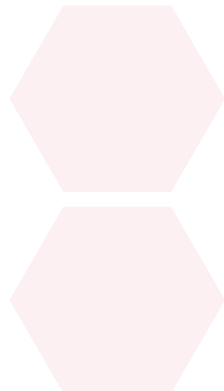


# DIGITALNA EKONOMIJA I UMJETNA INTELIGENCIJA

Prof. dr. Slavko Vidović



# UVODNA PITANJA

1. Što-Zašto Motivacija: POSLOVNI USPJEH
2. Što-Kako-Kada Plan: TRŽIŠNA KONKURENTNOST
3. Kako-S čime Tehnologija: ZNANJE
4. Tko-Kada-Gdje djelatnost: VLASTITI POSLOVNI REZULTAT
5. Preduvjeti: Svjesnost, Spremnost, Edukacija, Ulaganja

# ZA TRŽIŠTE TREBAMO STRATEŠKE SPOSOBNOSTI

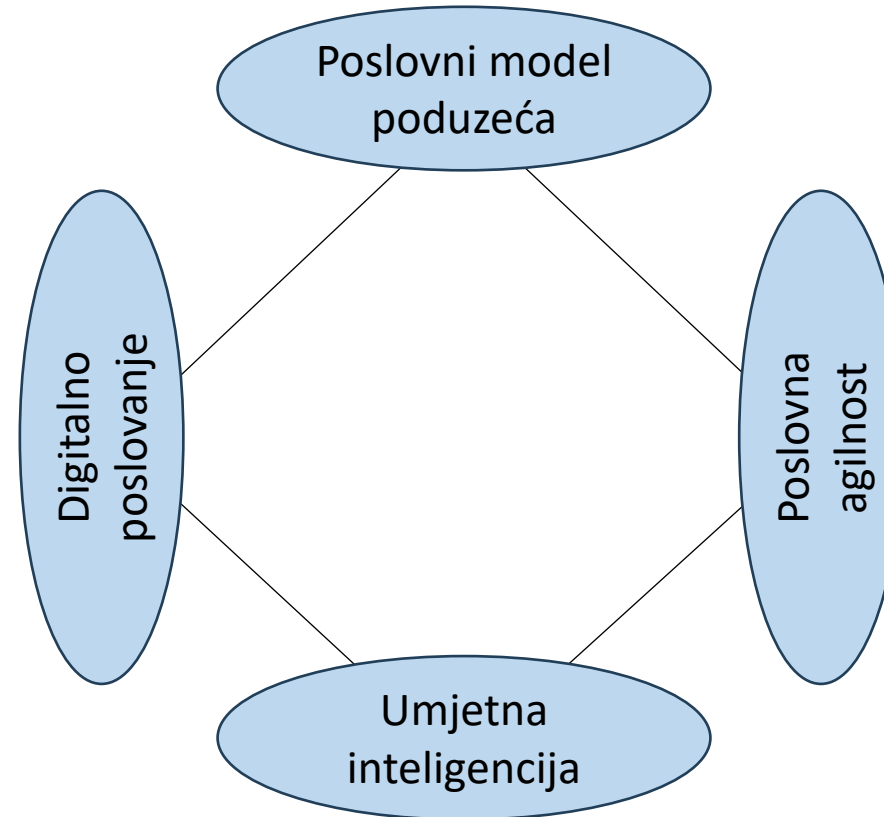
- Strateški kapaciteti pojedinih kompetencija
- Timovi kao nositelji strateških sposobnosti
- Zaposlenici kao nositelji rola u timovima
- Mikro kvalifikacije pojedinih rola

## Zaključak:

Za konkurentsko djelovanje trebamo „vaučerski paket” različitih mikro kvalifikacija za kompletnost tima !?

# DIJAMANT POSLOVANJA U DIGITALNOM DOBU

- Poslovni model poduzeća
- Digitalno poslovanje
- Umjetna inteligencija
- Poslovna agilnost

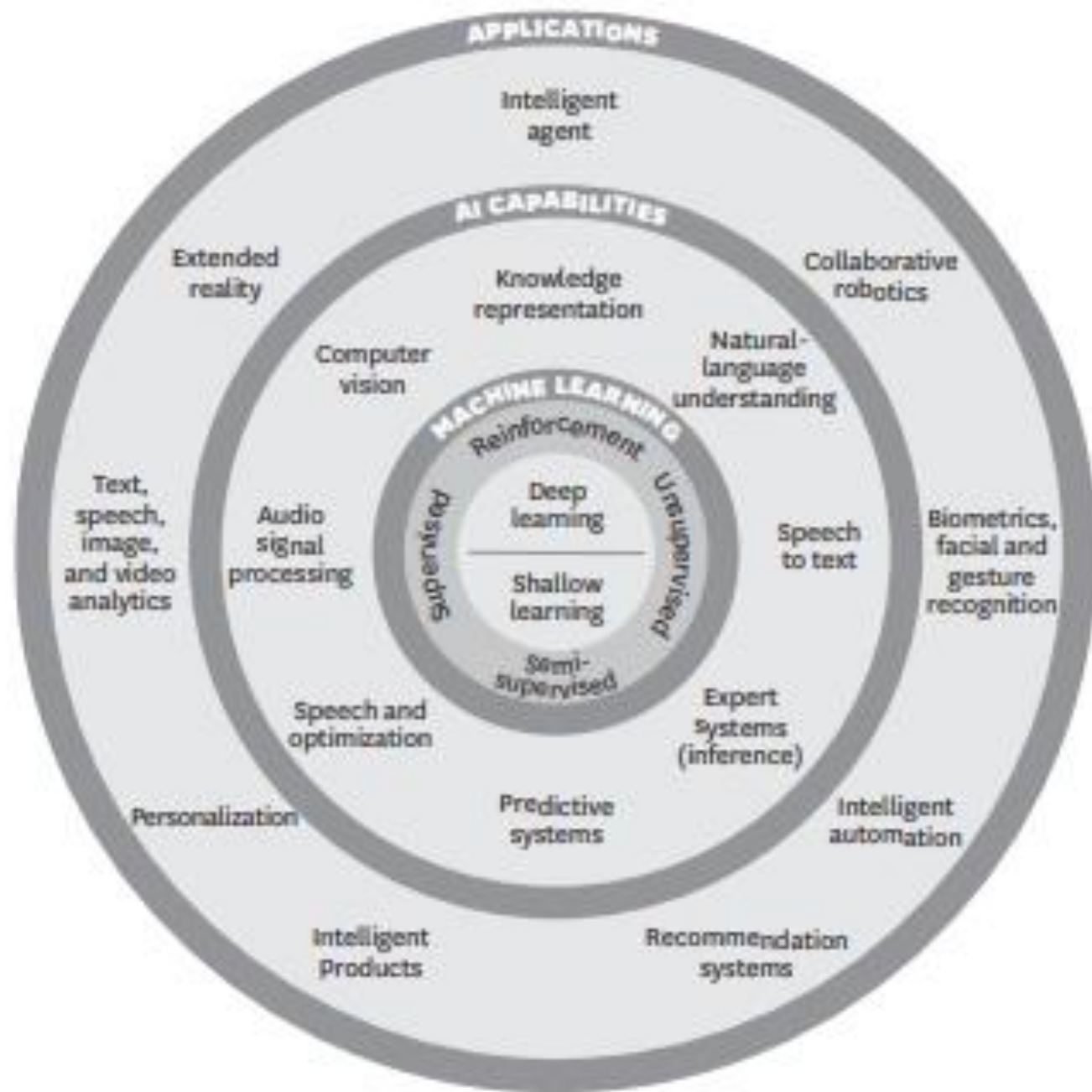


# DIGITALNA TRANSFORMACIJA PODUZEĆA

- Digitalna ekonomija - Vertikalna industrija
- Digitalno poduzeće
- Digitalno poslovanje
- Digitalno stvaranje vrijednosti

