




INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023



Inovacija = ideja x energija²

 **Inovacije so energija!**



KAZALO

ZLATO PRIZNANJE

4

SREBRNO PRIZNANJE

12

BRONASTO PRIZNANJE

24

PREBOJNA INVENCija

34

INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

Regionalna gospodarska zbornica Celje že 23. leto zapored z razpisom in izborom najboljših inovacij v celjski regiji, s ciljem spodbujanja in pospeševanja inovacijske dejavnosti promovira inovacije.

Na razpis, ki je bil odprt do 12. aprila 2023 je bilo prijavljenih 16 inovacij iz 13 podjetij pri katerih je sodelovalo 54 inovatorjev, ki so prijavili

- 12 produktnih,
- 2 kombinirani,
- 1 procesno in
- 1 trženjsko inovacijo.

Komisija za ocenjevanje inovacij, v sestavi predsednice mag. Iva Mlinšek Lešnik in člani Daniel Knez, Marko Tukarić in Martin Derstvenšek, je inovacijske prijave prejela 17. aprila in jih imela v pregledu do 25. aprila, ko je bila tudi predstavitev inovacij z dokončnim ocenjevanjem.

6. junija 2023 bomo podelili:

- 4 zlata priznanja,
- 6 srebrnih priznanj,
- 5 bronastih priznanja in
- 1 priznanje za prebojno invencijo.

Štiri najvišje ocenjene inovacijske prijave se uvrstijo na nacionalni nivo, med katerimi ena inovacija naslavlja tudi inovacijski izziv in rdečo nit letošnjega razpisa »energetska kriza, oziroma optimizacija rabe energije, alternativni viri energije, ustvarjanje prihrankov in učinkovito krožno gospodarstvo s poudarkom na rabi energije »INOVACIJE (SO) ENERGIJA, INOVACIJA = IDEJA x ENERGIJA2«.

Na nacionalni nivo se uvrsti tudi prebojna invencija, ki se bo potegovala za naziv »Prebojna invencija« Slovenije.

Priznanja za najboljše inovacije na regionalni ravni predstavljajo najvišje priznanje inovativnim dosežkom regijskih podjetij.

Vsem inovatorjem iskreno čestitamo!

Tomaž Benčina

Direktor Regionalne gospodarske zbornice Celje





ZLATO PRIZNANJE



ZLATO PRIZNANJE

INOVACIJA:

NOVA SLOVENSKA BIOMETRIČNA OSEBNA IZKAZNICA

28. marca 2022 so v Sloveniji po skoraj 24 letih začeli izdajati nove biometrične osebne izkaznice, ki združujejo vrhunec obstoječe tehnologije na tem področju, številne funkcionalnosti, dovršen varnostni dizajn in najvišje zahteve mednarodnih standardov. Predstavljajo pomemben korak k sodobnim digitaliziranim storitvam v Republiki Sloveniji, saj s širokim naborom funkcionalnosti omogočajo varno in zanesljivo elektronsko identifikacijo in podpisovanje.

CETIS d.d.

INOVATORJI:

Cetis d.d.,
Ministrstvo za notranje zadeve,
Ministrstva za digitalno preobrazbo

DNEVNA SVETLOBA

- 1. Dvobarvna giloša, ki sega na območje podobe imetnika dokumenta
- 2. Vgrajen hologram, ki sega na območje podobe imetnika dokumenta
- 3. Mavrični tisk
- 4. Podatki in podoba imetnika dokumenta, integrirani v substrat
- 5. Prosajno okno s sekundarno podobo imetnika dokumenta
- 6. Otpni element površine substrata, ki sega na območje podobe imetnika dokumenta
- 7. Otpno laserska graviranje (serijska številka dokumenta)
- 8. Mikrotekst v negativu
- 9. Učinek 3D-reliefa
- 10. Protikopirni vzorec
- 11. Črna risba
- 12. Matirana površina
- 13. CMI® (optična spreminljiva barva)
- 14. Podoba imetnika dokumenta z lasersko vgrajenim dodatnim osebnim podatkom

