



Quo vadis INSPIRE?

Vlado Cetl
Sveučilište Sjever, Varaždin
vlado.cetl@unin.hr

Ukratko o meni...



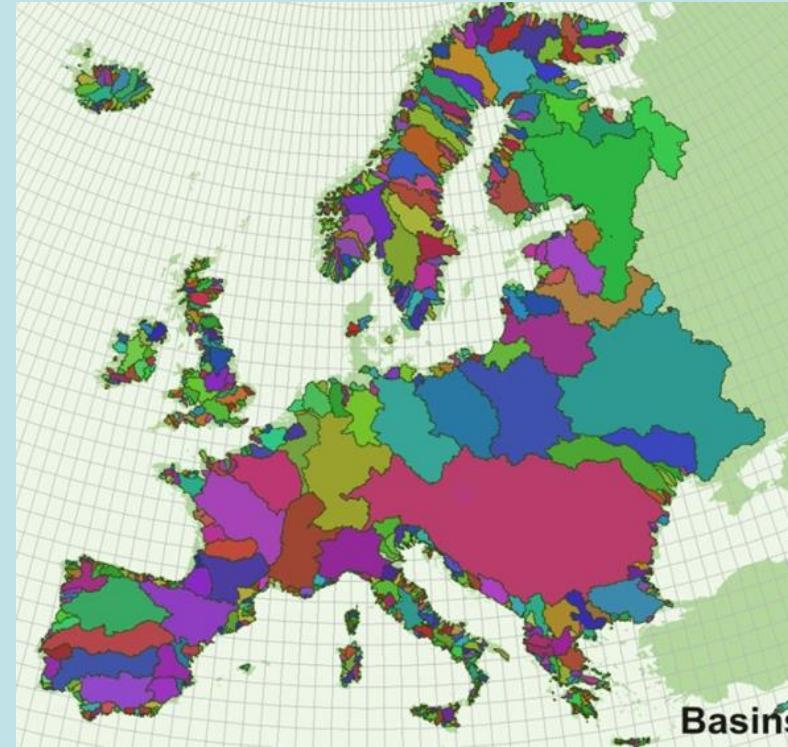
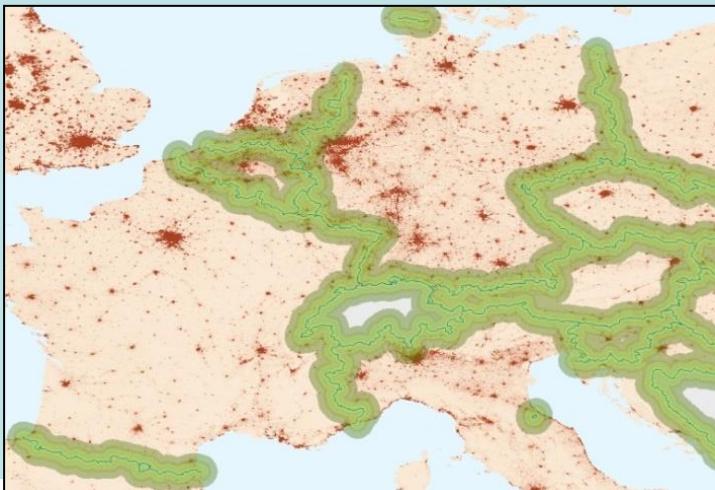
JRC Science for Policy Report October, 2021

The image shows the cover of a report. At the top is the European Commission logo. Below it, the text "JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT" is centered. The main title "INSPIRE • A Public Sector Contribution to the European Green Deal Data Space" is prominently displayed in large, bold, dark letters. Underneath the title is a subtitle in a smaller, italicized font: "A vision for the technological evolution of Europe's Spatial Data Infrastructures for 2030". At the bottom, the authors' names are listed: Alexander Kotsev, Marco Minghini, Vlado Cetl, Friso Penninga, Joeri Robbrecht, Michael Lutz. The background of the cover features abstract, light-colored geometric shapes.

[https://publications.jrc.ec.europa.eu/
repository/handle/JRC126319](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126319)

INSPIRE Direktiva

- Prirodne opasnosti kao ni ostali fenomeni ne zaustavljaju se na granicama!
- 20% stanovništva EU (115 mil.) živi u pograničnim područjima (50 km od granice)



- 70% svježe vode u Europi dio je prekograničnih riječnih slivova!

