

INOVACIJE

GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE **2017**

WWW.GZDBK.SI



GOSPODARSKA ZBORNICA
DOLENJSKE IN BELE KRAJINE

INOVACIJE GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE 2017

Katalog inovacij Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine 2017

Novo mesto, junij 2017

Uredila: Polona Lindič, Andreja Vidrih

Lektorirala: Nina Štampohar

Oblikovanje in produkcija: Solos, realizacija grafičnih idej

Foto: Shutterstock in avtorji

Založnik: Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine

Copyright © po delih in v celoti Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine, 2017, Novo mesto in avtorji.

Fotokopiranje in razmnoževanje po delih ali v celoti je prepovedano.

Vse pravice pridržane.

UVODNIK

Spoštovane inovatorke, cenjeni inovatorji,

eden največjih inovatorjev in vizionarjev našega časa Nikola Tesla, znana Enciklopedija Britannica ga je z razlogom uvrstila med 10 najzanimivejših ljudi v zgodovini človeštva, je pred več kot 100 leti dejal: *»Posamezni deli stroja, ki sem si ga zamislil, so bili v moji glavi popolnoma resnični in do podrobnosti oprijemljivi, še celo z raznimi znaki obrabe. Nekje sem prebral opis Niagarskih slapov, ki me je povsem prevzel, in v mislih sem si zarisal, kako slapovi poganjajo veliko kolo. Stricu sem rekel, da bom šel v Ameriko in uresničil to idejo. Trideset let pozneje sem na lastne oči videl, kako je moja zamisel na Niagari postala resničnost, in se zamislil nad nedoumljivimi skrivnostmi uma.«*

Brez njegovih izumov bi bil svet danes popolnoma drugačen, a pogledjmo le eno področje, ki ga je Tesla napovedal za 21. stoletje: *»Ni treba uničiti stroja, ampak ga je treba naučiti, kaj naj dela. Kar delamo danes mi, bodo nekoč delali roboti. Oni bodo delali vse tisto, kar so nekoč delali sužnji.«*

Roboti so postali sestavni del delovnih procesov in naša regija je vodilna po številu robotov. Vodilna pa je tudi glede inovacij in seveda vas, inovatork in inovatorjev. Znanje, ustvarjalnost, kreativnost, vizionarstvo so besede, povezane z vami, ki nas vsako leto nagradite z novimi in novimi inovacijami ter s tem omogočate sebi in gospodarskim družbam nenehna razvoj in rast.

Na zbornici že leta dejavno spodbujamo inovacijsko kulturo in jo bomo tudi v prihodnje, prav tako omogočamo predstavitev vseh vaših inovacij širši javnosti prek različnih komunikacijskih kanalov.

Na razpisih Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine ste v desetih letih prijavi 188 inovacij in v tem obdobju je bilo inovatorjem podeljenih 60 zlatih, 84 srebrnih in 32 bronastih priznanj ter 12 diplom.

Tudi letos bomo najboljše ocenjene inovacije poslali na izbor Gospodarske zbornice Slovenije, v okviru katerega se inovatorji in podjetja potegujete za najvišja priznanja v državi. Verjamem in prepričan sem, da boste tudi letos nagrajenci iz naše regije prejeli najvišja priznanja na državni ravni.

Ozrmo se še 10 let nazaj, v čas, ko smo na zbornici prvič podelili nagrade in priznanja. V tistem letu je bil predstavljen prvi pametni telefon, v regiji ste prijavi 6 inovacij. V zadnjih treh letih je v svetovnem merilu veliko novih »pametnih inovacij«, ki hitro spreminjajo svet in nas. V naši regiji je bilo v zadnjih treh letih na razpis prijavljenih 80 inovacij. Veliko? Malo? Presodite sami. A tudi te inovacije so kamenčki v mozaiku sprememb, ki se nenehno dogajajo okoli nas ter vplivajo na nas in naše vedenje.

Spoštovani nagrajenci in dobitniki priznaj, cenjeni direktorji, vsem vam v imenu zbornice in v svojem imenu iskreno čestitam in vas vabim, da tudi naslednje leto prijavite svoje inovacije na naš razpis. Vabim pa tudi vse ostale, ki še niste sodelovali, da sprejmete izziv tudi vi in se nam pridružite v letu 2018.

Tomaž Kordiš,

direktor Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

NAGOVOR PREDSEDNICE OCENJEVALNE KOMISIJE

Inoviranje je proces ustvarjanja nečesa novega, kar omogoča boljše življenje. Inovacija pa je rezultat procesa inoviranja, ki poleg novosti prinaša tudi pozitiven ekonomski učinek.

Ena najpomembnejših inovacij v zgodovini človeštva po odkritju ognja je bil govor, ki naj bi ga človek začel uporabljati pred približno 100 000 leti. Čeprav je torej to že zelo stara »inovacija«, še danes ustvarja dodano vrednost. Govor omogoča hitrejši prenos znanja iz roda v rod ter pospešuje razvoj in širjenje inovativnosti.

Naslednji zelo pomembni inovaciji na področju komunikacije sta bili zapis jezika in abeceda. Najstarejši ohranjeni zapis, to je sumerski klinopis, je star okoli 4000 let, najstarejša abeceda s samoglasniki in soglasniki pa je feničanska abeceda, ki je nastala okoli 1050 let pred našim štetjem.

Ko so bili temelji komunikacijskih prvin postavljeni, je človeški razvoj doživel eksponentno rast inovacij. Pa ne zato, ker človek ne bi bil zmožen intenzivnega inoviranja že pred tem časom, temveč zato, ker so se lahko inovacije, novo znanje, izkušnje prenašali iz roda v rod tudi v pisni, trajnejši in bolj nedvoumni obliki, kar je zmanjšalo število razvoja enakih, podobnih inovacij.

Da je prenos znanja in informacij ena najpomembnejših dobrin razvoja človeštva, pričajo naslednje inovacije, ki so pomagale in še danes oblikujejo naše socialno okolje: papir (l. 105), Gutenbergov tiskarski stroj (l. 1040), telegraf (l. 1809), radio (l. 1897), televizija (l. 1926), tranzistor (l. 1947), internet (l. 1969), mobilni telefon (l. 1973), pametni telefon (l. 2007). Ob zavedanju, da sta prepoznavnost inovacij in vpliv inovacij na naše socialno in tudi ekonomsko življenje tako zelo pomembni za nadaljnji razvoj človeštva, GZDBK vsako leto povabi podjetja z Dolenjske in iz Bele krajine, da predstavijo svoje inovativne izdelke. Na letošnji razpis za najboljše inovacije Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine je prispelo 23 inovacijskih predlogov, ki so jih pripravili inovatorji iz 13 podjetij in 2 visokošolskih zavodov. Predstavljene predloge je ocenila 7-članska komisija za ocenjevanje inovacij, ki deluje v okviru Sekcije za kakovost in inovativnost in jo sestavljajo:

- dr. Mojca Fir, Vizera, d. o. o. (predsednica komisije)
- Bernarda Bevc Bukovec, Adria Mobil, d. o. o., Novo mesto
- mag. Andrej Dobrovoljc, Razvojni center Novo mesto
- mag. Andrej Beličič, Kolpa, d. d., Metlika
- Mitja Pelko, Krka, d. d., Novo mesto
- dr. Viktor Zaletelj, L-tek, d. o. o., Šentjernej
- mag. Krunoslav Šimrak, TPV, d. d.

Letošnji prispeli predlogi inovacij so z različnih tehnoloških področij (npr. avtomobilizem, gradbeništvo, elektronika, farmacija, kemija, strojništvo, arhitektura), ki predstavljajo zanimive, drugačne rešitve, nekatere med njimi so celo že prepoznane v globalnem svetu in imajo večmilijonski gospodarski potencial, kar je za nadaljnji razvoj naše regije zelo pomembno.

