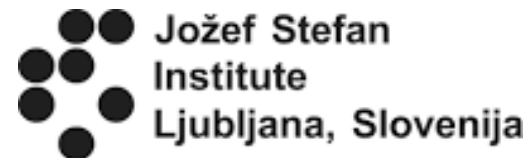




Strateško razvojno inovacijsko partnerstvo
TOVARNE PRIHODNOSTI

SRIP Tovarne prihodnosti v viziji zelenega prehoda

Doc. dr. Igor Kovač



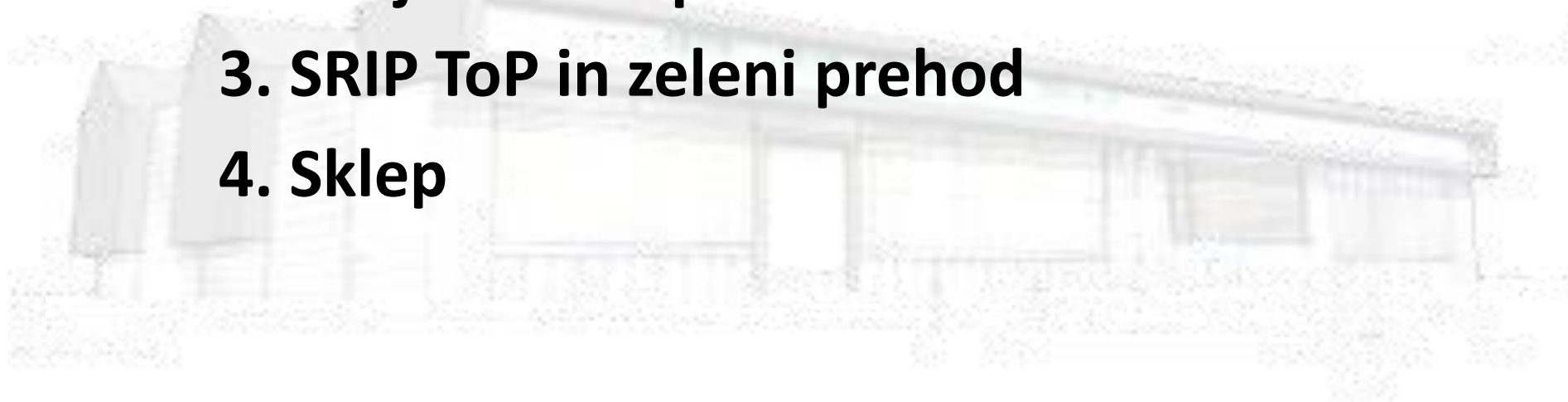
Vsebina

1. Uvod

2. Vizija tovarn prihodnosti v EU

3. SRIP ToP in zeleni prehod

4. Sklep

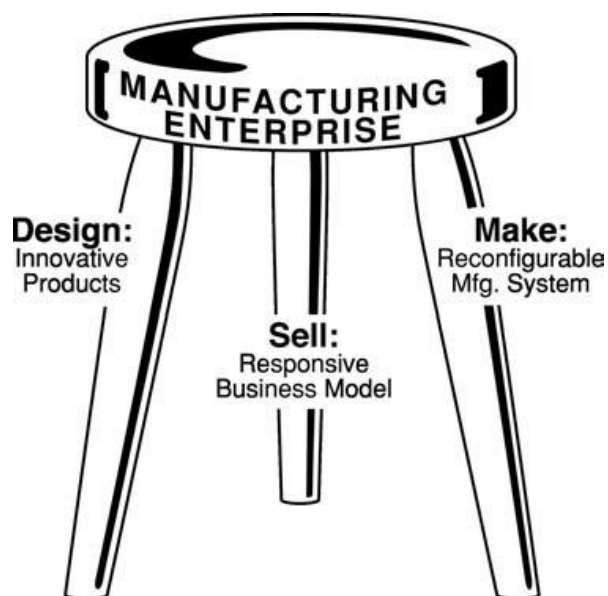


Proizvodnja

Yoram Koren in „The global manufacturing revolution“,
Product-Process-Business Integration and reconfigurable Systems:

**Proizvodnja je bila, je in bo ostala osnova močne ekonomije.
Noben drug sektor je ne more zamenjati. Brez solidne proizvodne osnove propadejo tudi sektorji
storitev in financ.**

(Manufacturing was, is and shall remain the foundation of a strong economy. No other sector can replace it. Without a solid manufacturing base, the service and finance sectors will collapse).



Proizvodno podjetje je kot trinožni stol.

Da je **stol stabilen**, rabi **tri** enakomerno močne **noge**:

- 1 - inovativni, naročilu prilagojeni produkti,**
- 2 - rekonfigurabilni proizvodni sistemi,** kjer se zmogljivost in funkcionalnost hitro prilagajata na spremenjene zahteve na trgu,
- 3 - odzivni poslovni modeli,** da lahko prodamo, dostavimo in vzdržujemo različne produkte, kakor tudi formiramo globalne povezave za nove produkte.