# PODACI SU "GORIVO" ZA SUSTAVE UMJETNE INTELIGENCIJE

- Umjetna inteligencija
- Strojno učenje
- Jezera podataka
- Senzorske i društvene mreže

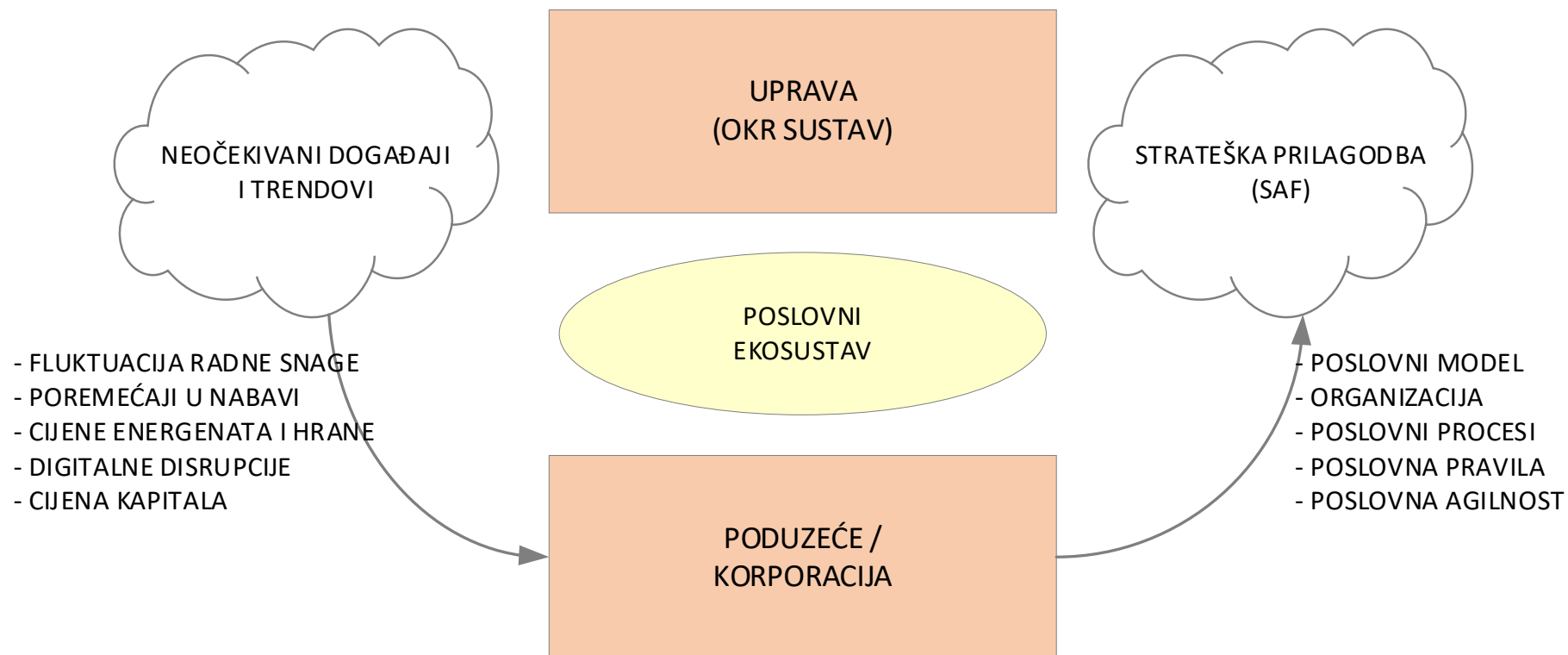


# DIGITALNA POSLOVNA AGILNOST – KLJUČ USPJEHA

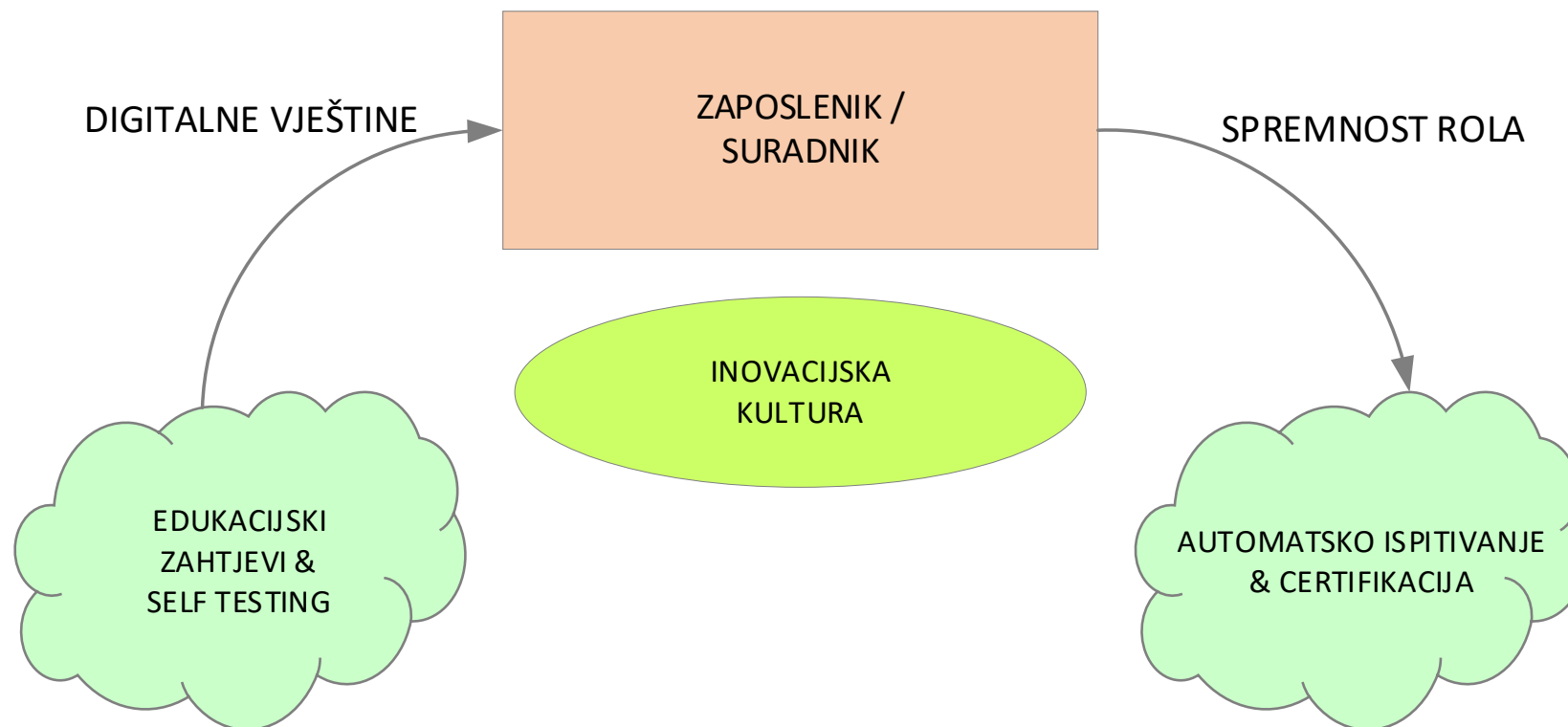
- Poslovni model
- Digitalna poslovna agilnost
- Agilni timovi
- Digitalne vještine zaposlenika