Vsem nagrajencem iskreno čestitam in jih vabim, da tudi v naslednjem letu izkoristijo ponujeno priložnost promoviranja svojih inovacij prek razpisa GZDBK. Na ta način pomagajte k razvoju, prepoznavnosti in ozaveščanju inovacijske kulture na območjih Dolenjske in Bele krajine. Vabim pa tudi ostala podjetja, ki letos niso sodelovala, da sprejmejo izziv in se naslednje leto prijavijo na razpis.

dr. Mojca Fir,

predsednica Komisije za ocenjevanje inovacij pri GZDBK

ZLATO PRIZNANJE

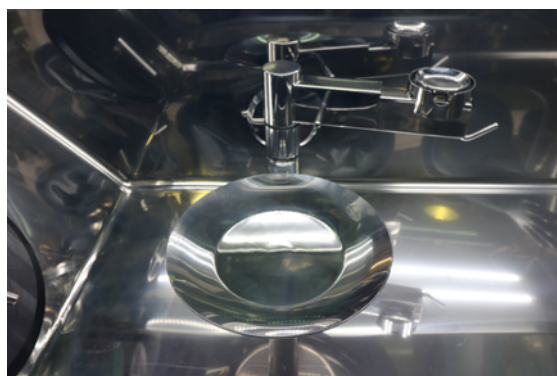
Izolator za tehtanje izredno nevarnih surovin z visoko stopnjo zaščite – OEB 5

Podjetje: ISKRA PIO, d. o. o.

Avtorji: Elvis Barukčič, Aleš Cvelbar, Mitja Gričar, Matjaž Grubar, Lojze Hosta, Marjan Hosta, dr. Matej Pleterski, Davor Šterk, Alojz Kračun (ALBA, d. o. o.)

Kratek opis inovacije

Inovacija je namenjena tehtanju zelo nevarnih (API) surovin znotraj farmacevtskega izolatorja. Ta s svojo konstrukcijo zagotavlja zelo visok razred zaščite. Glede na testiranja SMEPAC se naša inovacija uvršča v najvišjo kategorijo OEB 5, kar pomeni izpostavljenost manj kot 1 µg surovine v 1 m³ zraka. Novost pri inovaciji je bistveno olajšano čiščenje izolatorja in tehtnice po končanem delu, saj je tehtnica vpeta neposredno na zadnjo steno izolatorja in dvignjena od dna. Z inovativnim vpetjem in uporabo posebne merilne celice smo dosegli zelo visoko čistljivost (čiščenje po končanem delu) in natančnost tehtnice. Celotna tehtnica je sestavljena iz dveh tehtnic, gornje, bolj natančne, in spodnje, namenjene večjim zatehtam. Tehtnici se lahko zasukata v obe smeri za 90 °, sta vodoodporni in izdelani iz enakega materiala kot celotni izolator – nerjavečega jekla AISI 316L. Tehtalna platforma ima obliko krožnika, ki se za čiščenje enostavno sname. Poleg izvedbe z dvema tehtnicama izdelujemo tudi izvedbo z enojno tehtnico ali celo več tehtnicami, nameščenimi znotraj izolatorja.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine
ISKRA PIO, d. o. o., Trubarjeva cesta 5, 8310 Šentjernej
Spletna stran: www.iskra-pio.si
Telefon: 07/39 31 400
E-pošta: info@iskra-pio.si

ZLATO PRIZNANJE

Izboljšava procesa izdelave zdravilne učinkovine kandesartan cileksetil

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Jerneja Böhm, Miro Dobravec, dr. David Kralj, Dušan Krašovec, Tadej Stropnik, dr. Silvo Zupančič

Kratek opis inovacije

Leta 2016 smo razvili nov postopek za proizvodnjo zdravilne učinkovine kandesartan cileksetil, ki smo ga prenesli v večje, industrijsko merilo. Novi postopek poteka od nižjih štartnih materialov kot predhodni Krkin postopek, vendar so novi štartni materiali lažje dobavljivi in cenovno ugodnejši. Tudi izkoristek postopka smo v primerjavi s predhodnim postopkom povišali za tretjino.

Pri novem postopku ne uporabljamo več tributilkositrovih spojin, ker so ekološko vprašljive. Topilo metilenklorid smo nadomestili z okoljsko bolj sprejemljivim. Vpeljali smo tudi uporabo regeneriranih topil in tako zmanjšali vpliv na okolje.

ZLATO PRIZNANJE

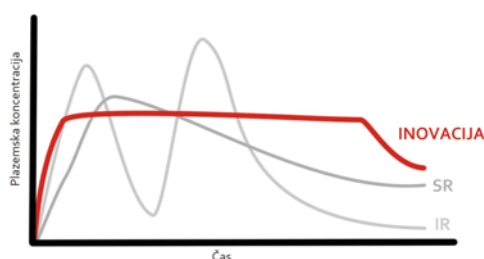
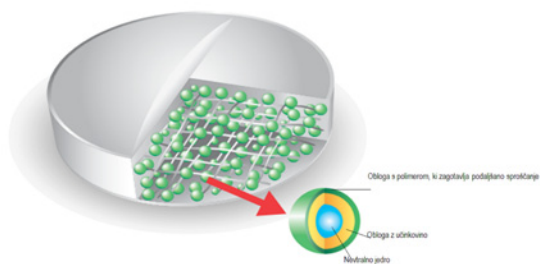
Razvoj večnotnega peletnega sistema v obliki tablet s podaljšanim sproščanjem metoprolola za zdravljenje srčno-žilnih bolezni

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Marko Benkovič, dr. Polona Bukovec, dr. Katarina Dobrovoljc, Aleša Dular Vovko, dr. Simon Kukec, dr. Tatjana Mateović Rojnik, mag. Aleša Punčuh Kolar

Kratek opis inovacije

Inovacija vključuje razvoj tablet s podaljšanim sproščanjem metoprololijevega sukcinata za zdravljenje srčno-žilnih bolezni. Večnotni peletni sistem (MUPS) v obliki filmsko obloženih tablet zagotavlja, da se učinkovina sprošča s kinetiko ničtega reda. Izdelek ima zato manj neželenih učinkov in omogoča boljše sodelovanje bolnikov. Inovativne rešitve pri razvoju in proizvodnji izdelka s kompleksno sestavo in robustnim procesom izdelave so rezultat uporabe sodobnih analiznih tehnik ter predvsem uspešnega sodelovanja strokovnjakov z različnih področij. Izdelek prispeva tudi k dobrim poslovnim rezultatom, saj ga tržimo na svojih ključnih trgih.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

KRKA, d. d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.krka.si

Telefon: 07/33 12 826

E-pošta: info@krka.biz

ZLATO PRIZNANJE

FlyNest – platforma za nadzor in upravljanje gradnikov IoT

Podjetje: L-TEK, d. o. o.

Avtorji: dr. Viktor Zaletelj, Matej Slapšak, Simon Krulec, Klemen Škoda, Gorazd Kovačič, Primož Zajc, Marko Stušek, Gašper Sladič

Kratek opis inovacije

Razvili smo platformo za nadzor in upravljanje gradnikov interneta stvari, ki obsega in smiselno povezuje inteligentne merilno/krmilne enote, varno brezžično komunikacijo, usmerniške elemente za premostitev različnih jezikov komunikacije, sistem varne hrambe, analize velikih količin podatkov, sisteme odločanja, sistem grafičnih uporabniških vmesnikov za različne platforme (web, smart phone, apps) ter sistem servisov, ki omogočajo integracijo in povezovanje z drugimi sistemi.