ULTRAVIJOLIČNA SVETLOBA

- 15. Ultravijolični fluorescenčni tisk, ki sega na območje podobe imetnika dokumenta
- 16. Večbarvna (RGB) ultravijolična podoba
- 17. Ultravijolični temen polikarbonat
- 18. Ultravijolične fluorescenčne barve (rdeča, zelena, modra)
- 19. Ultravijolično mini besedilo



ZLATO PRIZNANJE



ZLATO PRIZNANJE

INOVACIJA:

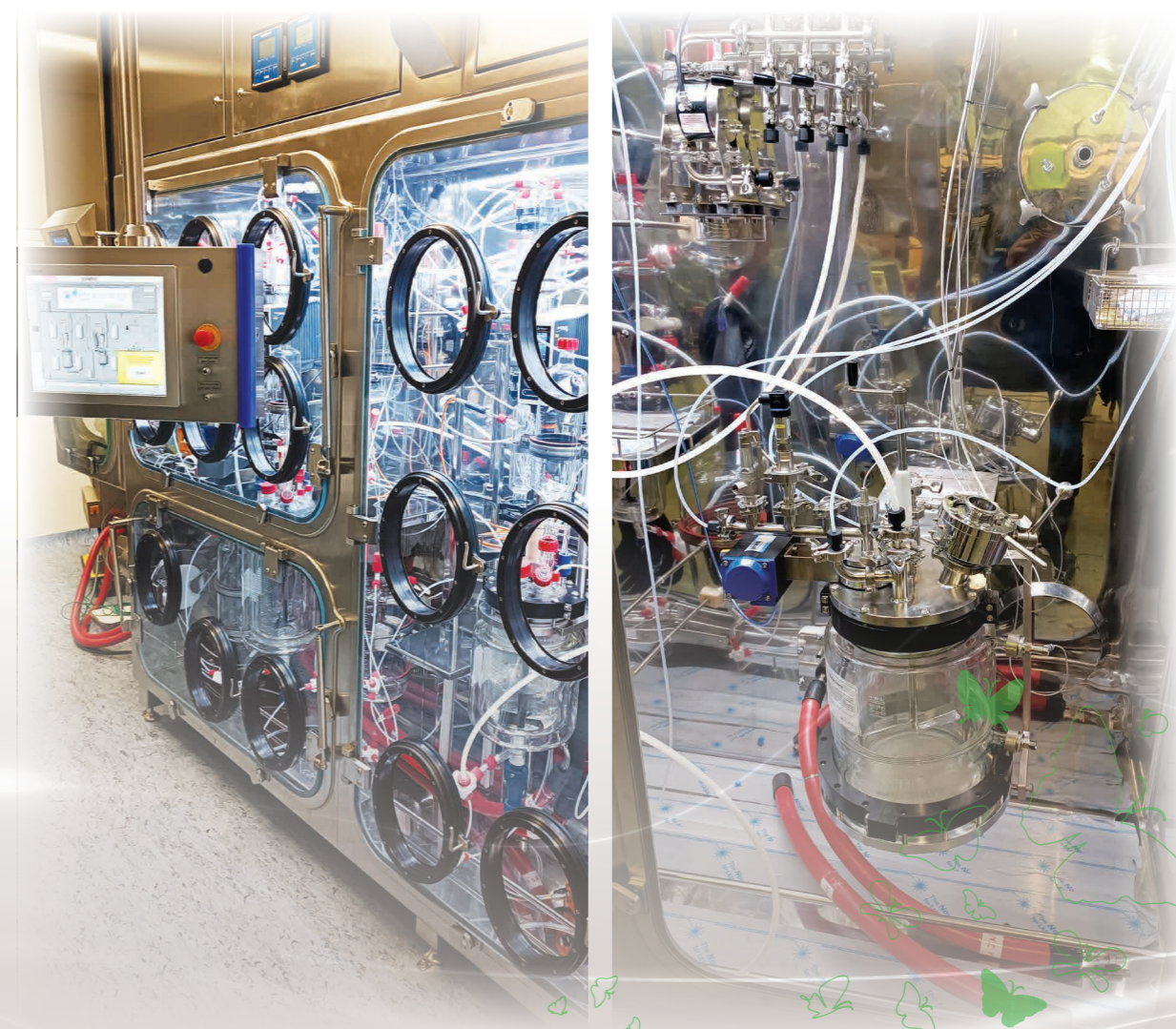
STEKLENI KOMBINIRANI REAKTOR-FILTER-SUŠILNIK Z NAGIBNIM SISTEMOM

Stekleni kombinirani reaktor-filter-sušilnik z nagibnim sistemom je visoko tehnološki produkt za sintezo aktivnih farmacevtskih surovin. Ekipa CPPE d.o.o. je razvila lasten in zelo inovativen sistem kovinsko-polimernih nosilcev, ki zagotavljajo stabilno vpetje in manipulacijo krhkih steklenih procesnih enot. Nosilci ne zavzamejo veliko prostora, zato ostane uporabniku na voljo več prostora v primerjavi s konvencionalnimi sistemi. Osrednja enota je nagibni sistem, ki se uporablja pri nagibanju steklene posode za odstranjevanje trdnega filtrata, ne da bi prišli v stik s produktom.

CPPE d.o.o.

INOVATORJI:

Urša Mele Teršek,
Andraž Pintar,
dr. Jernej Mele





INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

ZLATO PRIZNANJE



ZLATO PRIZNANJE

INOVACIJA:

MODULARNI BATERIJSKI HRANILNIK

Modularni kontejnerski baterijski hranilnik je produkt prijazen uporabniku, saj omogoča hitro in učinkovito ter cenovno optimizirano izvedbo baterijskega hranilnika, hkrati pa omogoča transport z že vgrajenimi baterijami in ostalimi sistemi ter posledično hiter zagon na lokaciji. Uporabnik lahko izbira med različnimi velikostmi kontejnerja, kar pa pogojuje količino baterij oziroma količino shranjene energije, ki je lahko med 100 kWh in 3,4 MWh ali tudi več.



