

# Interreg

CENTRAL EUROPE



European Union  
European Regional  
Development Fund

**CEUP 2030**

TAKING  
COOPERATION  
FORWARD



25. avgust 2021, Sejem AGRA 2021, srečanje SRIP HRANA



AGRA



Predstavitev projekta in identifikacija izzivov podjetij članov SRIP HRANA



Pomurski tehnološki park & SRIP HRANA / GZS-ZKŽP



Pomurski  
**TEHNOLOŠKI PARK**

&



SRIPHRANA

## **Cilj CEUP 2030:**

- ustvariti stabilna inovacijska omrežja;
- spodbuditi boljše razumevanje tematik napredne proizvodnje in industrije 4.0 v Srednji Evropi (Central European Advance Manufacturing and Industry 4.0 – **CAMI4.0**);
- izboljšati izmenjavo informacij o tehnologijah za namen nadgradnje / oblikovanja in izvajanja politik.

## **Fokus CEUP2030:**

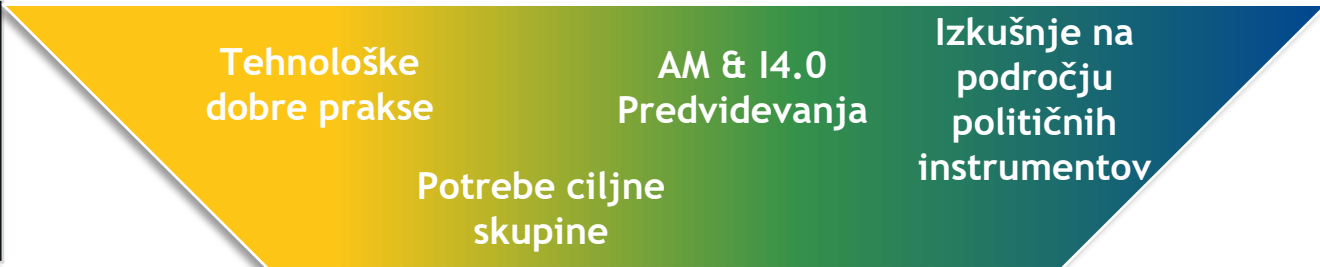
- identifikacija najbolj kakovostnega znanja o inovacijah na območju SE v temah CAMI4.0;
- Izboljšati sposobnosti, znanja in spretnosti ljudi, odgovornih za lokalne, regionalne in (trans) nacionalne politike;
- Ustvarjanje trajnostne strukture za ozaveščanje in rabo virov znanja za povečanje podpore političnim odločitvam;
- Predvidevanje in hitro spremljanje pilotnih ukrepov politike / strateške politike za spodbujanje skupnega RIS3 za odličnost CAMI4.0 v CE / EU.

## **CAMI4.0**

1. Inteligentni proizvodni sistemi (IPS - angl. Big data and sensors)
2. Umetna inteligenca (UI - angl. Artificial Intelligence)
3. Novi in pametni materiali (NPM - angl. New and Smart materials)
4. Avtomatizacija in robotizacija (AR - angl. Automation and Robotics)



