

INOVACIJE

GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE **2018**

WWW.GZDBK.SI



INOVACIJE GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE 2018

Katalog inovacij Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine 2018

Novo mesto, junij 2018

Uredila: Andreja Vidrih

Lektorirala: Nina Štampohar

Oblikovanje in produkcija: Solos, realizacija grafičnih idej

Založnik: Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine

Copyright © po delih in v celoti Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine, 2018, Novo mesto in avtorji.

Fotokopiranje in razmnoževanje po delih ali v celoti je prepovedano.

Vse pravice pridržane.

UVODNIK

Spoštovane inovatorke, cenjeni inovatorji,

z velikim pričakovanjem sem spremljal projekt Elona Muska, ko je 6. februarja letos podjetje SpaceX v veselje uspešno izstrelilo raketo Falcon Heavy z rdečim Teslovim kabrioletom Roadster na krovu, ki zdaj potuje po vesolju.

Prepričan sem, da ste že veliko slišali in prebrali o samovozečih avtomobilih (Tesla), raketah za večkratno uporabo (SpaceX), prihodnosti umetne inteligence (OpenAI), obnovljivih virih energije (SolarCity), novem plačilnem sistemu (PayPal), tovarni prihodnosti (Gigafactory), električnih avtomobilih (Tesla) in supersoničnem potovanju (Hyperloop). Povezan z vsemi temi inovativnimi proizvodi in pristopi je Elon Musk, izumitelj in ustanovitelj korporacij, vizionar in pogumen podjetnik, ki s svojimi odločitvami in dejanji spreminja svet, in to zdaj, danes, v času, ki ga živimo.

Smo v času 4. industrijske revolucije, ki nam bo poleg že naštetih inovacij vizionarja prinesla nove proizvodne in tehnološke preboje, ki bodo imeli velik vpliv na nas in naše življenje.

Na gospodarski zbornici že leta dejavno spodbujamo inovacijsko kulturo, spodbujali jo bomo tudi v prihodnje. Na razpisih Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine ste inovatorke in inovatorji v enajstih letih prijavi 205 inovacij in v tem obdobju smo inovatorjem podelili 69 zlatih, 89 srebrnih in 34 bronastih priznanj ter 13 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 naši nagrajenci iz naše regije prejeli najvišja priznanja na državni ravni.

Pred petimi leti so prodor na trgih doživeli cenejši 3D-tiskalniki, BMW i3 je bil dan na trg novembra 2013 in ni bil več prvi komercialni električni avtomobil, 4G LTE je zaživel v Angliji in začelo se je plačevanje z bitcoini. V tem času ste v regiji na naš razpis prijavi 108 inovacij.

Spoštovani nagrajenci in dobitniki priznaj, cenjeni direktorji, vsem v imenu zbornice in v svojem imenu iskreno čestitam in vas vabim, da tudi naslednje leto prijavi 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 2019.

Tomaž Kordiš,

direktor Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

NAGOVOR PREDSEDNIKA KOMISIJE

Inovativnost ne pomeni samo biti drugačen, pomeni razmišljati drugače kot ostali. Inovativnost je naša prihodnost, odkritje, ki nam omogoča boljše pogoje na vseh področjih. Inovativnost je kultura, ki jo gojijo podjetja, zaposleni in okolje. Je filozofija dela in način razmišljanja, ki nas pripelje do inovacije. Lahko je navdih posameznika ali skupine, katere cilj je izboljšati obstoječi tehnološki proces, razviti nove izdelke, izumiti nove funkcije in, ne nazadnje, podati povsem novo zamisel, ki povsem spremeni obstoječi pogled na svet.

Vse to v znamenitem citatu povzame priznani znanstvenik in prejemnik Nobelove nagrade Albert Szent-Györgyi: **»Odkritje nastane, ko gledaš na isto stvar kot vsi ostali in razmišljaš drugače od njih.«**

Za podjetja in posameznike, ki so letos v sklopu razpisa Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine prijaviли svoje inovacije, je inovativnost predvsem osnovni temelj konkurenčnosti, ki jim omogoča prvi korak do razvoja izdelka oziroma preboj na trge znotraj regije, države ter na koncu tudi globalno prisotnost.

