



KU LEUVEN

Potreba suradnje akademske zajednice i gospodarstva u cilju uspostavljanja efikasne infrastrukture prostornih podataka

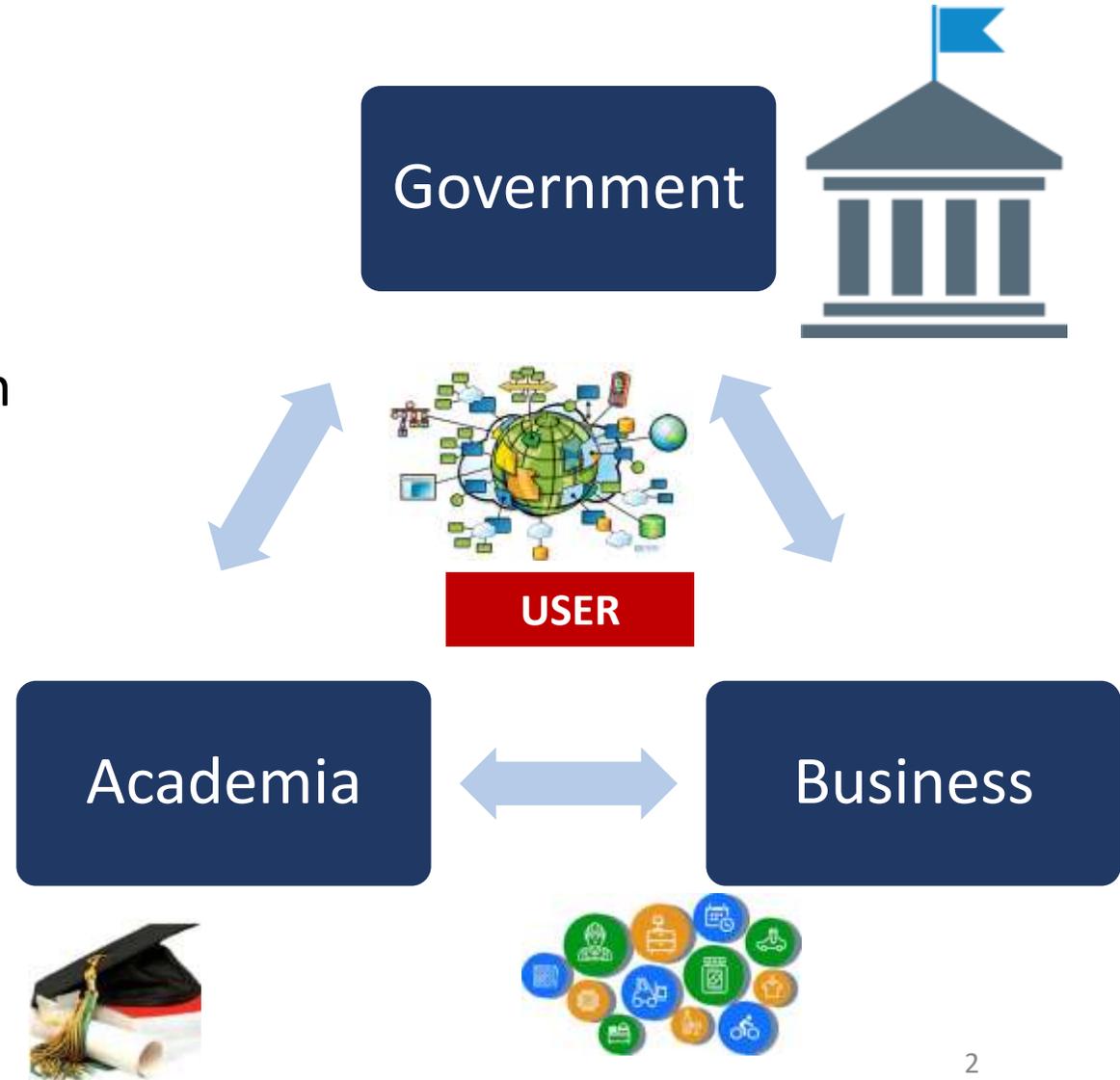
**Dani
2024**
IP
P
 $\varphi 44^{\circ} 47' 47'' \lambda 15^{\circ} 58' 40''$

Vesna Poslončec-Petrić, Joep Crompvoets, Željko Bačić

Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Hrvatska
Katholieke Universiteit Leuven, Belgija

Uvodno...