Vir: http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9780470618790_sample_417896.pdf

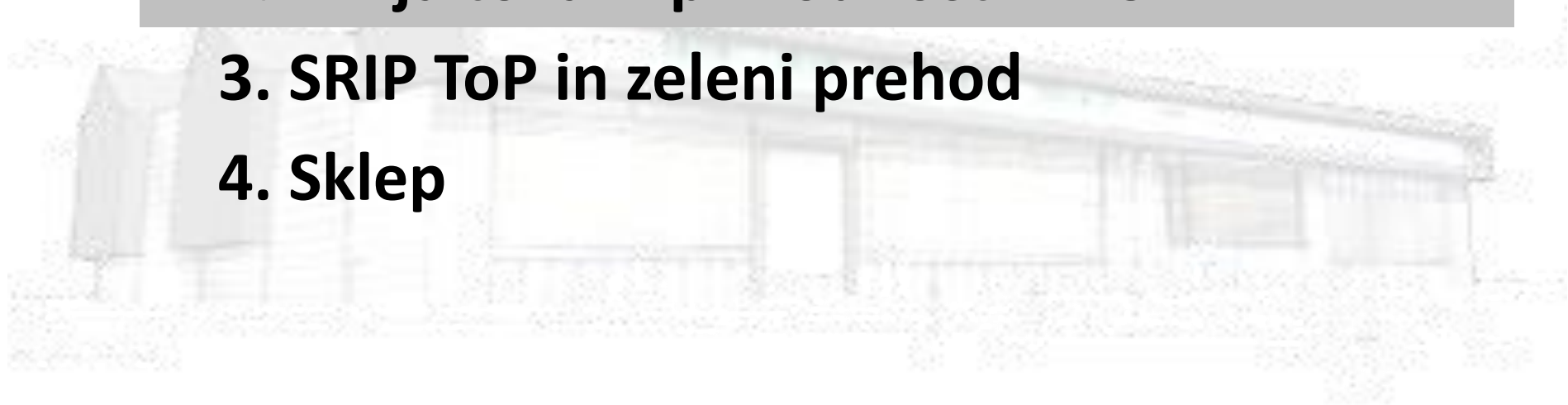
Vsebina

1. Uvod

2. Vizija tovarn prihodnosti v EU

3. SRIP ToP in zeleni prehod

4. Sklep



Tovarne prihodnosti

Zagotavljanje

UČINKOVITE PROIZVODNJE NA DOMAČI LOKACIJI

z uvedbo proizvodnih procesov, ki so sposobni

SAMODEJNEGA SPREMINJANJA, PRILAGAJANJA in UČENJA,

da dosežejo

ZAHTEVANO KAKOVOST po SPREJEMLJIVI CENI

v okviru globalne ekonomije

s pomočjo digitalne preobrazbe in uvajanjem zelenih tehnologij.

Glavni namen usmeritve Tovarne prihodnosti je

POVEZATI ČLOVEKA, IZDELEK, PROCES IN POSLOVNOST

v celovit sistem.

EU komisija: pogledi na vizijo evropske industrije do 2030

Trendi do leta 2030: izzivi in priložnosti za EU industrijo

Fleksibilnost:

koncept agilnosti – (ne samo hitrost) - je ključen

- a) Globalni ekonomski razvoj
- b) Znanstveni in tehnološki razvoj
 - **Inovacije** (inovativnost pomembna, EU enotni patent, prenos znanja v tržne produkte in storitve, izkoristiti e raziskovalne prednosti, razviti open innovation, razviti močan in inovativen eko sistem, ojačati spin-off in tech transfer, povečati dostop do kapitala, pridobiti tech-based startups)
 - **Umetna inteligenca** (naslednja *generacija inteligentne robotike* prodira v vse aspekte življenja)
 - **Biga data** (varnost)
- c) Socialni in družbeni razvoj z potrebo po spretnostih (skills), nove tehnologije, poslovni modeli demografija in raznovrstnost
- d) **Ekološki razvoj**



Vir: <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupMeetingDoc&docid=14565c>

EU komisija: pogledi na vizijo evropske industrije do 2030

Ključni dejavniki uspeha:

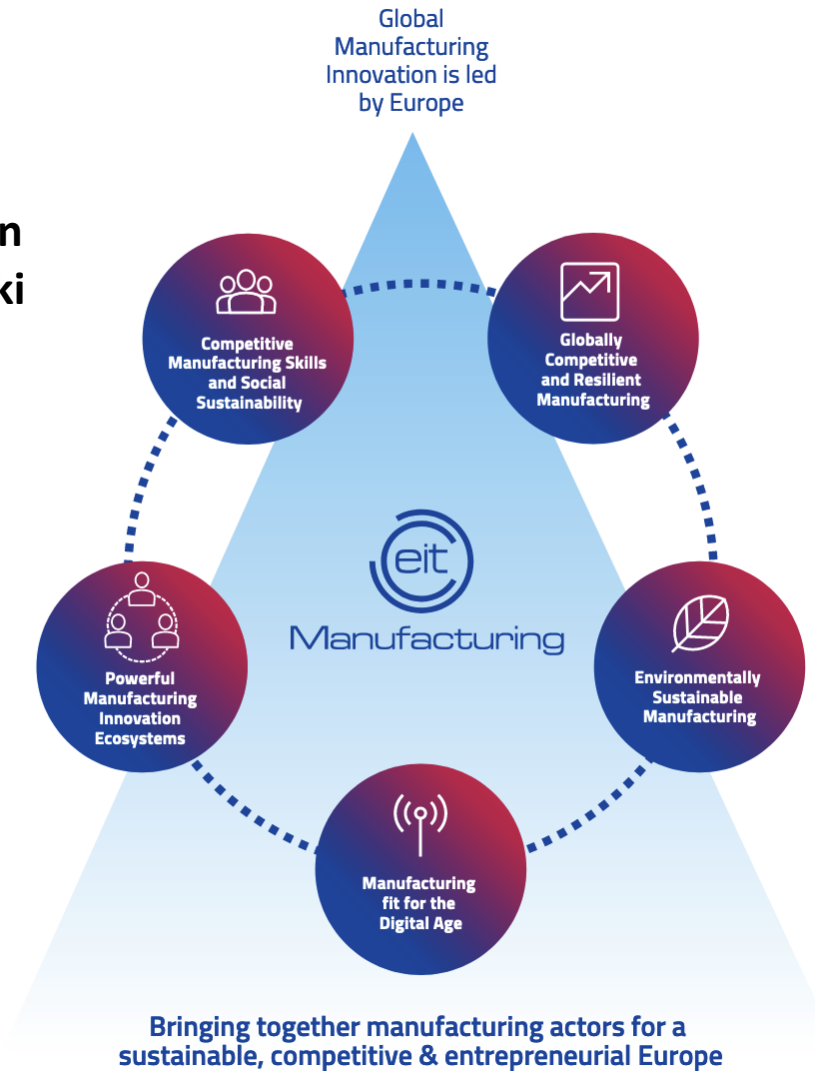
- a) Diferenciacija zasnovana na tehnologiji, inovacijah in trajnosti
- b) Predvidevanje in razvoj spretnosti
- c) Osredotočenje na strateška omrežja za ustvarjanje vrednosti
- d) Pravično, konkurenčno in učinkovito poslovno okolje
- e) Socialna pravičnost in dobro počutje



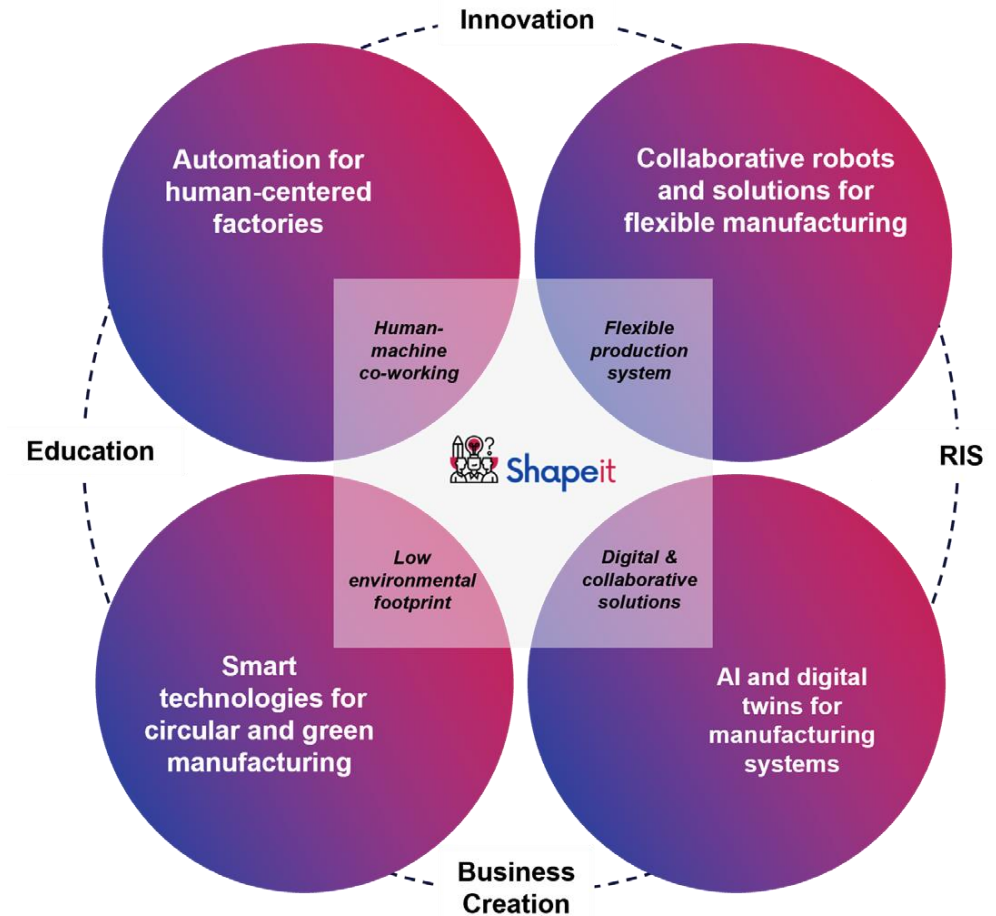
Vir: <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupMeetingDoc&docid=14565c>

European Institute of Innovation & Technology – EIT Proizvodnja

Vizija,
misija in
strateški
cilji:



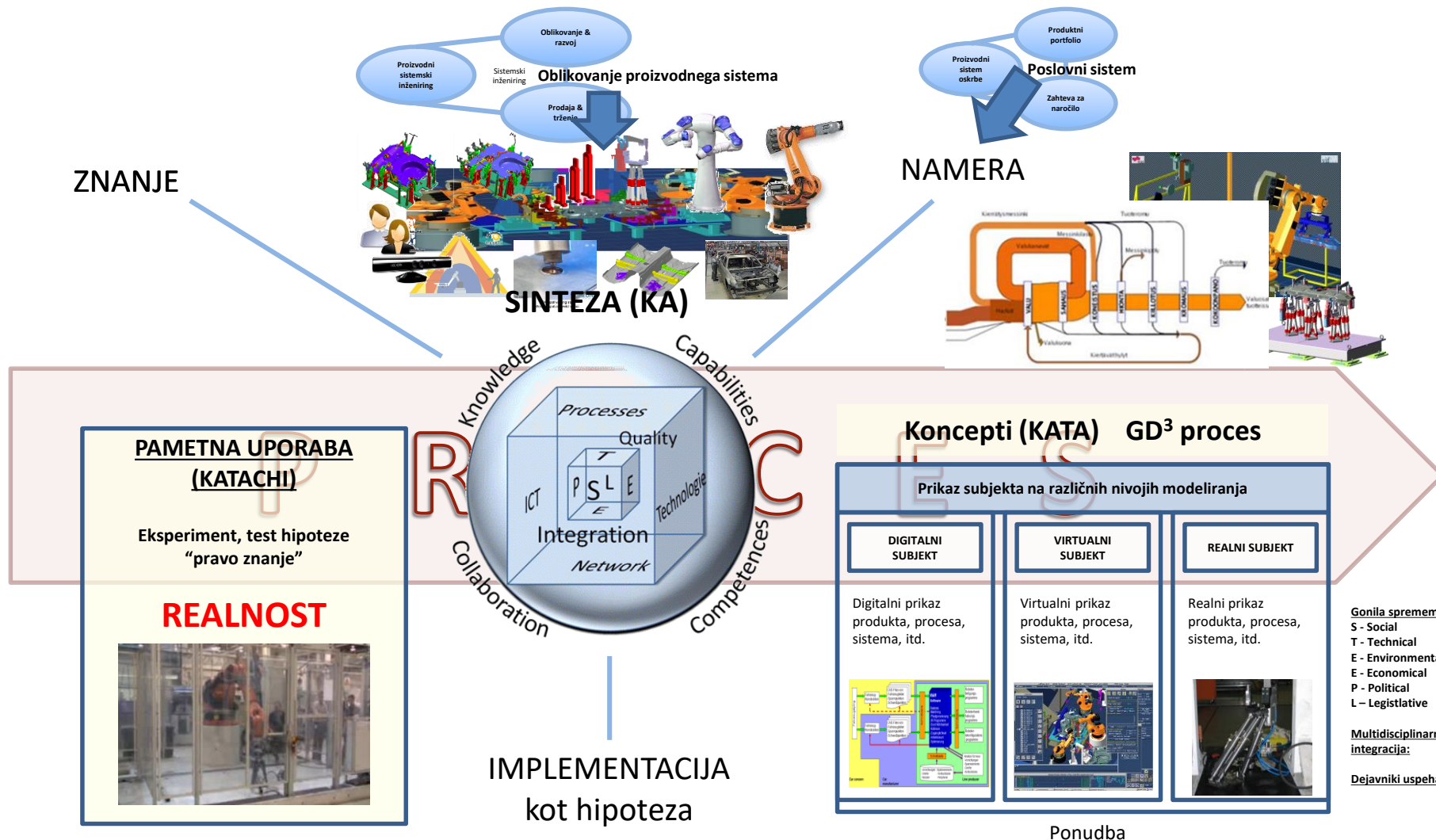
Fokusna
področja
(Flagships):



Institut "Jožef Stefan" – polnopravni član

Vir: <https://www.eitmanufacturing.eu/>

Primer samo-prilagodljivega sistema tovarne prihodnosti



GD³ Process: Good Design, Good Discussion and Good Dissection

Vir: Kovač, Salminen

Vsebina

1. Uvod

2. Vizija tovarn prihodnosti v EU

3. SRIP ToP in zeleni prehod

4. Sklep

SRIP Tovarne prihodnosti: glavni cilji



Strateško razvojno inovacijsko partnerstvo
TOVARNE PRIHODNOSTI



Povezuje in združuje slovensko raziskovalno in inovacijsko znanje in veščine v industriji in akademiji in izpostavlja prioritete novih izdelkov, tehnologij in storitev za globalni trg na področju tovarn prihodnosti.