Inovacija naslavlja letošnji inovacijski izziv in rdečo nit razpisa INOVACIJE (SO) ENERGIJA
INOVACIJA = IDEJA x ENERGIJA²

CONTAINER d.o.o.

INOVATORJI:

Garibaldi Ravnak,
Tomaž Jurečko, Jan Romih,
Marko Dobnikar, Miha Rupnik,
Marko Sitar



ZLATO PRIZNANJE



ZLATO PRIZNANJE

INOVACIJA:

PRO HEAT BOX 1

PRO HEAT BOX 1 (PHB1) omogoča merjenje, validacijo, analiziranje, krmiljenje, shranjevanje in obvladovanje temperaturnega polja v težki industriji (jeklarne, livarne, steklarne, kovačije) z uporabo naprednih digitalnih tehnologij po principu plug&play. Obvladovanje temperaturnega polja je ključno in bistveno za obvladovanje tehnološkega procesa v tem sektorju, predvsem iz vidika optimizacija rabe energije, ustvarjanja prihrankov in zagotavljanja kvalitete izdelkov.



Pro Labor d.o.o.

INOVATORJI:

dr. Marko Bojinovič,
dr. Grega Klančnik,
dr. Luka Krajnc,
Jan Žmitek



INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

SREBRNO PRIZNANJE



rgzC
regionalna gospodarska zbornica celje
del sistema Gospodarske zbornice Slovenije

Gospodarska
zbornica
Slovenije

SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

SIGNIRNA LINIJA Z INTEGRIRANO KONTROLO KAKOVOSTI TISKA

Linija z integriranim dovršenim sistemom pozicioniranja prirobnic, kateri z uporabo navidezno enostavnih in robustnih komponent zagotavlja večstopenjsko kontrolo kakovosti in zanesljive čitljivosti tiska na kovinskih prirobnicah, rešuje problem, nenatisnjene, nepravilno natisnjene, manjkajoče natisnjene in nečitljivo natisnjene oznake. Signirna linija je sistem, s katerim izvajajo lastno opremljanje kovinskih prirobnic s podatki, kateri so izjemno pomembni na brusnem ali reznem izdelku in pomenijo popolno informacijo sledljivosti izdelka.