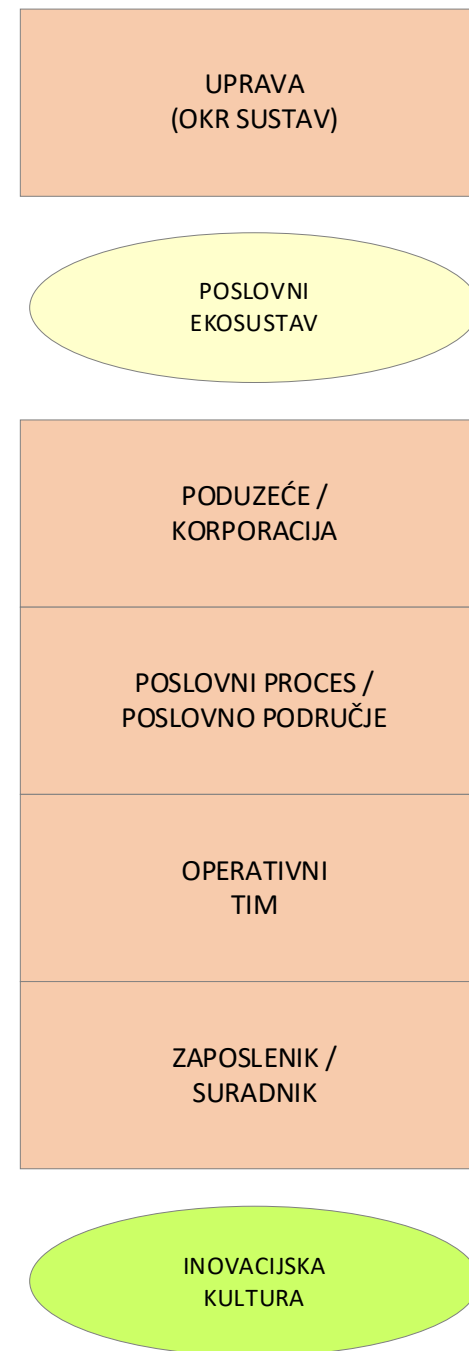
# STRATEŠKE PRILAGODBE ORGANIZACIJE I RAZVOJ POSLOVNE AGILNOSTI: poslovna okolina