Podpira tranzicijo slovenske industrije na zelenem prehodu v Industrijo 4.0



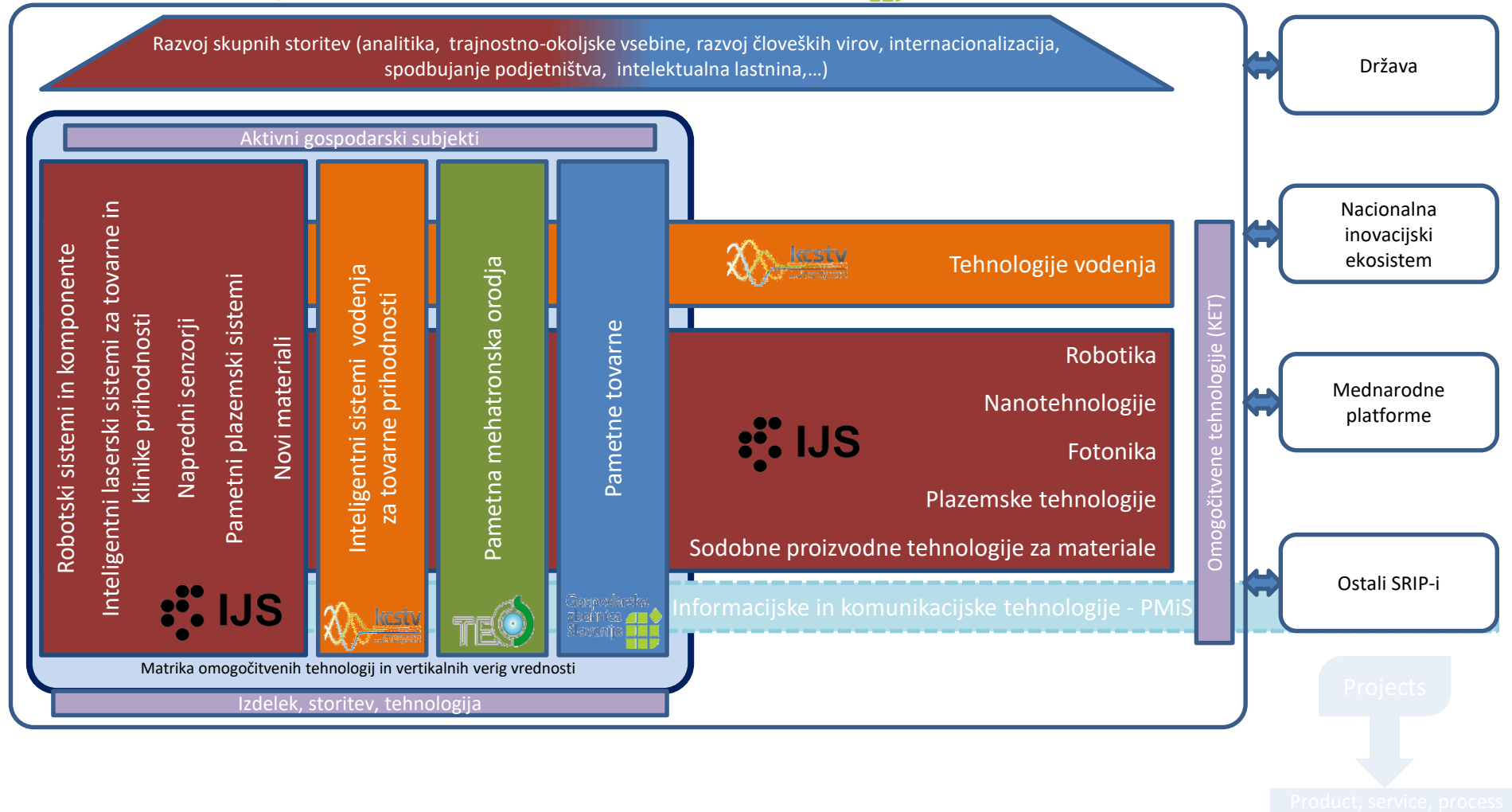
SRIP ToP je repozitorij KETov (HOMov) za druge SRIPe.