- > **suradnja dionika IPP-a** - pretpostavka za razvoj efikasnog sustava IPP-a na svim razinama u pojedinoj državi
- > **suradnja** tijela državne uprave i akademskih odnosno gospodarskih dionika ---> prilično jasno određena
- > **suradnja akademskih i gospodarskih dionika** - puno manje spoznaja i inputa o potrebama i očekivanjima



Status IPP-a...



- Europa - ispunjena očekivanja
- Europa - ostvarena većina ciljeva



- Hrvatska – NIPP je jedna od uspješnica Hrvatske tranzicije
- Hrvatska – dobra podloga za nove registre koji se namjeravaju uspostaviti

Ipak...



- **uloga akademskih i gospodarskih dionika nije do kraja određena**
- **kako se gradio NIPP tako su postavljeni novi ciljevi 5. industrijske (podatkovne) revolucije**

Erasmus+ projekti Geodetskog fakulteta

„Western Balkans academic education evolution and professional's sustainable training for spatial data infrastructures” – **BESTSDI** (2016 – 2019)



„Towards an innovative strategy for skills development and capacity building in the space geo-information sector supporting Copernicus user uptake” – **EO4GEO** (2017 – 2022)



„Business driven problem based learning for academic excellence in geoinformatics” **GEOBIZ** (2019 – 2022)



Provedena istraživanja

Istraživanja su provedena s ciljem prikupljanja informacija o:

- potrebama i očekivanjima akademske zajednice i poslovnih subjekata u pogledu kvaliteta sadašnjeg visokog obrazovanja u Infrastrukturi Prostornih Podataka (IPP),
- očekivanjima poslovnog sektora o znanju i vještinama koje pružaju akademske institucije,
- oblicima suradnje akademskog i poslovnog sektora u obrazovnom i istraživačkom procesu,
- očekivanjima akademskog i poslovnog sektora u daljem razvoju IPP i
- praćenju promjena potreba i suradnje u području IPP.