INSPIRE Direktiva

DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 14 March 2007

establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)



INSPIRE Direktiva

Cilj: stvoriti infrastrukturu prostornih podataka Europske unije kako bi se omogućila razmjena prostornih podataka o okolišu između organizacija javnog sektora, olakšao javni pristup prostornim informacijama širom Europe i pomogao u donošenju politika preko granica.

Pravila

- Nadograđuje postojeće infrastrukture prostornih podataka
- Prostorni podaci koje posjeduju / u ime javnih vlasti
- Ne zahtijeva prikupljanje novih podataka
- Okvirna direktiva s detaljnim provedbenim odredbama u provedbenim pravilima

Implementacija

- Definira 34 teme prostornih podataka
- Zahtijeva od zemalja članica
 - prenijeti Direktivu
 - uspostaviti nacionalnu koordinacijsku strukturu
 - prepoznati relevantne prostorne podatke
 - dokumentirati identificirane podatke
 - objaviti podatke i metapodatke za preuzimanje, pregled i ponovnu upotrebu
 - učiniti podatke interoperabilnima

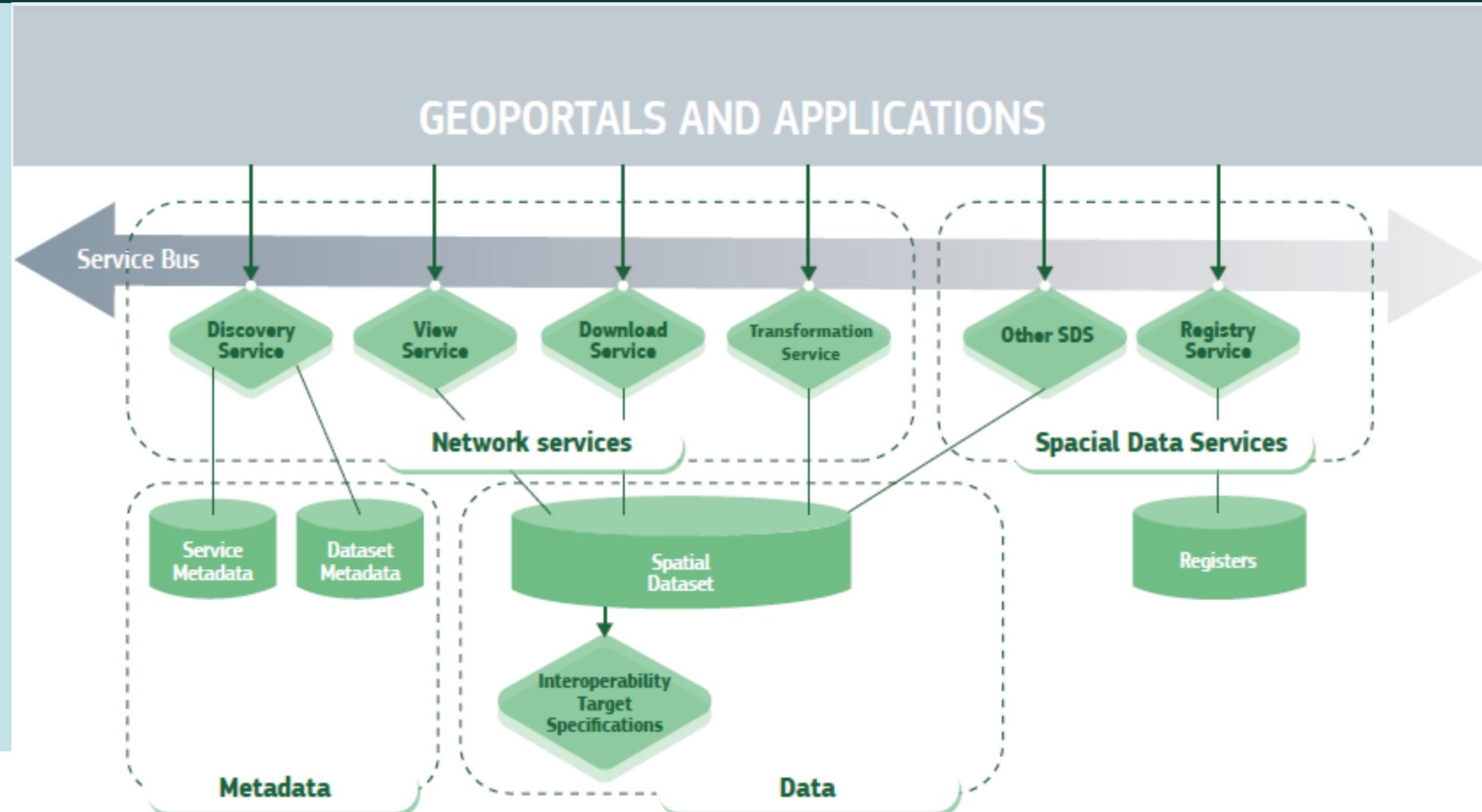
Praćenje & Izvješćivanje

- Podaci o praćenju prikupljaju se iz 35 mrežnih kataloga u državama članicama, a pokazatelji se automatski izračunavaju godišnje.
- Izvješćivanje se sastoji od godišnjeg ažuriranja