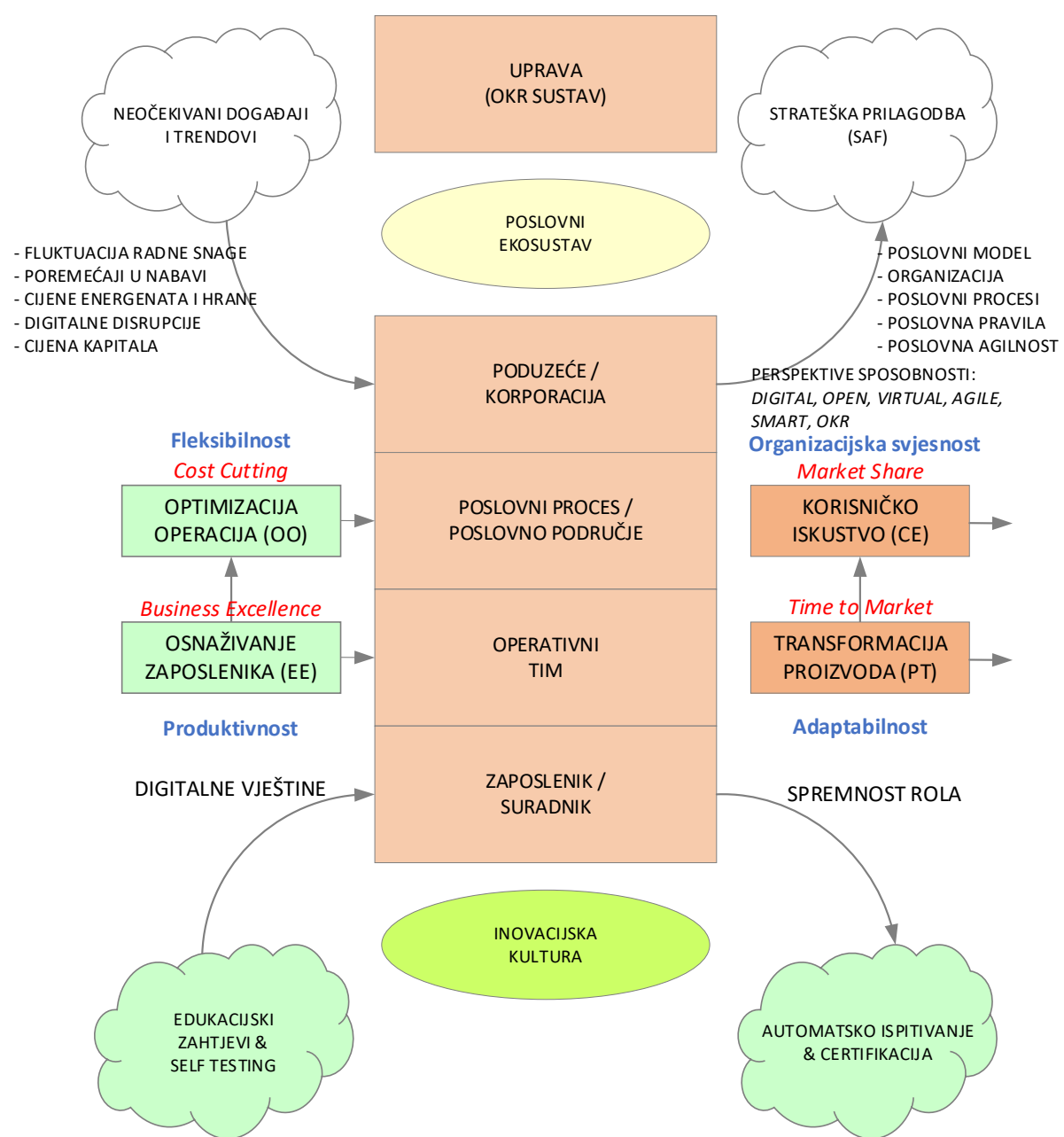


# STRATEŠKE PRILAGODBE ORGANIZACIJE I RAZVOJ POSLOVNE AGILNOSTI: osnaživanje zaposlenika



# STRATEŠKE PRILAGODBE ORGANIZACIJE I RAZVOJ POSLOVNE AGILNOSTI: hijerarhija i adaptabilnost operativnih timova





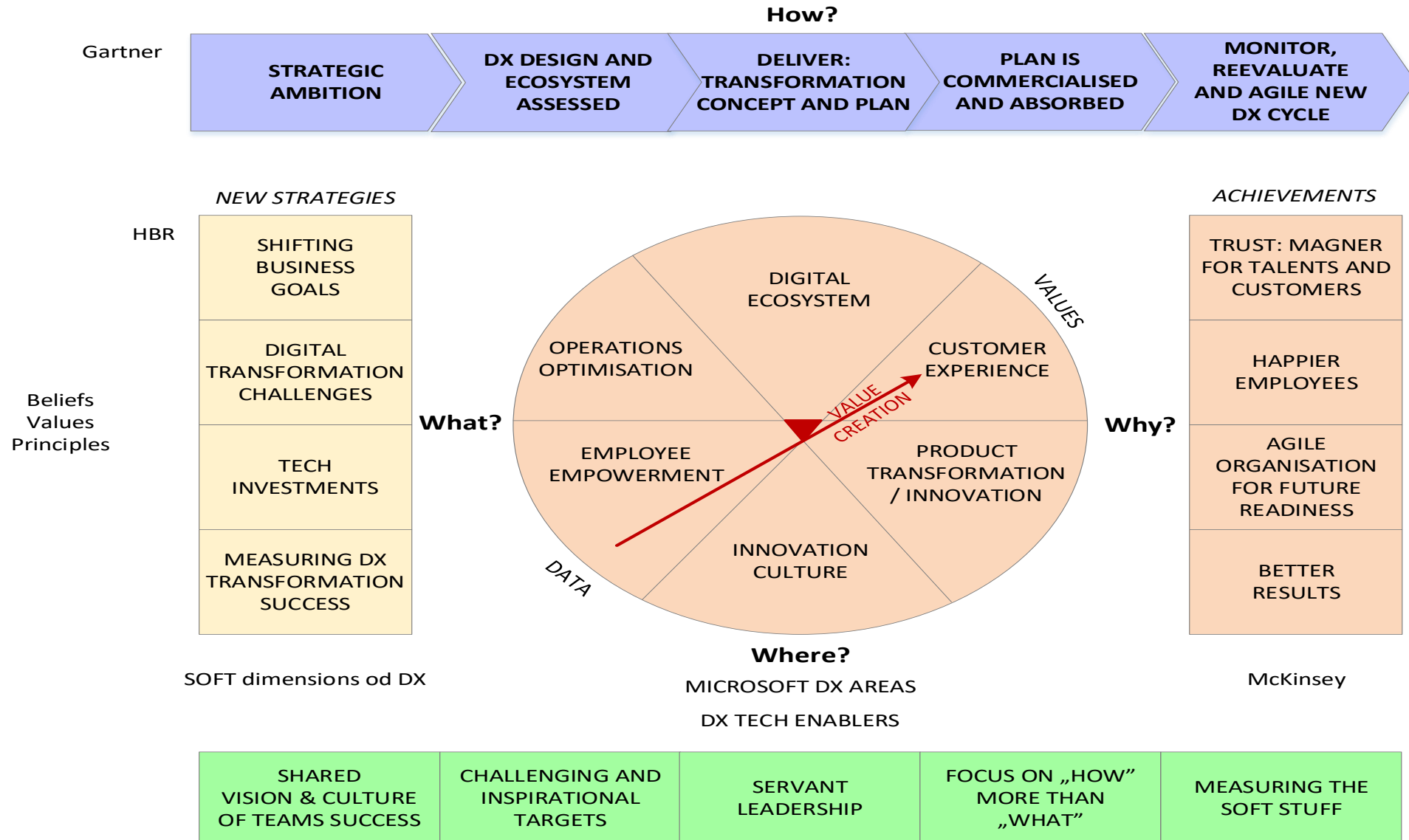
# OD OSNAŽIVANJA ZAPOSLENIKA DO RASTA I RAZVOJA

- Zaposlenici i vještine
- Timovi i role zaposlenika
- Strateške kompetencije za konkurentnost
- Strateški kapaciteti za rast i razvoj

# KLJUČNA PODRUČJA TRANSFORMACIJE PODUZEĆA

- Angažiranje kupaca,
- Osnaživanje zaposlenika,
- Transformacija proizvoda,
- Digitalni ekosustavi,
- Inovacijska kultura,
- Optimizacija operacija,
- Digitalno vodstvo i promjena načina mišljenja

# RADNI OKVIR ZA KREIRANJE TRANSFORMACIJSKIH PODRUČJA



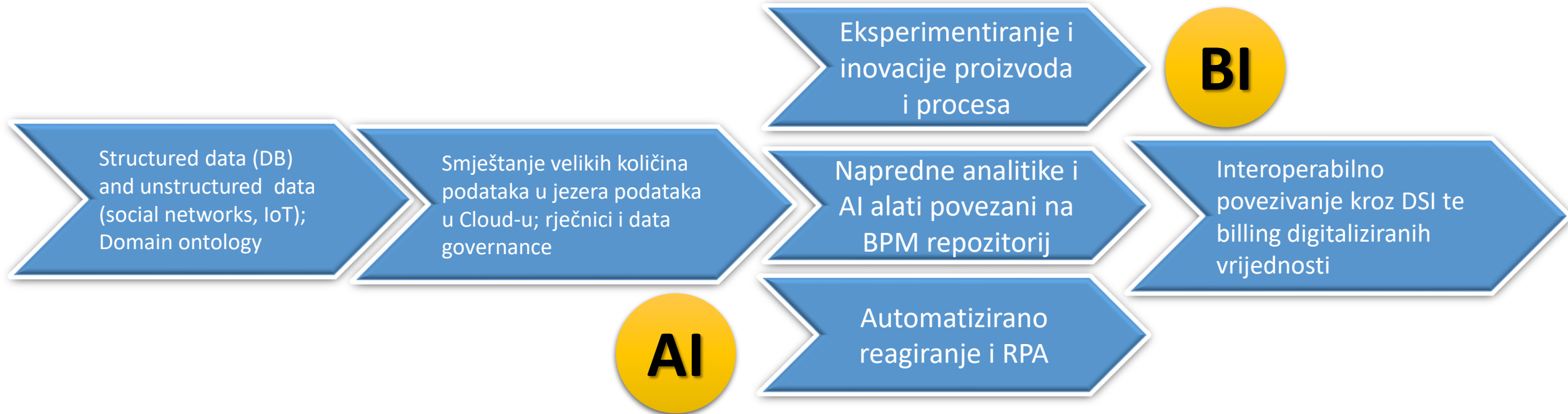
# NOVI OBLICI KAPITALIZACIJE U PODUZEĆIMA

Većina DX transformacija pokreće se zato da se reagira na tehnološke disrupcije ili je tipa „modni trend“. Međutim, motivacija bi trebala ležati upravo na slijedećih 5 područja kapitalizacije transformacijskih mjera:

- ***Digitalna imovina*** - novi nematerijalni resursi i potencijali ugrađeni u poslovne procese i odnose s kupcima.
- ***Relacijski kapital*** - kroz nove forme odnosa sa okolinom, podržan *Sharing* mehanizmom (ne samo iskustava iz korištenja naših proizvoda i načina rada s kupcima, nego i našeg ukupnog ponašanja sa poslovnim partnerima, državom, akademskom zajednicom i društvenom okolinom).
- ***Digitalni ekosustavi*** - suradnje i utjecaji na okolinu s potencijalom tržišnog repositioniranja (ne samo *brand-a*).
- ***Digitalna infrastruktura*** - (sa komponentama za direktan pristup na DSM digitalno jedinstveno tržište EU) i stvaranje vrijednosti iz *Reuse* mehanizma (kojim se pojačava multiplikacijski mehanizam konvencionalnih proizvodnji).
- ***Podaci kao digitalni energenti*** - pomoću kojih umjetna inteligencija (AI) stvara vrijednosti, ali i daje uvid kroz predviđanje budućnosti i preporuke odluka u tim budućnostima.