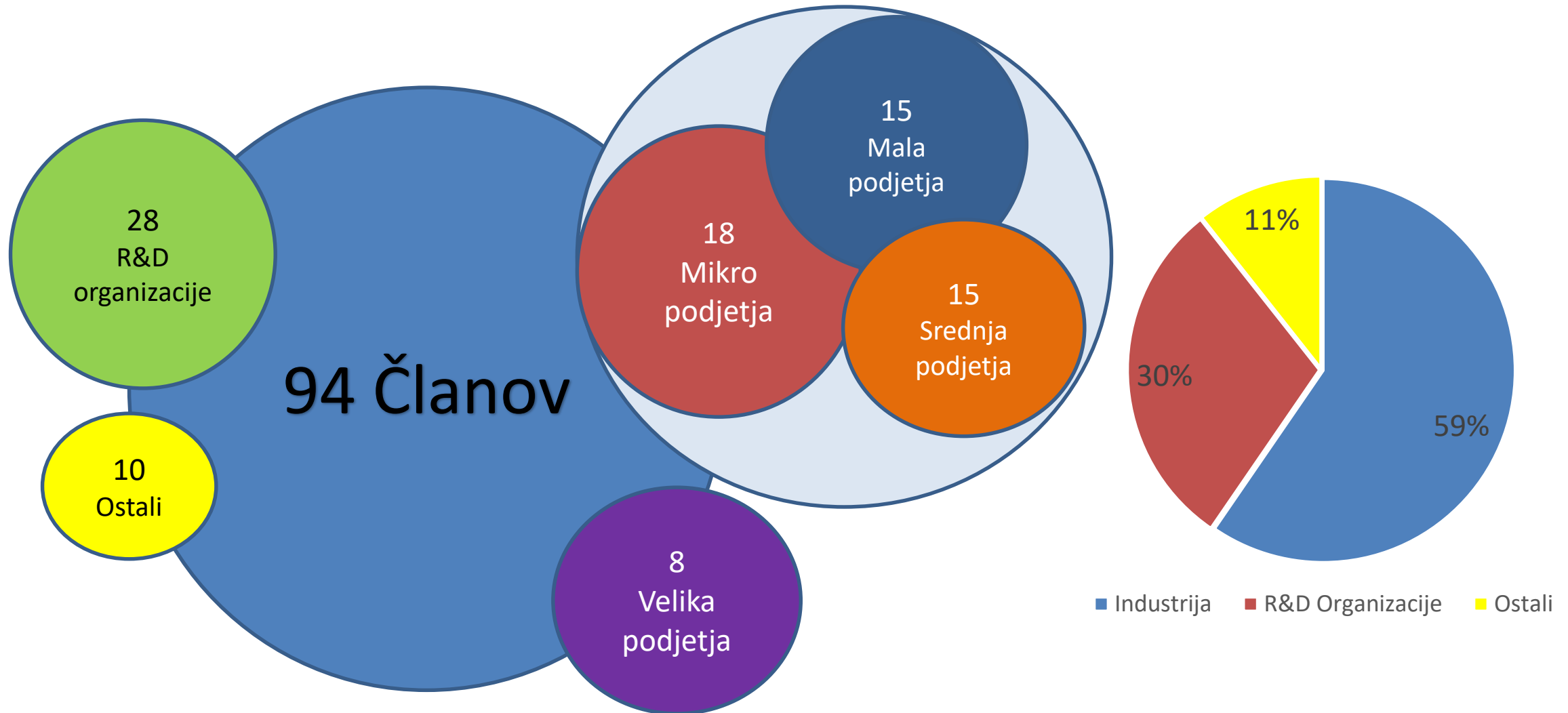
SRIP Tovarne prihodnosti (ToP)



Strateško razvojno inovacijsko partnerstvo
TOVARNE PRIHODNOSTI



SRIP ToP: Članstvo



Plazemske tehnologije

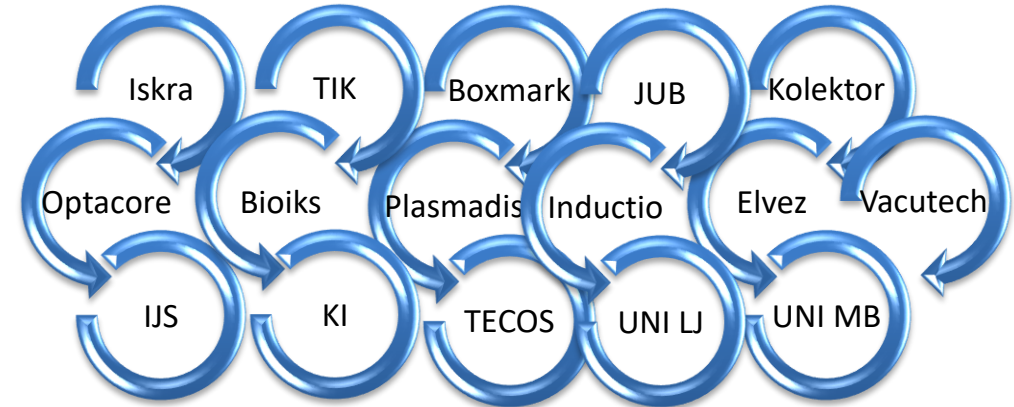


Source: ISI

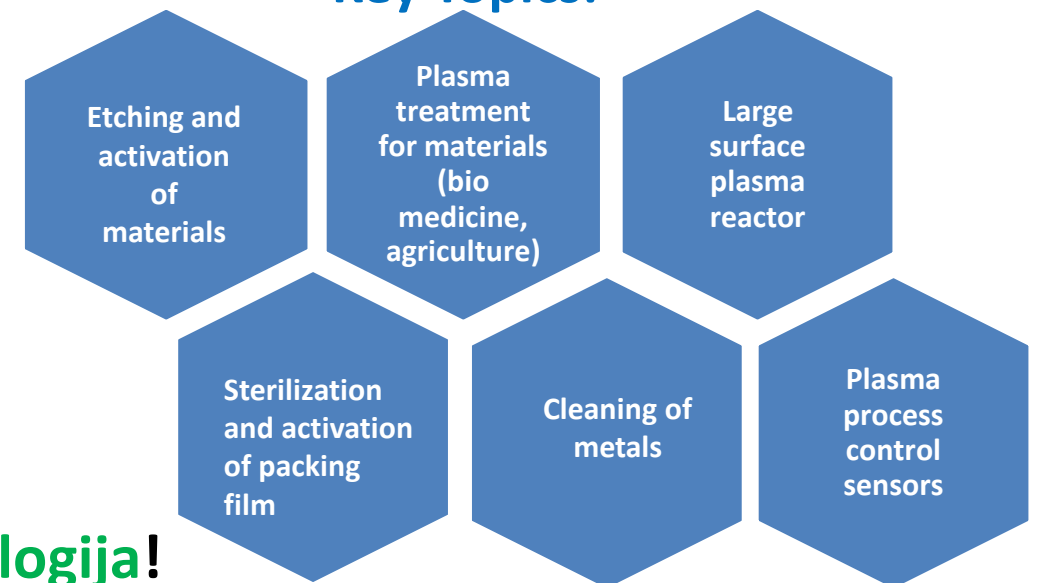
Velika podjetja

Srednja in mala
podjetja

R&D organizacije



Key Topics:



Cilji:

- Visoka dodana vrednost produktov in konkurenčnost na trgu.
- **Nadomestek za kemični proces (Go Green!)**
- Proizvajati ceneje in hitreje!