Na letošnji razpis za najboljše inovacije Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine je prispelo 17 inovacijskih predlogov, ki so jih pripravili inovatorji iz 11 podjetij. Predstavljene predloge je ocenila 7-članska komisija za ocenjevanje inovacij, ki deluje v okviru Sekcije za kakovost in inovativnost, sestavljajo pa jo:

- Krunoslav Šimrak, TPV d. o. o. (predsednik komisije)
- prof. dr. Odon Planinšek, mag. farm., UL, Fakulteta za farmacijo
- izr. prof. dr. Simon Muhič, UNM, Fakulteta za strojništvo
- Mitja Pelko, Krka, d. d., Novo mesto
- Bernarda Bevc Bukovec, Adria Mobil, d. o. o., Novo mesto
- Marjan Hosta, Iskra PIO, d. o. o.
- mag. Andrej Dobrovoljc, Razvojni center Novo mesto, d. o. o.

Predlogi inovacij, ki so letos prispeli na razpis, izstopajo predvsem zaradi svoje pestrosti, razmišljanja inovatorjev in vključevanja vseh področij gospodarstva. Predlagane inovacije so plod tako idej inovatorjev podjetij, ki so že globalno prisotna in z inovacijami povečujejo svoj tržni delež, kot tudi idej start-up podjetij oziroma mladih podjetij, ki s svojim svežim in »out of box« pristopom prodirajo na nova področja. Dve od teh inovacij smo tudi nagradili s posebnim priznanjem, ki mladim/malim podjetjem in posameznikom omogoča lažjo prepoznavnost ter daje izjemno pohvalo za navdih pri razvoju inovacije.

Vsem nagrajencem, tako inovatorjem kot podjetjem, iskreno čestitam in se jim zahvaljujem za pogum in izjemne ideje, ki so jih predstavili. Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine z inovativno dejavnostjo in vašimi inovacijami pripomore k osveščanju kulture inoviranja, s tem pa območje Dolenjske in Bele krajine postavlja na višjo raven gospodarske konkurenčnosti.

V prihodnjem letu vas in ostala podjetja, ki bi rada predstavila svoje inovacije, vnovič vabim, da se prijavite na razpis, nam predstavite svoje inovacije, saj tako skupaj nadaljujemo in širimo kulturo inoviranja.

Krunoslav Šimrak,
predsednik Komisije za ocenjevanje inovacij pri GZDBK

ZLATO PRIZNANJE

Miniaturni diferencialni senzor tlaka HPSD8000

Podjetje: HYB, d. o. o.

Avtorji: dr. Marko Pavlin, Sandi Kocjan, Tadej Zarabec, Janez Gramc

Kratek opis inovacije

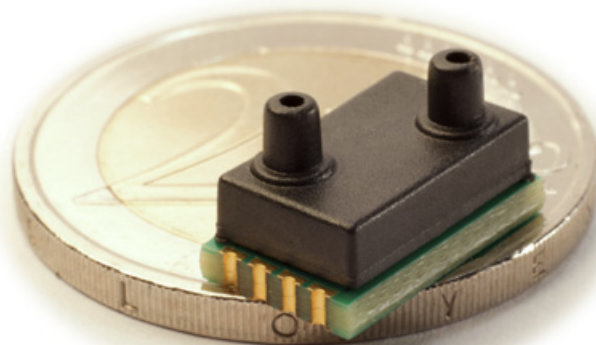
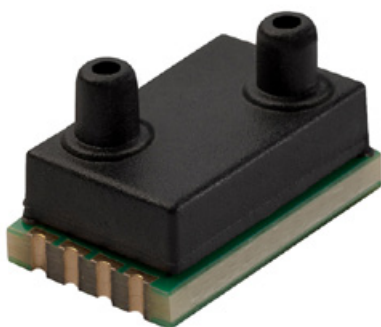
Miniaturni senzor tlaka HPSD8000 dimenzij 13 x 8 mm je senzor tlaka, ki meri razliko dveh tlakov, torej ga uvrščamo v družino diferencialnih senzorjev tlaka za tlačna področja od 1 mbar do 10 bar. Senzor je zasnovan na sodobnem CMOS namenskem vezju za digitalno obdelavo senzorskih signalov in s pomočjo algoritma odpravlja vse neželene vplive temperature, nelinearnosti ter skalibrira izhodni signal v stopnjo točnosti 0,5 %. Procesiranje signalov poteka z ločljivostjo do 15 bitov s hitrostjo do 4000 odčitkov na sekundo. Izhodni signal je na voljo tako v digitalni kot analogni obliki.