# ISKORIŠTAVANJE VELIKIH KOLIČINA PODATAKA & AI



# STVARANJE VRIJEDNOSTI IZ PODATAKA KAO DIGITALNIH ENERGENATA

Glavna poluga stvaranja vrijednosti iz podataka, kao digitalnih energenata, leži u value chain-u kroz slijedeće procese:

- Prikupljanje podataka iz senzoričke u tehnološkim postrojenjima i s društvenih mreža (24\*7 „event driven” podaci za jezera podataka, uz ontologiju i rječnike podataka),
- Smještanje podataka u jezera podataka u Cloud-u, za digitalne platforme,
- Iskorištavanje velikih količina podataka:
  - Eksperimentiranje i inovacije u razvoju proizvoda
  - Napredne analitike pomoću umjetne inteligencije i predviđanje budućnosti te predlaganja odluka za najvjerojatnije budućnosti (mapirane na repozitorij poslovnih procesa),
  - Automatizirano reagiranje na nepredviđene događaje pomoću „Robotic Process Automation“ RPA alata (radi postizanja near-real-time izvršavanja akcija),
- Interoperabilno povezivanje kroz infrastrukturu digitalnih servisa (DSI), da bi se podaci o isporučenim vrijednostima mapirali na billing sustave te elektroničke dokumente i e-račune.

# DIGITALNI AKCELERATORI ZA RAZVOJ PAMETNIH INDUSTRIJA

## Pametni proizvodi i digitalni blizanci

1	Namjena	<ul style="list-style-type: none"><li>- Razviti sposobnost poduzeća za kreiranje i poslovnu implementaciju pametnih proizvoda te stvaranje digitalnih blizanaca pametnih proizvoda i okoline u kojima oni djeluju.</li><li>- Područje znanja koje je potrebno obuhvatiti akceleratorom je vrlo široko i obuhvaća (ali nije ograničeno): kiber-fizički sustavi, umreženi proizvodi, digitalni ekosustavi, pametne tvornice i pametna proizvodnja, razvoj digitalnih blizanaca, krivulja učenja razvoja i primjene digitalnih blizanaca. Zbog toga je potreban široko umrežavanje relevantnih dionika koji imaju kompetencije za sve navedene domene.</li><li>- Razvoj digitalnih ekosustava za suradnju poduzeća, akademske zajednice, lokalne uprave i gospodarskih asocijacija.</li><li>- Akcelerator mora trajno podizati sposobnost gospodarstva za razvoj i primjenu inovativnih tehnologija te suradnju s akademskom zajednicom.</li></ul>
2	Vrste aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Održavanje specijaliziranih konferencija te internih strateških radionica u poduzećima</li><li>- Medijsko predstavljanje novih prilika i dobrih praksi koje donose pametni proizvodi i digitalni blizanci</li><li>- Istraživačko razvojne aktivnosti u EU programima</li><li>- Popularizacija korištenja sustava rizičnog kapitala u financiranja start-up poduzeća</li><li>- Projekti razvoja pametnih proizvoda i digitalnih blizanaca.</li><li>- Edukacija i radionice za vođenje procesa istraživanja, osmišljavanja i stvaranja novog pametnog proizvoda.</li><li>- Razvoj modela zrelosti za samoprocjene u primjeni pametnih proizvoda i digitalnih blizanaca.</li><li>- Projekti razvoja novih poslovnih modela.</li><li>- Istraživanje primjene SP i DT u kružnom gospodarstvu</li><li>- Razvoj novih kurikuluma na diplomskoj i doktorskoj razini.</li></ul>
3	Rezultati	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sposobnost poduzeća za razvoj i komercijalizaciju pametnih proizvoda</li><li>- Sposobnost poduzeća za razvoj i primjenu digitalnih blizanaca</li><li>- Dinamizirana i efektivna suradnja akademske zajednice i poduzeća u razvoju pametnih proizvoda i digitalnih blizanaca</li><li>- Dinamizirana i unapređena suradnja hrvatskih poduzeća u EU programima.</li></ul>
4	Trajanje potpore	Primarno financirano iz IRI projekata
5	Tip korisnika	Gospodarski subjekti..
6	Poslovni model	Financirano iz projekata
7	Institucionalni partneri	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gospodarski subjekti,</li><li>- Fakulteti i instituti,</li><li>- Gospodarske asocijacije,</li><li>- CroSI udruga,</li><li>- Lokalna uprava</li></ul>
8	Povezane točke Strateške inicijative	6.; 11.6.; 11.10; 11.9; 11.12; 11.9.15.;

# Industrija 5.0, transformativna vizija za Europu

Europa je suočena s trostrukim imperativom zaštite, pripreme i transformacije u svojoj potrazi za boljom izgradnjom nakon najsmrtonosnije pandemije prošlog stoljeća i za boljom izgradnjom naprijed kako bi odgovorila na najveći izazov s kojim se čovječanstvo ikad suočilo – klimatske promjene i kolaps bioraznolikosti.

Ogroman izazov: kako preobraziti ljudski život dovoljno brzo da se omogući da 8 milijardi ljudi živi održivo i mirno unutar planetarnih granica?

Iako se Europa ne može sama suočiti s ovim izazovom, vjerujemo da može voditi globalnu zajednicu prema dubokoj sustavnoj transformaciji koju će neizbježno zahtijevati ovo i sljedeća desetljeća.



# Industrija 4.0 vs Industrija 5.0

Industry 4.0	Industry 5.0
<ul style="list-style-type: none"><li>• Usredotočenost na veću učinkovitost putem digitalne povezivosti i umjetne inteligencije</li><li>• Tehnologija – usredotočena na pojavu kiberfizičkih ciljeva</li><li>• Usklađeno s optimizacijom poslovnih modela unutar postojeće dinamike tržišta kapitala i ekonomskih modela – odnosno u konačnici usmjereno na minimiziranje troškova i maksimiziranje dobiti dioničara</li><li>• Nema usmjerenosti na dimenzije dizajna i performansi ključne za sustavnu transformaciju i odvajanje upotrebe resursa i materijala od negativnih učinaka na okoliš, klimu i društvo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osigurava okvir za industriju koji kombinira konkurentnost i održivost, omogućujući industriji da ostvari svoj potencijal kao jedan od stupova transformacije</li><li>• Naglašava utjecaj alternative načini (tehnološkog) upravljanja održivošću i otpornošću</li><li>• Osnažuje radnike upotrebom digitalnih uređaja, podržavajući pristup tehnologiji usmjeren na čovjeka</li><li>• Gradi putove tranzicije prema okolišno održivoj uporabi tehnologije</li><li>• Proširuje nadležnost odgovornosti korporacije na cijele njihove lance vrijednosti</li><li>• Uvode se pokazatelji koji za svaki industrijski ekosustav pokazuju napredak postignut na putu prema dobrobiti, otpornosti i ukupnoj održivosti.</li></ul>