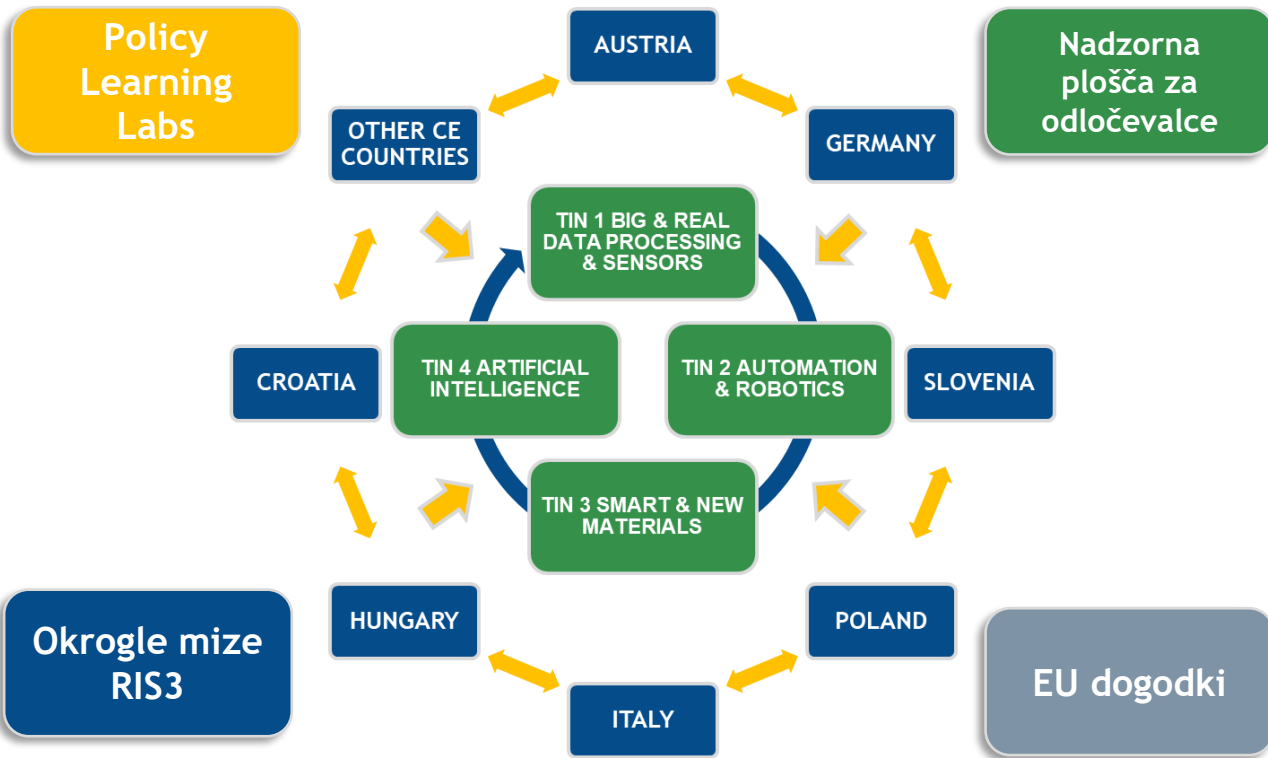
Trenutno stanje  
Konsolidacija na  
področju napredne  
proizvodnje in  
industrije 4.0



SKUPAJ TRAJANJE: 24 MESECEV

Iterativne, strateške  
razprave med in  
znotraj geografskih  
območij in tematsko  
usmerjena

Omrežja (TIN)



Mednarodni  
ekosistem RIS3 za  
usklajeno ukrepanje  
v prihodnjem  
programskem  
obdobju

Okvir za izvajanje politike Srednje Evrope za napredno proizvodnjo in industrijo 4.0



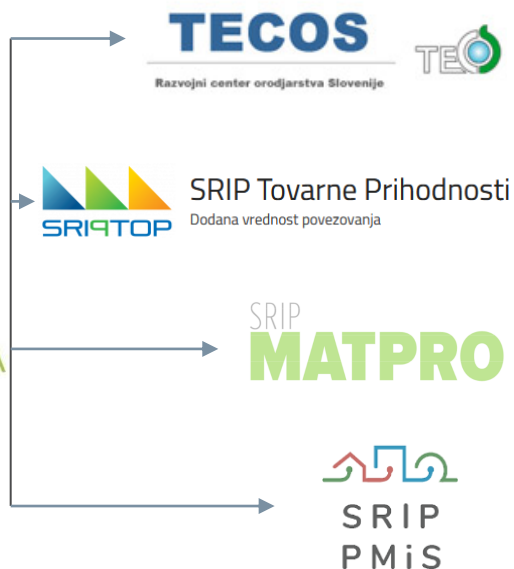
# Kako se tega lotevamo?