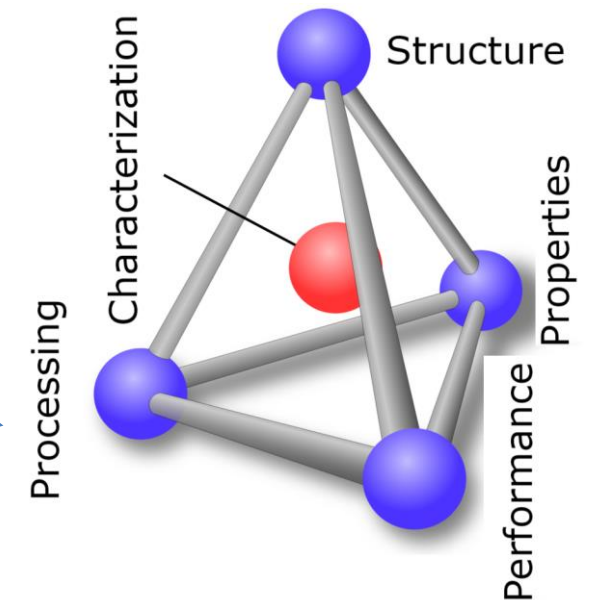
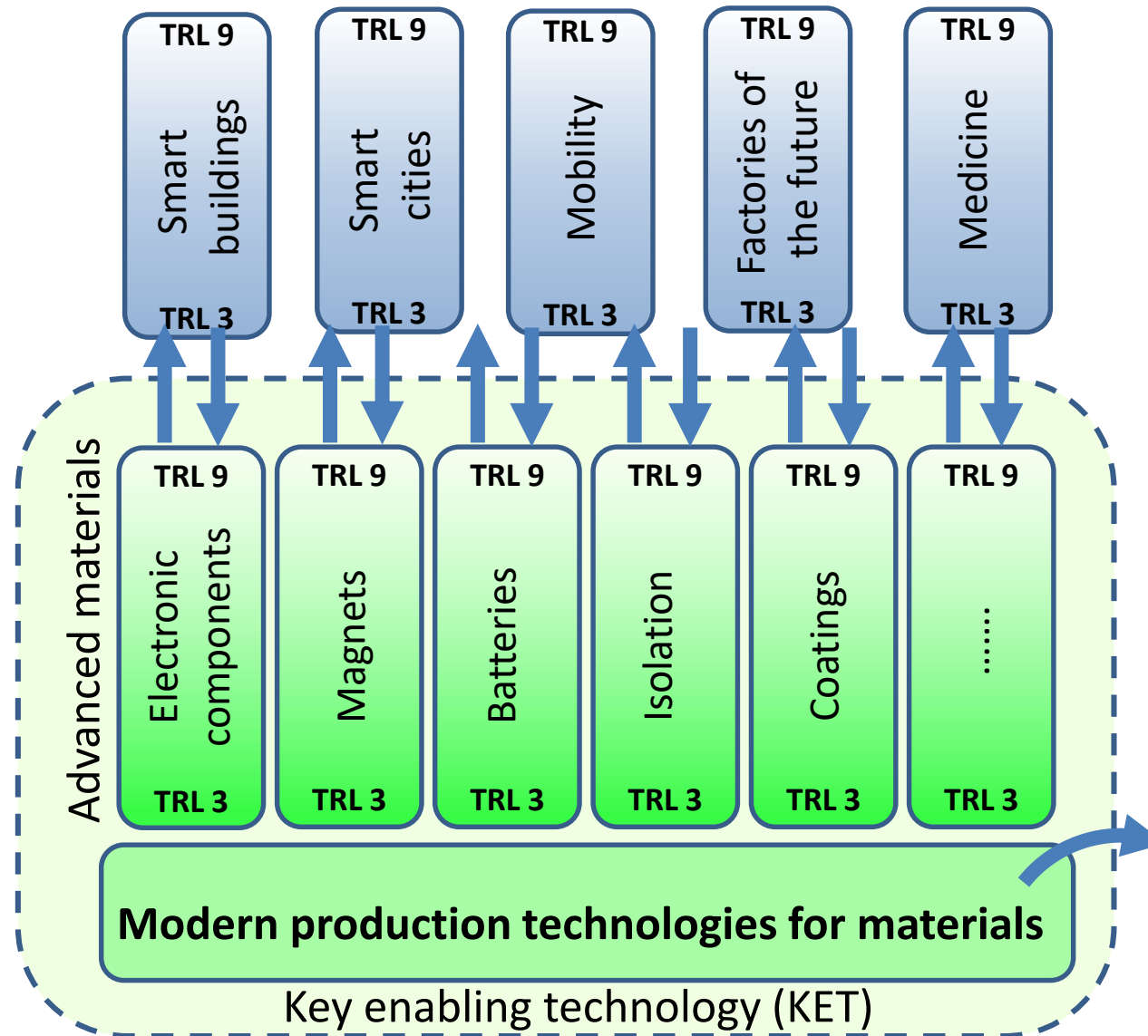


Hladna plazma – zelena tehnologija!