# Specifične teme i prioriteti Industrije 5.0

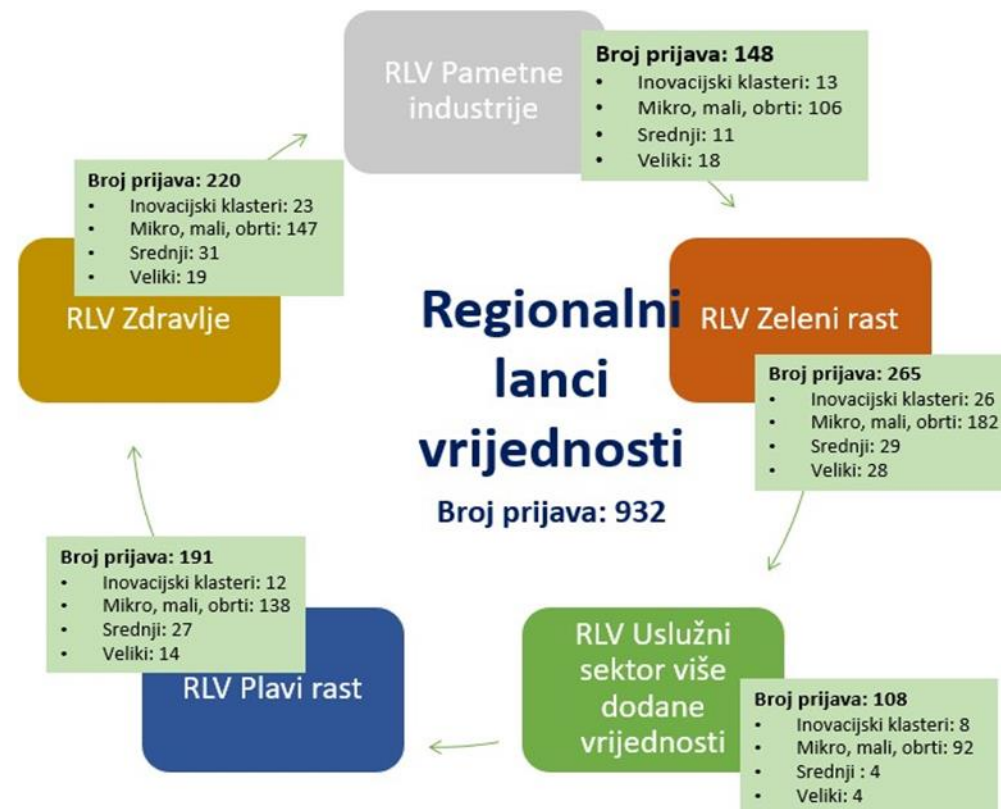
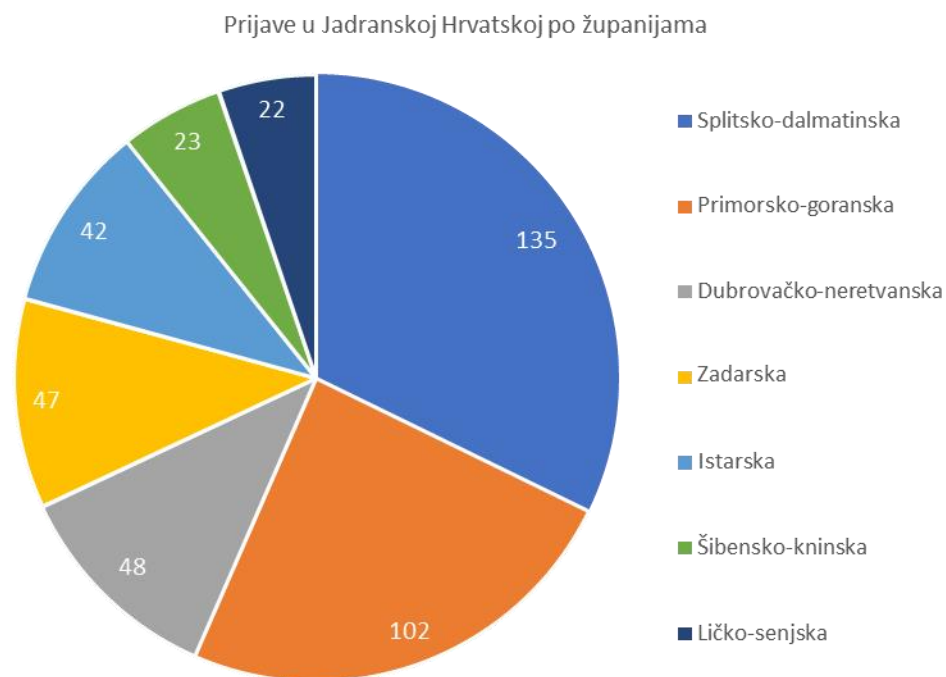
- ✓ Obrazovanje
- ✓ Umjetna inteligencija i digitalizacija
- ✓ Kružno gospodarstvo
- ✓ Digitalno gospodarstvo
- ✓ Mrežno razmišljanje
- ✓ Vještine
- ✓ Jednakost
- ✓ Mladi
- ✓ Ciljevi održivog razvoja
- ✓ Klima i okoliš
- ✓ Energija
- ✓ Prijevoz
- ✓ Vođenje i Upravljanje
- ✓ Uključenost građana





# Mogućnosti financiranja za industrijsku tranziciju

## Rezultati procesa mapiranja dionika RLV-ova Jadranske Hrvatske



Mogućnosti financiranja za industrijsku tranziciju u okviru Integriranog teritorijalnog programa 2021. – 2027.

# VIZIJA RAZVOJA PAMETNIH INDUSTRIJA U RH

Hrvatska je na karti svijeta visokopozicionirana i uspješna u razvoju pametnih industrija, koje su pokrenule i ubrzale industrijsku tranziciju te ukupnu društvenu transformaciju Hrvatske.

Svi sudionici harmonično djeluju, te kroz razvoj svjesnosti i izgradnju spremnosti, sinergijski i sinkronizirano, realiziraju svoje vizije razvoja (suglasno vlastitim misijama i zajedničkim vjerovanjima, vrijednostima i načelima).



# SMART INDUSTRY STRATEŠKI OKVIR

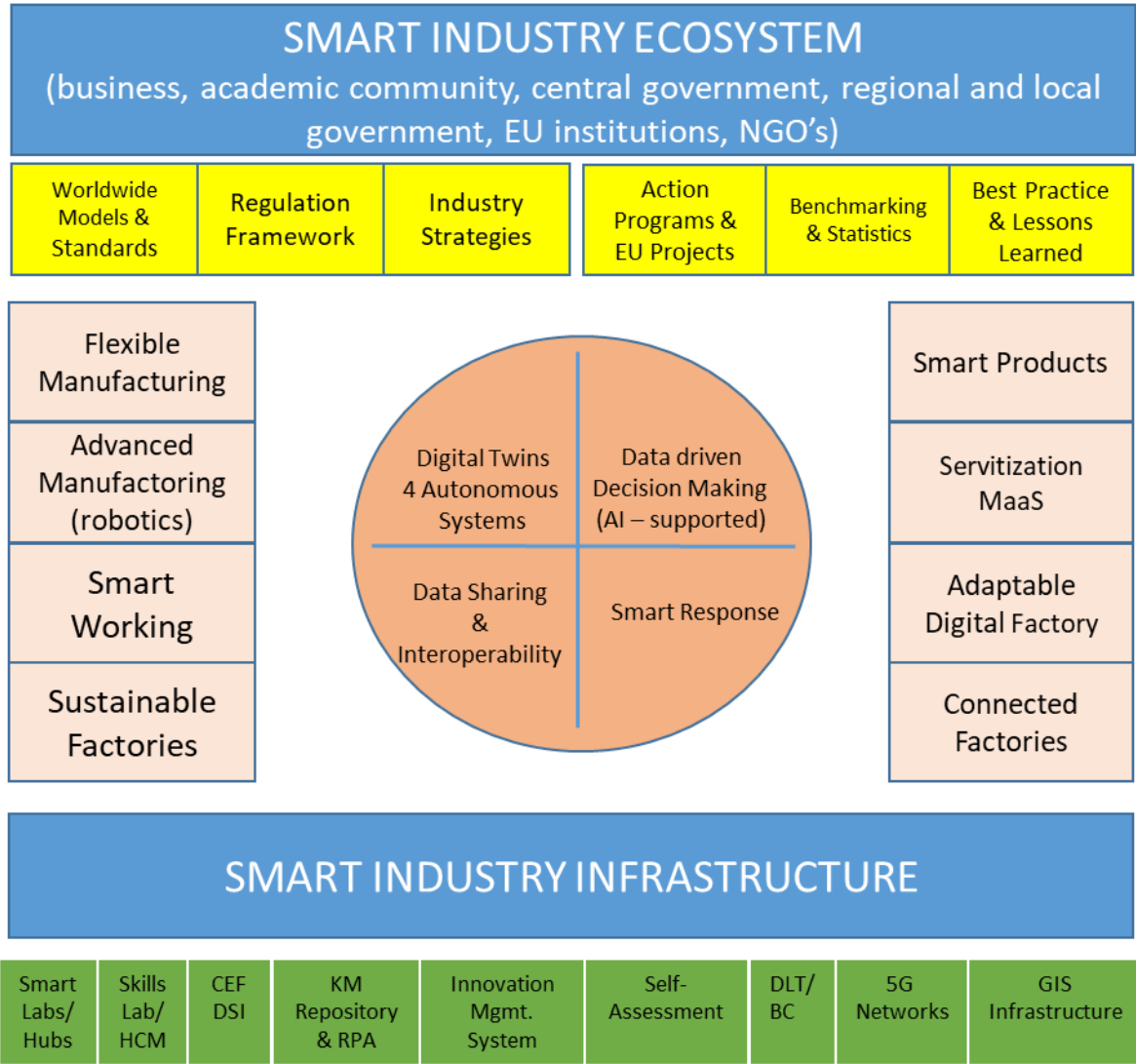
Smart Industry je strateški okvir suradnje gospodarstva, vlade i akademske/istraživačke zajednice u svrhu industrijske tranzicije u 5. industrijskoj revoluciji, uz socijalnu transformaciju.

