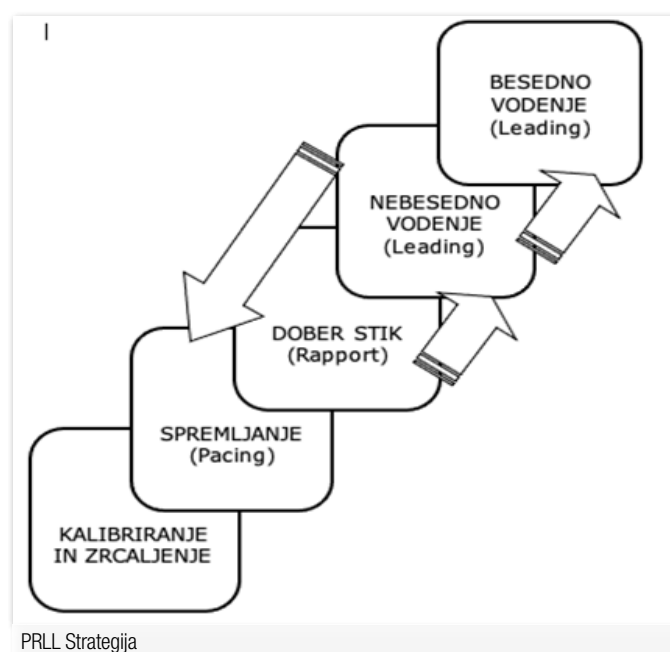
Dober stik (rapport) je temelj vsake učinkovite komunikacije. Je »ples«, kjer se soplesalca odzivata na vzajemne gibe in jih v zrcalni sliki ponavljata. Največkrat se ga ne zavedamo, saj je velikokrat spontan in nas takoj pripelje do prijetnega občutka usklajenosti z drugo osebo. Dober stik se zgodi, ko spremljamo drugo osebo v njenem modelu sveta, povečuje možnost razumevanja sporočila, ki smo ga izrekli, omogoča zaupanje in dober občutek pri komunikaciji. Čeprav se običajno zgodi spontano, to ne pomeni, da se ga ne da naučiti. Ravno nasprotno. Obstajajo namreč posebne strategije, metode in tehnike, ki pripomorejo k hitrejšemu vzpostavljanju dobrega stika.

Strategija PRLL ali strateško komuniciranje je načrtno doseganje skupnega pomena.

Koraki strateške komunikacije so:

- spremljanje ali pacing (P),
- dober stik ali rapport (R),
- nevsebinsko vodenje ali leading (L),
- vsebinsko vodenje ali leading (L).
- Spremljanje: nebesedno, besedno, parabesedno zrcaljenje ... drža telesa, mimika, dihanje, besede, glas, hitrost govora.
- Dober stik: razumevanje, spoštovanje, upoštevanje sogovornikovih vrednot, prepričanj, interesov ..., telesna drža, mimika in kretnje (govorica telesa), očesni stik, jezikovni vzorci, glas (intonacija, tempo, ritem, jakost itd. govora), aktivno poslušanje.
- Nebesedno vodenje: z držo telesa, mimiko, kretnjami, hitrostjo govora: od našega nebesednega zrcaljenja sogovornika do sogovornikovega zrcaljenja naše nebesedne komunikacije.
- Vsebinsko vodenje: besedno vodenje komunikacije, ki pripelje k cilju, rešitvi, ki ga želimo v komunikaciji doseči ... nebesedno vodenje podkrepimo z besedami.

Da bi vzpostavili dober stik z drugo osebo, jo najprej kalibriramo – se z njo uglasimo, uskladimo, da bi jo lahko v nadaljevanju spremljali.



Kalibriranje – ugaševanje, usklajevanje s sogovornikom je predkorak strateške komunikacije.

Za razmislek

Za vzpostavljanje dobrega stika se odločimo sami, zato imamo vedno možnost izbire: ali želimo nekoga spremljati in tako vzpostaviti dober stik ali ne.

Za konec še nekaj zanimivih misli o komuniciranju

- Ko se odločimo za govorno aktivnost, je dobro vedeti, kaj hočemo sporočiti, kaj hočemo doseči.
- Ne moremo ne komunicirati.
- Komuniciramo zavedno in nezavedno.
- Komuniciramo besedno in nebesedno.
- Kar vidimo, verjamemo, in kar slišimo, primerjamo s tistim, kar vidimo.
- Razlika ni v tem, kaj povemo, temveč kako povemo.

Izkušnja ni nekaj, kar se zgodi, je predvsem to, kar mi storimo s tistim, kar se zgodi. (Aldous Huxley)

Bibliografija

Dilts, R. (1996) Visionary leadership skills. 1996.

Rosita Razpotnik

Prenovljeni letni razgovori

S celovitim sistemom razvoja kadrov, kamor spadajo tudi prenovljeni individualni letni razgovori, smo tudi na kadrovskem področju zakorakali v novo strateško obdobje.

Že prvi odzivi na spremenjen postopek izvajanja so bili pozitivni. Pravi, natančni in merljivi cilji, razvojni potenciali in potrebe po izobraževanju so z novim načinom lažje določljivi. Vodje niso več administratorji, sodelavci pa so bolje slišani in upoštevani. Sodelavci so sami podali svoje predloge ocene dosežkov preteklega leta in predloge ciljev za tekoče leto, razmislili o željah razvoja kariere, podali predloge za pridobivanje novih znanj. Posameznikom je sicer ta sprememba uvodoma predstavljala izziv, saj niso bili večši postavljanja ciljev in znanj, kako svoje predloge predstaviti vodji in jih ustrezno argumentirati. Na delavnicah so dobili usmeritve glede postavljanja ciljev, pri uporabi računalniške aplikacije pa smo pomagale sodelavke iz kadrovske službe. Po izvedenih razgovorih so vsi pozitivno ocenili spremembe.

... letni razgovor mi je predstavljal izziv ...

Da sem lahko sam oblikoval predlog ocene dosežkov lanskoletnih ciljev in predloge letošnjih ciljev, mi je pomenilo izziv. Temeljito sem analiziral naš proces v TK (Oddelek cevi) in prepoznal še bolj "strateški" izziv spoznavanja sintranja keramike in ga tudi izpostavil zaradi hitre menjave generacije. Starejši delavci v kolektivu odhajajo v pokoj, zato je prenos znanja še posebej pomemben. Moja izkušnja je pozitivna, ker je med nami veliko "apatičnih" sodelavcev, ki ne razmišljajo strateško in jih tak način oblikovanja ciljev »prisili« v takšno razmišljanje.

Ker je tak način izvajanja letnega razgovora zame novost, je bila priprava nanj zahtevnejša, pa tudi nekateri sodelavci so imeli nekaj težav. Pri tem mi je bilo v pomoč znanje, ki sem ga pridobil na delavnici, sem pa potreboval malo več časa za optimalno določitev ciljev.

Prenovljena IT aplikacija je uporabnejša, ko spoznaš koncepte sistematičnega pristopa k oblikovanju ciljev.

Ocenjujem, da je tak sistem na dolgi rok boljši za podjetje. Vodja me že splošno podpira in je pri postavljenih ciljih še dodatno podprl moje ideje. Dobro bi bilo tudi preverjati med letom, ali se cilji uresničujejo, če gredo poti v pravo smer.

Matevž Bajda

... navdušena nad novo izvedbo ...

Že na izobraževanju o prenovljenih letnih razgovorih sem bila navdušena nad novo izvedbo. Vsaka nova stvar doprinese temeljit premislek. Vsaj pri meni je tako.

Delavnice na temo letnega razgovora so mi dejansko omogočile kakovostnejšo pripravo na razgovor. Tudi aplikacija je odlična, lepo te vodi od točke do točke.

Med pripravo na letni razgovor je bilo z moje strani več dela. Na podlagi lanskoletnih dosežkov sem lahko argumentirano podkrepila dosežene cilje. Vodja je moje predloge podprl.

Glede na spremljanje celotne vitke linije menim, da kvartalno pregledovanje ciljev ni potrebno.

Predpostavljam pa, da bomo v prihodnjem letu zadevo bolje obvladali in se posvetili res tistim zahtevnejšim ciljem.

Darja Slana

... uvedba vmesnega spremljanja ciljev bi bila dobrodošla ...

Glede na to, da smo številčno majhen kolektiv, so pri nas letni razgovori potekali že pred prenovno na podoben način kot sedaj. To smo izpostavili tudi na pripravljenih delavnicah. Edina opazna razlika za nas je v posodobitvi aplikacije v DC-ju, ki omogoča podajanje subjektivne ocene doseženih ciljev v preteklem letu in postavitvi novih ciljev. Ta potem služi kot osnova za potek letnega razgovora pri vodji. Vodja pa preko teh informacij že vnaprej dobi vpogled v samoocene preteklih ciljev in zastavljene cilje svojih podrejenih. Tak način, po mojem mnenju, olajša izvedbo letnih razgovorov. Lahko bi se uvedlo tudi vmesno (polletno oz. kvartalno) spremljanje ciljev, saj bi na tak način lahko korigirali zastavljene roke, predvsem v primeru, ko so tvoji cilji odvisni še od drugih dejavnikov, na katere nimaš vpliva.

Iztok Vozelj

... priprava na letni razgovor je bolj poglobljena ...

Letni razgovori so zelo pomemben del delovnega procesa, saj omogočajo zelo ciljen pogovor med vodjo in delavcem. Prenovo sistema letnega razgovora ocenjujem za zelo uspešno z vidika metodologije in samega sistema dela preko IT aplikacije. Zelo pozitivno ocenjujem potek izvajanja letnega razgovora, saj se mora sedaj delavec pripraviti nanj. Pri sodelavcih sem opazil, da so navkljub dejstvu, da morajo sedaj vložiti malce več časa in energije, to sprejeli pozitivno. Priprava na letni razgovor je sedaj bolj poglobljena in tudi zapisano ima svojo premišljeno težo. Tako to ocenjujem tudi sam po opravljenem letnem razgovoru s svojim vodjem. Aplikacija je uporabniku za delo »domače narejena« oz. prijazna. Koraki so jasni, kratki in logični. Meni kot vodji je aplikacija zelo všeč tudi z vidika podatkov, ki so sedaj vsi na voljo v DC v neki smiselni celoti. Na vprašanje, če bi rezultate pogledali večkrat letno, je moj odgovor DA, predvsem enkrat vmes v neki okrnjeni verziji aplikacije. Moram pa izpostaviti tudi, da ste se v kadrovske službi lotili tega projekta zelo dobro, strokovno, sistematično in natančno.

Franci Ocepek

... sodelavec pripravi informacije ...

Če sodelavec zapiše tiste letne cilje, ki si mu jih v začetku leta postavil sam, iz tega načina izvajanja letnega razgovora ne dobiš vsega, kar bi lahko. Enako velja tudi, če samo prepiše cilje iz prejšnjega oz. zadnjega letnega razgovora. Mi je pa ta možnost drugače zelo všeč, saj za razliko od prej tokrat tudi sodelavec pripravi neke informacije, ne samo vodja. Takšen način olajša izvajanje letnega razgovora, saj služi kot osnova za letni razgovor.

Podatke za preteklo leto sem pripravil sam. Enako velja tudi za prihodnje cilje, ideje, naloge ...

Na začetku sem imel sicer nekaj težav pri vnosu v aplikacijo; ko se sistema navadiš, je lažje. Video navodila so bila zelo nazorna in jasna, tako da sem hitro ugotovil, kako deluje.

Predlagam, da se izpolnjevanje ciljev pregleda vsaj kvartalno in oceni (mogoče procentualno (%)), koliko je že narejenega. Tudi to predlagam, da se uredi preko aplikacije.

Delavnice so bile bolj splošne narave, pogrešal sem analizo konkretnih primerov, za kar je zmanjkalo časa. Verjamem pa, da so bile delavnice koristne za tiste, ki so želeli kaj vprašati, saj je bila predavateljica zelo kooperativna in je pomagala vsem, ki so pomoč potrebovali.

Denis Bolte

... osebni pristop ...

Že pred spremembo letnega razgovora smo s sodelavci izoblikovali cilje, ki so bili sprejemljivi zanje in zame kot vodjo. S prenovljenim letnim razgovorom je prišel osebni pristop še bolj do izraza in s tem postavljene cilje vzameš bolj »za svoje«. Sodelavci so to sprejeli pozitivno, ne zaradi kreiranja ciljev, saj so to možnost imeli že do sedaj, ampak zaradi občutka, da so bolj upoštevani.

Letni razgovor se s tem po težavnosti ni spremenil, je pa ponudil aplikacijo, ki se jo bomo navadili in bo koristila predvsem pri pregledu rezultatov za preteklo leto. Gotovo bi bilo smiselno vsaj dvakrat med letom pregledati izpolnjevanje ciljev. S tem bodo cilji dobili večjo veljavo oziroma bo to zapis, ki ga moraš stalno spremljati.