BEST SDI

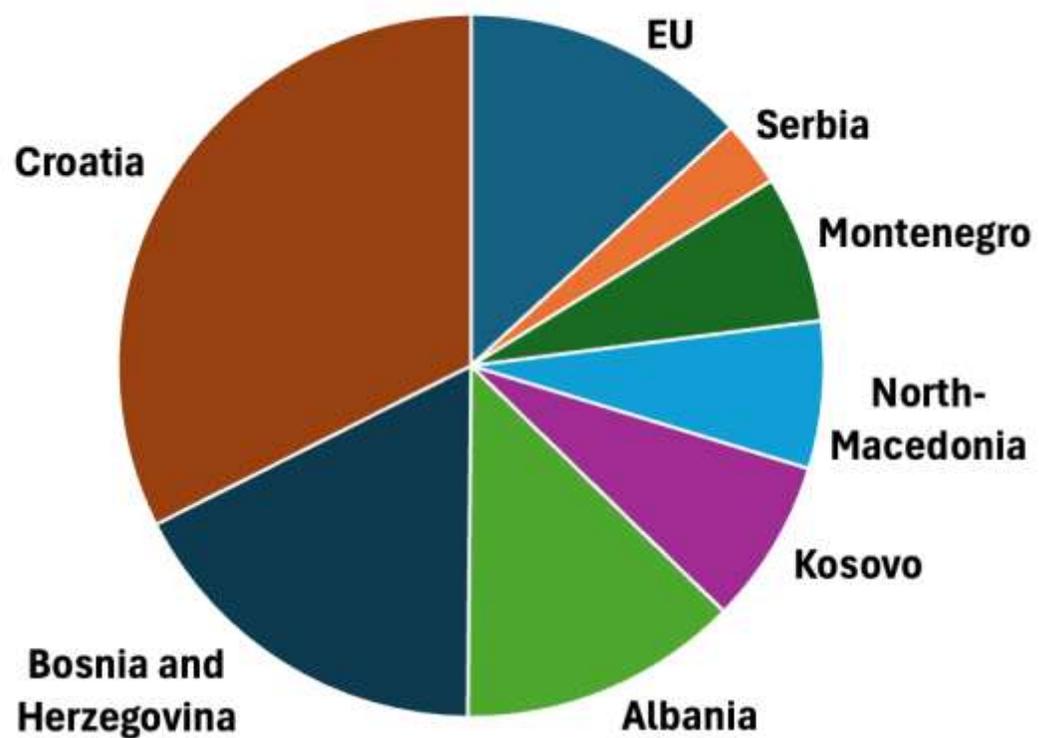


**Academia-Business cooperation
requirements towards
establishment of efficient SDI**

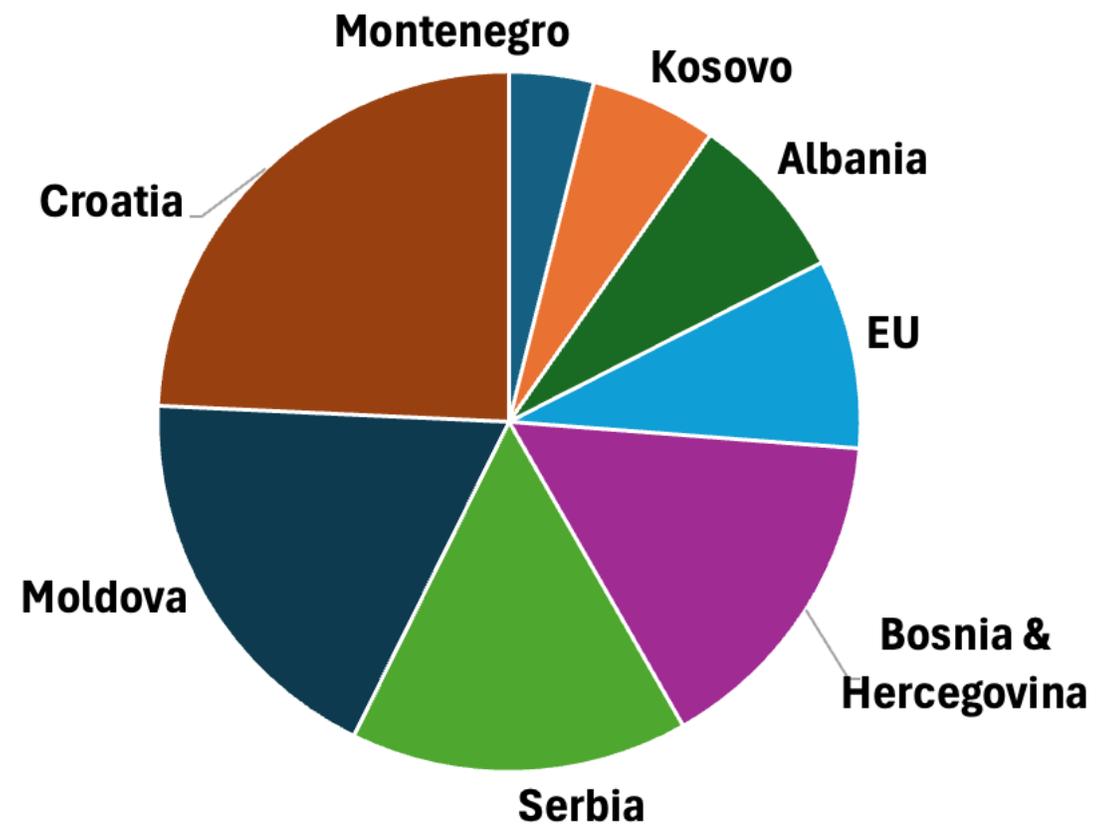