WEILER Abrasives d.o.o.

INOVATORJI:

Mitja Klanjšek, Milan Leskovar, Peter Juškovič, Božislav Jančič,
Primož Zafran, Peter Javoršek, Igor Trček, Lolita Šerod,
Milena Krajnik, Andreja Brglez, Primož Mumelj, Igor Dobravc Mesarec





SREBRNO PRIZNANJE



SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

DROBILNIK ROBUST Q45

Drobilnik Robust Q45 je štiri rotorski drobilnik za hitro, učinkovito in kontrolirano drobljenje različnih materialov, kot so npr. barvne kovine, električni vodniki, papir, tekstil, folije, različne mreže, plastike, elektronske komponente, pnevmatike in drugo. Drobilnik je namenjen tudi za certificirano uničevanje papirnih in elektronskih dokumentov. Glavna smernica razvojne naloge je bila zagotoviti kontinuirano, več izmensko delovanje drobilnika v industrijskih obratih, z minimalnim vzdrževanjem.



SICO d.o.o.

INOVATORJI:

Simon Tominšek, Bojan Končina, Tomaž Podgornik,
Ana Pahič, Klemen Kos, Nejc Podbreznik



SREBRNO PRIZNANJE



SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

TAČKA VETERINA & TRGOVINA

TAČKA, veterina & trgovina: združitev veterinarske dejavnosti s trgovinsko pomeni velik korak v dostopnosti veterinarskih storitev splošni javnosti. S tem, ko so ambulate prerasle ambulantne okvirje, so postale bolj prijazne in vsem dostopne - za nasvet, nakup ter ogled. Nakup z brezplačnim nasvetom koristi tako živalim kot lastnikom. Izvajajo pa tudi brezplačne 'vesele obiske', kjer ustvarjajo pozitivne asociacije z obiskom veterinarja pri hišnih ljubljenceh.



Veterinarska postaja Šmarje pri Jelšah d.o.o.

INOVATOR:

dr. vet. med. Tomi Rumpf



INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

SREBRNO PRIZNANJE



SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

VRTNARČKOVA APOTEKA

Vrtnarčkova apoteka je idejna zasnova, blagovna znamka, ki pod svojim okriljem združuje izdelke in nasvete za zdrave pridelke in okrasne rastline, brez bolezni in škodljivcev. Izpeljana iz profesionalnih rešitev sonaravnega varstva rastlin, je namenjena ljubiteljskim uporabnikom brez ustreznega strokovnega predznanja. Omogoča hitro prepoznavanje neželenih sprememb na rastlinah in ponuja prosto dostopne in za ne ciljne organizme ter okolje sprejemljive rešitve.

Metrob d.o.o.

INOVATOR:

Mateja Grobin Hlavaty





SREBRNO PRIZNANJE



SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

DROBILNIK ROBUST SD90

Drobilnik SD90 je drobilnik za hitro in učinkovito drobljenje različnih materialov, kot so npr. les, papir, odpadna embalaža, plastike in drugo. Po izvedbi gre za enorotorski drobilnik s hidravlično gnanim potiskalom, s katerim potiskamo material v rotor z noži. Potiskanje je nadzorovano s pomočjo krmilnika, kateri na podlagi prebranih parametrov in samoučočih algoritmov poskrbi za maksimalno produktivnost glede na vloženo energijo.



SICO d.o.o.