Pri svojem letnem razgovoru sem lahko pri postavljanju ciljev aktivno sodeloval, pomagali so mi tudi najozži sodelavci in s tem postanejo cilji sprejemljivi za širši krog že med samim nastajanjem. Prenovljeni letni razgovori bodo tako tudi nekaj dodali k izboljšavi rezultatov poslovanja.

Gorazd Frontini

... prenovljeni letni razgovor spodbuja k samoiniciativnosti ...

Obrnjena vloga, kjer si sami oblikujemo cilje in predlagamo oceno uspešnosti, ima pozitivne in manj pozitivne učinke. Vsekakor me spodbuja k samoiniciativnosti, daje priložnost oblikovati in zasledovati cilje, ki sem si jih morda že dlje časa želela, a pri vodji niso bili prioriteta. Hkrati je motivacija večja, če zasledujem cilje, ki sem jih sama postavila in jih ponotranjila. Težja plat je samoocenjevanje, saj se pogosto pojavi dvom, ali sem dovolj ali pa morda celo preveč samokritična. Pri samoocenjevanju je vedno težko najti ravnotežje med objektivnim in subjektivnim.

Priprava letnega razgovora je enako zahtevna kot prej, letni razgovor pa teče nekoliko bolj povezano in usmerjeno, saj so predlogi ocene in ciljev že vnaprej vpisani v program, ki mu vodja sledi. Posebnih izzivov pri izvajanju tako nisem imela. Vodja me je podpiral pri mojih idejah in ciljih in mi celo pomagal, kako lažje in učinkoviteje doseči cilje.

Tudi aplikacija služi svojemu namenu. Delavnice so bile koristne; brez njih bi bila uporaba aplikacije težja, saj gre za novost. Vsekakor so bile tudi vsebinske priprave zelo koristne in dobrodošle.

Narava mojega dela je taka, da se med letom usklajujem in pregledujem izpolnjevanje svojih ciljev s svojim vodjo, zato ne čutim potrebe po pogostejšem formalnem pregledovanju ciljev.

Vlasta Cirar Vovčko

... spremembe so edina stalnica ...

Pred prenovo letnih razgovorov sem se na precej podoben način pripravljala na le-te z neposrednim vodjem, le da nisem ocenjeval uspešnosti izpolnjenih ciljev za preteklo obdobje s pomočjo različnih meril uspeha. Že znani rek pravi, da so spremembe edina stalnica v življenju, in tudi zato me veseli, da je prišlo do celovite in sistematične prenove izvajanja letnih razgovorov. Verjamem, da bodo v bodoče letni razgovori še bolj konstruktivni, kar bo posredno omogočalo še boljše poslovne rezultate in pogoje dela na področju za nabavo in logistiko ter tudi širše.

Sebastjan Lazar

... vodja je bolj osredotočen na pogovor ...

Sodelavci so za pripravo na letni razgovor porabili več časa, saj so morali sami pripraviti predloge ciljev in tudi IT aplikacija je prenovljena. Pri pripravi prihodnjih ciljev so izhajali iz merljivih ciljev programske enote.

Opazil sem, da njihovi predlogi niso bili drzni, nihče ni želel biti revolucionar. Zame kot vodjo je bila sprememba izredno dobrodošla. Letni razgovor mi je bil olajšan, ker sem bil sam bolj osredotočen na pogovor. IT podpora je zelo dobra, prav tako je bila uporabna delavnica.

Med pripravo na moj letni razgovor s svojim vodjem sem imel proste roke glede aktivnosti, cilji pa so delegirani piramidno. Na splošno lahko prenovljene letne razgovore ocenim kot zelo uporabne, učinkovite.

Ni ravno v tem kontekstu, vendar pogrešam že pripravljen nabor določenih seminarjev, delavnic, ki potekajo izven ETI-ja. Pri svojih sodelavcih čutim pomanjkanje idej za izobraževanja.

Jože Kastelic

... delavnice so pri uvajanju večjih sprememb nujne ...

Med pripravo na prenovljene letne razgovore je bilo s strani sodelavcev na začetku malce slabe volje, v smislu »zakaj morajo spet oni nekaj pripravljati, kar tako ni v njihovi pristojnosti, in naj šefi povedo, kaj je treba delati«. V nadaljevanju pa je bil odziv zelo dober. Vsi so ocenili svoje delo v preteklem letu dovolj realno, objektivno in samokritično. Tudi cilje za letošnje leto so pripravili prave, malo smo jih pa še skupaj dodelali.

Zame kot vodjo je bila takšna izvedba letnega razgovora olajšava, manj je bilo administriranja, bolj sem se posvetil vsebini.

Moja praksa je, da letni razgovor zaključim z besedami, da sodelavec ve, kje je moja pisarna in da se lahko kadarkoli oglasi na posvet, klepet, navdilo ... Zato menim, da bi formaliziranje pregleda izpolnjevanja ciljev pomenilo "neko obveznost", ki bi jo opravili zato, ker jo moramo.

Delavnice so vedno koristne, v primeru takšnih večjih sprememb pa nujne.

Na delavnicah še nisem dobil vseh informacij, kako bo zadeva potekala. Zato sem izkoristil "individualne govorilne ure".

Matija Strehar

Antonija Šrnel

ZLATA NIT 2020 - Izbor najboljših zaposlovalcev

Oktobra 2020 smo se prvič prijavili na vsedržavni natečaj »Zlata nit« za izbor najboljših zaposlovalcev. Središče preučevanja izbora Zlata nit predstavlja kakovost odnosa med zaposlenimi in organizacijo, pri čemer zavzema sodoben vidik uravnoteženih kazalnikov uspešnosti. V oceno zajema tudi umestitev zaposlovalca v lokalno skupnost. Podjetja so v izboru Zlata nit umeščena v tri kategorije, mala, srednja in velika podjetja. ETI je umeščen v kategorijo velikih podjetij.

K sodelovanju smo povabili vse zaposlene v ETI in ETI PROPLAST. Vabilu se je odzvalo 504 zaposlenih, za kar se vsem lepo zahvaljujemo. Vaše mnenje je neprecenljivo pri pripravi korakov za izboljšanje medsebojnih odnosov.

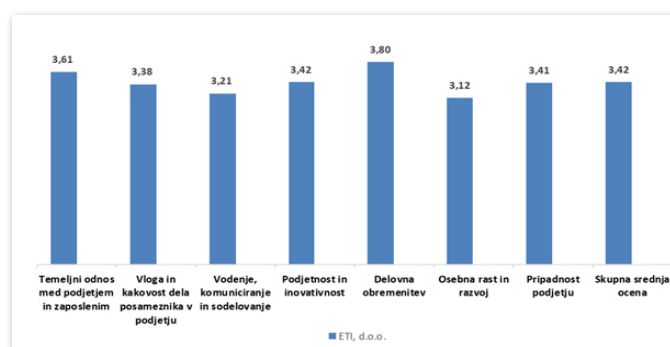
Rezultati ankete

Anketa je vsebovala sedem tematskih sklopov, skupaj 44 trditev, ocene 1–5, kjer ocena 1 pomeni, da trditev sploh ne drži, in ocena 5, da trditev povsem drži. V nadaljevanju so prikazane povprečne ocene zaposlenih v ETI-ju.

Ekipa projekta Zlata nit nam je predstavila tudi, kako smo se odrezali v primerjavi z ostalimi velikimi podjetji. Najmanjši zaostanek je viden v dimenziji Delovna obremenitev, medtem ko je največji zaostanek razlika v primerjavi z drugimi podjetji v dimenziji Osebna rast in razvoj.

Temeljni odnos med podjetjem in zaposlenim

Prva izmed dimenzij znotraj Zlate niti združuje pod okriljem temeljnega odnosa med podjetjem in zaposlenim pričakovanja slednjega, razpoložljiva



sredstva, ki jih ima za doseganje delovnih ciljev, ustrezno nagraden prispevek k uspehu podjetja, njegovo zadovoljstvo z delom ter njegov občutek varnosti. Najvišje ocenjena trditev v tem sklopu je bila, da je zaposlenim jasno, kaj se od njih pričakuje, so pa mnenja, da njihov prispevek k uspehu podjetja ni ustrezno nagraden.

Vloga in kakovost dela posameznika v podjetju

Druga dimenzija se dotika vprašanja, kako zaposleni dojemajo učinkovitost dela, izzive in procese v podjetju. Prav tako je v njej zajeto počutje zaposlenih, dojetanje njihove vloge v podjetju in njihovo mnenje, kako podjetje gleda na njih in njihov prispevek. Vse skupaj pa se odraža v predanosti posameznika svojemu delu.

Zaposleni so najvišje ocenili svojo predanost delu, pogrešajo pa pohvalo, priznanje od nadrejenih za dobro opravljeno delo.

Vodenje, komuniciranje in sodelovanje

V tretji dimenziji so zajeta dejanja, nekatere značilnosti vodenja, komunikacija, spoštovanje vodstva, sodelovanje med oddelki, napredovanja.

Zaposleni ocenjujejo, da daje vodstvo dober zgled in ima odkrito komunikacijo ter spoštovanje do zaposlenih. Zaposleni si znajo odprto deliti znanje, izkušnje in informacije ter se lahko zanesejo na sodelavce tako v svojem oddelku kot v drugih. Malo manj pa so prepričani, da v podjetju napredujejo pravi ljudje.

Podjetnost in inovativnost

V četrti dimenziji so vprašanja o samoiniciativnosti, inovativnosti zaposlenih in njihova možnost vpliva na razvoj podjetja.

Zaposleni ocenjujejo, da imajo možnost samostojne izbire načina in sredstev za doseganje delovnih ciljev. Pri svojem delu lahko prispevajo k izboljšavam, reševanju izzivov in novim pristopom.

Delovna obremenitev

V peti dimenziji je pozornost namenjena vprašanjem, ki se dotikajo delovnega časa, doseganja delovnih ciljev, tempa dela ter diskriminacije pri delu.

Zaposleni so zelo zadovoljni z razporeditvijo delovnega časa, vendar opozarjajo na diskriminacijo na delovnem mestu. Večina je mnenja, da jim zaupane naloge niso prezahtevne.

Osebnostna rast in razvoj

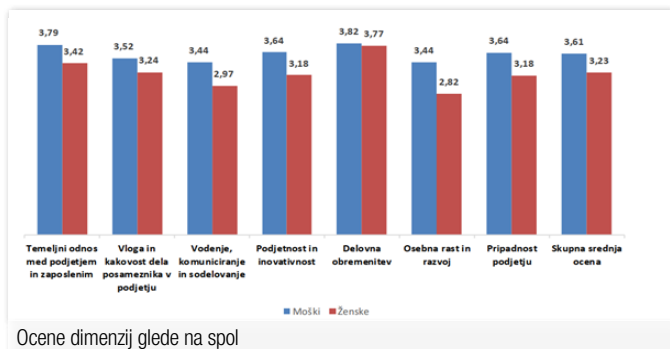
Šesta dimenzija sprašuje o napredku zaposlenega, njegovi možnosti osebne rasti, razvoja, prenosa znanja in nabiranja kompetenc.

Zaposleni so večino segmentov v šesti dimenziji ocenili nekoliko slabše, predvsem pogrešajo pogovor z vodji o njihovem napredku. Omenjeno problematiko še najbolj občutijo mladi.

Pripadnost podjetju

Zadnji segment razkriva osebno povezanost zaposlenega s podjetjem, dojetanje delovne skupnosti kot del družine, pripadnost podjetju.

Večini zaposlenih podjetje veliko pomeni in bi preostanek svoje kariere z veseljem preživeli v podjetju. Po drugi strani pa se v podjetju ne počutijo kot »člani družine«, prav tako neradi razpravljajo o podjetju z ljudmi izven podjetja.

