



BLOCKCHAIN U INDUSTRIJI 5.0

Cotrugli Bussines School

Zagreb

6.12.2024

Industrija 5.0



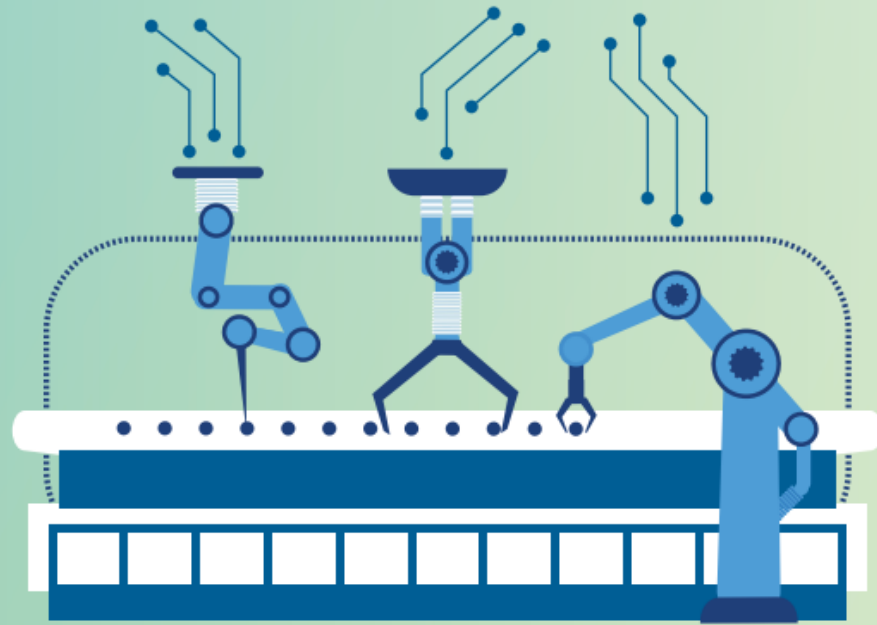
From shareholder
to stakeholder value

INDUSTRY 5.0

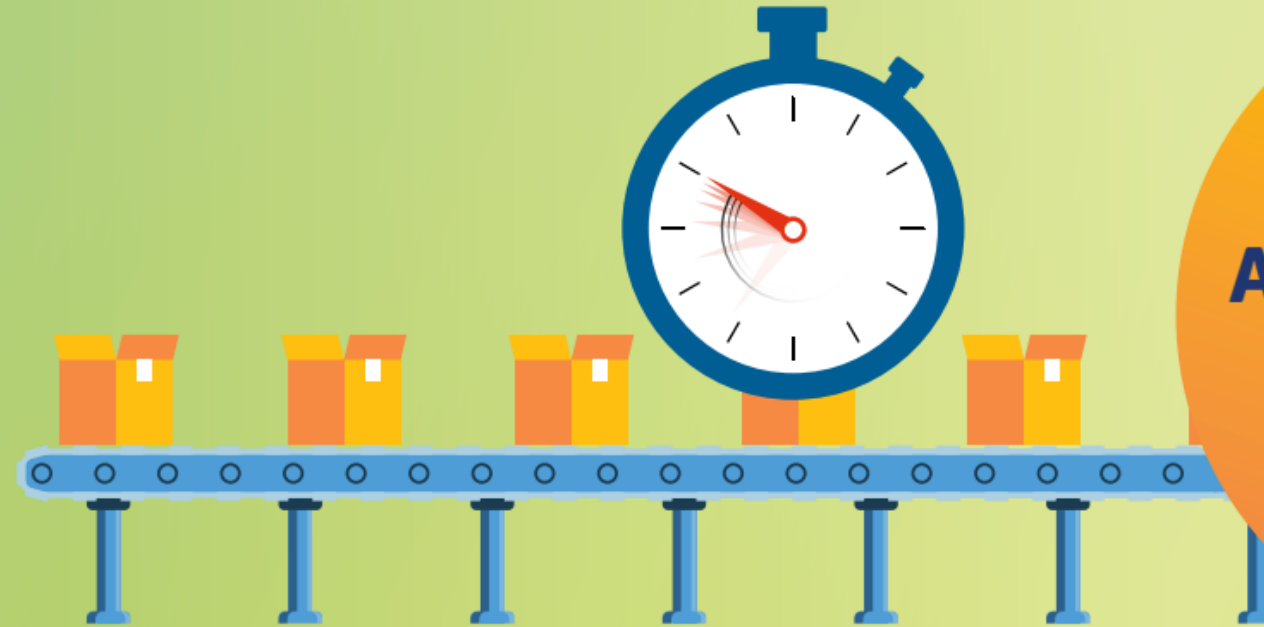
human-centric, sustainable
and resilient

Digitalisation is ...