INOVATORJI:

Simon Tominšek, Bojan Končina, Tomaž Podgornik,
Ana Pahič, Klemen Kos, Nejc Podbreznik



SREBRNO PRIZNANJE



SREBRNO PRIZNANJE

INOVACIJA:

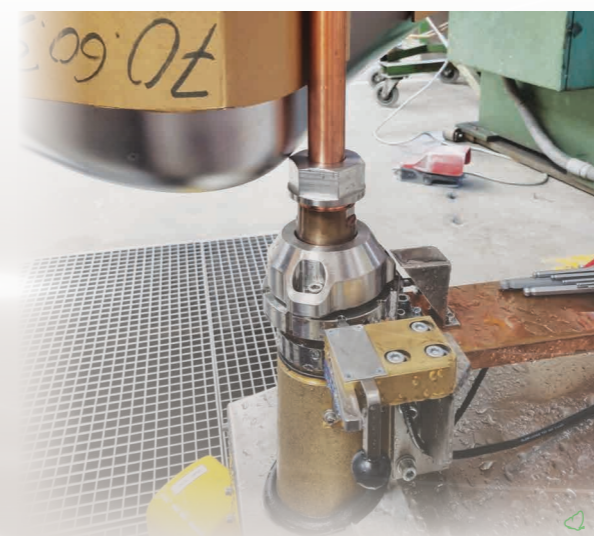
VEČNAMENSKI STROJ ZA UPOROVNO VARJENJE

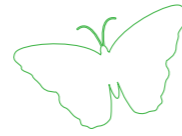
Podjetje z nakupom enega stroja za uporovno varjenje reši različne izzive v varjenju, za katere bi prej moralo kupiti več različnih strojev. Na ta način podjetje primarno zmanjša investicijo, hkrati pa ima uporaba stroja tudi pozitivne učinke na prihranek energije, prihranek materialov, ponovno in večnamensko uporabo. Večnamenski stroj za uporovno varjenje ima možnost varjenja točkovno ali serijsko (točka za točko) s hitro menjavo zgornje in spodnje elektrode.

Kočever, Strojgradnja d.o.o.

INOVATORJI:

Jožef Kočever,
Boštjan Mandelc,
Andrej Jug,
Vlado Karnovšek





INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

BRONASTO PRIZNANJE



BRONASTO PRIZNANJE

INOVACIJA:

TEHNOLOŠKI PREDPISI

Aplikacija Tehnološki predpisi predstavlja prebojno programsko rešitev za izdelavo in spreminjanje tehnoloških predpisov ulivanja in toplotne obdelave kompleksnih večplastnih ulitkov v obliki valjev. Aplikacija omogoča uporabniku-inženirju določitev mej za kemijsko sestavo plasti valjev, način obdelave taline, določitev parametrov ulivanja (temperatur, časa, hitrost obratov itd.) ter parametrov toplotne obdelave s čimer se definira celoten postopek izdelave polizdelka valja.

Valji d.o.o.

INOVATORJI:

Urška Klančnik, dr. Matej Drobne, Mitja Germ, Marko Šmit, mag. Borislav Košec, Borut Čugalj (Mreža d.o.o.)

TEHNOLOŠKI PREDPIS ZA TOPLOTNO OBDELAVO

Valji
Vrsta TO: Kaljenje
Program: CCr, 6 nad 750

Program	Temperatura	Trpanje
Ura	Minuta	Opomba
1	200	8
2	430	14
3	600	12
4	600	20
5	600	8
6	600	45
7	400	10

TEHNOLOŠKI PREDPIS ZA ULIVANJE

Valji
Kvaliteta: CCr-N-72
Kupec: PT, KRAKATAU STEEL/PERSEOTIK
Dimenzija: 750 x 2000
Ulivanje: CS2

Kemijska sestava

Plasti	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Nb	% Cu
1	2,78	0,05	0,05	0,000	0,030	16,50	1,30	1,15	0,025
2	3,00	0,05	0,05	0,000	0,030	16,50	1,30	1,15	0,025

Vmesna plast

izputi: TL+210 ± 5 °C
Čas izputa: 2 min
Ulivanje: TL+100 °C
Čas ulivanja: 12

Jedro

izputi: TL+200 ± 5 °C
Čas izputa: 8 min
Ulivanje: TL+120 ± 5 °C
Čas ulivanja: 12



BRONASTO PRIZNANJE



BRONASTO PRIZNANJE

INOVACIJA:

HERMI KON11-UNI

Univerzalna cevna objemka Hermi KON11-UNI – nastavljiva cevna objemka za različne dimenzije (odtočnih) cevi poenostavi in pospeši montažo strelovodnih vodnikov. Z njo se nadomesti množico fiksnih cevnih objemk dimenzij od fi60 mm do fi130 mm. Na cev se pritrdi brez vijačenja in brez uporabe električnega orodja. Montira se lahko tudi samostojno ter njeno pozicijo korigira po opravljenem stiskanju. Tako se prihrani pri embalaži, skladiščenju in transportu.

HERMI d.o.o.

INOVATORJA:

Boštjan Stvarnik,
Janez Podlipnik





BRONASTO PRIZNANJE



BRONASTO PRIZNANJE

INOVACIJA:

REKONSTRUKCIJA PREČNEGA VOZU IN IZBOLJŠANJE NAVIJANJA DOVODNEGA KABLA

Prečni voz služi za prevoz materiala na tirih na razdalji 50 m. Premika se s pomočjo kablskega bobna. Zaradi neustrezne konstruktorske rešitve navijanja kabla na kablški boben je prihajalo do trganja kabla ter poškodb bobna. Posledično se je izdelalo posebej prilagojeno plastično vodilo, ki omogoča ustrezno vodenje in navijanje kabla na kablški boben. Prav tako se je ojačala nosilna konstrukcija bobna.

ŠTORE STEEL d.o.o.

INOVATORJI:

Franci Šamec,
Matej Hvala,
Aleš Dobnik





BRONASTO PRIZNANJE



BRONASTO PRIZNANJE

INOVACIJA:

HLAJENJE LEŽAJNIH OHIŠIJ VODENJA ŽILE (KOMORA)

V podjetju Štore Steel se tekoče jeklo strjuje na kontinuirani livni napravi. Strjevanje taline poteka vzdolž vrste podpornih in pogonskih valjčkov, kjer hlajenje uležanja s strani proizvajalca opreme ni bilo izvedeno. Zaradi visokih temperatur pri litju (nad 1000 °C) so na vsa ležajna ohišja dogradili cevni sistemi za zunanje hlajenje le-teh. Tako so zmanjšali število menjav valjčkov ter zastojev v jeklarni.



ŠTORE STEEL d.o.o.

INOVATOR:

David Lipnik



BRONASTO PRIZNANJE

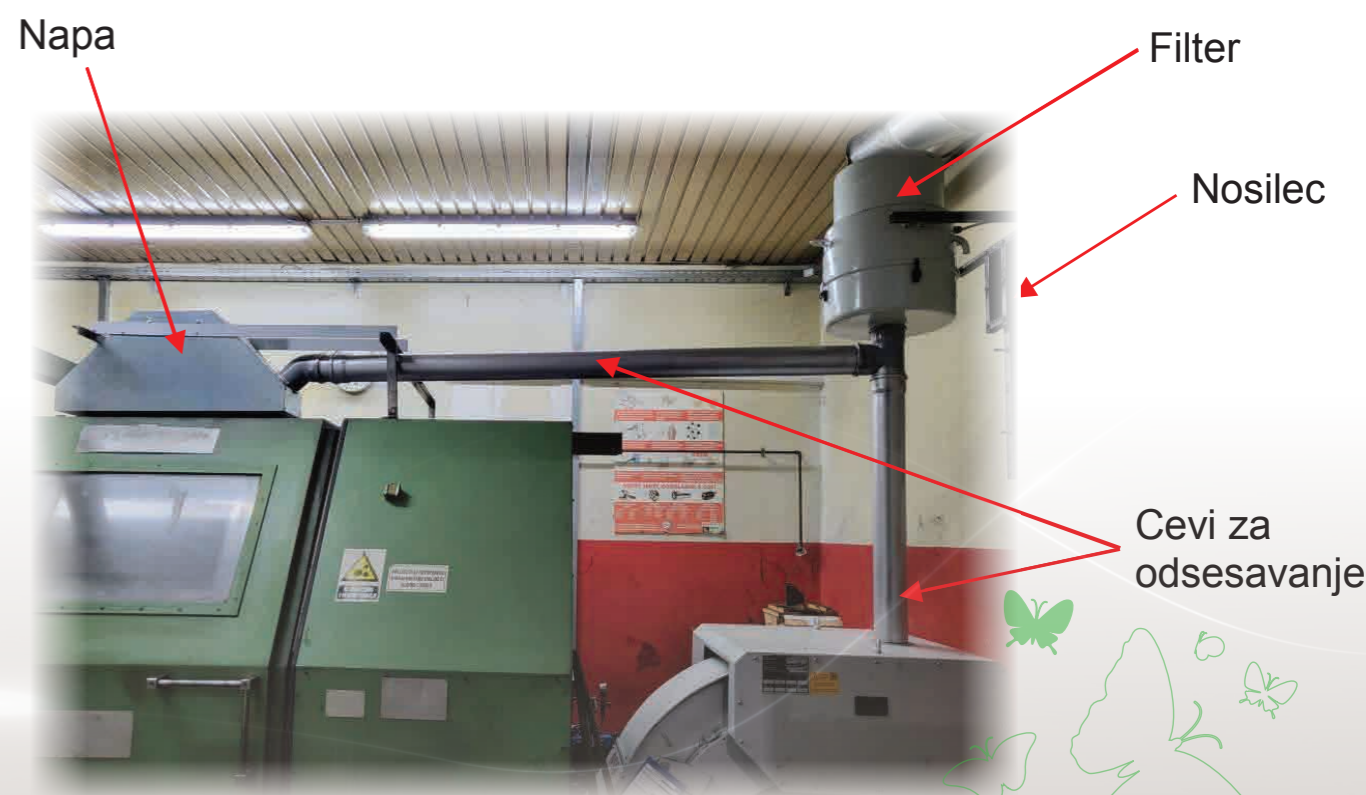


BRONASTO PRIZNANJE

INOVACIJA:

IZDELAVA ODSESAVANJA OLJNIH HLAPOV CNC STRUŽNICE

Do sedaj v podjetju niso imeli možnosti odsesavanja oljnih hlapov pri delovanju CNC. Sedaj so izdelali napa, nosilec z ventilatorjem ter oljnimi filtri ter predelali odprtino za sesalno cev na elevatorju ostružkov. Napa, nosilec oljnega filtra in cevni sistem so prilagodili velikosti CNC stružnice ter prostoru, v katerem se le-ta nahaja. Tako so v podjetju izboljšali pogoje dela.



ŠTORE STEEL d.o.o.

INOVATOR:

Robert Turnšek



INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2023

PREBOJNA INVENCIJA



rgzC
regionalna gospodarska zbornica celje
del sistema Gospodarske zbornice Slovenije

Gospodarska
zbornica
Slovenije

PREBOJNA INVENCIJA

INOVACIJA:

PRVA PAMETNA GOLF ŽOGICA NA SVETU: BBALL

Bball je revolucija v svetu golfa: prva pametna golf žogica na svetu, ki se ne more izgubiti. Golfisti porabijo veliko denarja ob nakupu novih žogic. Povprečen golfist v enem letu izgubi okoli 100 žogic kar je hud problem tudi za varstvo okolja. Bball uporablja pametno tehnologijo, poseben čip, ki se poveže z mobitelom igralca. Žogico je tako nemogoče izgubiti. Bball je na hitri poti, da postane izjemen pomočnik, saj dodajajo nove funkcije za pomoč pri igri.



E.N.A., Daniel Krašovec, s.p.

INOVATORJI:

Daniel Krašovec,
BOVIAN PLUS, Boris Dolinšek s.p., Boris Dolinšek,
Kevin Korenika, Sarah Bevc



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO,
TURIZEM IN ŠPORT

INOVATIVNA
slovenija