Velika točnost in izjemna dolgoročna stabilnost ter možnost napajanja s 3 V ali 5 V omogočajo uporabo baterijskega napajanja v mobilnih aplikacijah in prenosnih napravah. Miniaturna izvedba, primerna za površinsko montažo, omogoča kompaktno izvedbo končnega merilnega sistema, ki ne potrebuje priključnih cevk, saj sta za priklop dovolj le dve tesnili. Senzorji so pakirani v embalaži, ki omogoča uporabo samodejnih polagalnih linij, kar končnemu kupcu olajša sestavljanje in poceni postopek.

Senzor tlaka je temperaturno kompenziran in kalibriran v temperaturnem področju od 0 °C do 70 °C in kot izhodni signal v digitalni obliki ponuja tudi odčitek temperature. Glavne prednosti pred podobnimi konkurenčnimi senzorji tlaka so:

- tlačno področje delovanja od 1 mbar do 10 bar
- dimenzije 8 x 13 mm, vgradna višina 4,5 mm
- primeren za vgradnjo prek prirobnice
- SPI ali I2C vmesnik s 15-bitno ločljivostjo

Tipične aplikacije novega sensorja so medicinske naprave (za anestezijo, naprave za pomoč pri dihanju, CPAP, spirometri, koncentradorji kisika), klimatske naprave (merilci pretoka, nadzor filtrov, nadzor gorilcev), instrumenti in ostale industrijske aplikacije.



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

ZLATO PRIZNANJE

Mobilni laboratorijski izolator z integrirano multifunkcijsko napravo

Podjetje: ISKRA PIO, d. o. o.

Avtorji: Pavel Simončič, Aleš Cvelbar, Boštjan Hudoklin, Darko Blažič, Elvis Barukčić, Simon Beg, Grossrieder Yves – FREWITT Ltd., Claude Lefebvre – FREWITT Ltd.

Kratek opis inovacije

Inovativna rešitev integracije multifunkcijske naprave za sejanje in mletje praškastih surovin v laboratorijskih postopkih, ki omogoča najvišjo možno zaščito pri delu z visoko strupenimi surovinami in prav tako najbolj učinkovito delo pri surovinah, ki niso nevarne in ne potrebujejo zaščite. Inovacija obsega integracijo dveh samostojnih naprav, ki jih je možno združiti v skupno napravo na zelo enostaven način, z zagotovitvijo najvišjih varnostnih pogojev za operaterja, okolico in varnost izdelka. Prav tako gre za enostavno razstavljanje in hitro prilagodljivost naprave široki paleti različnih oblik dela v laboratorijih.



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

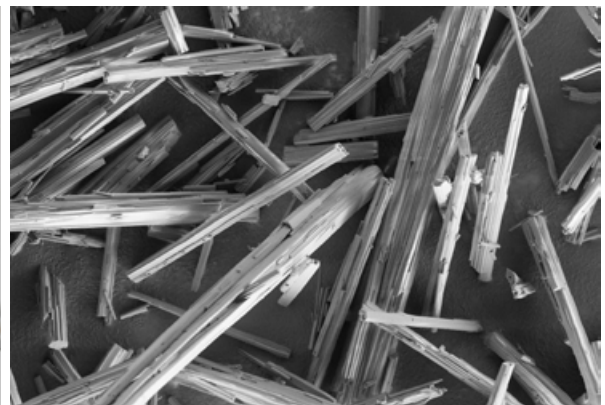
Razvoj filmsko obloženih tablet z etorikoksibom in postopek priprave njegove kristalne oblike I

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: dr. Miha Vrbinc, dr. Silvo Zupančič, dr. Tadeja Birsa Čelič, Janko Štajner, dr. Blaž Brulc, dr. Nina Brvar

Kratek opis inovacije

Inovacija vključuje razvoj filmsko obloženih tablet s hitrim sproščanjem etorikoksiba v več jakostih, ki se uporabljajo za zdravljenje bolezni mišično-skeletnega sistema. V izdelek so vključeni patentno zaščiteni izumi na ravni zdravilne učinkovine in na ravni farmacevtske oblike, v katero vgrajujemo lastno zdravilno učinkovino. Izumi so rezultat uspešnega sodelovanja Krkinih strokovnjakov z različnih področij. Uporaba pomožnih snovi s specifičnimi lastnostmi ter inovativnega in stroškovno učinkovitega tehnološkega postopka izdelave farmacevtskega izdelka omogoča Krki, d. d., Novo mesto patentno neodvisen in v industrijskem merilu ponovljiv proizvodni postopek ter uspešno trženje na trgih, ki so za podjetje ključni.