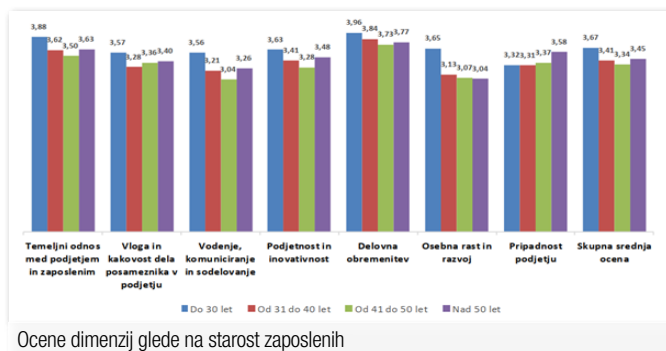


Primerjava kakovosti odnosa med zaposlenimi in organizacijo glede na spol

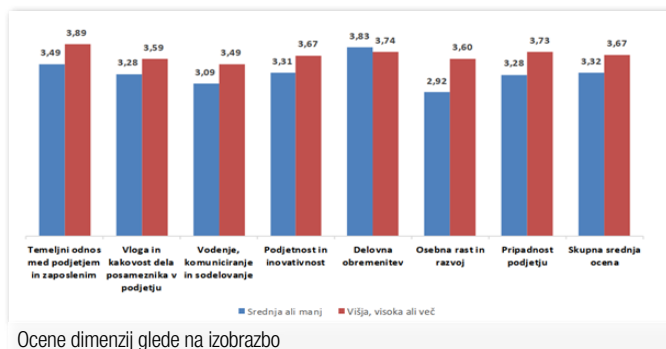
Anketo je izpolnilo 266 moških (53 %) in 238 žensk (47 %). V vseh segmentih so ženske statistično dajale nižje ocene. Najmanjša razlika med moškimi in ženskami je v dimenziji Delovna obremenitev, največja pa v dimenziji Osebnostna rast in razvoj.

Primerjava kakovosti odnosa med zaposlenimi in organizacijo glede na starost

V anketi je sodelovalo 53 zaposlenih starih do 30 let, 111 zaposlenih starih



med 31 in 40 let, 151 zaposlenih med 41 in 50 let ter 189 zaposlenih starejših od 51 let. V vseh dimenzijah so dajali najvišje ocene zaposleni v starostni skupini do 30 let, razen v dimenziji Pripadnost podjetju, kjer so najvišje ocene dajali starejši od 51 let.

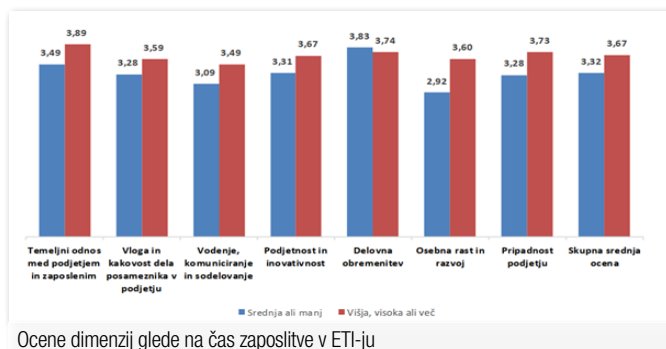


Primerjava kakovosti odnosa med zaposlenimi in organizacijo glede na izobrazbo

V anketi je sodelovalo 343 zaposlenih s srednješolsko izobrazbo ali manj in 161 zaposlenih z višjo, višješolsko izobrazbo ali več. Nižje izobraženi so dajali pri vseh dimenzijah statistično nižje ocene, razen pri dimenziji Delovna obremenitev. Največja razlika v ocenah je pri dimenziji Osebnostna rast in razvoj, kjer so višje izobraženi dajali višje ocene.

Primerjava kakovosti odnosa med zaposlenimi in organizacijo glede na čas zaposlitve

Anketo je izpolnilo 61 zaposlenih, ki so v podjetju do vključno 3 let, 112 zaposlenih, ki so v podjetju do vključno 10 let, 113 zaposlenih, ki so v podjetju do vključno 20 let, in 218 zaposlenih, ki so v podjetju več kot 20 let. Najvišje ocene so v vseh dimenzijah dajali zaposleni, ki so v podjetju do vključno 3 let.



Anketa je pokazala, da so odnosi v ETI-ju dobri, a še ne odlični. Glede na povprečne rezultate drugih velikih podjetij je še veliko prostora za izboljšave.

Rezultati ankete nam bodo vodilo pri pripravi ukrepov za izboljšanje odnosa med zaposlenimi in podjetjem. Zavedamo se, da so zadovoljni zaposleni ključ za uspešno rast in razvoj podjetja, zato vsaka pohvala, kritika, mnenje in ocena šteje.

Damjan Kostanjevec

SINDIKAT

Prva polovica leta se počasi izteka in veliko vas že odštevava dneve do zasluženega dopusta. V sindikatu pa smo si zadali še kar nekaj dela do takrat. Upam pa, da bomo kmalu lahko organizirali tudi druženje, ki nam že vsem zelo manjka.



Ker smo šele na začetku našega mandatnega obdobja in je skoraj polovica članov izvršnega odbora novih, smo že organizirali in izpeljali izobraževanje na temo »osnove sindikata«. Stari člani smo znanje obnovili, novi pa spoznali, kako deluje sindikat, kakšne so pristojnosti in še marsikaj.

Za naše člane smo pripravili in posodobili seznam popustov, ki jih nudijo obrtniki iz Zasavske, Osrednjeslovenske in Savinjske regije. S kartico ugodnosti pa lahko seveda koristite popuste tudi po vsej Sloveniji. Seznam najdete na spletni strani <https://www.zsss.si/kartica-ugodnosti/>.

Prvega maja so člani sindikalne podružnice SKEI ETI s kolegi iz podjetja Štore Steel obiskali Predsedniško palačo, kjer je predsednik Republike Slovenije Borut Pahor v počastitev državnega praznika, praznika dela, v Veliki dvorani nagovoril državljanke in državljane. Ob tej priložnosti se je predsedniku z nagovorom pridružila predsednica SKEI Lidija Jerkič, ki je v svojem nagovoru praznujočim poudarila tudi:

»Zdi se, da prelahko pozabljamo, kako težak je vsak uspeh. Da je lahko le skupen. Da zamah z roko ne reši ničesar in zanašanje na druge tudi ne prav dosti več. Da ni dovolj vedeti, kaj storiti, temveč tudi, kako in kdo. Da so krivi le drugi, jaz pa nič, ni dobra valuta.

Naj ob prazniku čestitam vsem tistim, ki jim prvi maj osebno pomeni praznik in si kruh služijo z vsakdanjim delom. Ki si prizadevajo preživeti sebe in svoje družine in ki so pogosto izkoriščani. Na katere se najprej pozabi in najpozneje spomni.

Moje posebne čestitke vsem članicam in članom, ki se zavedajo pomena organiziranosti in moči, ki jo prinašajo množice. In ki se jim morajo prav posebej zahvaliti tudi nečlani, ki uživajo vse pridobitve sindikalnega dela, čeprav pogosto pripevajo zgolj kritiko.

Hvala vsem, ki vam je zavzemanje za druge pred zavzemanjem zase.

Naj bo ta praznik priložnost za vse omenjene razmisleke v miru, onkraj bučnih praznovanj. Naj velja kot opozorilo in opomin, da nič ni dano samo po sebi, da je težko pridobljeno in lahko izgubljeno. In naj velja kot vabilo, da se nam pridružite. «

Ob nastajanju tega članka smo z vodstvom podjetja nekje v drugi polovici pogajanj. Kot smo videli po izrazih in kot so pozneje tudi sami povedali, smo prišli na pogajanja z »nerealnimi zahtevami«. Ampak glede na trenutno situacijo, ko imamo zelo povečan obseg dela, kar se vleče že nekaj časa in posledično imajo tudi »šefi« visoka pričakovanja od zaposlenih, menim, da imamo tudi mi upravičeno višja pričakovanja kot po navadi in da ta sploh niso tako nerealna.



Pozneje smo s pogovori prišli do rešitev, ki so sprejemljive za obe strani, in zdaj se dogovarjamo še o podrobnostih. Lahko rečem, da imamo z vodstvom podjetja še vedno zelo zgleden socialni dialog, saj se s pravimi argumenti lahko dogovorimo marsikatero zadevo, poleg tega imamo tudi marsikateri nadstandard, ki ni prišel kar sam od sebe. Da je tako, smo v največji meri zaslužni člani naše sindikalne podružnice, ki imamo zaradi številčnosti moč. Več kot nas bo, močnejši bomo. Če bi se radi aktivneje vključevali v delovanje sindikata, imate ideje ali pripombe, če potrebujete informacije, se obrnite na svojega sindikalnega zaupnika ali neposredno name. Z veseljem vam bomo prisluhnili, dali informacije ali pomagali. Skupaj smo močnejši!

Popusti za člane SKEI ETI in SKEI ETI Proplast



Popusti za člane SKEI ETI in SKEI ETI Proplast

Popusti se uveljavljajo v letu 2021, in sicer s kartico ugodnosti ali člansko kartico.

Rimske terme:

<https://www.rimske-terme.si/si/>

- 10-odstotni popust na masažne storitve, lepotne storitve in kopeli v Wellness centru Amalija (vse dni v tednu).
- 20-odstotni popust na vstop v Deželo savn Varinia (4-urne ali celodnevne vstopnice / od ponedeljka do četrтка, popusti ne veljajo na večerno vstopnico po 18. uri).
- 30-odstotni popust na redno ceno kopalne karte (4-urne ali celodnevne vstopnice / od ponedeljka do četrтка, popusti ne veljajo na 2-urno vstopnico in večerno vstopnico po 18. uri).
- 10-odstotni popust na vse storitve v Medicinskem centru Valetuda.
- 45,00 EUR na osebo na noč v dvoposteljni sobi od ponedeljka do petka (minimalna doba bivanja je dve noči) v hotelu Zdraviliški dvor s polpenzionom, neomejenim kopanjem, ogledom muzeja, brezplačno uporabo kopalnega plašča in copat, prostim vstopom v fitness center ...
- 15-odstotni popust na aktualne pakete nastanitve v Rimskih termah; ponudba ne velja za morebitne pakete v akciji.
- Popust velja na dan koriščenja storitev in ne velja za nakup darilnih bonov. Popust se ne seštevja z ostalimi popusti, ki jih nudi podjetje Rimske terme, d. o. o.

Thermana Laško:

- 20-odstotni popust za vstop v bazen in bazen + savna. Izključene so večerne akcijske ponudbe. Popusti ne veljajo ob koncu tedna, v času praznikov in vseh šolskih počitnic.
- 10-odstotni popust za wellness storitve in fizioterapevtske storitve. Izključene so večerne akcijske ponudbe. Popusti ne veljajo ob koncu tedna, v času praznikov in vseh šolskih počitnic.
- 20-odstotni popust na celodnevno in 3-urno vstopnico za kopališče hotela Zdravilišče Laško vse dni v tednu. Popust velja tudi v času praznikov in počitnic.

Člani se ob prvem prihodu v Thermano (pri prvem koriščenju ugodnosti) identificirajo s člansko izkaznico, na podlagi katere pridobijo kartico Thermana kluba (Modra kartica je brezplačna). Člani lahko koristijo ugodnosti na podlagi predložitve veljavnega osebnega dokumenta, kartice Thermana kluba in članske izkaznice sindikata. Pogodbeni popusti veljajo na dan koriščenja storitve člana. Popusti se ne seštevajo z ostalimi popusti, ki jih nudi Thermana.

ROČNA AVTOPRALNICA

Kajzer Dušan, s. p., Dom in vrt 8, Trbovlje

- 10-odstotni popust za pranje avtomobila.

Kontakt: 03 56 29 512

OPTIKA JAZBEC

Cesta zmage 3, Zagorje ob Savi

- 10-odstotni gotovinski popust na vsa očala.

Kontakt: 03 56 66 705

MAVI SHOES

Ulica 1. junija 35, Trbovlje

- 10-odstotni popust na redne cene vseh izdelkov.

Kontakt: 041 688 936

GOSTILNA BRIN

Knezdol 2a, Trbovlje

- 10-odstotni popust na kosila.

Kontakt: 040 128 982

MASAŽA NA DOMU

Žiga Birus, s. p.

- 32-odstotni popust za 50-minutno masažo (cena s popustom: 20 EUR),
- 25-odstotni popust za 20-minutno masažo (cena s popustom: 15 EUR).

Kontakt: 040 744 407

FRIZERSKI SALON KONI

Cesta zmage 12b, Zagorje ob Savi

- 5-odstotni popust za barvanje las.

Kontakt: 03 56 61 822

SALON M

Cesta zmage 12a, Zagorje ob Savi

- 5-odstotni popust na vsa oblačila.

Kontakt: 03 56 27 266

MESARIJA KRAMŽAR

Trg svobode 12a, Trbovlje

- 15-odstotni popust na celoten nakup.

Kontakt: 041 556 645

AMBULANTA ZA MALE ŽIVALI, MIRAN KNEZ, S. P.

Loke 8, Trbovlje

- 10-odstotni popust za klinični pregled,
- 10-odstotni popust za cepljenje za kužne bolezni razen stekline,
- 10-odstotni popust za ultrazvočni pregled.

Kontakt: 040 806 747

ZLATARSTVO MEŠIČEK

Ulica 1. junija 11, Trbovlje

- 10-odstotni popust na storitve, plačane z gotovino.

Kontakt: 03 56 30 159

TRGOVINA SVEČKA

Cesta zmage 35b, Zagorje ob Savi

- 10-odstotni popust za zavijanje žalnega programa,
- 10-odstotni popust za zavijanje daril.