Bistvo inovacije predstavlja razvoj dovolj modularnih gradnikov na področjih elektronike, senzorskega dela, ohišij, integracijo brezžične komunikacije (bluetooth in protokol WiFi), spletnih servisov, oblachno (cloud) shranjevanje podatkov in spletne vizualizacije, ki omogočajo učinkovito implementacijo v najrazličnejših industrijskih aplikacijah. Izziv industrijskega Interneta stvari (IoT) ter industrije 4.0 je in bo predstavljal način upravljanja z veliko množico malih, inteligentnih enot. Ker govorimo o skalah $> 10^{10}$ porazdeljenih naprav, klasični koncepti odpovejo. Potrebujemo miselni odmik od zdajšnjih, hierarhično vodenih sistemov. V inovaciji so narejeni prvi koraki k razvoju porazdeljeno upravljane platforme, pri kateri sta bila največji izziv in novost razvoj algoritmov za učenje sistema na osnovi zgodovine ter napovedovanje bližnje prihodnosti. Zadnje predstavlja del uporabe umetne inteligence v smislu samoprilagajanja sistema izbrani aplikaciji/problemu oz. situaciji. Takšen sistem je dinamičen za spremembe, brez potrebnega posredovanja uporabnika ob spremembah, ki pa so danes stalnica. Tovrstne funkcionalnosti preprečujejo nepotrebne izpade v proizvodnji in s tem zmanjšujejo stroške poslovanja in bodo v prihodnosti bistveno prispevale k povečanju uspešnosti podjetij.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

L-TEK, d. o. o., Obrtna cesta 18, 8310 Šentjernej

Spletna stran: www.l-tek.si

Telefon: 07/62 09 800

E-pošta: info@ltek.si

ZLATO PRIZNANJE

Inovativno, samodejno vodeno vozilo Optimatik 160

Podjetje: TPV, d. o. o.

Avtorji: Aleksander Brence, Matej Mikolič, Robert Simčič, Janez Sluga, Aleš Učman, mag. Dominik Rajšelj (IKU, d. o. o.)

Kratek opis inovacije

Avtomatizacija interne logistike s samodejno vodenimi vozili (AGV) pomembno prispeva k povečanju učinkovitosti in zmanjšanju stroškov proizvodnje ter predstavlja pomemben del avtomatizacije proizvodnih obratov in skladišč. AGV je prevozno sredstvo z možnostjo samodejnega upravljanja. Za celovitost rešitve je pomemben programski del, ki upravlja z AGV-vozili in ga povezuje z okolico. Rešitev TPV-ja je zasnovana na lastnem, modularno in odprto zasnovanem centralnem nadzornem sistemu (CNS). Pri razvoju programskih rešitev sodelujejo z razvojnimi partnerjem IKU. TPV-jev pristop avtomatizacije logističnih procesov temelji na dveh stebrih. Prvi je tehnološko poznavanje logističnih procesov, drugi pa so znanja s področja njihove avtomatizacije. Oboje jim zagotavlja, da v intenzivni strokovni komunikaciji s kupcem razumejo njegove potrebe, zato so njihove rešitve učinkovite in zanesljive. Ugotovili so, da kupcem predelava vozičkov na višjo višino (ki je po navadi potrebna pri konkurenčnih AGV) predstavlja precejšnjo oviro za uvedbo avtomatizacije interne logistike z AGV. Zato so razvili lastno samodejno vodeno vozilo Optimatik 160, ki je edinstveno na trgu. Njegova bistvena prednost je nizka višina. Višina vozila Optimatik 160 je nižja od višine standardnih koles, uporabljenih za vožnjo industrijskih vozičkov, zato predelava vozičkov ni več potrebna. Prednost predstavlja tudi majhna širina, 420 mm, ki omogoča vožnjo standardnih EURO-palet, prav tako brez potrebe po predelavi vozičkov.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

TPV, d. o. o., Kandijska cesta 60, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.tpv.si

Telefon: 07/39 18 160

E-pošta: info@tpv.si

SREBRNO PRIZNANJE

MLINE mobilna hiša 2017 – Evolucija za naslednjo generacijo

Podjetje: ADRIA DOM, d. o. o.

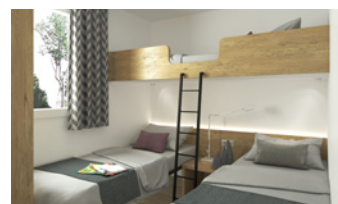
Avtorji: Peter Cimermančič, Jernej Jazbec, Uroš Mavretič, Uroš Murn, Bojan Košmerl (ID – INTERIER DESIGN Novo mesto, d. o. o.)

Kratek opis inovacije

MLine 2017 je nova serija mobilnih hiš, ki ima osnovo na minimalističnem seštevalnem oblikovalnem procesu, pri katerem je možno na enem razvitem bivalnem volumnu ustvariti dva različna oblikovna modela, z dvokapno in enokapno streho, ki se na zunaj povsem razlikujeta, s ciljem racionalizacije stroškov in poenotenja delovnih procesov. Nova serija je zasnovana z novimi koncepti tlorisnih zasnov z večfunkcijsko tlorisno zasnovo in odprtimi bivalnimi prostori »open space«, ki so posledica modernih bivalnih navad. Zaradi obvladovanja stroškov so elementi opreme zmanjšani na minimum in integrirani v konstrukcijo z uporabo novih oblikovnih principov in integracijo opreme v arhitekturno zasnovo bivalne enote. Posledično je definiran nov tip racionalno zasnovane opreme.

Zasnova bivalne enote označuje drugačen koncept bivanja (open space), prostori niso več strogo funkcionalno ločeni, kljub temu dopuščajo tudi to možnost. Uspeli smo doseči, da je tudi najmanjša enota svetla, zračna in prostorna. Zasnova bivalnih prostorov temelji na novem konceptu, ki je prilagojen modernemu načinu bivanja in vsebuje vse trende razvoja modernega bivanja. Razpon kvadrature je od 17,6 m² do 40 m². Poudarek je na modularnosti ter standardizaciji tlorisov in sklopov. Zunanost predstavlja predvsem transportno omejitev, kar posledično pomeni iskanje rešitev v notranjosti z modularno prilagoditvijo vseh prostorov. Za enote so razvite nove tlorisne rešitve, možnost različnih tlorisnih zasnov, ki imajo isto izhodišče odprtega in zračnega prostora.

Filozofiji »manj je več« sledi tudi zasnova opreme. Posamezni elementi imajo lahko več funkcij, npr. stena je hkrati stranica omare in konstrukcija enote ipd., to pomeni maksimalno izkoriščenost prostora, materialov za izdelavo opreme in hkrati bolj ekonomičen način izdelave. Zasnova zunanjega ovoja prav tako odraža idejo »manj je več«, modularnost, funkcionalnost, sodoben izbor barv in raznovrstnih materialov (PVC-obloga, pročelje in obloga macesen), ki so prilagojeni zahtevam trgov. Sistem razvoja je potekal načrtno z oblikovanjem enotne in enovite osnove tlorisne zasnove izdelka, ki je prilagojen na dve različni oblikovni zunanji zasnovi. Na enaki tehnološki osnovi lahko oblikujemo dva zunaj različna izdelka, kar pripomore k izjemni standardizaciji izdelave na trgu in dodatne konkurenčne možnosti. Kljub temu da so enote modularne in maksimalno standardizirane, se kot kameleoni prilagajajo potrebam in željam trga. Poleg barv, materialov, opreme se lahko na enaki osnovi spremeni le streha in že govorimo o popolnoma drugačni arhitekturi.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

ADRIA DOM, d. o. o., Kanižarica 41, 8340 Črnomelj

Spletna stran: www.adria-mobilehome.com

Telefon: 07/35 69 100

E-pošta: info@adria-mobilehome.com

SREBRNO PRIZNANJE

Prikolica Aviva 2017

Podjetje: ADRIA MOBIL, d. o. o., Novo mesto

Avtorji: Albin Bojanc, Uroš Dvornik, mag. Matjaž Grm, Franc Kalčič, Anton Kastrevc, Erna Povh, Dejan Šalinger, mag. Metod Škarja, Mirjam Vedrusa, Igor Zoran

Kratek opis inovacije

Prenovljena Aviva je prikolica, ki vam želi pričarati novo izkušnjo kampiranja; gre za bolj integrirano celoto, ki združuje dom, avto in kamp, življenje znotraj in na prostem oziroma popolno uporabo prikolice in kampa.