ZLATO PRIZNANJE

Razvoj hitro razgradljive tablete z imatinibom za zdravljenje rakavih obolenj

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Klemen Korasa, dr. Vesna Krošelj, Tamara German Ilič, dr. Špela Miklič, Marija Rangus, dr. Polona Bukovec, mag. Lucija Hvalec, Iztok Klobčar

Kratek opis inovacije

Inovacija predstavlja hitro razgradljivo disperzibilno tableto z imatinibom, ki se uporablja za zdravljenje nekaterih rakavih obolenj. Disperzibilna tableta se pred zaužitjem dispergira (razprši) v kozarcu vode ali soka, kar onkološkim bolnikom olajša požiranje zdravila. Razvoj inovativnega zdravila je plod intenzivnega razvojnega dela Krkinih strokovnjakov ter uporabe vrhunske razvojne in proizvodne opreme in najsodobnejših analiznih pristopov. Izdelek je bil uspešno lansiran na ključnih trgih ter pomembno prispeva h konkurenčnosti in dobrim poslovnim rezultatom podjetja.



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

Trdna farmacevtska oblika s podaljšanim sproščanjem kombinacije opioidnega agonista in antagonistista za zdravljenje bolečine

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Aleksander Miložič, dr. Simon Kukec, dr. Franc Vrečer, dr. Elena Smirnova, Gregor Ritlop, Nives Šoštarić Virc, Matej Stergar, dr. Tatjana Mateović Rojnik

Kratek opis inovacije

Huda bolečina in njeno lajšanje sta velik izziv tako za bolnike in zdravstvene delavce kot za farmacevtsko industrijo. Krka je razvila sodobno, varno, učinkovito in kakovostno zdravilo, ki vsebuje kombinacijo zdravilnih učinkovin za lajšanje zmerno hude do hude bolečine. Temelji na inovativnih rešitvah v sestavi in tehnološkem procesu izdelave ter bolnikom omogoča lažje jemanje. Kombinacija zdravilnih učinkovin zagotavlja bistveno manj pogoste neželene učinke opioidne zdravilne učinkovine in zmanjšuje tveganje za zlorabo. Novo zdravilo bo pomembna dopolnitev Krkine ponudbe protibolečinskih zdravil.



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

Trdna farmacevtska oblika s solubilizirano obliko tadalafila in optimizacija njegove sinteze

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: Matej Barič, dr. Primož Benkič, dr. Sergeja Bombek, Dušan Krašovec, dr. Vesna Krošelj, dr. Grega Hudovornik, Ana Kavčič, dr. Polona Bukovec, Gregor Ritlop, dr. Špela Miklič

Kratek opis inovacije

Ključni izziv inovacije je bila zagotovitev ustreznih biofarmaceutskih lastnosti, tj. topnosti in hitrosti raztapljanja zdravilne učinkovine, vgrajene v trdno farmacevtsko obliko (tableto). Z inovativnimi rešitvami v sestavi in tehnološkem procesu izdelave zdravila so Krkini strokovnjaki na patentno neodvisen, ekonomičen in ekološko sprejemljiv način zagotovili hitro in ponovljivo raztapljanje učinkovine in s tem primerljivo učinkovitost z referenčnim zdravilom. Vrednost inovacije je toliko večja, saj je plod razvoja inovativne farmacevtske oblike in kemijske sinteze tadalafila.



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

Active Chair – Stol za zdravo hrbtenico in boljšo koncentracijo

Podjetje: STARKMAT, Sebastjan Štarkel, s. p.

Avtorji: Sebastjan Štarkel, Mateja Vrščaj, Tomaž Aupič, Boris Pfeifer (PFEIFER, Boris Pfeifer, s. p.)

Kratek opis inovacije

Active Chair je edini stol na svetu, ki ne »stoji sam pokonci«, in je edini, ki razume vaše telo.

To pomeni, da za premikanje sedeža v vse smeri uporablja poseben krogelni zglob, ki onemogoča statične položaje, ki jih zavzamemo za dlje časa, kar je dokazano škodljivo. Zato se na stolu ne »zasedite«, ampak telo ves čas išče najboljši možni položaj. Fiziološki položaj je vzravnani, kakor narekujejo položaji medenice in krivin hrbtenice, ter se od človeka do človeka razlikuje. Začeli smo z linijo za otroke Active Chair KIDS, ker je treba zdravo sedenje zagotoviti že pri najmlajših. Zaradi izjemnih odzivov in potreb je bila ustvarjena tudi linija za odrasle – Active Chair PRO.