Kontakt: 070 901 104

SLAŠČIČARNA SAŠKA

Cesta zmage 39, Zagorje ob Savi

- 5-odstotni popust na izdelek (končni izdelek).

Kontakt: 031 683 141

LUČKINA PEKARNA PIŠKOTEK

Petelinkarjeva cesta 4, Kisovec

- 10-odstotni popust na vse domače izdelke.

Kontakt: 031 397 926

ANIMALIA, VETERINARSKA AMBULANTA ZAGORJE

Cesta 9. avgusta 68, Zagorje ob Savi

- 10-odstotni popust na storitve.

Kontakt: 070 368 978

MONTAŽA IN CENTRIRANJE GUM MC

Kolodvorska cesta 10, Trbovlje (zraven cementarniške upravne zgradbe)

- 10-odstotni popust na storitve.

Kontakt: 041 360 701

PIZZERIJA RONDO

Cesta 1. maja 79, Hrastnik

- 5-odstotni popust na vse, razen na tobačne izdelke.

Kontakt: 03 56 46 409

CVETLIČARNA, MONTAŽA IN CENTRIRANJE GUM, ZPP, d. o. o.

Orehovica 12, Izlake

- 5-odstotni popust nad 20 €.

Kontakt: 041 679 186

MEDIA DOM – TEHNIČNA TRGOVINA

Ljubljanska cesta 3c, Kamnik

- 7-odstotni popust na belo tehniko in gospodinjske aparate,
- 10-odstotni popust na male gospodinjske aparate,
- 20-odstotni popust na kuhinje.

Kontakt: 041 415 756

HOMP, d. o. o., SERVIS IN PRODAJA MOTORJEV TER DODATNE OPREME

Nasipi 48, Trbovlje

- 10-odstotni popust na storitve.

Kontakt: 070 801 131

MESNICA ANTON

Gasilska cesta 33a, Zagorje ob Savi

Trg Pohorskega bataljona 6, Kisovec

- 15- do 20-odstotni popust na nakup.

Kontakt: 03 56 61 033 (Zagorje)

03 56 71 532 (Kisovec)

TRGOVINA FENOMEN

Cesta zmage 29, Zagorje ob Savi

- 20-odstotni popusta na gotovinski nakup.

Kontakt: 041 732 920

POTAPLJAŠKO DRUŠTVO GRČAR-SUB

Ulica Simona Jenka 13c, Domžale

- 30-odstotni popust na spoznavni potop v bazenu,
- 8- do 30-odstotni popust za potapljaške tečaje.

Tečaji potekajo individualno ali skupinsko, termin in lokacija po dogovoru. Možnosti dodatnih popustov za posamezne skupine. Popust velja tudi za družinske člane.

Kontakt: 041 360 153,

e-naslov: franci.grcar@gmail.com

OTROŠKA TRGOVINA NAJ

Cesta Borisa Kidriča 12, Zagorje ob Savi

- 5-odstotni popust na vse izdelke.

Kontakt: 03 56 61 214

KATY'S FASHION

Borovniško naselje 1, Kisovec (v Mercator centru)

- 20-odstotni popust na oblačila, obutev in modne dodatke.

Kontakt: 041 421 363

SOLNI POTOP – SOLNA SOBA

Cesta zmage 35b, Zagorje ob Savi

- 5-odstotni popust na posamezno terapijo,
- 10-odstotni popust za paket petih terapij.

Kontakt: 070 027 688

HIŠA DOMAČIH OKUSOV PR ČOP

Podkum 11, Podkum

- 10-odstotni popust na degustacijski meni za dve osebi,
- 5-odstotni popust na nedeljsko kosilo za dve osebi,
- 10-odstotni popust na sladico.

Kontakt: 051 341 333

TRGOVINA KARMA

Trg svobode 12, Trbovlje

- 10-odstotni popust na nakup.

Kontakt: 041 915 706

TRGOVINA DOLI

Cesta Borisa Kidriča 13, Zagorje ob Savi

- 10-odstotni popust na vse izdelke (velja ob enkratnem plačilu).

Kontakt: 03 56 68 698

Člani sindikata lahko s kartico ugodnosti koristite tudi ugodnosti najrazličnejših ponudnikov širom Slovenije. Seznam ponudnikov najdete na spletni strani: <https://www.zsss.si/kartica-ugodnosti/>



Iztek Vozelj

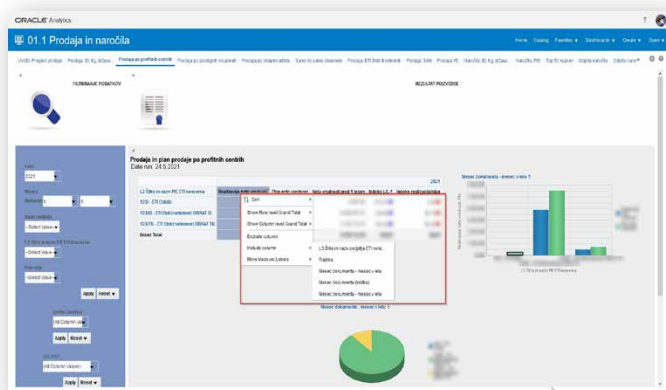
Triki za uporabo aplikacij - desni miškin gumb na skupnih dashboardih

Danes vam bomo predstavili »magični« desni miškin gumb, s pomočjo katerega si lahko dodatno olajšate analiziranje podatkov na vseh svojih in vnaprej pripravljenih skupnih dashboardih znotraj orodja za poslovno obveščanje (BI oz. OAS).

Možnosti, ki jih uporabnik ima pri uporabi, so v veliki meri odvisne od tega, kako je bilo poročilo sestavljeno ter katere dimenzije in mere so skrite v poročilu, ampak jih je vseeno mogoče uporabiti pri dodatnih analizah. Prikaz teh različnih interakcij je tako odvisen od vrste prikaza podatkov, samih podatkov v poročilu in načinu, v katerem delate (urejanje analiz ali pregled na dashboardu).

Meni z desnim klikom lahko vključuje naslednje interakcije (po abecednem vrstnem redu v angleškem jeziku, tako kot se pojavijo pri izbiri):

- Add Custom Calculated Item – možnost je na voljo samo pri načinu oblikovanja poročila, kjer ustvarite izračunani element z uporabo formule po meri. Prav tako samodejno ustvari izbirni korak, ki vsebuje izračunani element po meri.
- Add Members – uporabno tudi samo pri načinu oblikovanja poročila. Tukaj izberete želeno dimenzijo ali mero, ki jo želite dodati v izbrano poročilo.
- Add Related – na voljo samo za hierarhične stolpce. Ustvari izbirni korak, ki doda člane v izbor na podlagi izbrane vrste odnosa. Izberete lahko družinsko razmerje (na primer država, kupci znotraj države), določeno hierarhično raven (samo za hierarhije na ravni določene prodajne skupine).
- Collapse – na voljo samo za hierarhične stolpce, ki strnejo izbrano vrednost.
- Collapse all items for this column – tudi na voljo samo za hierarhične stolpce. Strne vse vrednosti v stolpcu do najvišje ravni.
- Collapse all items in view – na voljo samo za pogled, ki vključuje vsaj en hierarhični stolpec. Strne vse vrednosti v vseh hierarhičnih stolpcih v pogledu do najvišje ravni.
- Column Name or Column Options – prikaže podmeni interakcij z desnim klikom (na primer vrtnje ali izključitev stolpca) za stolpec.
- Create Calculated Item – ustvari novo izračunano postavko na podlagi izbranih članov in izračunanih postavk.
- Create Group – ustvari novo skupino na podlagi izbranih članov in skupin.
- Delete Calculated Item – izbriše izbrani izračunani element in izbirni korak, ki vsebuje izračunani element.
- Delete Group – izbriše izbrano skupino in izbirni korak, ki vsebuje skupino.
- Drill – vrtnje, pri čemer pridemo do podrobnejših informacij. Tukaj imamo dve možnosti:
- Vrtanje v stolpec atributov vpliva na vse poglede, kar je enakovredno vrtnju filtra. Ko kliknete vrednost, se analizi doda stolpec in filter se samodejno ustvari.
- Z vrtnjem v hierarhičnem stolpcu razširite podatke, ki so v pogledu. Vrtanje v hierarhičnem stolpcu vpliva samo na ta pogled.
- Edit Calculated Item – naredite spremembe na preračunani meri.
- Edit Group – naredite spremembe na skupini.
- Exclude Column – iz poročila izključi stolpec.
- Expand – samo za hierarhične stolpce. Prikaže naslednjo stopnjo v hierarhiji (npr. pri letu prikaže kvartal, potem mesec ...).
- Hide Column – pri poročilu skrije stolpec. Stolpec ostane v poizvedbi, vendar ni prikazan v poročilu.
- Include Column – prikaže seznam stolpcev, ki so bili izključeni iz pogleda (se pravi stolpci, ki so v ciljnem poročilu izključeni). S tem izberite stolpec, da ga ponovno vključite v pogled.
- Keep Only – s pomočjo tega v poročilu ostanejo samo izbrani člani in se odstranijo vsi ostali.
- Keep Only Related – ta v poročilu zadrži le nekatere člane na podlagi izbrane vrste odnosa in odstrani vse ostale. Izberete lahko družinski odnos (na primer starši ali otroci) ali določeno hierarhično raven.
- Move Column – dobimo naslednje možnosti stolpca:



- Before Current Column – premik na levo od osnovne lokacije stolpca.
- After Current Column – premik na desno od osnovne lokacije stolpca.
- To Drop Target Name – premik stolpca za želeno mesto.
- Remove – s pomočjo te akcije izbrišemo izbrane člane iz pogleda.
- Remove All Steps – samo v načinu oblikovanja poročila. Umakne pa vse korake, če so nastavljeni v sami izbiri.
- Remove Related – ta odstrani člane v izboru na podlagi izbrane vrste odnosa.
- Show Column level Grand Total – izberemo eno izmed naslednjih možnosti:
- None – če ne želite skupne vsote na ravni stolpca.
- After Values – če želite prikaz skupne vsote po vrednostih na ravni stolpca.
- Before Values – če želite prikaz skupne vsote pred vrednostmi na ravni stolpca.
- Show Row level Grand Total – podobno kot prejšnja akcija s to razliko, da se prikazuje na ravni vrstic.
- Show Running Sum – na voljo samo v vrtilnih tabelah. Številčne mere prikaže kot tekoče vsote, kjer vsaka zaporedna celica prikaže vsoto vseh prejšnjih celic za to mero. Ko izberete to možnost, se levo od možnosti prikaže kljukica. Če želite skriti tekoče vsote, z desno miškino tipko kliknite in znova izberite »Show Running Sum«, da jo preključite.
- Show Subtotal – na voljo samo za stolpce atributov, odvisno od umestitve stolpca v pogledu. Izbiramo lahko med naslednjimi možnostmi:
- None – tukaj izpustimo vmesne seštevke.
- After Values – vmesni seštevki so umeščeni za skupino vrednosti po posamezni dimenziji.
- Before Values – vmesni seštevki so umeščeni pred skupino vrednosti po posamezni dimenziji.
- At the Beginning – na voljo samo v vrtilnih tabelah, vmesni seštevki so umeščeni na začetku stolpca.
- At the End – na voljo samo v vrtilnih tabelah, vmesni seštevki so umeščeni na koncu stolpca.
- Sort or Sort Column – izberemo način razvrščanja.
- View Calculated Item Definition – prikaz definicije izračuna.
- View Group Definition – prikaz definicije skupine.

Glede na obseg vseh zgoraj navedenih možnosti se bomo v naslednjih številkah Utripa dotaknili najpogostejše uporabljenih in prikazali praktični primer uporabe na skupnih dashboardih.