Poseben poudarek pri razvoju izdelkov je bil dan na celotno konstrukcijo zunanosti in notranosti z namenom zmanjšati težo proizvoda, ne da bi pri tem uvajali nove, drage in nepreizkušene materiale. Sprednja vratca prostora za plinsko jeklenko so oblikovana brez nepotrebnih plastičnih delov, kar omogoča enostaven dostop do prostora, nove rešitve shranjevanja in uporabne funkcije, kot je na primer vrv za pranje perila, ki ne prinaša nobene dodatne teže. Konstrukcija pohištva omogoča spremenljive uporabne rešitve (drsna vrata, klasična vrata). Drsna vrata omogočajo lažji dostop do prostora za shranjevanje in zmanjšajo težo. Rešitve, kot so nastavljivo naslonjalo v jedilnem prostoru, različne barve ročajev in drogov za kuhinjski pribor, omogočajo bolj individualen pristop. Večnamenske škatle omogočajo lažje pakiranje, uporabo in shranjevanje; so lahko dostopne v jedilnem prostoru, prostoru za plinsko jeklenko ali notranji/zunanji kuhinji. Tudi kopalnica je edinstvena. Najpogosteje uporabljeni element je dobil XL-preobleko in elegantno obliko domačega sloga, ki omogoča udobno umivanje. Dodatne toaletne potrebščine vnovič ponujajo rešitev »dva v enem«. Za shranjevanje je na voljo dodatna elegantna možnost, ki jo lahko uporabite za tuširanje v kampu. Dodali smo tudi zunanjo kuhinjo, ki se ujema s proizvodom in izvrstno dopolnjuje celotno izkušnjo kampiranja.

Pripravili smo posebno kampanjo za novo Avivo, ki se osredotoča na štiri glavne inovativne lastnosti – lahkotnost, eleganca, originalnost in cenovna dostopnost. Pri tem smo uporabili zelo preprosto in močno vidno podobo, vključno z barvno temo akvamarin, ter ustvarili celo vrsto ikon v tem stilu. To je glavna tema nove Avive. Nov slog kampiranja. Na ta način se osredotočamo na Avivine inovativnost in integracijo prikolice kot doma in prostora za kampiranje ter na izkušnjo kampiranja, promocijo pa spremljajo zgodbe, fotografije in video posnetki, ki poudarjajo novosti, kot so nova zunanja kuhinja in kopalniški element »vanity to go set«. Dosledno smo uporabljali enotno kampanjo v vseh medijih od sporočil za javnost do sejmov, spleta, družbenih medijev, oglaševanje, katalogov in tudi v razstavnih prostorih naših zastopnikov.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

ADRIA MOBIL, d. o. o., Novo mesto, Straška cesta 50, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.adria-mobil.com

Telefon: 07/39 37 100

E-pošta: info@adria-mobil.si

SREBRNO PRIZNANJE

Avtodom Sonic S2017

Podjetje: ADRIA MOBIL, d. o. o., Novo mesto

Avtorji: Stane Bukovec, Uroš Dvornik, Boštjan Kramar, Marko Mežnar, Ralf Pelko, Jure Žabkar

Kratek opis inovacije

Novi Sonic je Adriina luksuzna serija integriranih avtodomov v treh slogih/stopnjah opreme, pri čemer je 12 modelov lažjih od 3,5 t. Oblika se prilagaja okusu kupcev s čistimi linijami, obliko in funkcionalnostjo. Ponuja harmonično in urejeno obliko, pri kateri je vse tako, kot mora biti. Prostor je dobro izkoriščen in vsi elementi so na pravem mestu.

Zunanji sprednji del je narejen v avtomobilskem slogu z novimi večnamenskimi lučmi LED, razvitimi posebej za Sonic (dnevne luči, pozicijske luči in bočne luči), in kakovostnimi modularni prednjimi žarometi z opcijsko tehnologijo LED. Sprednja maska je zasnovana in izdelana z visoko natančnostjo s pomočjo vakuumske ekspanzije oziroma tehnologije RTM, saj je mreža hladilnika iz visoko kakovostnega poliuretana narejenega s pomočjo orodja za vbrizgavanje, ki omogoča natančnost in visoko odpornost sprednje maske.

Notranjost je izdelana iz vbočenih oblik, ki združujejo lesene, aluminijaste in usnjene materiale z nastavljivim ambientalnimi lučmi LED. Vbočeno oblikovane omarice dajejo vtis večje prostornosti in možnosti shrambe. Odprti bivalni prostori, ki so udobni in funkcionalni, so popolnoma integrirani s sprednjo kabino. V celoti prenovljena kuhinja združuje obliko in funkcionalnost s svojim prijetnim dizajnom S-linije, ki temelji na ergonomskih načelih. Predali z odpiranjem na dotik (push to open) s centralnim zaklepanjem in mehkim zapiranjem. Oblika in praktične rešitve gredo tu skupaj z roko v roki, od shrambe za čevlje in posebnega prostora za TV z ravnim zaslonom do velikosti 28" vse do udobnega sedeža z valjastim vzglavnikom.

HARMONIJA Izjemno zunanost in notranje oblikovanje prevevata preprosta eleganca, pri kateri se na popoln način zlijejo vsi detajli v modernem urejenem slogu; tako je dosežena resnična harmonija. Sonic nudi navdihnjen slog s skrbno izbiro materialov, barv in tekstila; ambientalnost se lepo dopolnjuje s prefinjeno uporabo prečiščene osvetlitve, vključno z značilnimi lučmi LED, ki poudarjajo elegantne linije notranje opreme novega Sonica.

LUKSUZ Serija ponuja dobro izkoriščen prostor in luksuzno bivanje za najbolj zahtevne ljubitelje avtodomov. Sonic je ustvarjen za bivanje vključno z vsemi malimi detajli, ki igrajo tako pomembno vlogo. V novem Sonicu lahko občutimo urejeno eleganco vse do najmanjših podrobnosti, od udobnega sedenja do tega, da so ročaji točno tam, kjer jih najbolj potrebujete; najdete pa celo prostor za svoje copate.

FUNKCIONALNOST V novem Sonicu se združujeta oblika in funkcionalnost ter skupaj tvorita čudovito estetiko. Na prvem mestu sta še vedno udobje in varnost, pri tem pa igra pomembno vlogo tudi prefinjeno in prečiščeno načrtovanje pri uporabi tehnologije, konstrukcijskih metod in materialov. Izbirate lahko med vrsto vrhunskih ogrevalnih rešitev in občudujete naše znanje in izkušnje pri uporabi izolacije, upravljanju pretoka zraka in uravnavanju klime.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

ADRIA MOBIL, d. o. o., Novo mesto, Straška cesta 50, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.adria-mobil.com

Telefon: 07/39 37 100

E-pošta: info@adria-mobil.si

SREBRNO PRIZNANJE

3D-skeniranje in izdelava 3D-modela na podlagi oblaka točk kot koraka v procesu vzratnega inženiringa nihajne roke

Podjetje: Fakulteta za industrijski inženiring Novo mesto in TPV, d. o. o.

Avtorji: Davor Tramte, mag. Vili Malnarič, dr. Tomaž Savšek

Kratek opis inovacije

Inovacija povečuje učinkovitost procesa razvoja izdelka z uporabo vzratnega inženiringa, pri katerem izdelamo 3D-model obstoječe rešitve. Na modelu izvedemo analize po metodi končnih elementov, s čimer pomembno pripomoremo k razumevanju obremenitvene problematike komponente ter k snovanju idej za nove konstrukcijske rešitve. Razvojne dejavnosti lahko izvedemo, še preden pride do uradnega povpraševanja kupca. S tem pridobimo pri času pred ostalimi konkurenti. Z inovativno uporabo obstoječe programske opreme, ko smo prilagodili proces analize zmogljivostim računalniške opreme, smo znižali razvojne stroške in pohitrili proces razvoja izdelka.

Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

Fakulteta za industrijski inženiring Novo mesto, Šegova ulica 112, 8000 Novo mesto / TPV, d. o. o., Kandijska cesta 60, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.fini-unm.si / www.tpv.si

Telefon: 07/39 32 206 / 07/39 18 160

E-pošta: fini-unm@guest.arnes.si / info@tpv.si

SREBRNO PRIZNANJE

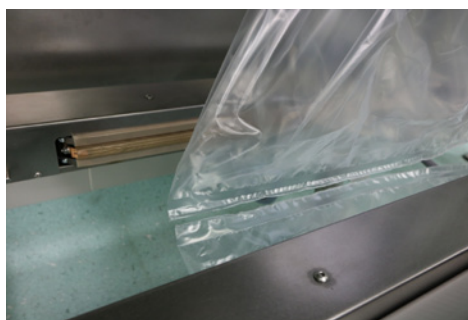
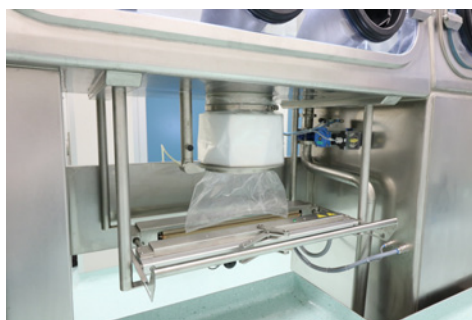
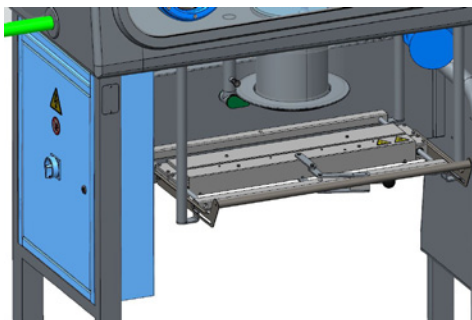
Varilne klešče za pakiranje zelo nevarnih surovin (API) z najvišjo stopnjo varovanja (OEB 5)

Podjetje: ISKRA PIO, d. o. o.

Avtorji: Elvis Barukčič, Aleš Cvelbar, Lojze Hosta, Davor Šterk, Martin Sever (Strojplast, Semič, d. o. o.), Zdravko Tomc (Strojplast, Semič, d. o. o.)

Kratek opis inovacije

Pri delu s strupenimi surovinami je zahtevano varno in enostavno delo. Prav s tega vidika smo razvili varilne klešče, ki močno olajšajo delo operaterju. Nameščene so pod sistemom z brezkončno vrečo, ki na napravah, kot je izolator, služi za vnos ali iznos odpadkov in izdelka. Na ta sistem je nameščena brezkončna vreča, ki se jo potegne iz cevi, kolikor je potrebujemo, vanjo odvržemo odpadke iz izolatorja prek odprtine v dnu delovne površine naprave in jo zavarimo nad odpadki z varilnimi kleščami. Poseben poudarek smo namenili kakovosti vara, ki je narejen tako, da je spoj gladek in ni mrtvih žepov, kamor bi se surovina lahko zažrla. Na ta način se pri delu občutno zmanjša izpostavljenost operaterja strupenim učinkovinam, kar dokazujejo tudi uspešno opravljeni testi z mejo izpusta manj kot 1 µg surovine v 1 m³ zraka. V primerjavi s konkurenco je naš varilnik zanesljiv, kompakten in enostaven, saj deluje samodejno. Skonstruiran je kot modul in se ga lahko namesti na različne naprave (izolatorji, mobilne polnilne enote, sita, komore ...) kot tudi nadgradi obstoječe naprave.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

ISKRA PIO, d. o. o., Trubarjeva cesta 5, 8310 Šentjernej

Spletna stran: www.iskra-pio.si

Telefon: 07/39 31 400

E-pošta: info@iskra-pio.si

SREBRNO PRIZNANJE

Kolekcija modernih kopalnic Kolpa san Premium

Podjetje: KOLPA, d. d., Metlika

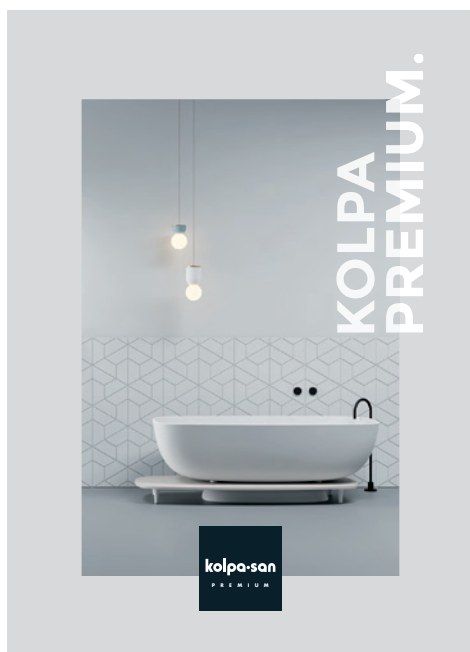
Avtorji: Tomaž Drenik, Peter Štukelj, mag. Andrej Beličič, Matjaž Malešič

Kratek opis inovacije

Podjetju Kolpa je uspelo ustvariti kolekcijo kopalnic, imenovanih PREMIUM, ki je sestavljena iz povsem prostostojećih elementov. Rdeča nit kolekcije je odmaknjenost elementov od sten, kar kopalnico pretvori v popolnoma nov, prostorsko izpopolnjen bivalni prostor s sinergijo racionalnosti in funkcionalnosti. Stilsko in estetsko dovršeni elementi z mehкими linijami so izdelani s pomočjo inovativne tehnologije hladnega vlivanja kompozitnega materiala na akrilni osnovi, imenovanega kerrock, ki je bil v celoti razvit v podjetju Kolpa.

Tehnologija hladnega vlivanja je odprla prostor izdelavi elementov, ki jih odlikujeta celovitost in enostavno vzdrževanje, kar je v kopalnici za uporabnika zelo pomembno. Kolekcija poleg naštetega omogoča kupcu še pridih individualnosti z izborom različnih barvnih kombinacij.

S celotno idejo je podjetju uspelo miselnost o bivanju in preživljanju časa v kopalnici premakniti na povsem novo raven.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

KOLPA, d. d., Metlika, Rosalnice 5, 8330 Metlika

Spletna stran: www.kolpa.si

Telefon: 07/36 92 100

E-pošta: info@kolpa.si

SREBRNO PRIZNANJE

Izboljšan sintezni proces proizvodnje olmesartan medoksomila

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Jerneja Böhm, Miro Dobravec, Dušan Krašovec, Tadej Stropnik, dr. Silvo Zupančič

Kratek opis inovacije

Z inovacijo smo povečali velikost šarže glede na prvotni postopek, proizvodni postopek izdelave pa bistveno skrajšali, kar je posledica izbire vhodnih materialov boljše kakovosti. Pri proizvodnji zdravilne učinkovine smo uvedli regeneracijo vseh topil, ki jih uporabljamo v postopku. Za enako količino izdelka uporabimo kar 35 % manj topil, s tem pa smo zmanjšali negativen vpliv na okolje.

Posledica optimizacije postopka in izredno premišljene izbire opreme je tudi opustitev izolacije vmesnega izdelka, s čimer smo preprečili, da bi bilo še naprej izpostavljeno zdravje zaposlenih, ki delajo z medizdelki. Z višjim izkoristkom proizvodnega postopka smo tudi bistveno zmanjšali materialne stroške izdelave učinkovine.

SREBRNO PRIZNANJE

Izboljšava procesa izdelave zdravilne učinkovine atorvastatin kalcijeva sol

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Jure Ciber, Dušan Krašovec, dr. Anton Štimac

Kratek opis inovacije

Postopek proizvodnje zdravilne učinkovine atorvastatin kalcijeve soli smo pri inovaciji poenostavili s spremembami ali opustitvijo določenih materialov ali faz izvirnega postopka, hkrati pa smo spremenili in dodali nadzore kritičnih faz postopka, ki nam zagotavljajo končno učinkovino z zahtevano kakovostjo in lastnostmi.

Poleg bistvenega povečanja velikosti šarže, za 74 %, zdaj v celotnem postopku za enako količino izdelane učinkovine uporabimo kar 40 % manj organskih topil, velik del pa jih tudi regeneriramo za vnovično uporabo.

Omenjene izboljšave pomenijo zmanjšanje stroškov proizvodnje učinkovine in vpliva na okolje.