STARKMAT, Sebastjan Štarkel, s. p., Ulica heroja Stariha 19, 8340 Črnomelj

Spletna stran: www.activechair.eu

Telefon: 051 340 393

E-pošta: info@activechair.eu

ZLATO PRIZNANJE

Povsem avtonomen proces varjenja in oskrbovanja delovnega mesta

Podjetje: TPV d. o. o.

Avtorji: Marko Malnarič, Boštjan Piletič, Mišo Pereško, Janez Jereb, Kristjan Kežman, Janez Sluga, Dario Novak, Robert Simčič, Matej Mikolič, Denis Furjanič

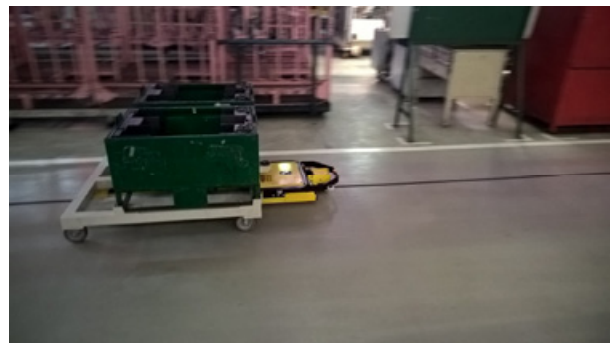
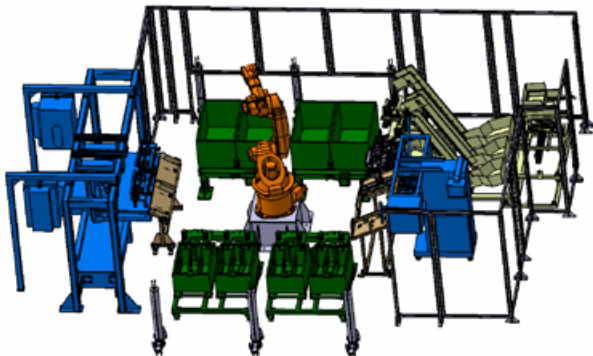
Kratek opis inovacije

Z namenom stalnih izboljšav za povečanje produktivnosti, izboljševanje kakovosti, ergonomije, varnosti, zmanjševanje stroškov dela in strmenju k industriji 4.0 smo v TPV, d. o. o., razvili prvi v celoti samostojen robotiziran proizvodni proces. Proces je povsem samostojen in neodvisen od drugih procesov ter avtomatiziran od vhodnega do izhodnega skladišča.

Avtomatizacija in robotizacija delovnega mesta oz. avtonomni proces zajemata:

- samodejni prevoz vhodnih komponent iz vhodnega skladišča s pomočjo samodejno vodenih vozil AGV;
- uporaba inovativnih dozirnih sistemov, ki omogočajo samodejno orientacijo komponent;
- robotska manipulacija med vhomom, izhodom in stroji za varjenje;
- samodejni odvoz končnega materiala s pomočjo samodejno vodenega vozila AGV v izhodno skladišče.

Pri dozrajšjih avtomatiziranih procesih je morala biti v določeni meri vedno prisotna oseba vsaj za manipulacijo vhodne in izhodne embalaže. Z opisano inovacijo je bil narejen konkreten korak naprej v avtomatizaciji in robotizaciji procesov ter postavitvi novih smernic pri snovanju avtomatiziranih procesov v TPV, d. o. o.



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

ZLATO PRIZNANJE

Integriran zvezni zadrževalnik vrat, delujoč v širokem temperaturnem območju

Podjetje: TPV d. o. o.

Avtorji: mag. Mirko Zupanc, mag. Vili Malnarič, Jurij Švegelj, Miran Podpečan, Marko Malnarič, Mitja Drenovec, Aleš Jakša, Tadej Verce, Dušan Šimec, Matevž Masilo, Boštjan Judež

Kratek opis inovacije

Vrata motornega vozila so opremljena z zadrževalnikom vrat, ki omogoča zadrževanje vrat vozila v po navadi dveh vmesnih položajih med zaprtim in odprtim položajem vrat. Izkaže se, da to velikokrat ne zadostuje, npr., če na parkirišču parkiramo preblizu sosednjega vozila, obstaja nevarnost, da z vrati zadenemo in poškodujemo vrata lastnega ali sosednjega vozila, saj se to nahaja pred vmesnim zadrževalnim položajem. Če vrata odpremo do položaja za vmesnim zadrževalnim položajem, nam lahko močan sunek vetra zaniha vrata s tako hitrostjo, da se poškodujejo. Tako se je pojavila potreba po zadrževalnikih vrat, ki bodo zagotavljali brezstopenjsko zadrževanje vrat v katerem koli položaju med obema skrajnima legama.