Industrija 4.0



...
TRANSFORMING
European
industry



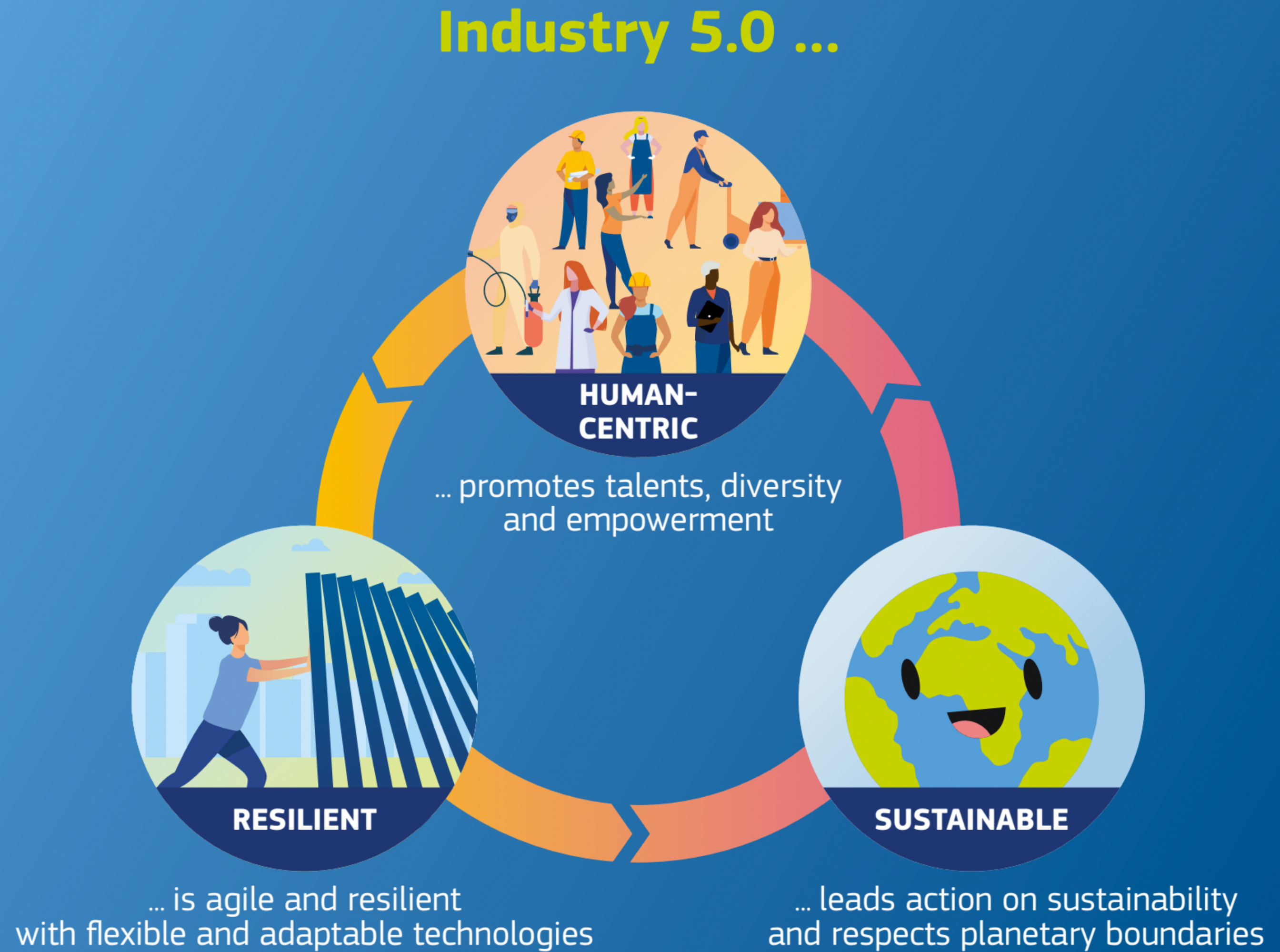
...
ACCELERATING
production
processes



...
CHANGING
the role of
workers

This transformation is Industry 4.0

Industrija 5.0



Zašto Industrija 5.0?