SREBRNO PRIZNANJE

Nove kristalne oblike ivabradinijevega klorida ter njihova uporaba v stabilni, varni in učinkoviti farmacevtski obliki

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Urška Gojak Krivec, Klemen Korasa, mag. Berta Kotar Jordan, Klavdija Mežnar, Darja Pavlin, Janika Slanc Vovk, dr. Matej Smrkolj, Tadej Stropnik

Kratek opis inovacije

Krka je razvila ivabradinijev klorid v novi, patentno neodvisni pojavnosti in jo skupaj z inventivnimi rešitvami uporabila v farmacevtski obliki ter tehnološkem procesu proizvodnje patentno neodvisnega, kakovostnega, varnega in učinkovitega zdravila. Izdelek kot prvi generični proizvajalec tržimo na izbranih ključnih trgih, s čimer si zagotavljamo velik tržni delež, in s tem pomembno prispevamo k uspešnim poslovnim rezultatom.

Z inovativnim generičnim izdelkom, ki se uporablja za zdravljenje angine pektoris in ishemične bolezni srca, dopolnjujemo paleto svojih zdravil za zdravljenje bolezni srca in žilja.

Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine
 KRKA, d. d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8000 Novo mesto
 Spletna stran: www.krka.si
 Telefon: 07/33 12 826
 E-pošta: info@krka.biz

SREBRNO PRIZNANJE

Tablete z dvema razdelilnima črtama s podaljšanim sproščanjem gliklazida za zniževanje povišane ravni sladkorja v krvi

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: mag. Lidija Černoša, Gregor Ritlop, dr. Elena Smirnova, dr. Jernej Zadnik

Kratek opis inovacije

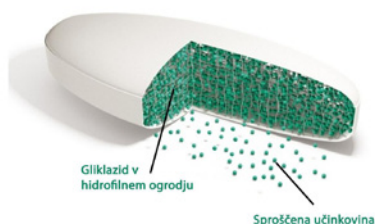
Inovacija je zdravilo iz skupine sulfonilsečnin za peroralno zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2. V Krki smo razvili novo zdravilo z 90 mg gliklazida v obliki tablet, ki jih lahko delimo na tri enake dele in zagotavljajo ustrezno podaljšano sproščanje zdravilne učinkovine. Vzporedno smo razvili tudi novo stiskalno orodje, ki omogoča bistveno boljšo izvedbo razdelilnih črt na tabletah. S kombiniranjem posameznih delov tablete lahko zagotovimo vse odmerke, ki se uporabljajo za zdravljenje. Zdravnik in bolnik tako enostavneje prilagajata dnevne odmerke učinkovine.

Na trgu zdravila z 90 mg gliklazida še ni bilo. Za pridobitev dovoljenja za promet smo uporabili kombinacijo različnih inovativnih pristopov. Izdelek smo mednarodno zaščitili z več blagovnimi znamkami.

Priloga 1: Slika deljive tablete predmetne inovacije



Priloga 2: Prikaz strukture tablete predmetne inovacije



Priloga 3: Shematični prikaz sproščanja zdravilne učinkovine iz tablet predmetne inovacije



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine
KRKA, d. d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8000 Novo mesto
Spletna stran: www.krka.si
Telefon: 07/33 12 826
E-pošta: info@krka.biz

SREBRNO PRIZNANJE

Konfigurator – poslovna marketinška aplikacija za izris izdelkov oblazinjenega pohištva (sedežnih garnitur) za neposredno prodajo

Podjetje: M TOM, d. o. o.

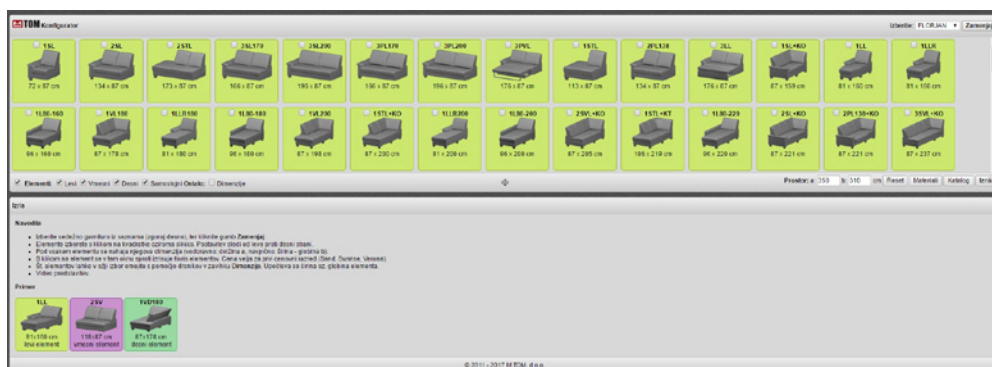
Avtorja: Dejan Borštnar, Damjan Burger

Kratek opis inovacije

Konfigurator je podjetju M TOM omogočil vzpostaviti nov poslovni model prodaje oblazinjenega pohištva mimo prodajnih salonov oz. trgovin s pohištvom.

Z vstopom tujih trgovcev s pohištvom v Slovenijo se je začelo uničevanje slovenske pohištvene industrije, in sicer s pritiskom na cene. Proizvodnja pohištva je delovno intenzivna panoga in še vedno potrebuje veliko ročnega dela, zato se s tovrstnim pritiskom ni dalo prilagoditi trgu; podjetja so ena za drugo propadala pod pritiski cen, ne glede na raven visoke kakovosti. Glede na majhnost Slovenije je bila naša odločitev jasna: lastna, neposredna prodaja brez posrednikov je za nas edina možnost za preživetje. Za izvedbo strategije lastne prodaje neposredno do uporabnika pa je bilo treba vzpostaviti ustrezno komunikacijo s trgom tako glede marketinga kot vseh informacij o izdelkih, ki jih proizvajamo.

Zato smo razvili poslovno marketinško aplikacijo Konfigurator, ki nam to omogoča. Glavna značilnost programa je informiranje strank, da dobijo tehnično, tehnološko in cenovno informacijo o izdelku. Zasnovan je modularno, kar pomeni, da je vsebina razdeljena po posameznih elementih izdelka, ki se sestavijo kot kocke lego, modularno, s čim več različnimi oblikovnimi elementi.



M TOM, d. o. o., Stari trg 36, 8230 Mokronog

Spletna stran: www.mtom.si

Telefon: 051 380 202

E-pošta: info@mtom.si

SREBRNO PRIZNANJE

Razvoj tehnologije vlivanja poliuretana, prilagojene potrebam vnaprej izdelane modularne gradnje

Podjetje: REM, d. o. o.

Avtorji: dr. David Močnik, Matej Možina, Andrej Šuštar, Uroš Zaletel, Jani Sever (AIR-G, d. o. o.)

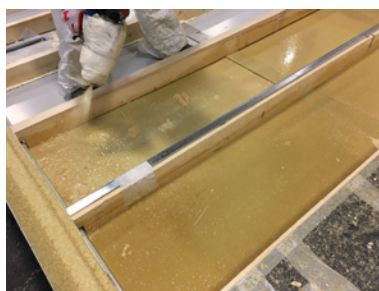
Kratek opis inovacije

Razvoj tehnologije vlivanja poliuretana predstavlja novost na področju modularne gradnje enot na območju Slovenije in Evropske unije.

Za razliko od tehnologije brizganja poliuretanske pene, ki jo poleg vgradnje vnaprej izdelanih PU-plošč uporablja večina konkurence, smo dosegli popoln izkoristek vhodnega materiala, saj ni odpada, in skrajšali tehnološki čas operacije za 50 % v primerjavi s tehnologijo brizganja. Izboljšali smo tudi napolnjenost še tako majhnih praznih prostorov s poliuretansko peno, saj se ta samorazlije in zapolni celoten prostor. Izboljšala se je tudi varnost pri delu, saj delavci niso neposredno izpostavljeni nevarnim rakotvornim snovem, ki pri postopku brizganja prehajajo neposredno v ozračje.

V sodelovanju s strokovnjaki podjetja Polychem Systems in na osnovi meritev toplotne prevodnosti poliuretanske pene (ZAG Ljubljana) smo na osnovi številnih opravljenih testiranj določili optimalno mešalno razmerje komponent poliola in izocianata, določili optimalno temperaturo obeh komponent, temperaturo ozračja okolja in potrebno temperaturo kalupa. Izbiro teh vplivnih parametrov tehnologije smo v podjetju opredelili kot strogo varovano poslovno skrivnost.