Provedena istraživanja

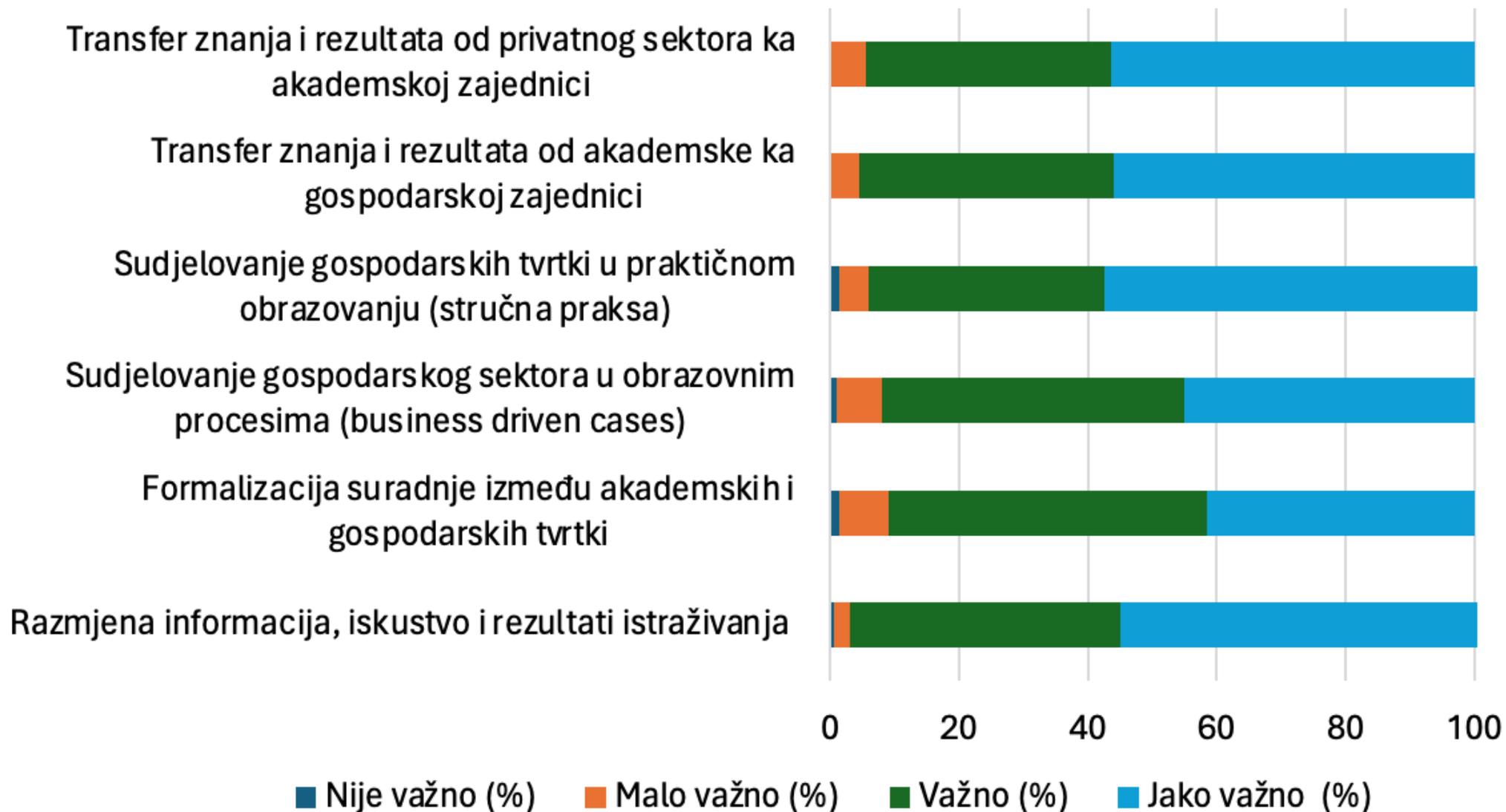
2019; n=137



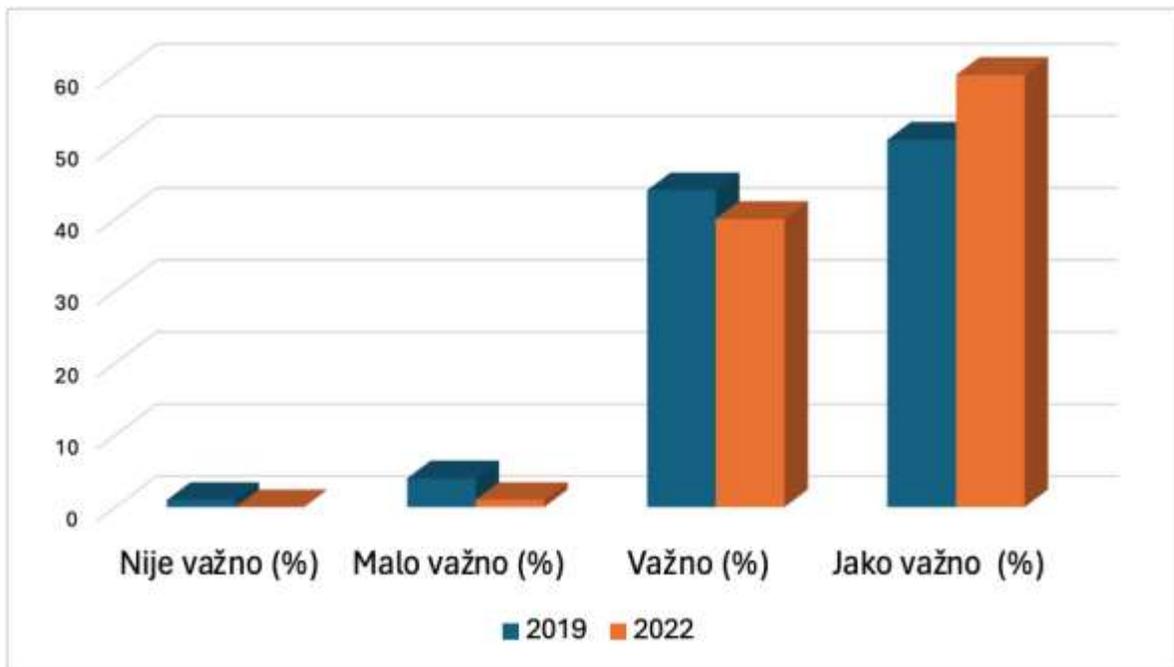
2022; n=126