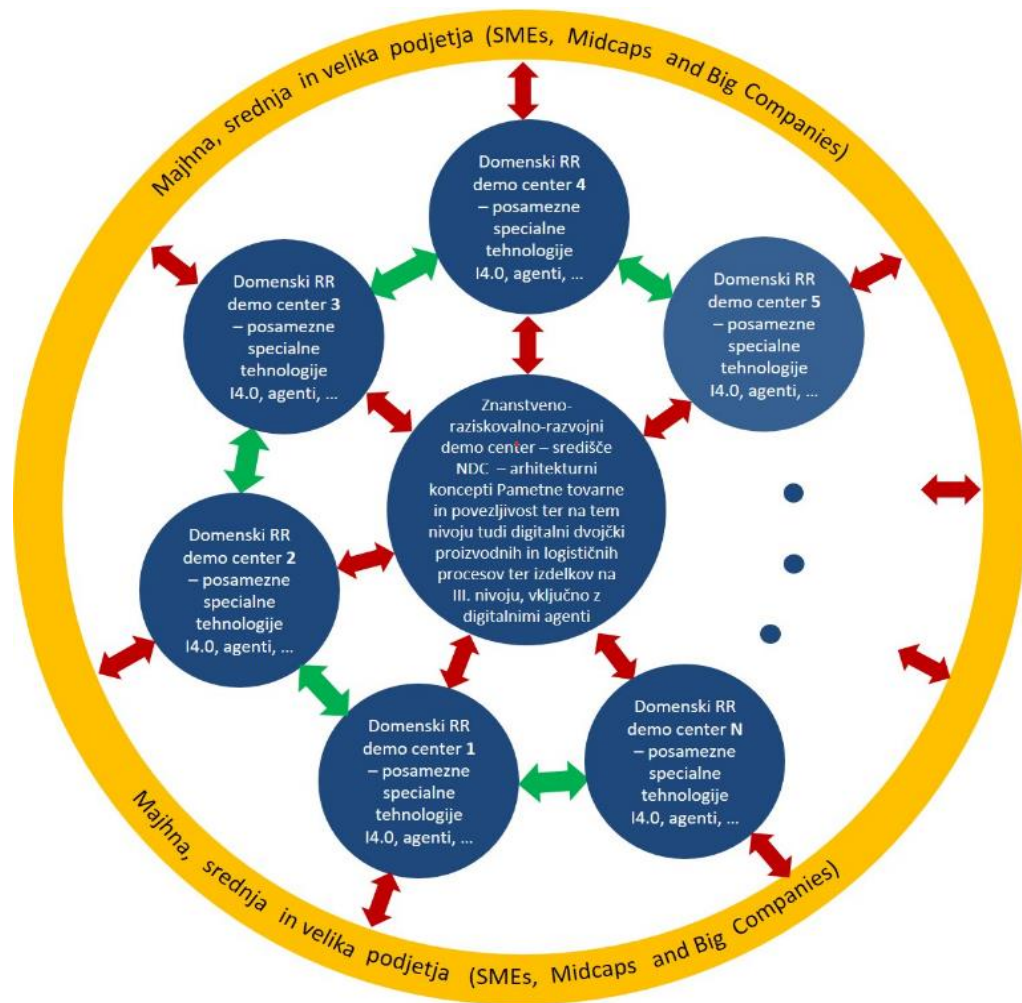
Sodobne proizvodne tehnologije za materiale

Ključne teme:

- Nadomestiti **toksični svinec**
- Zamenjava **redkih elementov**
- Izboljšanje **recikliranja**



Koncept Nacionalnega Demo Centra Pametna Tovarna



Vir: Prof. dr. Niko Herakovič

1. Distribuirana segmentna struktura NDC.
2. Koncept večnivojske integracije virtualnih in realnih gradnikov
3. Zasnova demo centra na obdetoječih realnih strukturah.
4. Vpetost domačih tehnoloških dosežkov
5. Lokalna in mednarodna povezljivost med gradniki v horizontalni in vertikalni smeri.

Vsebina

1. Uvod

2. Vizija tovarn prihodnosti v EU

3. SRIP ToP in zeleni prehod

4. Sklep

Sklep

Celoten proces je sposoben le toliko, kolikor je sposoben najšibkejši člen v tem procesu.

Sistem copy-paste ne bo dal željenih rezultatov.

Osnova vsega bo znanje, še posebno tisto, ki bo pridobljeno na osnovi izkušenj iz realnih aplikacij.

Zato je pridobivanje novega realnega znanja povezano z DOLGOROČNIMI vlaganji v inovativne razvojno-raziskovalne projekte in konkretne aplikacije,

ki bodo privedle do konkurenčnega, trajnostnega izdelka, storitve ali procesa.

Hvala za vašo pozornost!

Doc. dr. Igor Kovač