Inovacija je podjetju omogočila prodor naših izdelkov na nove globalne trge, na obstoječih pa smo okrepili položaj in povečali tržni delež.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

REM, d. o. o., Podjetniška ulica 10, 8210 Trebnje

Spletna stran: www.rem.si

Telefon: 07/34 66 265

E-pošta: info@rem.si

SREBRNO PRIZNANJE

»Magic divider« – vmesnik s sistemom za zapenjanje za večjo učinkovitost industrijske logistike

Podjetje: REVOZ, d. d.

Avtorja: Matjaž Turk, Stanislav Klobučar

Kratek opis inovacije

Vmesniki z zapenjali so inovacija, ki rešuje težavo prevoza avtomobilskih delov, ki jih zaradi lomljivosti in s tem poškodb oziroma tveganj za kakovost naložimo v mrežaste embalaže le v eni vrsti. Tako ostane celotna višina embalaže neizkoriščena. Naša inovacija zadeva vmesnike z zapenjali za take mrežne embalaže.

Novost je vgrajen sistem na vmesniku za zapenjanje na mrežni embalaži, ki omogoča namestitev vmesnika na kateri koli višini. S tem omogoča zlaganje delov v več vrst in popolnitev embalaž do 80 % ter zlaganje embalaž v kamionu eno na drugo. Vmesniki konkurence teh zapenjal nimajo.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

REVOZ, d. d., Belokranjska cesta 4, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.revoz.si

Telefon: 07 33 15 500

E-pošta: info.revoz@renault.com

SREBRNO PRIZNANJE

Razvoj dinamično obremenjenega tornega spoja prestavnega mehanizma

Podjetje: TPV, d. o. o.

Avtorji: Janez Hočevar, mag. Vili Malnarič, Matija Požgaj, Jurij Švegelj, Silvester Urek

Kratek opis inovacije

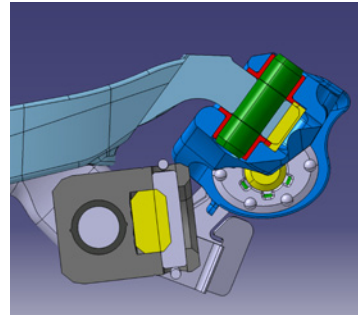
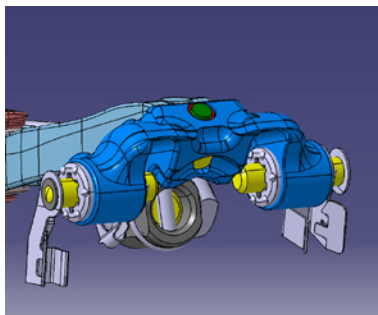
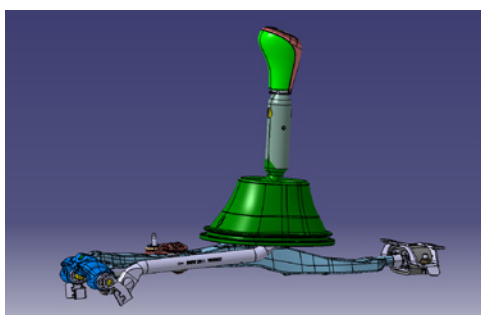
Pomemben del avtomobilskega prestavnega mehanizma je prestavni drog, ki je prek gibljivega spoja povezan z zglobov. Mehanizem mora omogočati gladko pretikanje prestav in hkrati zmanjševati tresljaje prestavne ročice. Gibljiv spoj je po navadi izveden s sornikom, ki je izdelan iz jekla, na obeh straneh podložen s podložko in varovan z razcepko, ki preprečuje zdrs sornika iz utora. Zaradi potrebe po zmanjševanju mase je bila podana zahteva, da so vsi elementi prestavnega mehanizma iz aluminija, sornik pa je zaradi pomanjkanja prostora varovan proti zdrsu le s trenjem. Pri izdelavi mehanizma se uporablja tehnologija vtiskovanja sornika, ki gre skozi utor v zglobov, nato skozi utor v drogu, kjer deluje kot ležaj, in na drugem koncu spet skozi utor v zglobov.

Za proces vtiskovanja sornika smo z eksperimentalnim razvojem definirali silo in hitrost vtiskovanja sornika. Kljub temu da smo upoštevali vse zahteve, se je pojavila težava, da so sorniki po določenem času uporabe menjalnika začeli izstopati iz utora. Zaradi narave vtiskovanja je bilo tehnološko nemogoče zagotavljati paralelnost pri vtiskovanju, zato je prihajalo do pojava, da je bila na začetku vtiskovanja potrebna sila največja, proti koncu vtiskovanja pa je sila padala. Za funkcijo zadrževanja sornika na mestu v utoru pa bi moralo biti ravno obratno: največja sila vtiskovanja bi morala biti na koncu. Posledično je sornik med vtiskovanjem pogosto poškodovali, zaradi česar se je proces ustavil. Če se je zaradi sile povečala izvrtina utora, se je zmanjšala sila vtisa. V prvem primeru je napaka takoj vidna. V drugem primeru pride do skrite napake in po določenem času uporabe menjalnika lahko pride do zdrsa sornika iz utora, kar ima za posledico resno okvaro prestavnega mehanizma.

S številnimi analizami in poskusi smo razvili učinkovit sistem mazanja in ustrezno mazivo, ki omogoča vtiskovanje sornikov. Poleg tega smo za lažje vtiskovanje razvili inovativno obliko oziroma geometrijo sornika ter potrebno cenovno sprejemljivo tehnologijo izdelave tega sornika. Na delu sornika, ki gre najprej v utor, smo z inovativno metodo zmanjšali premer, s čimer smo omogočili natančno paralelno vodenje pri vtiskovanju.

Z inovativno geometrijo sornika in inovativno metodo mazanja smo tako dosegli ustrežnejši potek sile vtiskovanja, tako da je največja sila vtiskovanja na koncu postopka. S tem omogočamo dobro držanje sornika v utoru in povečano dinamično nosilnost spoja. V veliki meri smo tudi odpravili težavo tribokorozijskega utrujanja in dosegli boljšo površino v območju gibljivega spoja.

Celoten proces je avtomatiziran in zagotavlja velikoserijsko proizvodnjo s 100-odstotnim nadzorom vseh ključnih korakov in parametrov. Zaradi inovativne oblike sornika in na novo razvite tehnologije vtiskovanje se je zmanjšal izmet z 20 % na manj kot 0,1 %, kar je pomenilo velik prihranek materiala, energije in časa.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

TPV, d. o. o., Kandijska cesta 60, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.tpv.si

Telefon: 07/39 18 160

E-pošta: info@tpv.si

SREBRNO PRIZNANJE

Vpeljava kolaborativnih (sodelovalnih) robotov na delovna mesta

Podjetje: TPV, d. o. o.

Avtorji: Jure Filak, Toni Kambič, Matej Kozan, Mišo Pereško, Boštjan Piletič, Nenad Rađenović

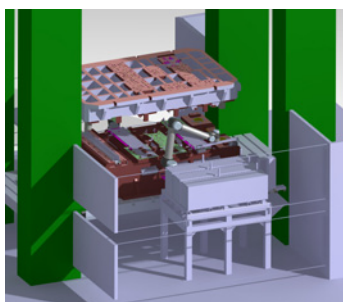
Kratek opis inovacije

Do zdaj je uporaba industrijskih robotov pomenila, da so roboti večinoma celotno življenjsko dobo na enem delovnem mestu. Robotizacija pa predvsem v manjših serijah ni bila učinkovita in smiselna. V klasičnih robotskih aplikacijah se je procese gradilo okoli robotov. Procese je bilo zato treba ustrezno prilagoditi in o robotizaciji razmišljati že pri oblikovanju procesov, saj poznejša nadgradnja ni bila več mogoča ali pa v številnih primerih veliko predraga.

V luči stalnih izboljšav smo v TPV-ju razmišljali drugače. Stopili smo iz ustaljenih okvirjev in z inovativnim pristopom ter s pomočjo kolaborativnih robotov robotizirali že obstoječe procese in tiste, katerih aplikacije niso bile primerne za robotizacijo s klasičnimi roboti.