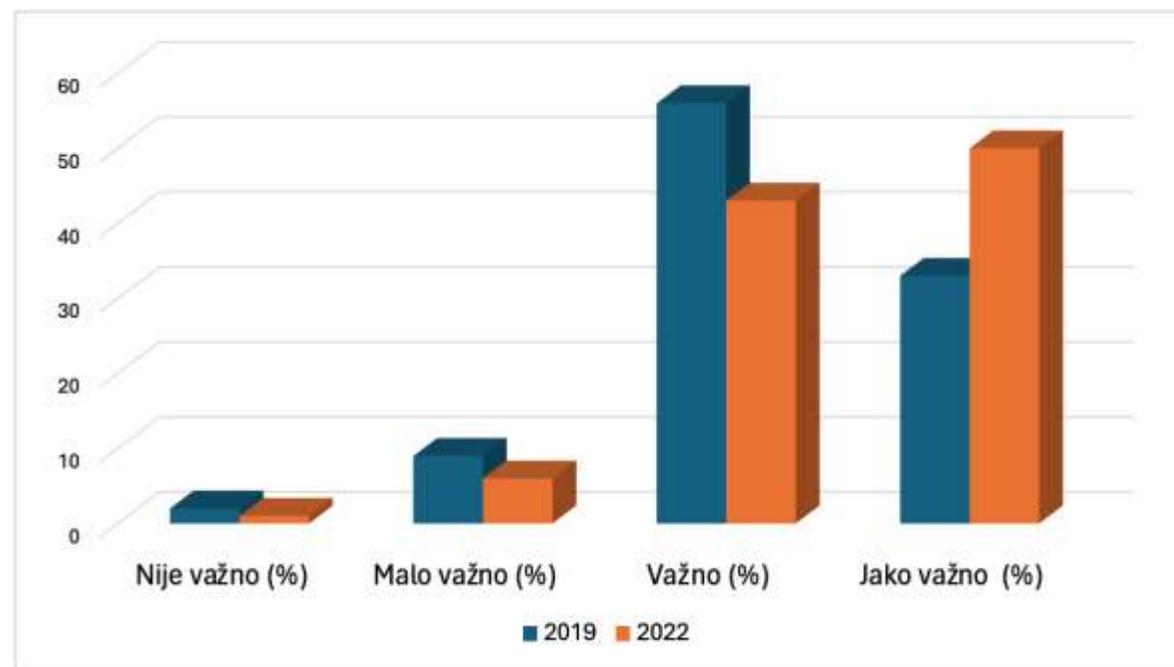
Koliko važnim nalazite aspekte postojeće suradnje akademskog i poslovnog sektora u području IPP obrazovanja i istraživanja?