Matic Pirš

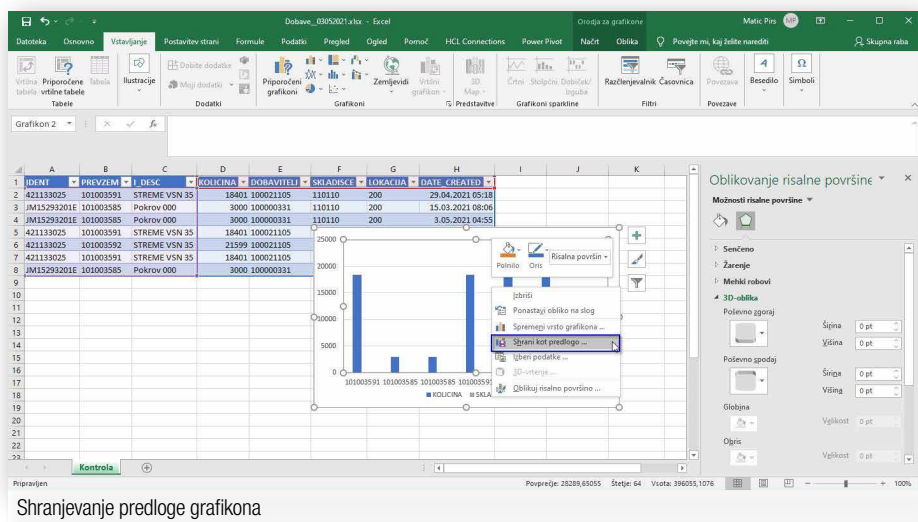
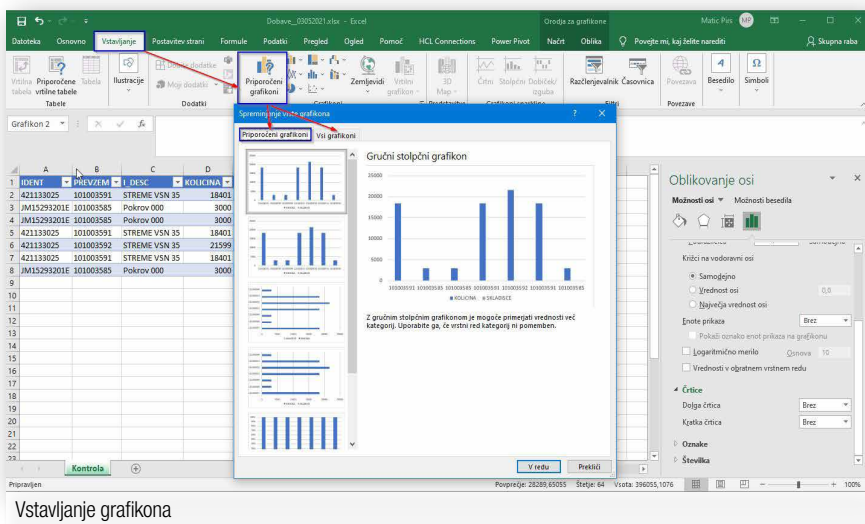
MS Excel – grafikoni

Kako bi definirali grafikon? Grafikon je vizualna predstavitev kvantitativnih podatkov v koordinatnem sistemu. Grafikoni so učinkovita orodja za hitro in preprosto vizualno predstavitev informacij.

Podatki, prikazani s pomočjo grafikonov, so v določenih primerih razumljivejši od tabelarnih prikazov, saj lahko z uporabo grafikonov lažje primerjamo podatke, odkrivamo trende spreminjanja določenih vrednosti in si vizualiziramo podatke.

Poznamo več vrst grafikonov, s katerimi lahko predstavimo informacije. Najpogostejše vrste grafikonov so: stolpčni, tortni, črtni, palični, ploščinski, raztreseni, borzni, površinski, kolobarni, mehurčni in polarni. Grafikone namesto preglednic uporabimo takrat, kadar so zbirke podatkov velike in kompleksne, ko je glavna sporočilnost v obliki in distribuciji podatkov in ko razkrivamo odnose oziroma povezave med številnimi vrednostnimi podatki.

Excel nam že v osnovi ponudi, da uporabimo priporočene grafikone glede na vsebino naše preglednice. V večini primerov že vnaprej vemo, kateri grafikon bomo uporabili za prikaz podatkov iz naše preglednice. Da naredimo nov grafikon, označimo podatke v naši preglednici, za katere želimo narediti vizualizacijo. Nato poiščemo zavihek »Vstavljanje« in imamo na voljo priporočene grafikone, ki nam jih predlaga MS Excel, ali pa izberemo možnost »Vsi grafikoni« in izberemo grafikon med vsemi ponujenimi možnostmi.



»Shrani kot predlogo« in poimenujemo datoteko, da jo bomo naslednjič lahko našli. Predloga grafikona je v sklopu vseh grafikonov, in sicer v mapi »Predloge«.

Na kaj moramo paziti pri oblikovanju grafikonov? Za učinkovito komunikacijo s prejemnikom informacije je treba izbrati pravi tip grafikona, ki ustreza informaciji, ki jo želimo predstaviti. Pred pripravo grafikona je torej dobro, da si preberemo opise posameznih tipov grafikonov, ki jih ponuja MS Excel. Poudarimo bistvo in zavržimo ostale nerelevantne podatke. Poskrbimo, da so v grafikonu le pomembni podatki. Potrebno je tudi, da je grafikon čim bolj berljiv in posledično razumljiv. To dosežemo tako, da se znebimo odvečnih označb in legend ob grafikonu ali na njegovih oseh. Poudarimo tiste legende in dele grafikona, ki predstavljajo glavno sporočilo predstavitve. S pomočjo barv in sortiranja lahko v grafikonih poudarimo določen podatek, ki je bistven v predstavitvi. Tako lahko na primer stolpec, ki prikazuje prodajo določenega izdelka v državi z najvišjo prodajo tega izdelka, pobarvamo z drugačno barvo, kot je barva ostalih prikazanih držav. Države lahko razvrstimo po obsegu prodaje izdelka tako, da je omenjena država na prvem mestu v grafikonu. Tako najučinkoviteje poudarimo bistvo predstavitve.

Ohranjanje konsistentnega dizajna, oblik in dimenzij. Pri pripravi pregledne in uspešne predstavitve je pomembno, da se držimo konsistentnosti pri oblikovanju grafikonov. V tem primeru si lahko ustvarimo predlogo, ki jo nato uporabimo pri naslednjih grafikonih. Barve, ki jih uporabljamo pri grafikonih v predstavitvi, morajo biti usklajene. Barvo, ki jo uporabljamo za poudarjanje določenih informacij, moramo uporabljati na vseh grafikonih za isti namen. Prav tako moramo paziti pri oblikovanju osi in legend za celovit in konsistenten dizajn.



Sebastjan Lazar

DB Schenker

Skupina DB Schenker na območju Slovenije in tudi širše spada med najbolj znane ponudnike logističnih storitev. Predstavljen logistični partner ima po svetu več kot 700.000 različnih strank, med katerimi je seveda tudi podjetje ETI.

Naše sodelovanje obsega tako cestne Transporte kot tudi letalske in ladijske. V okviru cestnih transportov sodelujemo predvsem pri transportih (zbirniki in dokladi) iz Nemčije ter na Finsko. Zgodovina podjetja DB Schenker Slovenija sega v leto 1964, ko je bilo ustanovljeno podjetje Intertrans. Pozneje, leta 2006, pa se je to podjetje preimenovalo in postalo del Skupine DB Schenker. Trenutno je DB Schenker v Sloveniji prisoten na petih različnih lokacijah, in sicer: v Kopru, Ljubljani, Mariboru, Škofji Loki in na Brniku. V Sloveniji imajo skupno okrog 160 zaposlenih. Leta 2018 je njihova generalna direktorica, ga. Valerija Špacapan Friš, prejela celo prestižno nagrado logist leta, ki jo podeljuje Slovensko logistično združenje. Kot zanimivost lahko povem, da Skupina DB Schenker na leto v povprečju uredi transport za kar 101,7 milijona različnih pošilk in ima na voljo 3 milijone kvadratnih metrov skladiščnih površin po vsem svetu. V Sloveniji imajo skladiščne površine na treh lokacijah, in sicer: v Ljubljani (22.400 kvadratnih metrov skladiščnih površin), v Mariboru (8000 kvadratnih metrov skladiščnih površin) in v Škofji Loki (9800 kvadratnih metrov skladiščnih površin). DB Schenker Slovenija ima tudi vrsto različnih certifikatov in licenc, ki potrjujejo njihovo kakovostno delo, npr. ISO 13485:2016 (medicinski pripomočki),

EN ISO 9001:2015 (sistem vodenja kakovosti), EN ISO 14001:2015 (sistem ravnanja z okoljem), ISO 50001:2011 (sistem upravljanja energije) itn. Vse slike ob članku so iz arhiva DB Schenker Slovenija.





Partners, unlimited

Sebastjan Lazar

Gefco

V ETIju s podjetjem Gefco sodelujemo od prve četrtine leta 2019. Skupina Gefco je v svetovnem merilu precej veliko logistično podjetje, ki je bilo ustanovljeno leta 1949 s strani Skupine Peugeot-Citroën (PSA).

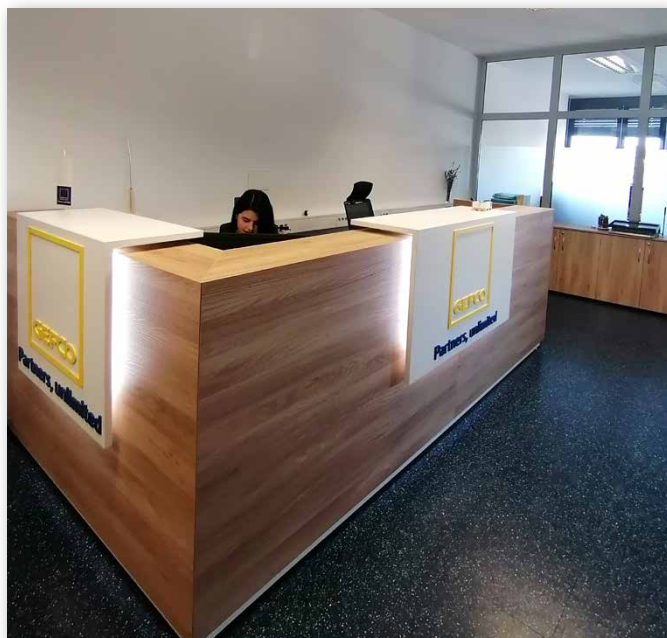
Danes je Gefco eden izmed vodilnih evropskih logistov na področju avtomobilске logistike in za svoje stranke (kot so npr. PSA, Opel, JLR ipd.) opravlja kompletno oskrbovalno verigo (angl. supply chain). V njihovem logotipu je zapisano »Partners, unlimited«, kar pomeni, da so vse rešitve krojene za stranko in skupaj s stranko glede na njeno specifičnost in zahteve.

Skupina Gefco ima po svetu več kot 400 poslovalnic, v katerih zaposlujejo okrog 13.000 ljudi. Najmočnejša tržišča predstavljene skupine so: Nemčija, Francija, države Beneluksa, Poljska, Češka in Slovaška. S precej močno kombinirano povezavo (cesta/morje) pa v zadnjih letih rastejo tudi njihova tržišča v Severni Afriki in Aziji.

Svoje podjetje imajo tudi v Sloveniji, in sicer od leta 2007, kjer danes zaposlujejo več kot 30 ljudi. Gefco Slovenija je v letu 2020 skupno organiziral transport za več kot 72.000 pošiljk. V Sloveniji imajo sedež podjetja v Kopru, od koder se izvajajo: (1) prevozi avtomobilov (tako po morju kot po kopnem) in po prometu ta segment predstavlja tudi največji delež v podjetju, (2) pomorski prevozi generalnega blaga ter (3) izvozno-uvozni carinski postopki, povezani z omenjenimi transporti. Svojo poslovalnico imajo še v Ljubljani, kjer se izvajajo (1) cestni in železniški

transport tako manjših zbirnih pošiljk kot tudi delnih in polnih nakladov ter (2) izvozno-uvozni postopki za le-te. Gefco Slovenija se lahko pohvali tudi z različnimi ISO-certifikati (med njimi tudi okoljevarstveni certifikat ISO 14001). Imajo pa tudi certifikat pooblaščenega gospodarskega subjekta na področju carinskih formalnosti v Sloveniji (AEO) in GDP-certifikat za cestni prevoz farmacevtskih izdelkov.

Podjetje ETI s predstavljenim poslovnim partnerjem sodeluje zaenkrat samo na področju cestnega transporta, predvsem pri izvozi s pomočjo dokladov/zbirnikov za naš poljski trg. Vse slike ob članku so iz arhiva podjetja Gefco Slovenija.



Sebastjan Lazar in Danilo Lipovšek

Nove pisarne v odpremnom skladišču (ETI, d. o. o.)

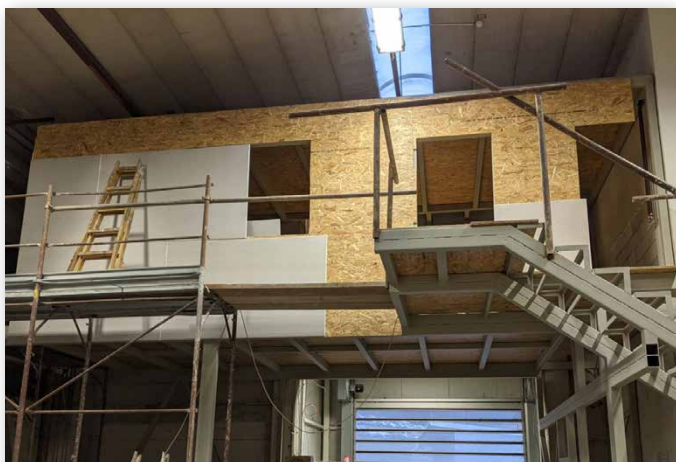
V prvi tretjini leta 2021 smo dokončali prenovo oziroma investicijo v pisarne v odpremnom skladišču na Izlakah. Pred prenovo smo imeli le eno pisarno (skupni prostor), v kateri je bilo pet zaposlenih, vključno z vodjo skladišča.