INSPIRE Direktiva

| | |
|--|--|
| <p>Prilog I</p> <ul style="list-style-type: none">1. Referentni koordinatni sustavi2. Sustavi geografske mreže3. Geografski nazivi4. Upravne jedinice5. Adrese6. Katastarske čestice7. Prometne mreže8. Hidrografija9. Zaštićene lokacije | <p>Prilog III</p> <ul style="list-style-type: none">14. Statističke jedinice15. Zgrade16. Tlo17. Korištenje zemljišta18. Ljudsko zdravlje i sigurnost19. Komunalne i državne usluge20. Sustavi za nadzor okoliša21. Postrojenja za proizvodnju i industriju22. Objekti i strojevi za poljoprivredu i akvakulturu23. Raširenost stanovništva - demografija24. Područja upravljanja/zaštićena područja/uređena područja i jedinice za izvještavanje25. Područja rizika od prirodnih opasnosti26. Atmosferski uvjeti27. Meteorološko-geografske značajke28. Oceanografsko-geografske značajke29. Morske regije30. Biogeografske regije31. Staništa i biotopi32. Raširenost vrsta33. Izvori energije34. Izvori minerala |
| <p>Prilog II</p> <ul style="list-style-type: none">10. Visine11. Prekrivenost tla12. Ortofotografija13. Geologija | |