Donošenjem Nacionalne Razvojne Strategije – NRS RH 2030, Republika Hrvatska ima priliku razraditi i implementirati industrijsku tranziciju i socijalnu transformaciju kroz sektorske strategije, nacionalne planove, planove razvoja jedinica lokalne samouprave te kroz horizontalnu Strategiju Pametne Specijalizacije 2021-2027.

# SMART INDUSTRY: TRANSFORMATION AREAS

## International Framework:

- Industry 5.0 (Data, AI, DEI)
- Industry 4.0 GERMANY
- Smart Industry NEDERLAND
- Smart Industry SWEDEN
- SIRI SINGAPORE
- WEF

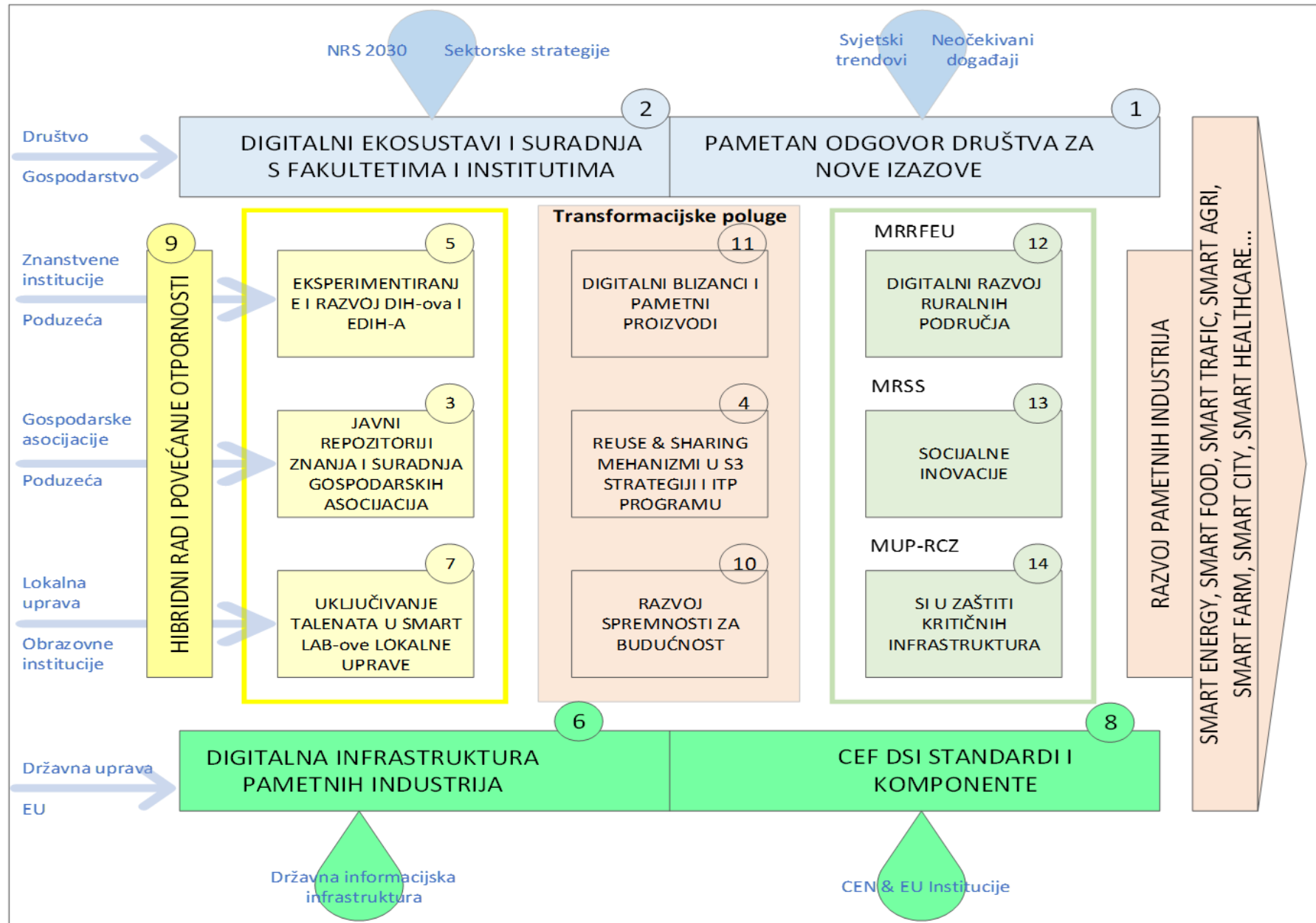


## Implementations:

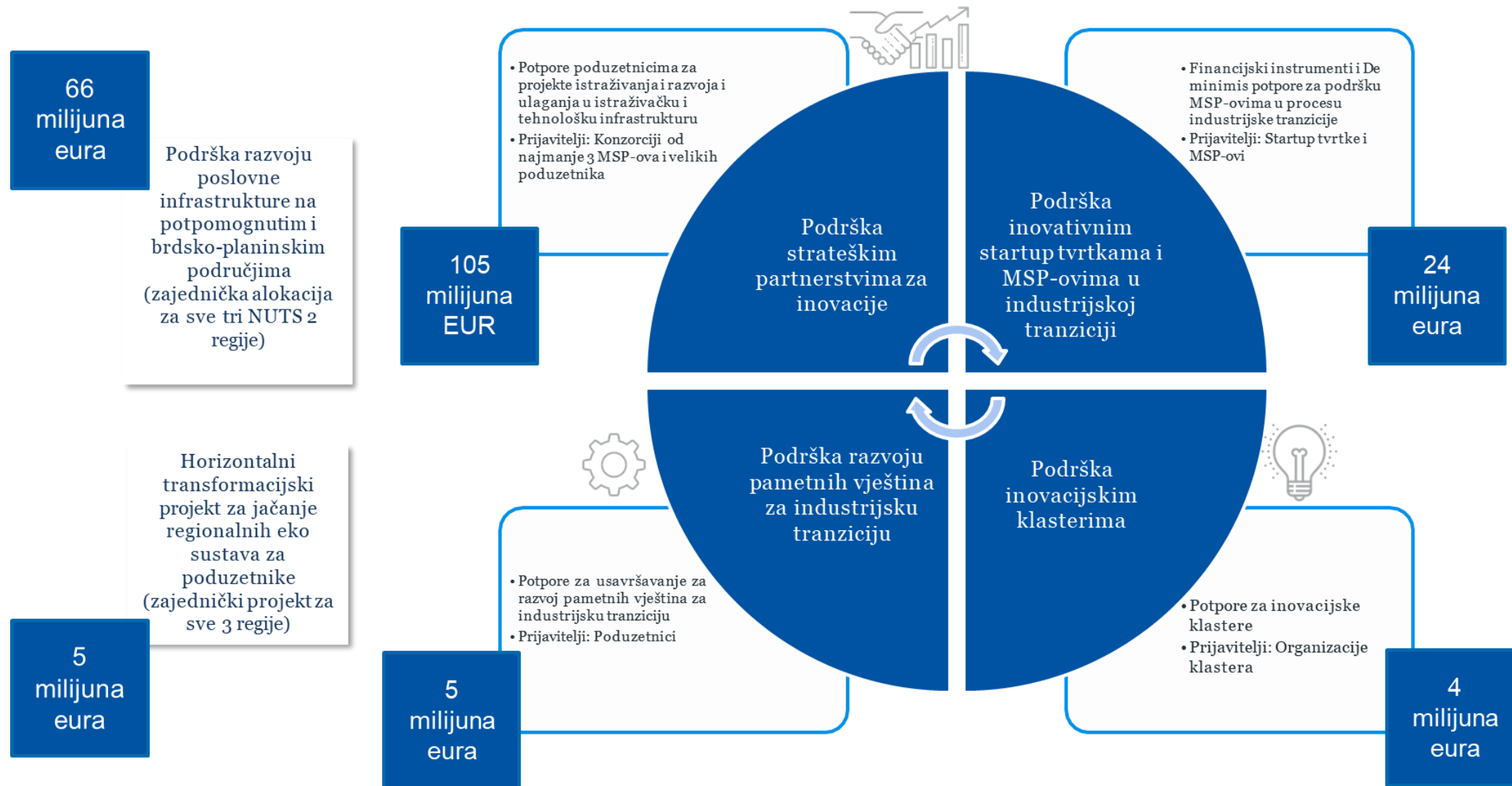
- Smart Food
- Smart Agri/Farm
- Smart Energy
- Smart Transport
- Smart Maritime
- Smart Wellbeing