EU i Industrija 5.0

How EU-funded research contributes to Industry 5.0

Some examples

1

BEYOND 4.0



Examining the future impact of new technologies on **JOBS, BUSINESS MODELS AND WELFARE**

2

HuMan Manufacturing



Demonstrating ways **FACTORY WORKERS AND AUTOMATION** can operate in harmony, increasing productivity, quality, performance, satisfaction and safety

3

KYKLOS 4.0



Showing how cyber-physical systems, product life-cycle management, life-cycle assessment, augmented reality, and artificial intelligence technologies and methods can transform **CIRCULAR MANUFACTURING**

EU i Industrija 5.0

How EU-funded research contributes to Industry 5.0

Some examples

1

BEYOND 4.0



Examining the future impact of new technologies on **JOBS, BUSINESS MODELS AND WELFARE**

2

HuMan Manufacturing



Demonstrating ways **FACTORY WORKERS AND AUTOMATION** can operate in harmony, increasing productivity, quality, performance, satisfaction and safety

3

KYKLOS 4.0



Showing how cyber-physical systems, product life-cycle management, life-cycle assessment, augmented reality, and artificial intelligence technologies and methods can transform **CIRCULAR MANUFACTURING**

INDUSTRY 5.0 recognises the power of industry to achieve societal goals beyond jobs and growth to become a **RESILIENT PROVIDER OF PROSPERITY**, by making production **RESPECT THE BOUNDARIES OF OUR PLANET** and placing the **WELLBEING OF THE INDUSTRY WORKER** at the centre of the production process.



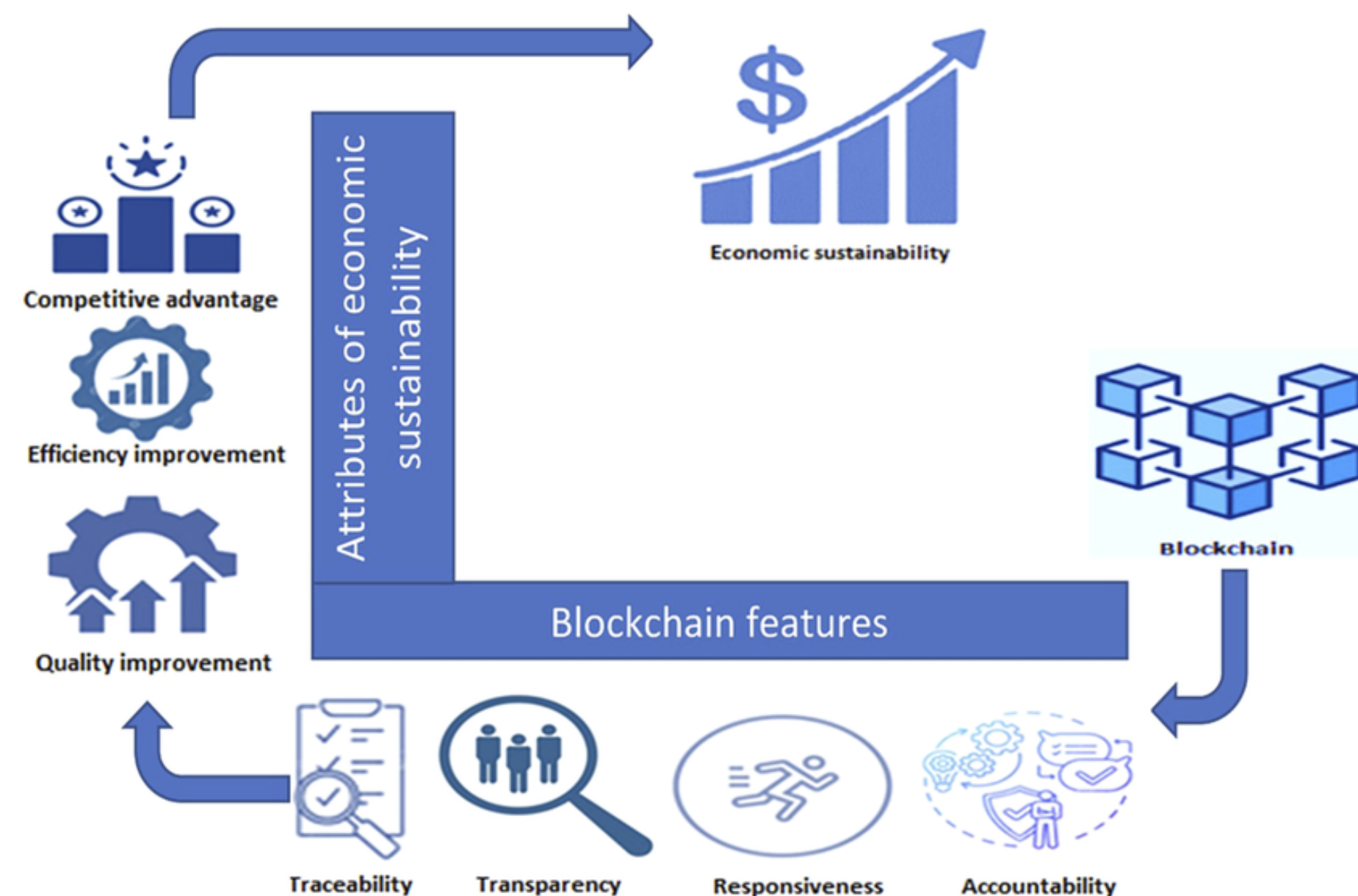
Poticanje otpornosti, održivosti i decentralizacije