Inovacija rešuje problem zasnove in udejanjanja zveznega zadrževalnika vrat motornega vozila, ki potrebuje malo prostora za vgradnjo in omogoča zvezno zadrževanje vrat. Inovativen zadrževalnik vrat je lahek, kompakten, zdržljiv, enostaven za izdelavo, montažo, uporabo in ne potrebuje vzdrževanja v življenjski dobi, zato je primeren za velikoserijsko industrijsko proizvodnjo. Zadrževalnik ne potrebuje dodatnega napajanja oziroma energije in zagotavlja zanesljivo delovanje v širokem temperaturnem območju od -45°C do 90°C . Ker zadrževalnik prenese kratkotrajno temperaturno obremenitev tudi do 200°C , se ga lahko montira na vrata, preden gre karoserija na lakiranje v potopno kopel in nato na sušenje v peč, s čimer zadostimo protikorozijskim zahtevam.

Z inovativno rešitvijo nudimo korist tako proizvajalcem vozil kot uporabnikom. Za proizvajalce je koristno, da ni potrebnih posegov v vratni del vozila in jim omogoča več prostora za vgradnjo drugih funkcij. Prav tako prihranimo pri sestavi, ker ni potrebnih dodatnih operacij montaže sistema zadrževanja vrat. Prednosti so tudi v znižanju mase, saj je rešitev za 42 % lažja kot primerljive konkurenčne rešitve.

Uporabnik lahko poljubno izbere položaj vrat, brez kakršnega koli škripanja in z najnižjim možnim odporom pri gibanju. Tako lahko najbolje izkoristi prostor pri izstopu in vstopu v vozilo, ne da bi pri tem prišlo do poškodb na karoseriji lastnega ali sosednjega vozila.

Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

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

Spletna stran: www.tpv.si

Telefon: 07/39 18 160

E-pošta: info@tpv.si

SREBRNO PRIZNANJE

Izboljšava procesa izdelave kalcijevega rosuvastatinata

Podjetje: KRKA, d. d., Novo mesto

Avtorji: dr. Roman Lenaršič, Dušan Krašovec, Tadej Stropnik, dr. Boris Kramberger, Mojca Krštinc

Kratek opis inovacije

Inovacija predstavlja optimizirano sintezo kalcijevega rosuvastatinata. Ključne prednosti so uporaba cenejših in za okolje manj škodljivih surovin, krajši sintezni postopek ter enostavnejši in z vidika proizvodne opreme enostavnejši procesi. Optimizacija postopkov in surovin je omogočila bistveno povečanje velikosti serije in je bistveno izboljšala stroškovno učinkovitost celotnega procesa.



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

L-Tek FF1605 brezžični senzor

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

Avtorji: Matej Slapšak, Simon Krulec, Primož Zajec, Klemen Škoda, Marko Stušek

Kratek opis inovacije

L-Tek FF1605 brezžični senzor je robustna naprava, ki uporablja WiFi brezžično tehnologijo in zagotavlja senzorske podatke skozi dano brezžično infrastrukturo podjetja. Glavna namena izdelka sta zajem in prikaz podatkov na spletnem portalu L-Tek IoT Cloud za zagotavljanje brezhibnega in optimiziranega delovanja kompresorskih sistemov.

L-Tek FF1605 je opremljen s tlačnim senzorjem, temperaturo, vlago, točko rosišča in, opcijsko, senzorjem pretoka. Dodatni industrijski vhod 4–20 mA omogoča priklop poljubnega industrijskega senzorja in razširja možnost same naprave. Vgradnja senzorja v kompresorski sistem je zelo enostavna, za to je pripravljen standardni priklop 1/2 ". Senzor za napajanje potrebuje standardno industrijsko napajanje 24 V.

Za dobro uporabniško izkušnjo služi za to izdelan spletni uporabniški vmesnik. Ta omogoča enostaven pregled in operacije nad podatki, vse s ciljem 24/7 spremljanja delovanja kompresorskih sistemov. Uporabnik z lahkoto spremlja in prejme opozorilo ob nepredvidljivih dogodkih ter tako prepreči nezaželene posledice v proizvodnji.

Spremljanje:

- tlak
- točka rosišča
- senzor pretoka (analogni vhod 4– 20 mA)
- temperatura
- vlaga

L-Tek IoT Platforma povezuje vse senzorce za merjenje, spremljanje in nadzor nad procesi.

Vsi podatki so shranjeni, samodejno analizirani z možnostjo alarmnega sistema.