Z inovativno rešitvijo smo bistveno izboljšali produktivnost, kakovost, ergonomijo, varnost, stroške, interno logistiko in vplive na okolje.

Izkoristili smo prednosti kolaborativnih robotov in s pomočjo dveh mobilnih robotov razvili različne aplikacije. S tem smo predstavili nov pogled na uporabo robotov v postopkih preoblikovanja pločevine in rešitve uporabili tudi pri ostalih procesih.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

TPV, d. o. o., Kandjska cesta 60, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.tpv.si

Telefon: 07/39 18 160

E-pošta: info@tpv.si

BRONASTO PRIZNANJE

Sistem za odkrivanje puščanja HYB VK 100

Podjetje: HYB, d. o. o.

Avtorji: Janez Gramc, Andrej Goršin, Alojz Klobučar, dr. Marko Pavlin, Boštjan Švigelj

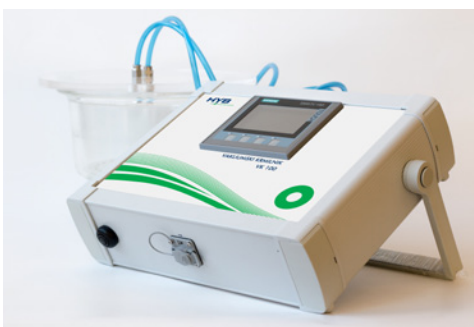
Kratek opis inovacije

Sistem za odkrivanje puščanja HYB VK 100 je interaktivna laboratorijska naprava, namenjena preskušanju tesnosti pakirne embalaže v farmacevtski, kemični, agroživilski industriji in v sorodnih panogah, pri katerih se zahteva testiranje puščanja embalaže.

Prednost naprave pred konkurenčnimi napravami na trgu je sodelovalna in vodena uporaba. Postopek testiranja je voden v domačem jeziku in je polavtomatsko izveden v naslednjih korakih:

- vnos parametrov testiranja in avtorizacija uporabnika,
- samodejna vzpostavitev vseh režimov vakuumskega pakiranja, prikaza stanj in napak,
- po interakciji z uporabnikom sledita samodejno preračunavanje meritve in shramba poročila na USB-pomnilnik ali izpis prek tiskalnika.

V sistem je vgrajena kalibracija senzorja tlaka z generiranjem poročila kalibracije.



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

HYB, d. o. o., Levičnikova cesta 34, 8310 Šentjernej

Spletna stran: www.hyb.si

Telefon: 07/39 34 800

E-pošta: info@hyb.si

BRONASTO PRIZNANJE

Naprava za zgibanje vreč

Podjetje: ISKRA PIO, d. o. o.

Avtorja: Mitja Gričar, Ivan Zagorc

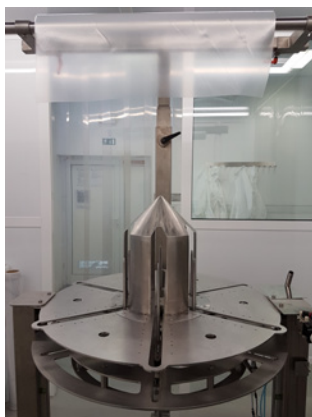
Kratek opis inovacije

Vreče služijo za vnos in iznos odpadkov na izolatorjih in podobnih napravah. Razvoj naprave za zgibanje vreč nam je omogočil krajše dobavne roke, konkurenčno ceno, fleksibilnost in prilagoditev tržišču z različnimi dimenzijami vreč. Vreče se zлага v čistem prostoru, ročno. Naprava je oblikovana tako, da ne poškoduje vreč pri zlaganju. Na ta način se pri delu občutno zmanjša izpostavljenost operaterja strupenim učinkovinam, kar dokazujejo tudi uspešno opravljene testi, ki uvrščajo naše vreče v najvišjo kategorijo z mejo izpusta manj kot $1 \mu\text{g}$ surovine v 1 m^3 zraka.

Z napravo izdelujemo vreče različnih dimenzij, višin zlaganj, debelin in materialov. Izdelujemo tudi vreče iz FDA-materialov in prevodne vreče, ki so primerne za uporabo na potencialno eksplozivno ogroženih območjih.

Mehanski sistem deluje tako, da se na stroj pritrdi rolo z navito folijo z izbranim premerom. Folijo se odvijne iz role in natakne na boben z izbrano dimenzijo. Nato se z mehanskimi prijemali vpne. Dolžina zgiba je definirana s temi mehanskimi prijemali. Prek teh prijemal se povleče drugi sloj folije in mehansko preprime, da je zgib na bobnu gladek. Mehanska prijemala preprimejo folijo in gredo v prvoten položaj za vnovičen zgib.

Vreče se uporabljajo na napravah, kot so izolatorji, koši za odpadke in mobilne polnilne enote kot potrošni material, zato pričakujemo povečano povpraševanje.



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

ISKRA PIO, d. o. o., Trubarjeva cesta 5, 8310 Šentjernej

Spletna stran: www.iskra-pio.si

Telefon: 07/39 31 400

E-pošta: info@iskra-pio.si

PRIZNANJE

Izračun hranljive vrednosti – IHV

Podjetje: Fakulteta za upravljanje, poslovanje in informatiko Novo mesto

Avtorji: študenti – Jan Forsthuber, Denis Hočevar, Matic Kocjančič, Urška Kocjančič, Dejan Marolt, Rok Meglič, Dino Memović, Tilen Šerbec Turk; mentorji – dr. Sergej Gričar, mag. Malči Grivec, Breda Koncilja, dr. Barbara Rodica, Gašper Repanšek

Kratek opis inovacije

Inovatorji iz meddisciplinske ekipe podjetnikov, visokošolskih učiteljev in študentov so pripravili rešitev pri izdavih nove evropske zakonodaje. S 13. 12. 2016 je začel veljati odstavek »I« 9. člena Uredbe ES 1169/2011, ki predpisuje uvedbo napisa hranilne vrednosti za vsa (predpakirana) živila. Na trgu sicer obstaja nekaj rešitev v obliki priprave oz. izvedbe storitev za izvedbo označb hranilne vrednosti živil, ki pa majhnim podjetjem predstavljajo velik strošek, zato se je pojavila potreba po iskanju alternativ. IHV sta MS Excel aplikacija in spletna aplikacija za izračun hranilne in energijske vrednosti živil. IHV je enostavna rešitev za vse, ki potrebujejo izračun in nalepko deklaracije povprečne hranilne vrednosti živila. Obe aplikaciji imata zajeto bazo živil oziroma sestavin, ki se uporabijo v posamezni jedi in so povzeta iz prehranskih tablic Instituta Jožef Stefan. Podjetje lahko za izračun v spletni aplikaciji uporabi (že) določen recept jedi, znotraj katerega po potrebi le spremeni sestavine, vsi podatki pa ostanejo varno shranjeni v »oblaku«.

Poleg spletne aplikacije so za potrebe kompleksnejših receptov ali pa podjetij, ki želijo dobiti manjše število izračunov, na voljo paketi individualnih izračunov, ki jih član tima IHV opravi in pregleda. Izračuni se naredijo s pomočjo lastno oblikovane in zgrajene MS Excel aplikacije. V tem primeru se vnaprej pripravljena nalepka pošlje stranki in je shranjena pri podjetju, ki trži storitev inovacije izračuna hranilne vrednosti živila. Iz tega lahko zaključimo, da smo prvi na trgu, ki ponujamo celostno rešitev kredibilnih izračunov povprečne hranilne vrednosti živil.

IHV

Izračun hranilne vrednosti



d.o.o.
SiCann



Članica Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

Fakulteta za upravljanje, poslovanje in informatiko Novo mesto, Na Loko 2, 8000 Novo mesto

Spletna stran: <http://fupi.vs-nm.si>

Telefon: 07/39 30 010

E-pošta: fupi.nm@guest.arnes.si



**GOSPODARSKA ZBORNICA
DOLENJSKE IN BELE KRAJINE**

Novi trg 11
SI-8000 Novo mesto

www.gzdbk.si
info@gzdbk.si