Po prenovi imamo štiri ločene pisarne, v katerih so zdaj tudi zaposlene iz carinsko-transportnega oddelka, ki so bile prej v upravni stavbi:

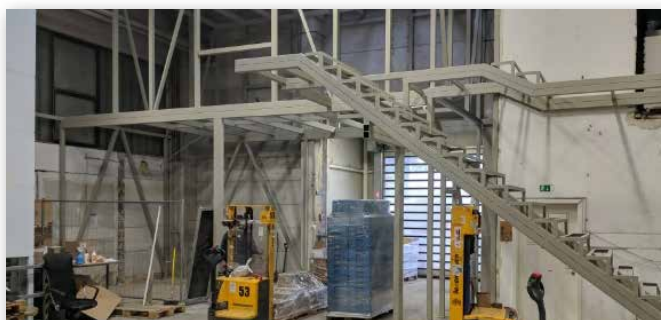
- a) Vodja skladišča ima zdaj svojo pisarno.
- b) Zaposlene iz carinsko-transportnega oddelka imajo svojo pisarno.
- c) Dve pisarni pa sta namenjeni za ostale zaposlene v skladišču, ki so odgovorni za npr. zaloge, knjiženje, izdelavo različne dokumentacije, izdajo dokumentacije voznikom ipd.



Pisarna pred prenovo



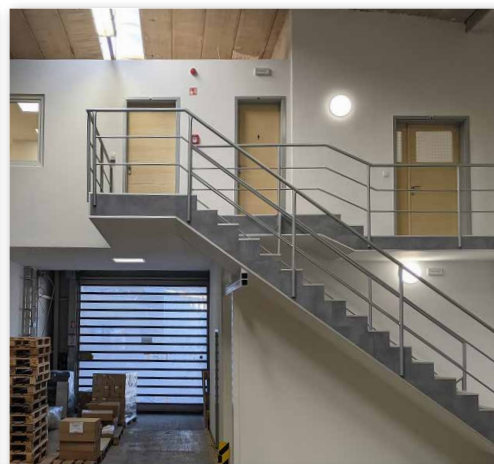
Pisarne med prenovo



Pisarne med prenovo



Zunanost pisarn po prenovi

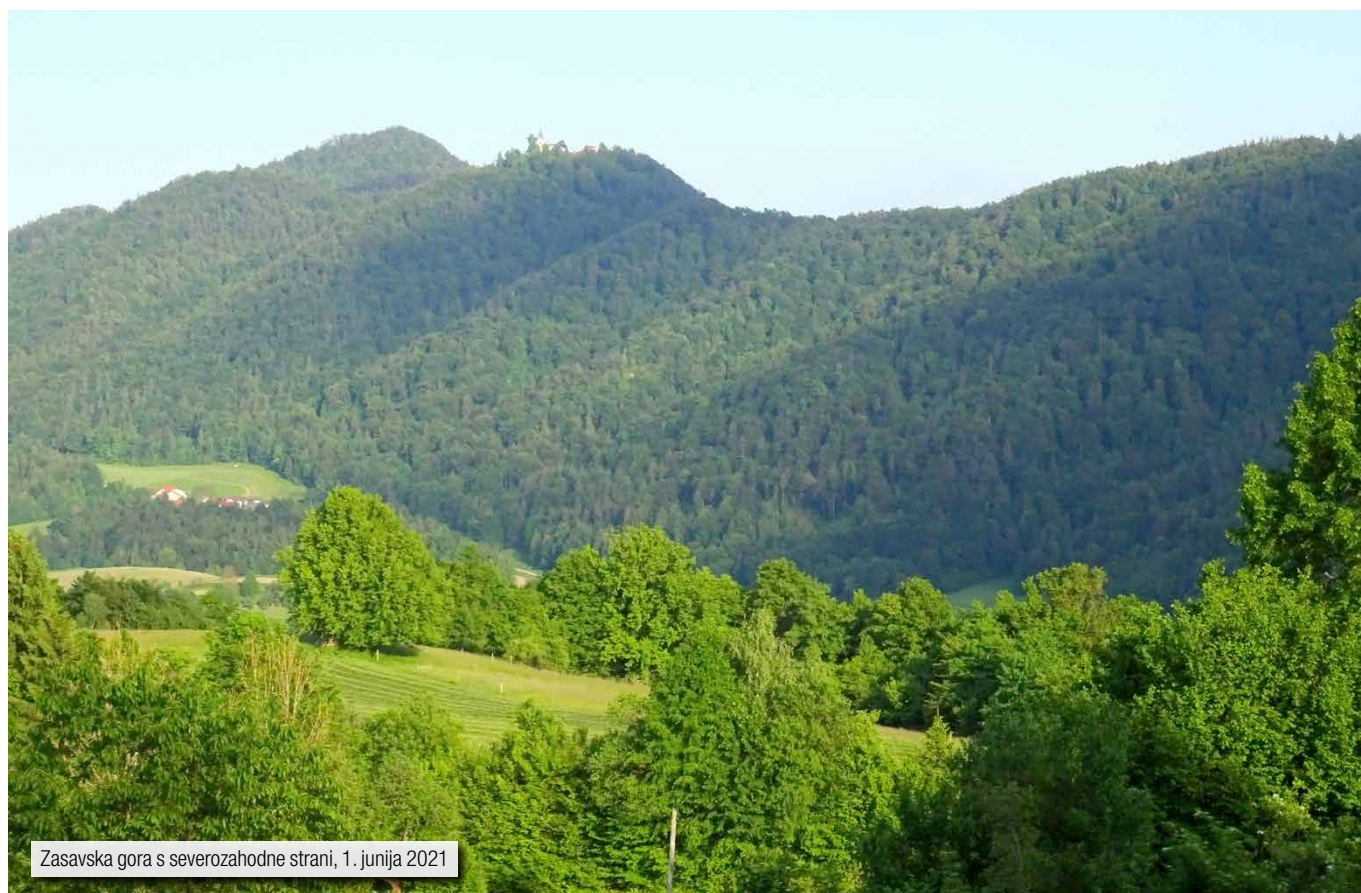


Notranjost pisarn po prenovi



Darko Dolinar

Zasavska gora (852 m)



Zasavska gora s severozahodne strani, 1. junija 2021

Maj 2021 je bil hladen in deževen. Na Kredarici so 8. maja zjutraj izmerili minus deset stopinj Celzija, 28. maja zjutraj pa minus tri stopinje Celzija.

Na fotografiji je Zasavska gora s severozahodne strani. Posnetek je bil narejen z Dolgega Brda nad Mlinšami. Razdalja do tja je kakšnih pet kilometrov. Na posnetku je zadaj Roviškovec, visok 932 metrov, desno je Zasavska gora s cerkvijo. Spodaj levo je travnik v Kostrevnici, ki ga upravlja moj nekdanji sodelavec Drago Rožanc. Zasavska gora spada v masiv, ki je dolg kakšnih štirideset kilometrov in širok deset kilometrov. Na vzhodu ležita Zagorje in reka Medija, na zahodu masiva sta Ihan in reka Kamniška Bistrica. Hribi, ki sestavljajo masiv Zasavske gore z vzhoda proti zahodu: Vrh (679 m), Jablaniški vrh (906 m), Kobiljek (920 m), Pleše (866 m), Roviškovec (930 m), Zasavska gora (852 m), Ostri hrib (746 m), Špičasti hrib (695 m), Slemšek (677 m), Slivna z glavnim vrhom z imenom Pivkelj (880 m), Cicelj (836 m), Murovica (743 m).

Naselja na vzhodu, severu, zahodu Zasavske gore: Zagorje, Kisovec, Izlake, Šemnik, Mlinše, Ravne, Breznik, Kostrevnica, Log, Vidrga, Kandrše, Peče, Moravče, Dob, Vir, Domžale, Ihan. Na jugu pa so kraji: Renke, Sava, Litija, Hotič, Vače, Kresnice, Dolsko, Čolnišče, Jablana, Sentlambert, Tirna, Leše, Golče. Zasavska gora je dostopna po cesti iz Zagorja, Izlak, Vidrge, Vač,

Save. Na vrhu je cerkev, ob kateri je pokopališče. Razgled z Zasavske gore je izreden. Na jugu so: Gorjanci, Mirna gora, Kočevski rog, Snežnik, Slivnica, Mokrec, Krim, Javorniki na južni strani Postojne. Na zahodu, severu in vzhodu so Julijske Alpe, Karavanke, Kamniško-Savinjske Alpe, Raduha, Uršlja gora, Pohorje, Čemšeniška planina, Javor, Mrzlica, Kal, Gozdnik, Pleše, Roviškovec in desno so Gorjanci. Tako je krog sklenjen. Zagovarjam naravna razgledišča. Tudi v Rogaški Slatini so nekoliko utihnili od mega razglednega stolpa. Imam pa inovativni predlog, kako bi se iz Rogaške Slatine verjetno videl Triglav. V Trbovljah jim je 360-metrski dimnik v napoto in odveč. Najeli bi ameriški helikopter in mu podaljšali elise za kakšnih sto metrov. Takšen bi mogoče peljal dimnik iz Trbovelj v Rogaško Slatino. Potem bi bili v Trbovljah veseli, da so se rešili te napote. V Rogaški Slatini pa bi bili nekateri veseli, da bodo na vrhu dimnika daleč videli ...

Kot skoraj ves svet je tudi Slovenijo, Zasavsko goro in njeno okolico zaznamovala druga svetovna vojna. Severovzhodno od Zasavske gore so Pleše. Tam je bila 27. julija 1941 ustanovljena Zagorska četa. 8. avgusta 1941 je odšla v napad

na Rudnik Zagorje Revirska četa. Aprila 1942 je bil tam formiran 1. štajerski bataljon. Na zahodni strani Zasavske gore je sedlo Cvetež, na sliki je to desno. Tam je 31. maja 1942 padel politični delavec iz Trbovelj Alojz Hohkravt. Njegova naloga je bila, da pripravi vse potrebno za prihod Druge grupe odredov, ki je bila na drugi strani Save in je želela priti na Štajersko. Septembra 1943 je bila na Zasavski gori Šlandrova brigada. Hotela je priti iz Zasavja na Dolenjsko. Sovražnik je Zasavsko goro obkrožil z nekaj tisoč vojaki. Šlandrova brigada je bila sestavljena iz Kamniškega, Zasavskega in Savinjskega bataljona. En bataljon se je umikal mimo tistega travnika na levi strani slike na cesto med Mlinšami in Vidrgo ter nato v gozd Planjava nad Medijo. Moj sorodnik, kot sem omenjal že pred leti, se je umikal z drugim bataljonom po grebenu proti zahodu do Murovice. Tam so se spuščali proti Dolskemu, da bi prek Save prišli na Dolenjsko. Tam jih je pričakala močna nemška zaseda, ki je streljala nanje. Padlo je mnogo njegovih soborcev. Njega pa niso ustrelili, ker ni imel puške. Ujeli so ga in odpeljali v taborišče v Avstrijo ...

Vir podatkov: Wikipedija

Predsednik Franc Grčar, PADI inštruktor Matej Grčar

Potapljaško društvo GRČAR-SUB



Inštruktor potapljanja Franc GRČAR in sin Matej GRČAR

Franc Grčar PADI inštruktor sem postal 14. septembra 2014, ko sem opravil PADI usposabljanje za potapljaškega inštruktorja pri Matku Mioču, ki je PADI Kurs direktor za Slovenijo. 7. maja 2015 pa smo ustanovili Potapljaško društvo GRČAR-SUB za potrebe izvajanja potapljaških tečajev.



Društvo je bolj družinske narave, saj se v družini skoraj vsi potapljam. Pri potopih pa so se mi pridružili še potapljači iz okolice Domžal. Kot član Slovenske potapljaške zveze sem deloval tudi v reševalni enoti PRS – Podvodna reševalna

služba, kjer sem pridobil veliko izkušenj s samim reševanjem in organizacijo pri iskalnih akcijah. Potapljaško društvo GRČAR-SUB je pri Ministrstvu za obrambo RS registrirano kot društvo za delovanje v javnem interesu. Delujemo predvsem preventivno in opozarjamo na nevarnosti neurejenih kopališč.