Cloud Computing • Mobile Computing • Social Networks • Big Data • Internet of Things • Artificial Intelligence • Virtual/Augmented Reality • Cyber Security • Robotics • Drones • 3D Printing • Energy Storage • BlockChain • Autonomous Systems • Digital Twins

# DIGITALNI AKCELERATORI ZA RAZVOJ PAMETNIH INDUSTRIJA



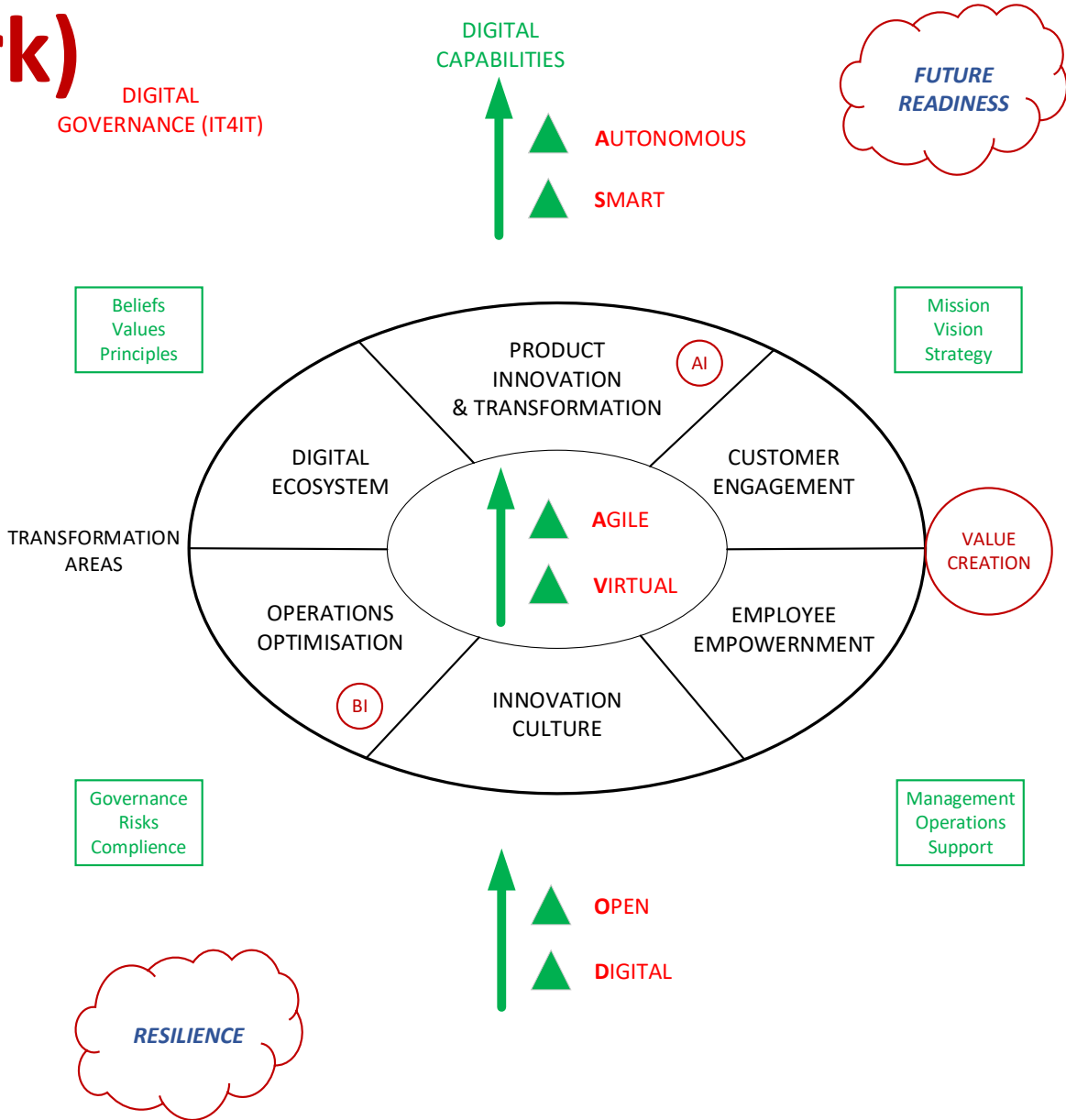
# Mogućnosti financiranja za industrijsku tranziciju



Područja ulaganja u okviru ITP 2021. – 2027.

[industrijskatranzicija@mrrfeu.hr](mailto:industrijskatranzicija@mrrfeu.hr)

# TRANSFORMATION AREAS & DIGITAL CAPABILITIES (DOVASA framework)



**Zahvaljujemo  
Vam na pažnji!**

**InfoDom d.o.o.**  
Andrije Žaje 61  
10 000 Zagreb

[infodom@infodom.hr](mailto:infodom@infodom.hr)  
[www.infodom.hr](http://www.infodom.hr)