Funkcije:

- oddaljen nadzor nad podatki
- L-Tek Cloud rešitev in orodja
- alarmiranje po elektronski pošti ali SMS
- enostavna in hitra montaža
- zaščita pred izpadom proizvodnje
- optimizacija energije



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

SREBRNO PRIZNANJE

Princip zunanjega polnjenja tehnične potapljaške svetilke REDEK tech-3

Podjetje: REDEK, d. o. o.

Avtorja: Marjan Redek ml., Marjan Redek st.

Kratek opis inovacije

Tehnična potapljaška svetilka REDEK tech-3 ima z možnostjo zunanjega polnjenja akumulatorja (zunani polnilni priključki vgrajeni v ohišje akumulatorja) onemogočen vdor vode zaradi obrabe oziroma poškodbe tesnil in s tem tudi daljšo življenjsko dobo. Polnilni priključki so ves čas odprti, galvansko ločeni od ohišja, električno povezani z elektroniko, ki preprečuje oksidacijo polnilnih priključkov. Svetilke pri polnjenju akumulatorja ni treba odpirati. Vodotesnost svetilke na 25 barih je 100-odstotna. S to inovacijo prispevamo tudi k čistejšemu okolju.



REDEK, d. o. o., Vina gorica 12, 8210 Trebnje

Spletna stran: www.redek-tech.si

Telefon: 07/30 44 513

E-pošta: mreddek.tech@gmail.com

SREBRNO PRIZNANJE

Požarno odporna večnamenska modularna enota REM

Podjetje: REM, d. o. o.

Avtorji: Marko Hočevar, Tomaž Smolič, Matej Možina, dr. David Močnik, Milan Hajduković (ZAG)

Kratek opis inovacije

Uporaba požarno odpornih konstrukcijskih elementov in pravilna izvedba detajlov sta nujno potrebni pri gradnji zahtevnejših objektov, kot so šole, vrtci, poslovni prostori ... Bistvena izziva sta bila razvoj in zasnova konstrukcijskih sklopov ter požarnih detajlov večnamenske modularne enote.

Za razliko od naših konkurentov, ki se pri požarnih zahtevah modularnih enot sklicujejo na teste požarne odpornosti posameznih na trgu kupljenih elementov (panelov), smo se odločili za celovit pristop in s testi dokazali tudi požarno odpornost na spojih med posameznimi elementi oz. modularne enote oz. objekta kot celote. S tem smo na tem področju postavili nove standarde in si ustvarili konkurenčno prednost.



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

Prilagodljiva varilna celica za samodejno uporovno varjenje matic

Podjetje: TPV d. o. o.

Avtorji: Predrag Vučinić, Boštjan Piletič, Mišo Pereško, Veljko Goleš, Blaž Stare, Anej Pust

Kratek opis inovacije

Z namenom stalnih izboljšav za povečanje produktivnosti, izboljševanje kakovosti, ergonomije, varnosti, zmanjševanje stroškov dela in strmenju k industriji 4.0 smo v TPV, d. o. o., razvili prilagodljivo varilno celico za samodejno varjenje različnih tipov matic.

Inovativni sistem rešuje težave zamudne menjave tipa proizvodnje. Tip proizvodnje je možno spremeniti le z izbiro programa, vse ostalo – menjavo robotskih prijemal, parametrov, nastavitev – pa sistem opravi sam brez posega vzdrževalca ali nastavljavca.

Z vpeljavo inovacije se občutno zmanjšajo proizvodni stroški, stroški, povezani z nekakovostjo, in stroški skladiščenja.



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

BRONASTO PRIZNANJE

Modularna sedežna garnitura PRIME Plus

Podjetje: M TOM, d. o. o., in Mizarstvo Florjančič

Avtorja: Klemen Smrtnik, Igor Zupet, Roman Florjančič

Kratek opis inovacije

Modularna sedežna garnitura PRIME Plus je zasnovana tako, da se prilagaja vsakemu življenjskemu prostoru. Zato lahko rečemo, da je to sedežna garnitura za vse generacije in za vse prostore. Praktično z eno sedežno garnituro dobimo dva fotelja in taburet. Če jih združimo, dobimo dve pomožni ležalni ležišči (če je taburet iz pene). Možna je tudi lesena različica, ki jo uporabimo za odlagalno mizico. Uporaba je preprosta, moduli se povlečejo s sprednje in stranske strani, tako podvojimo prostor za sedenje.