Nekako je bil cilj društva, da izšolamo deset tečajnikov letno, vmes pa opravljamo tudi potope na različnih koncih sveta. Tako smo se potapljali v slovenskem morju, jezerih in rekah, zelo priljubljeno je tudi hrvaško morje. Nekaj potopov pa smo opravili tudi v Avstriji, Turčiji, na Tenerifu in v Egiptu.

Tako da imam zdaj v osebnem dnevniku vpisanih že 370 potopov. Vseskozi smo skrbeli za potapljaško opremo, servisiranje in nabavo nove opreme. Društvo vsakega tečajnika zavaruje po DAN zavarovanju, ki je namenjeno za potapljaške tečaje. Društvo ima tudi svojo spletno stran grcarsub.wordpress.com. Na YouTube Grčar-Sub spletni strani pa imamo objavljene filme s potapljaških tečajev in potovanj.

Do letošnjega leta smo izdali 51 PADI potapljaških izkaznic.

V letu 2019 je društvo organiziralo tečaj Rescue Diver / potapljač reševalec in EFR – Emergency First Response / prva pomoč z uporabo defibrilatorja. Udeležilo se ga je šest tečajnikov. Tečaj sta vodila PADI inštruktorja Franc Grčar in Matko Mioč ter še nekaj pomočnikov (Divemaster).

Sinova Klemen Grčar in Matej Grčar pa sta v letu 2020 nadaljevala profesionalno stopnjo potapljanja s tečajem Divemaster in sta jo tudi uspešno zaključila, teoretični in praktični del z zaključnim izpitom.

Starejši sin Matej Grčar pa je septembra 2020 prek Mate academy nadaljeval tečaj za PADI potapljaškega inštruktorja. Najprej je bilo treba opraviti IDC tečaj priprave na izpit. Teorija je zaradi koronarazmer potekala prek spletnih seminarjev. Praktični del se je izvajal v bazenu. Vaje, ki so bile potrebne v odprtih vodah, pa so se izvajale ob koncu tedna, petek, sobota in nedelja, v Fiesi. Vse skupaj je trajalo skoraj en mesec. Po končani teoriji in vajah v vodi je bilo treba opraviti še zaključni izpit, to je pogoj, da se lahko prijaviš na Instructor Examination / izpit za PADI potapljaškega inštruktorja.

PADI izpit je potekal 12. in 13. septembra 2020 v Padovi v Italiji, lokacija Y40, na bazenu, kjer je največja globina bazena 40 m. Prvi dan je bila predstavitel, pisanje teorije iz petih poglavij. Sledilo je kosilo. Po kosilu so morali posamezni tečajniki predavati temo, ki so jo izžrebali. Izbrane so bile tudi vaje, ki jih je bilo treba prikazati v bazenu. V bazenu je bila temperatura vode 32 °C, na prostem pa je



bilo 30 °C, tako da je bilo zunaj hladneje kot v vodi. Naslednji dan smo odšli na bližnje jezero, kjer so bile še zaključne izpitne vaje v odprtih vodah. Prikaz reševanja ponesrečenega potapljača ter vaje v odprtih vodah, ki jih je bilo treba prikazati izpitni komisiji. Vseh kandidatov je bilo 20. Vse priprave na vaje ter samo izvedbo in analizo vaje je bilo treba predstaviti, tako kot predpisuje PADI pravilnik o izvedbi vaj, in že najmanjše odstopanje je padec na izpitu. Vsi trije kandidati iz Slovenije so tudi uspešno opravili vaje in izpit za PADI potapljaškega inštruktorja.

Sam izpit je bil za Mateja še posebej zahteven, ker sta vsa komunikacija in razlaga potekali v italijanskem jeziku. Sami testi pa so bili v angleškem jeziku. Tudi predstavitev teme je potekala v angleškem jeziku.

Po zaključnih izpiti je treba poravnati še vse finančne obveznosti, preden te vpišejo v sistem kot PADI potapljaškega inštruktorja. Kot PADI inštruktorji moramo vsako leto plačati letno članarino, da imamo status učečega inštruktorja. Ko uredimo še zavarovanje tečajnikov, pa lahko začnemo potapljaške tečaje.

V trenutnih zdravstvenih razmerah je PADI potapljaška šola tudi nekoliko spremenila potek posameznih vaj predvsem zaradi preprečevanja nalezljivih bolezni. Vseskozi ima v svojem programu možnost opravljanja teoretičnega dela in izpita na daljavo, nato pa se dogovorite z inštruktorjem potapljanja, s katerim opravite še praktični del. Tudi naše društvo sta lani presenetila zaprtje bazenov in prepoved druženja večjih skupin, vendar smo vse tečaje izpeljali prek spletnih medijev Skype, Zoom ter Cisco Webex Meetings. Vaje v nizki vodi in v odprtih vodah pa se opravijo v bazenu in na morju.

Začeli smo pripravljati učno gradivo na daljavo, v ta namen se izdelujejo razlaga ter navodila prek kratkih filmov in PowerPoint predstavitev, ki si jih tečajnik ogleda, ko ima čas. Ko je pripravljen, pa se prijavi na izpit. V Potapljaškem društvu GRČAR-SUB zdaj delujeta dva inštruktorja in en Divemaster. Mogoče je opraviti tečaje od otroškega potapljanja na dah in otroškega potapljanja z omejitvami. V društvu izvajamo OWD začetne tečaje potapljanja, AOWD napredne tečaje potapljanja in razne specialne potapljaške tečaje, kot so: globinsko potapljanje, potapljanje s suho obleko, nitrox potapljanje z obogatanim kisikom, potapljanje iz čolna ter na razbitine. Usposobljeni pa smo tudi za tečaje prve pomoči z uporabo defibrilatorja in za nudenje prve pomoči z uporabo kisika. Tisti, ki bi se želeli s potapljanjem ukvarjati bolj profesionalno, pa se lahko prijavijo na tečaj za potapljača reševalca ali Divemasterja.



Vsi tečaji potekajo ob upoštevanju epidemioloških smernic, ki jih predpiše slovenska vlada. Tisti, ki imajo bazene, pa bodo lahko izvajali vaje kar v svojem bazenu. Upam, da se bo nalezljivost virusa umirila in bomo lahko potovali na priljubljene potapljaške lokacije. Z dodatnimi potrdili pa je že zdaj mogoče prehajanje občinskih in državnih meja.

Vse tečaje je mogoče opraviti prek Potapljaškega društva GRČAR-SUB, inštruktorja Franc Grčar in Matej Grčar.

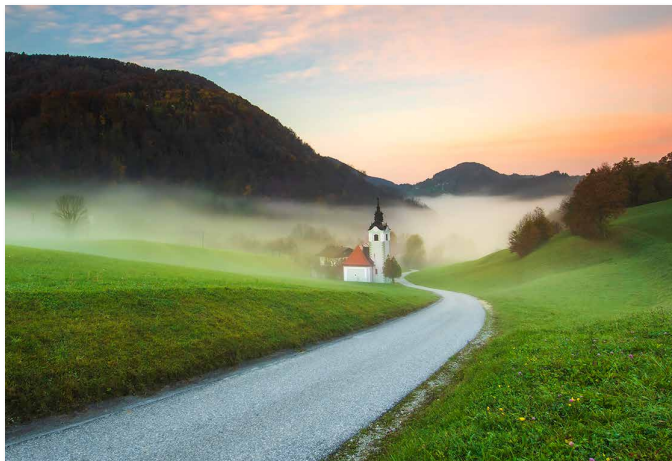
Potapljanje je zabavno. (Diving is fun.)

Sabina Pešec

Rezultati fotografskega natečaja »Lepote Zasavja«

Najprej naj se zahvalimo pa tudi pohvalimo vse, ki ste v uredništvo poslali svoje fotografije Zasavja. Prav vse so bile namreč izredno lepe in žirija je imela zelo težko delo pri izbiranju desetih finalistov, katerih fotografije tudi objavljamo.

Najlepša fotografija v tem natečaju je bila po mnenju žirije »Šemnik« avtorice Urške Gobovc, ki je tudi prejemnica nagrade – 7-dnevnega bivanja v počitniškem objektu ETI v prostem terminu. Čestitamo!



Šemnik, Urška Gobovc



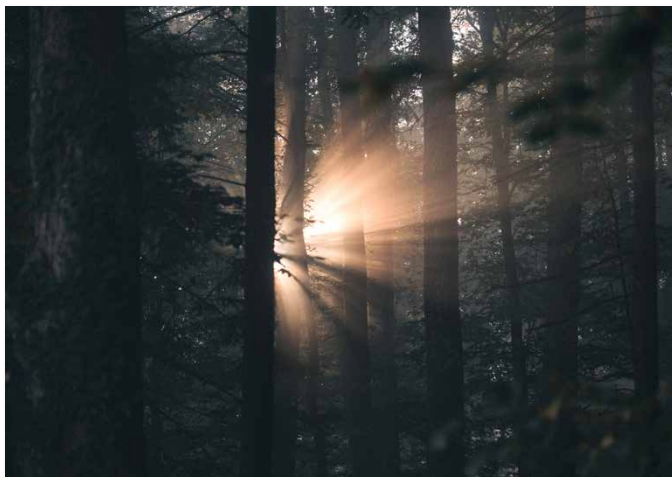
Sveta gora, Dušan Martinčič



Zasavska Sveta gora, Urška Gobovc



Sonce v orehovici, Zdenka Bratec



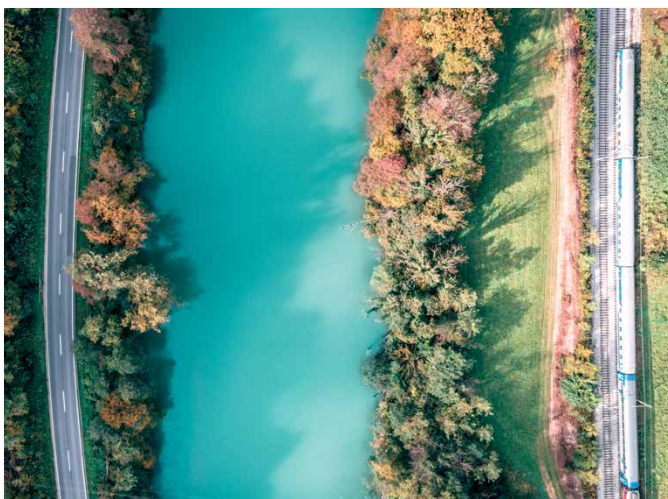
Žarki, Bojan Bratec



Čemšenik, Urška Gobovc



Marela do Svete gore, Dušan Martinčič



Sava, Lara Bratec



Razgledi z Velike skale nad Kisovcem, Polde Ostrožnik



Razgledi z Ruglovja, Polde Ostrožnik



Borut Markošek

Pohodi

Junija so se ponovno začele aktivnosti promocije zdravja na delovnem mestu – planinski pohodi. Zaradi še vedno veljavnih nekaterih ukrepov preprečevanja okužb s covidom-19 se je nekoliko spremenil prvotni načrt pohodov.

Nov načrt pohodov:

- Junij: Mirna gora
- Julij: Soška pot
- Avgust: Vrtaško Sleme
- September: Rombon
- Oktober: Rodica
- November: Goteniški Snežnik
- December: Čreta

JUTRANJA PODOBA

Narava dobiva svojo podobo,
iz trde teme riše silhueto,
tam se že rahlo svetli,
po dolinah pa gosta megla leži.

Prve ptice jutro so odpele,
druge komaj so začele,
vse pa razvrščene so tako,
da odpojejo predno sonce bo vzšlo.

Sonce prihaja iz drugega kraja,
nebo pozlati, nekaj oblakov žari,
prvi žarki tipajo, prijetno budijo,
meglice spreminjajo v kopreno,
ta izgine, toploto dobimo v zameno.

Jutro je od delano, za nekaj končano,
za nekaj pa na novo začeto,
vse kar se zgodi je v dobri nameri,
ptice svoje so naredile, sončni žarki,
vir so nove energije.

To je vaše jutro, vaš dan, nov dan,
spustite ga k sebi, to ne boli,
nočne sence in more so se umaknile,
lepe sanje pa damo v spomine,
pomencajte oči, sončni žarek slepi,
naj slepi, tako saj vemo da smo živi.

Andrej Režun



IN MEMORIAM

ROMAN KUCHAR (1973–2021)

Kratka, mnogo prekratka je bila življenjska pot našega sodelavca Romana.

Z ETI-jem oz. kamniško keramiko je bil povezan praktično celo življenje, saj je bila v obratu Svit zaposlena že njegova mama. S petnajstimi leti je avgusta 1988 tudi on, kot prvo zaposlitev, našel delo v oddelku montaže. Delovno mesto postreščka, ki ga je opravljal, je bilo zanimivo, saj je bil nenehno v stiku z vsemi v oddelku. Takrat, pred dobrimi tridesetimi leti, je bil sistem dela tak, da je nekdo z materialom oskrboval delavke na delovnih mestih. Roman je bil prijeten fant, vedno se je znal pošaliti. V oddelku je širil dobro voljo, zato ni naključje, da si je v krogu sodelavcev našel svojo življenjsko sopotnico.