Otpornost: sposobnost Blockchaina da stvori robusne sustave koji su otporni na prekide, osiguravajući pouzdanost u kritičnim industrijskim operacijama.

Održivost: Njegova uloga u podržavanju kružnih gospodarstava, praćenju ugljičnog otiska i poticanju transparentnosti u odgovornosti za okoliš.

Decentralizacija: Prebacivanje kontrole sa centraliziranih entiteta na distribuirane sustave, poticanje povjerenja, transparentnosti i autonomije u industrijskim ekosustavima.

Uloga blockchaina u industriji 5.0



Dizajn usmjeren na čovjeka

Uloga blockchaina u industriji 5.0

Dizajn usmjeren na čovjeka stavlja ljude u središte industrijskih inovacija. Osigurava da tehnologija služi kao pokretač ljudske kreativnosti, povećavajući produktivnost uz održavanje dobrobiti.

Primjena:

Industrije usvajaju alate kao što su kolaborativni roboti (koboti) i sustave donošenja odluka vođene umjetnom inteligencijom kako bi osnažile radnike, potičući inovacije bez dehumaniziranja procesa.

Prednosti:

- Poboljšava zadovoljstvo poslom i sigurnost.
- Potiče kreativnost prebacujući zadatke koji se ponavljaju na strojeve.
- Promiče inkluzivnost projektiranjem sustava dostupnih svima.



Održivost prema dizajnu

Ugrađivanje održivosti u srž industrijske prakse osigurava da su procesi i rezultati usklađeni s kružnim gospodarstvom, smanjujući otpad i maksimizirajući učinkovitost resursa.