Tudi če je soba majhna postane z modularno sedežno garnituro Prime Plus svetla in daje občutek prostornosti. Bistvo vsega je lesena konstrukcija, pri kateri statika in trdnost omogočata, da se moduli premikajo s strani. Z leseno zasnovano daje izdelek pridih narave in sovpada z naravnim bogastvom Slovenije.



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

Spletna stran: www.mtom.si

Telefon: 051 380 202

E-pošta: info@mtom.si

PRIZNANJE

Aplikacija za nivojsko preverjanje proizvodnih procesov

Podjetje: ADIENT, Novo mesto, d. o. o.

Avtorji: Darko Vladič, Branimir Kokalj, Robert Radovan

Kratek opis inovacije

Aplikativna obdelava in vodenje internih presoj procesa /avtomatično:

- urejevanje podatkov: presojevalci, vprašanja, delovne postaje
- časovni prihranek s samodejnim načrtovanjem presoj do 5 ravni
- izvajanje presoj: vnos na mobilnih napravah (tablični računalnik, pametni telefon), tudi brez povezave
- obdelava rezultatov s 4D ali 8D potekom dela
- upravljanje aktivnosti z obveščanjem odgovornih oseb
- nadzorna plošča LPA in spremljanje stanja izvedenih presoj in rezultatov

Situacija pred uvedbo elektronske obdelave

Vnos rezultatov v kontrolno listo in ročna obdelava



Šifra	Opis	Rezultat	Opomba
101	Preverjanje dimenzij	OK	
102	Preverjanje materiala	OK	
103	Preverjanje barve	OK	
104	Preverjanje površine	OK	
105	Preverjanje funkcije	OK	



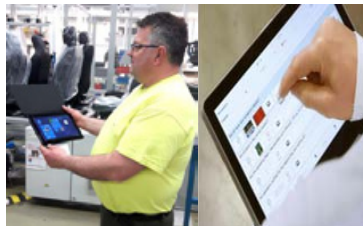
Ročno delo

- Vnos rezultatov v bazo
- Analiza podatkov
- Kreiranje obvestil / pošiljanje
- Kreiranje mesečnih poročil
- Obveščanje na predstavljenem panelu



Po uvedbi elektronske obdelave

Vnos rezultatov v omrežno aplikacijo s pomočjo tablice



Aplikacija omogoča:

- Enostaven vpis presojevalca v sistem
- Avtomatska dodelitev kontrolne točke glede na PDCA
- Vnos podatkov in slik z mesta dogodka v bazo
- Analize podatkov
- Direktna obravnava in SPS
- Glede na rezultate nivoja 1, opredelitev nalog za nivo 2&3
- Obveščanje o potrebi za izvedbo LPA prek E-pošte
- Kreiranje mesečnih poročil
- Prikaz poročila na velikih ekranih po tovarni



Član Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine

Adient Novo mesto, d. o. o., Kandijška cesta 60, 8000 Novo mesto

Spletna stran: www.adiant.com

Telefon: 07/ 620 03 33

E-pošta: infoadiantnm@adiant.com

POSEBNI PRIZNANJI

Na podlagi letošnjega razpisa se je lahko ocenjevalna komisija odločila, da podeli posebno priznanje za izjemno inovacijo malega/mladega podjetja. Malo podjetje je podjetje, ki ima manj kot 50 zaposlenih. Mlado podjetje je na novoustanovljeno podjetje, ki je staro manj kot tri leta.

Ocenjevalna komisija se je odločila, da podeli dve posebni priznanji za izjemno inovacijo. Prejmeta ga podjetji STARKMAT, Sebastjan Štarkel, s. p., in REDEK, d. o. o.

POSEBNO PRIZNANJE ZA IZJEMNO INOVACIJO MLADEGA PODJETJA

Active Chair – Stol za zdravo hrbtenico in boljšo koncentracijo

Podjetje: STARKMAT, Sebastjan Štarkel, s. p.

Avtorji: Sebastjan Štarkel, Mateja Vrščaj, Tomaž Aupič, Boris Pfeifer (PFEIFER, Boris Pfeifer, s. p.)



POSEBNO PRIZNANJE ZA IZJEMNO INOVACIJO MALEGA PODJETJA

Princip zunanje polnjenja tehnične potapljaške svetilke REDEK tech-3

Podjetje: REDEK, d. o. o.

Avtorja: Marjan Redek ml., Marjan Redek st.





**GOSPODARSKA ZBORNICA
DOLENJSKE IN BELE KRAJINE**

Novi trg 11
SI-8000 Novo mesto

www.gzdbk.si
info@gzdbk.si