Z leti se je njegovo delo spremenilo, kljub temu pa je ves čas bil tesno povezan prav z vsemi v oddelku. Zadnja leta je večinoma sestavljal stikala in pomagal pri odpremi končnih izdelkov do skladišča.

Novico, da je zbolel za covidom-19, smo sprejeli s strahom, saj je zaradi pridruženih bolezni veljal za rizično osebo. Bolezen je pri njem potekala v težji obliki. Po nekaj tednih smo se zato še toliko bolj veselili izboljšanja njegovega zdravstvenega stanja. Poti življenja pa so včasih nepredvidljive. Romanova pot se je na tej točki končala. Poslovil se je – za vedno. Načrte, ki smo jih imeli, bomo morali zdaj uresničiti brez njega – v njegov spomin. Pogrešali ga bomo.

Ženi Alenki in vsej njegovi družini izrekamo iskreno sožalje.
sodelavke in sodelavci ETI-ja

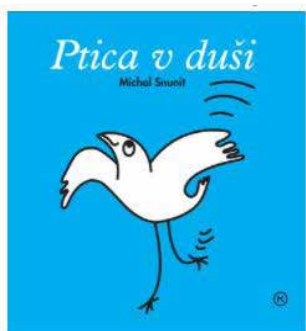
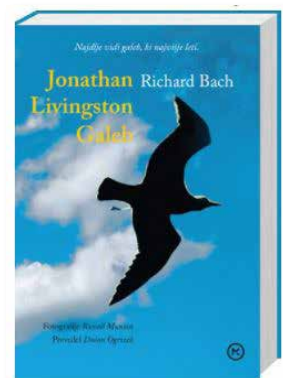
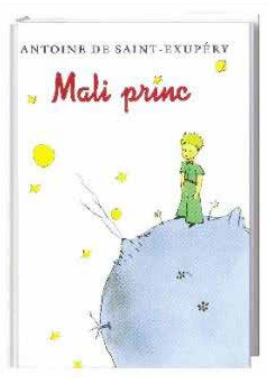


Melita Klemen

Knjige, ki nekaj pomenijo

Poznamo veliko različnih knjig; tako po žanrih kot po primernosti za različne starosti, obliki, velikosti, ilustracijah ... Ko kupujem ali pa si izposojam knjige, imam seveda v mislih osebo, ki mu je ta knjiga namenjena.

Pri mlajših otrocih, ki še ne znajo brati, je pomembnejši vizualni prvi vtis knjige oziroma slikanice. Ko si starejši, pa je seveda pomembnejša vsebina. Kot starš čutim to odgovornost, da ima knjiga, ki je namenjena mlajšemu otroku, prav tako neko dodano vrednost, nek nauk. Je pa tudi res, da je od nas samih odvisno, ali ta nauk izluščimo iz zgodbe ali ne. Generacije ljudi so si med sabo različne, to je logično. Naši otroci odraščajo sedaj v drugačnih časih, kot smo mi oziroma jaz. Na voljo ni bilo nešteto otroških televizijskih programov z najrazličnejšimi vsebinami, ki so bolj ali manj primerne za otroke. Ni bilo še YouTube, socialnih omrežij ... Izpostavljenost ekranom je bila bistveno manjša kot pa sedaj. Večkrat je bilo s strani strokovnjakov rečeno, da otroci vsaj do drugega leta starosti naj ne bi bili izpostavljeni ekranom. Roko na srce, v praksi se je temu težko izogniti. Verjetno pa se strinjamo, da je še kako pomembno brati otrokom. Tako razvijajo svojo domišljijo, knjigo si predstavljajo na svoj način. Nikoli ne bom pozabila vzgojiteljice v vrtcu, s katero smo se na roditelskem sestanku pogovarjali o bralni znački, o tem, koliko knjig naj bi otroci s svojimi besedami predstavili njej ali



pa skupini ... Na koncu je zaključila: »Toliko o knjigah bralne značke. Da pa se razumemo, od vas pa seveda pričakujem, da otrokom berete ...!« Koliko izmed nas je bilo razočaranih nad kakšnim filmom, če smo prej prebrali knjigo? To je zato, ker si ob branju knjige ustvariš neko svojo podobo, sliko le-te, medtem ko ti ekrani prikazujejo domišljijo nekoga drugega. Zato je še toliko bolj pomembna pri otrocih pisana beseda.

No, če se vrnemo k nauku knjige. Knjige, ki so primerne za otroke, so nekakšna klasika in lahko vodilo v življenju tudi odraslim. To so tiste knjige, ki vsaj meni osebno pomenijo nekaj več. Prva izmed njih je gotovo knjiga Mali princ avtorja Antoina de Saint-Exupéryja. Mali princ, ki skozi zgodbo odkriva, kaj je pravo prijateljstvo, kako imajo otroci drugačen pogled na življenje kot pa odrasli in kako pomembno se je opomniti, da je na življenje potrebno gledati s srcem. Naslednja knjiga, ki jo mnogi poznate, je Jonatan Livingston Galeb avtorja Richarda Bacha. Knjiga, ki govori o želji po popolnosti, po več kot običajnem življenju galeba, po svobodi ... Zakaj bi se sprijaznili s povprečjem, če lahko dosežemo odličnost?

Knjiga oziroma slikanica, ki pa ni toliko poznana kot prej omenjeni knjigi, je knjiga z naslovom Ptica v duši avtorice Mikhal Snunit. Knjiga je bila najprej napisana za otroke, vendar so jo tudi odrasli po svetu vzeli za svojo. Govori o duši človeka, o ptici, ki živi v duši posameznika, in o tem, kako pomembno je tej ptici prisluhniti. Kako pomembno je prisluhniti samemu sebi.

Poleg knjig pa tudi med risankami najdemo takšne, ki jih je vredno pogledati. Ena izmed njih je gotovo Sneženi mož oziroma v originalu The Snowman. Risanka, ki je bila narejena še »po starem načinu« – dejansko je bila risana. Narejena je po knjigi oziroma slikanici iz leta 1978. V njej ni besedila, vse se odraža skozi sliko in glasbo. Govori o dečku, ki živi na podeželju Anglije. Ko neko noč zapade sneg, se odloči narediti sneženega moža, ki ponoči oživi. Skupaj se odpravita dogodivščinam naproti. Risanka nam prikaže resnično prijateljstvo ne glede na drugačnost, sprejemanje tega, čarovnijo božičnega časa in tudi minljivost, saj vemo, kaj se zgodi s snegom, ko posije sonce ...

Ne glede na to, da so knjige, ki sem jih prej omenila, ali risanke napisane oziroma narejene za otroke, pa je prav gotovo njihov nauk lahko večkrat tudi naše vodilo v življenju.

GESLO JE NA POLJIH S ŠTEVILKAMI	PRETIRANO DOMISLJIVA ŽENSKA	LASTNOST ODREZAVEGA ČLOVEKA	ANGLEŠKI REŽISER (CAROL)	PLITVA VDOLBINA NA VALOV SVETU	ITALIJANSKI JEZIK	JURE IVANUŠIČ	VRSTA SLIKARSKE TEHNIKE	NAPAKA, SPODRSLJAJ	KOREOGRAF OTIRIN	RAZNOTEROSTI, MEŠANICA	VAS PRI KOZINI	ZADNJA AVSTRIJSKA CESARICA	IZMETA- VANJE, IZMEČEK	HRVAŠKI DIRIGENT MIRSKI
ZAPLETENA, TEŽKO REŠLJIVA ZADEVA	1													
UGOTAVLJANJE ISTOVETNOSTI				7										
NEGA, OSKRBA ŽIVALI, VZREJA						IZREK STROGEGA OPOMINA				6				
IKARJEV OČE V GRŠKI MITOLOGIJI					2	(RE)MS AVSTRIJ. AGRONOM (ERICH V.)			SARIN SIN V BIBLIJI N. REZBAR (BERNT)					NAČRT
ALEŠ ZALAR			TARZANOVA OPICA OZVEZDJE S. NEBA					JUNAK IND. EPA SUMA SEŠTEVEK				CITA POTOKAR HRVAŠKA (IZVIRNO)		
PRETIRANA VDNOST NADREJEN. (SLABŠ.)										GR. MIT. JUNAK PRED-DVERJE				
IGRALKA KRAJNC BAGOLA		4		JUDOVSKE RELIGIOZNI MISLEC (URIEL)							ŽELEZOV OKSID GL. MESTO GANE		15	
VOHALNI ORGAN				NICOLE HOSP			NEKD. OS-MOŠOLEC FILMSKA ZVEZDA							
14. GRŠKA ČRKA				SKUPINA ŠESTIH OSEB					11				ILIRIZEM	ŠIRJAVA
NEKDANJI TRINIDADSKI ATLET BOLDON				LINIJA PRVI LJUB. ŠKOF (SIGISMUND)	13				LEVI PRITOK OBA V SIBIRIJI					16
ISTA ŠTEVILKA POMENI ISTO ČRKO	PODELJENA PRAVICA, NPR. MESTU	NASPROTJE OSEKE CARJEVA ŽENA				10		BOSANSKI PESNIK SARAJLIČ	PRIPRAVA ZA KRMO MAJHNA JASA					
VELIK AKVARIJ ZA MORSKE ŽIVALI										OKRASNI PREDMETI ZA TELO	STARO-PERZIJSKI KRALJ KRAJ			
SIR IZ OSOLJENE SMETANE	9						LOVEC, KI LOVI Z ZANKAMI ZDRAVILLO		3					AM. FILM. IGRALEC (JAMES)
KONJSKI DIR, NA-SPROTJE GALOPA				IGRALKA IDA KRAVANJA (... RINA)		LESNI DELAVEC SL. ARH. (MARKO)						SLAVKO CERJAK GR. BOG PASTIRJEV		
RAFKO IROGLIČ			ČLOVEK Z EIDETIČNO SPOSOBN. VR(TNAR)								EGIPČ. BO-ZANSTVO KRISTINA OBERŽAN	12		
OCVRTA, NAVADNO MOČNATA JED	5							KRAJ PRI GROSP-LJEM		8				
ŠVICARSKI KANTON (GL. MESTO AARAU)						14	GESLO JE TURŠKI PREGOVOR	BESEDA BREZ POUČARKE						
1	2	3	4	5	6	3	7	8	9	3	10	11	7	9
8	1	3	7	11	12	6	8	13	3	9	14	15	11	16



ETI Elektroelement d.o.o. skladno z 10. členom Zakona o varstvu osebnih podatkov (Uradni list RS, št. 86/2004 z vsemi spremembami) v povezavi s 13. členom istega zakona osebno in izrecno dovoljujem obdelavo, vključno z objavo mojih osebnih podatkov, zlasti imena in priimka, v primeru, da sem izžreban nagrajenec, za namen izvedbe nagradne križanke Utrip.

V naše uredništvo je prispelo XY izpolnjenih gesel, pravilno geslo se je glasilo: »MALI TRAVEN IMA DVA VREMENA NA DAN«

Računalniški žreb je določil, da nagrade prejmejo naslednji reševalci:

- 1. nagrada: Jolanda Cilenšek: 7-dnevno bivanje v počitniškem objektu ETI v prostem terminu**
- 2. nagrada: Boštjan Škrabanja: Steklenica za čaj ETI**
- 3. nagrada: Joži Sešlar: Vremenska postaja ETI**
- 4. nagrada: Marjan Lipovšek: Majica in ETI-jeva čokoladna škatlica**
- 5. nagrada: Dušan Martincič: Ročna svetilka ETI**

Vsem nagrajencem čestitke, ostalim tolažba za več sreče pri žrebu prihodnjč.

Za koriščenje prve nagrade se dogovorite z Jožetom Ključevškom (int. št. 219), praktične nagrade pa vas čakajo v prostorih marketinga. Rešitve tokratne križanke pošljite na e-naslov: sabina.pesec@eti.si ali v fizični obliki v kadrovsko službo, najkasneje do **9. 9. 2021**.

Timsko delo

Pri timskem delu s spoštljivim odnosom učinkovito združujemo kompetence posameznikov. S timskim duhom ustvarjamo kreativno in ambiciozno okolje za celovito osebno rast. Mednarodni in interdisciplinarni timi tvorijo sinergijo znanj za doseganje in preseganje skupnih ciljev.



Prevzemam odgovornost za delo in rezultate tima.



Spoštujem različnost mnenj in moč argumentov.

V timu delujem aktivno in odgovorno.



V vlogi vodje tima obveščam ostale člane o rezultatih dela tima.