## Partnerji

## Tematska omrežja in delovne skupine

## Orodja

## Politika



TIN 1 BIG & REAL  
DATA PROCESSING  
& SENSORS

TIN 2 AUTOMATION  
& ROBOTICS

TIN 3 SMART & NEW  
MATERIALS

TIN 4 ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE

Policy  
Learning Labs

Okrogle mize  
RIS3


Nadzorna plošča  
za odločevalce  
(PID)

EU dogodki

 REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA FINANCE

 REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI  
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO

 REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

 REPUBLIKA SLOVENIJA  
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA  
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO

 SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE  
ZA DIGITALNO PREOBRAZBO  
#DigitalnaSlovenija

 Pomurski  
**TEHNOLOŠKI PARK**



# Primeri

## Igralci – združenja, grozdi, SRIP-i, zbornice, tehnološki parki,...

### • Gospodarska zbornica Slovenije:

Združenje kovinskih materialov in nekovin

Združenje kovinske industrije

Združenje kemične industrije



### • Inštitut za kovinske materiale in tehnologije – IMT



### • Kemijski inštitut - KI



### • Naravoslovno tehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani



### • Razvojni center orodjarstva Slovenije - TECOS



### • Zavod za Gradbeništvo Slovenije



• **Jeklo:** SIJ (Acroni d.o.o., Metal Ravne d.o.o., Elektrode d.o.o., ..), Štore Steel d.o.o.

• Aluminum: Impol d.o.o., Talum d.d.

• **Barvne kovine:** Zlatarna Celje d.d.


• Advanced functional and integral composites: Magnets d.d.


• **Premazi, lepilne smole:** Helios d.o.o.

• Filamenti in granule : AquafilSLO d.o.o.


• Atotech d.d. in Cinkarna Celje d.d.

**KONTAKT**

 Vesna Nahtigal  
koordinatorica SRIP MATPRO  
T: 040 512 767  
E: vesna.nahtigal@gzs.si

 Alenka Gračnar  
Projektna pisarna SRIP MATPRO  
E: alenka.gracnar@gzs.si

mag. Staša Baloh Plahutnik  
vodja projekta SRIP MATPRO  
T: 041 548 311  
E: stasa.baloh-plahutnik@gzs.si





## Primeri uporabe-zgodbe

### • Slovenski orodjarsko-razvojni center – TECOS



#### #1: HIDSENZ - Senzor tlaka za nadzor procesa brizganja plastičnih materialov

... za senzor tlaka, Hidria Optymus Pressure Sensing System, ki je vgrajen v svečko za dizelske motorje (vžigalna svečka s senzorjem tlaka - PSG) je Hidria prejela nagrado CLEPA (Evropsko združenje dobaviteljev avtomobilov). Znanje in tehnološki procesi razvoja svečk PSG s senzorjem tlaka bodo uporabljeni za razvoj senzorja tlaka, ki se lahko uporablja v industrijskih procesih, kot je **npr. brizganje polimerov, tlačno litje aluminija in magnezija, obdelava LSR, brizganje prašnih materialov itd.**

<https://www.tecos.si/index.php/sl/raziskave-in-razvoj/aktualni-projekti/item/608-hidsenz-tlacni-senzor-za-nadzor-procesa-brizganja-plasticnih-materialov>

#### #2: FLEXMould: Samoregulativna fleksibilna orodja za brizganje polimernih materialov

... omogoča učinkovito vbrizgavanje več različnih oblikovanih izdelkov ali avtonomno prilagajanje oblike določenih segmentov gravirane votline orodja.

<https://www.tecos.si/index.php/sl/raziskave-in-razvoj/aktualni-projekti/item/477-flexmould-samoregulirajoca-fleksibilna-orodja-za-brizganje-polimernih-materialov>

**Novi poudarek: Biorazgradljivi materiali za embalažo ...**



## Primeri uporabe-zgodbe

- **Plasmadis d.o.o.** <https://www.plasmadis.com/wp/>

**PLASMADIS LTD.****#1: uporaba hladne plazme v pakirni embalaži – aplikacije v živilski industriji**

... Postopki sterilizacije s hladno plazmo (uporaba, pri kateri se lahko uporabljajo le nizke temperature... materiali, ki ne smejo preseči obdelave pri 100 ° C), kjer ni „strupov“ (etilen oksid, ozon, vodikov peroksid, dušikov dioksid, hipoklorid, hiperangan ), kjer sevalnih tehnologij zaradi zloma molekul ni mogoče uporabiti (UV 230 - 300 nm, Beta žarki (elektroni) > 1000 eV, rentgenski žarki in gama žarki (1000 eV - MeV) ... plazma doseže proti bakterijski, antioksidacijski, proti germicidni učinek ... v samo 5 sekundah deaktivira 6-log bakterije na organskih površinah, zmanjša proste radikale; aplikacije na enoslojnih ali večplastnih plastičnih folijah

$H_2O_2 + e^- \rightarrow H_2O + O + e^-$ ;  $O + O \rightarrow O_2$  na površini...nobenega segrevanja materialov...