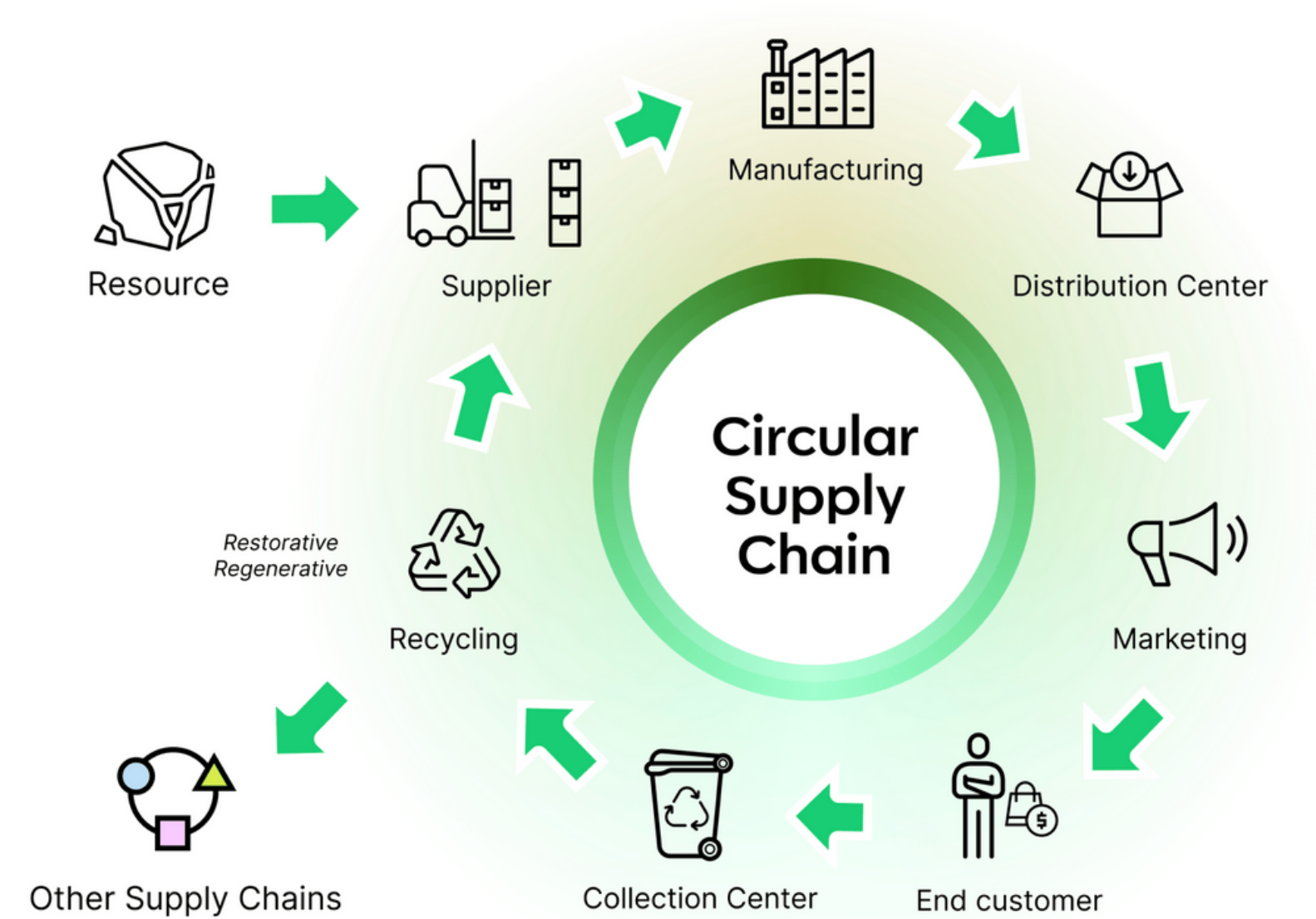
Primjena

- Usvajanje obnovljivih izvora energije u proizvodnji.
- Korištenje recikliranih materijala i dizajniranje proizvoda za laku ponovnu upotrebu ili recikliranje.

Prednosti:

- Smanjuje utjecaj na okoliš i operative troškove.
- Podržava usklađenost s globalnim ciljevima održivosti (npr. UN SDGs).
- Pozicionira tvrtke kao lidere u održivim inovacijama.

Uloga blockchaina u industriji 5.0



Decentralizacija

Smanjenje ovisnosti o centraliziranim sustavima promiče industrijsku otpornost i povjerenje. Decentralizacija iskorištava tehnologije poput blockchaina za raspodjelu kontrole i donošenja odluka.

Primjena:

- Transparentnost opskrbnog lanca temeljena na blockchainu.
- Distribuiranim energetske mrežama kojima se upravlja kroz peer-to-peer sustave.

Prednosti:

- Ublažava pojedinačne točke kvara, povećavajući radnu stabilnost.
- Osnažuje dionike s većom transparentnošću i vlasništvom.
- Potiče povjerenje osiguravajući integritet i sigurnost podataka.

Uloga blockchaina u industriji 5.0





HVALA !

Tadej Slapnik

direktor

Hashnet d.o.o

M: +386 31 348 930

E: tadej.slapnik@tolar.io.