Koliko važnim nalazite aspekte postojeće suradnje akademskog i poslovnog sektora u području IPP obrazovanja i istraživanja?

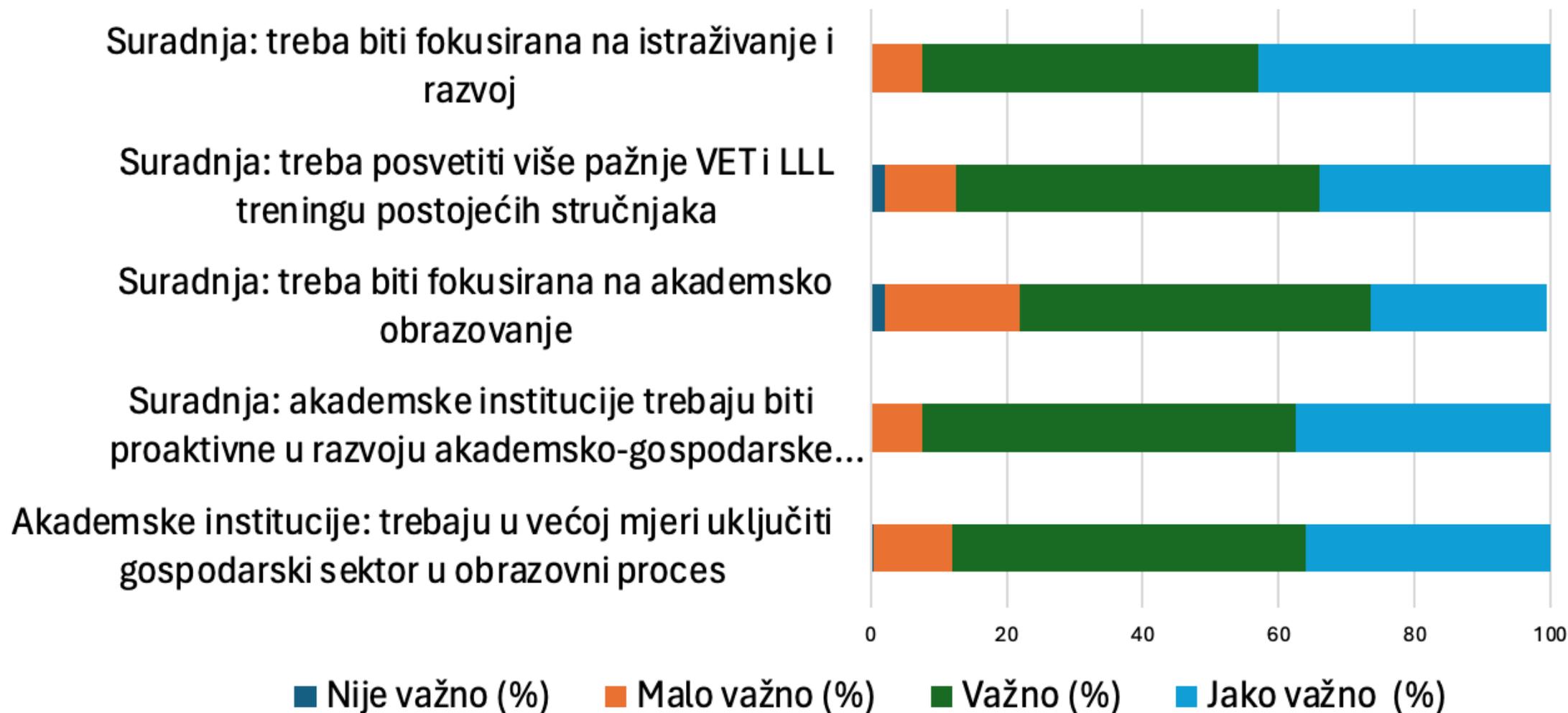


Suradnja: razmjena informacija, iskustvo i rezultati istraživanja generalno



Suradnja: Formalizacija suradnje između akademskih i gospodarskih tvrtki

Koja poboljšanja je potrebno učiniti u akademskom sektoru i suradnji akademskog i poslovnog sektora u području IPP-a kako bi se postigao veći utjecaj na tržište rada?