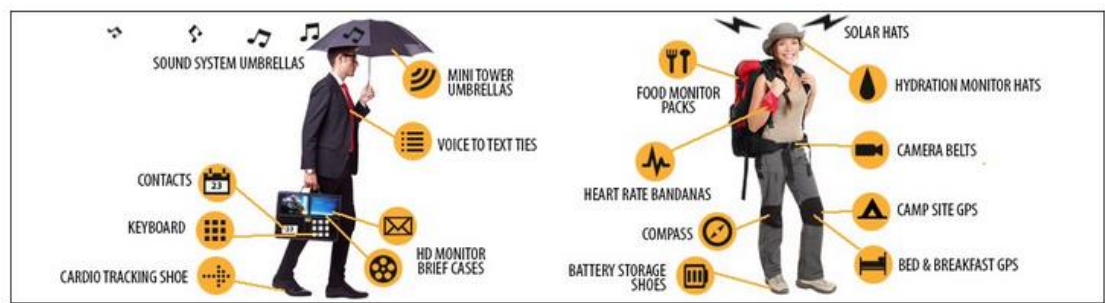
Primeri uporabe-zgodbe

# Več zgodb...

- **Zlatarna Celje d.d. (dr. Rebeka Rudolf)** - Nove zlitine zlata in keramike za uporabo v zobozdravstvu
- **IOS institute (dr. Aleksandra Lobnik)** – RESYNTEX depolimerizacija tekstilnih odpadkov (celuloza, volna, PET in PA)



- **Titera (dr. Daniela Zavec Pavlinič)** – Pametne in nosljive tekstilije ter vzdržna transformacija poslovanja



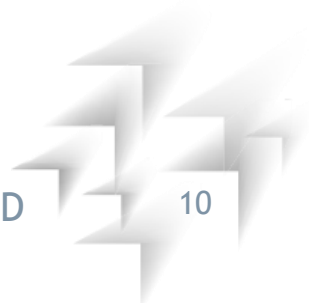


Kako sodelovati...?

## Več možnosti...

- **Proizvodna podjetja preko**
  - A) **interesnih združenj** - Npr. Preko SRIP-ov, kjer slednji poznajo svoje člane in njihove potrebe
  - B) **direkten stik** z akterji podpornega okolja (tehnološki parki, inkubatorji, grozdi, ...)
- **Ponudniki tehnologij**
  - A) **direkten stik** z akterji podpornega okolja
  - B) prijave na odprte razpise za izvedbo (pilot) tehnoloških eksperimentov
- **Kaj iščemo v CEUP2030?**
  - Identifikacija izzivov podjetij in eventualne ponudnike tehnoloških rešitev
  - Identifikacija novih teh. rešitev ter predstavitev zainteresiranim proizvodnim podjetjem
  - Identifikacija primernih virov za izvedbo pilotnih aktivnosti
- **Cilj:**
  - predstaviti politiki konkretne potrebe podjetij,
  - predstaviti inovativne tehnologije za reševanje teh izzivov in
  - nakazati podporne ukrepe, ki so se izkazali kot dobre prakse v tujini in ki bi jih bilo smiselno uvesti v Sloveniji





Hvala za vašo pozornost!



Vprašanja?



Pomurski  
**TEHNOLOŠKI PARK**

Plese 9a, 9000 Murska Sobota,  
Tel: (02) 530 82 20  
fax:(02) 530 82 50  
e-mail: [borut@p-tech.si](mailto:borut@p-tech.si)  
[www.p-tech.si](http://www.p-tech.si)