Odgovor na potrebe dionika kroz akcije projekata

Sagledavanje stanja

- identifikacija i definiranje inovativnih od strane poslovnih subjekata iskazanih problemskih zadataka
- prethodna analiza potreba (24 problemska zadatka)

Razvoj kurikuluma i modela

- razrada definiranih slučajeva u praktične vježbe koje će se implementirati u modernizirane predmete na partnerskim sveučilištima

Razvoj inovativnih oblika B-A suradnje

- osmišljavanje novih oblika suradnje poslovnog i akademskog sektora u procesu visokoškolskog obrazovanja

Testiranja i implementacija

- implementacija u modernizirane predmete na partnerskim sveučilištima

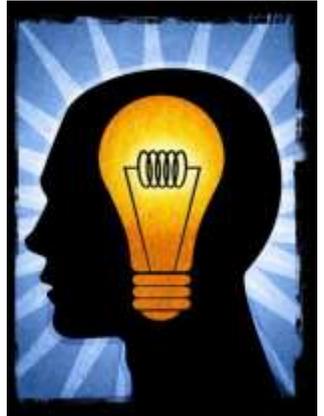
Suradnja poslovnog i akademskog sektora

- iskoristiti **iskustva programskih zemalja i staviti ih u okvir svake od zemalja partnera** kako bismo razvili odgovarajući model poslovno-akademske suradnje.
- Takav model trebao bi biti **inovativan u pristupu** i angažirati raspoložive geoinformatičke ekonomske i akademske resurse.
- Modernizirane predmete želimo **temeljiti na problemskom učenju**, što bi trebalo rezultirati geoinformatičarima opremljenim novim znanjima i vještinama.
- Zbog brzih tehnoloških promjena, **model problemskog učenja mora biti otvoren**, stalno nadogradiv s obje strane. ... Stvara se *banka* znanja za dobrobit gospodarstva, akademije i prije svega studenata.



Suradnja poslovnog i akademskog sektora

- iskazivanje potreba/problema poslovnih subjekata koje bi se moglo/trebalo razraditi **u praktičnim dijelovima** moderniziranih predmeta,
- sudjelovanje poslovnih dionika u procesu nastave kroz:
 - **korištenje opreme**, materijala i drugih resursa tvrtki,
 - **izvođenju nastave** (vježbi) djelatnika tvrtki,
 - **izvođenje** dijela vježbi **u tvrtkama** (*blended mobility*),
- kontinuirano nadograđivanje razrađenih vježbi kroz rad studenata i projekte tvrtki
- povratno informiranje i savjetovanje tvrtki o rješenjima razvijenim kroz izvođenje moderniziranih predmeta.



Zaključno...

- suradnja poslovnog i akademskog sektora pri modernizaciji tehnološki naprednih sadržaja studijskih programa u STEM području je **neophodna**
- CBHE projekti Erasmus+ programa mogu koristiti za uspostavljanje ili jačanje te suradnje
- u okviru GEOBIZ-a razrađen je novi inovativni model suradnje poslovnih i akademskih dionika
- ***Sporazumi o suradnji*** i operacionalizacija kroz sudjelovanje tvrtki u oblikovanju vježbi
- **Rezultat: novi sadržaji i oblici izvođenja praktičnih dijelova nastave tehnološki naprednih predmeta studija geodezije, geoinformatike i srodnih studija.**





European Spatial Data Research

June 2020

Academia-Business Survey
on Needs and Cooperation
in Field of Spatial Data Infrastructures

BESTSDI / EuroSDR

Joep Crompvoets, Željko Bačić, Vesna Poslončec-Petrić

Survey Report

[Survey report - Academia-Business Survey
on Needs and Cooperation in Field of
Spatial Data Infrastructures \(2020\)](#)



KU LEUVEN

**Dani
2024** **IP
P**
 $\varphi 44^{\circ} 47' 47'' \lambda 15^{\circ} 58' 40''$

Thank you for your attention



Vesna Poslončec-Petrić vesna.posloncec@geof.hr

Joep Crompvoets joep.crompvoets@kuleuven.be

Željko Bačić zeljko.bacic@geof.unizg.hr