INSPIRE Direktiva

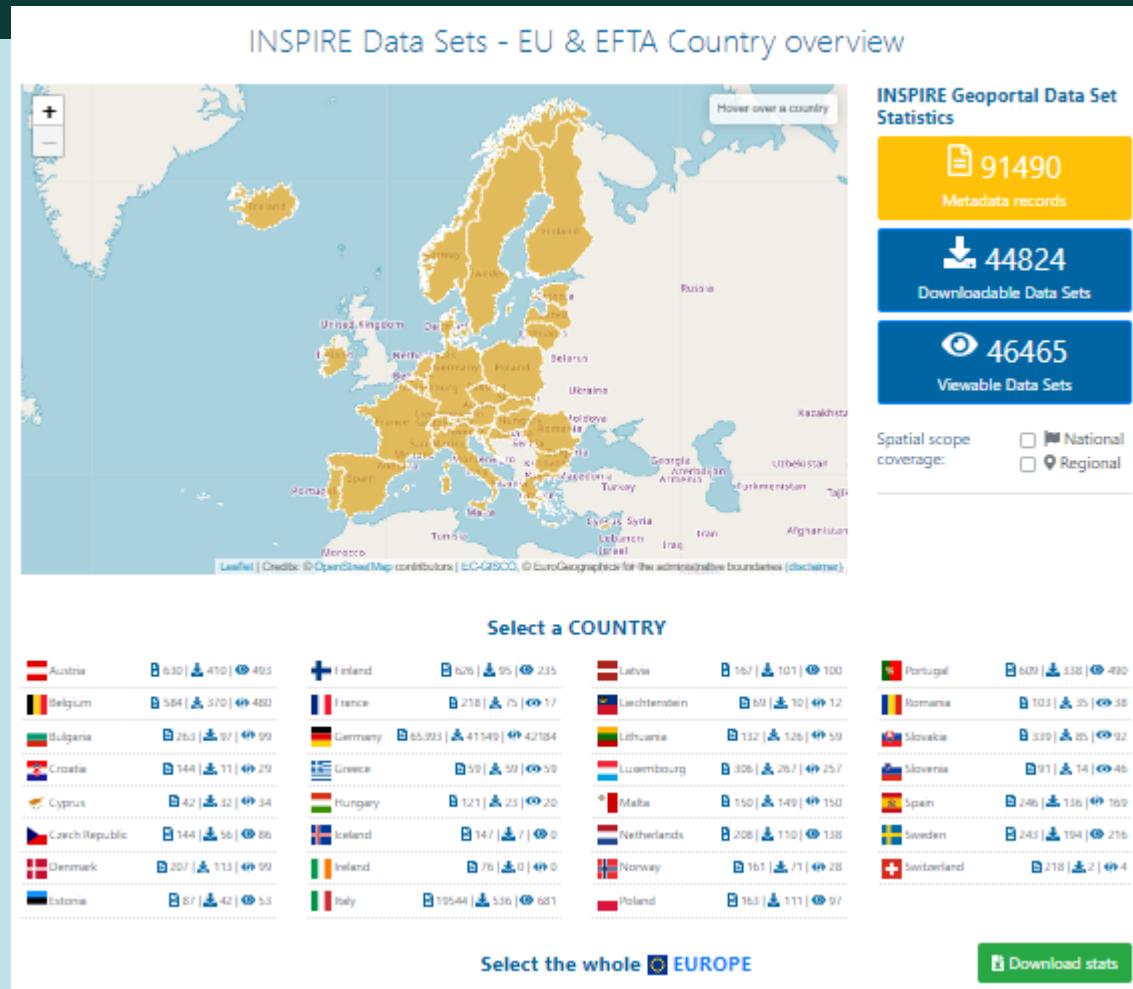


Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP)



- Zakon državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07), stupio na snagu 17. veljače 2007
- **Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka** (NN 56/2013)
- Obuhvaća definiciju, poslove, podatke, metapodatke, servise i tijela NIPP-a te njihove ovlasti
- NIPP je skup tehnologija, mjera, normi, provedbenih pravila, usluga, ljudskih kapaciteta i ostalih čimbenika koji omogućavaju djelotvorno objedinjavanje, upravljanje i održavanje dijeljenja prostornih podataka

INSPIRE Direktiva i NIPP



NATIONAL
INFRASTRUCTURE
OF SPATIAL DATA
INFORMATION
NIPP

GEOPORTAL
Nacionalne
infrastrukture
prostornih
podataka

POČETNA PRONALAŽENJE PREGLEDAVANJE KORISNIČKA PODRŠKA KONTAKT HR EN

Pronađi. Pokaži. Podijeli!

Svatko može lako pronaći, razumjeti i koristiti
prostorne podatke

KATALOG METAPODATAKA NIPP-A >

Upišite ključne riječi

Pogledajte prostorne podatke
u svom okruženju

PREGLEDNIK GEOPORTALA

<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>

<https://geoportal.nipp.hr/>

INSPIRE Direktiva i NIPP



Nove inicijative i pravni akti

- Predsjednica komisije Ursula von der Leyen u svojim je političkim smjernicama naglasila potrebu da Europa vodi prijelaz na zdrav planet i novi digitalni svijet
- Dvostruki izazov zelene i digitalne transformacije mora ići ruku pod ruku i usmjeravati nas prema održivijim rješenjima koja su učinkovita u korištenju, kružna i klimatski neutralna
- Podaci su u središtu ove transformacije, a inovacije na temelju podataka pridonijet će provedbi ciljeva
- Europska infrastruktura prostornih podataka koju je stvorio INSPIRE (NIPP) ako se uspostavi, poboljša i dalje razvija na način da udovoljava korisnicima - može postati glavna potpora ovom razvoju putem svojih podataka i usluga

Nove inicijative i pravni akti

- Direktiva (EU) 2019/1024 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o otvorenim podatcima i ponovnoj uporabi informacija javnog sektora
- Europska podatkovna strategija
- Bijela knjiga o umjetnoj inteligenciji
- Europski zeleni plan
- Uredba o europskom upravljanju podacima (Akt o upravljanju podacima)



Nove inicijative i pravni akti

- Direktiva (EU) 2019/1024 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o otvorenim podatcima i ponovnoj uporabi informacija javnog sektora
 - Države članice stavlju na snagu zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s ovom Direktivom do 17. srpnja 2021
 - Članak 14. Posebni visokovrijedni skupovi podataka i dogovori za objavljivanje i ponovnu uporabu
 - Visokovrijedni skupovi podataka su podaci čija je ponovna uporaba povezana s važnim koristima za društvo, okoliš i gospodarstvo, osobito zbog njihove prikladnosti za stvaranje usluga s dodanom vrijednošću, aplikacija i novih, kvalitetnih te pristojnih radnih mesta, te zbog brojnih mogućih korisnika usluga s dodanom vrijednošću i aplikacija koje se temelje na tim skupovima podataka.



Nove inicijative i pravni akti

- 1. Geoprostorni podatci**
- 2. Promatranje Zemlje i okoliš**
- 3. Meteorološki podatci**
- 4. Statistički podatci**
5. Trgovačka društva i vlasništvo nad trgovačkim društvima
6. Mobilnost

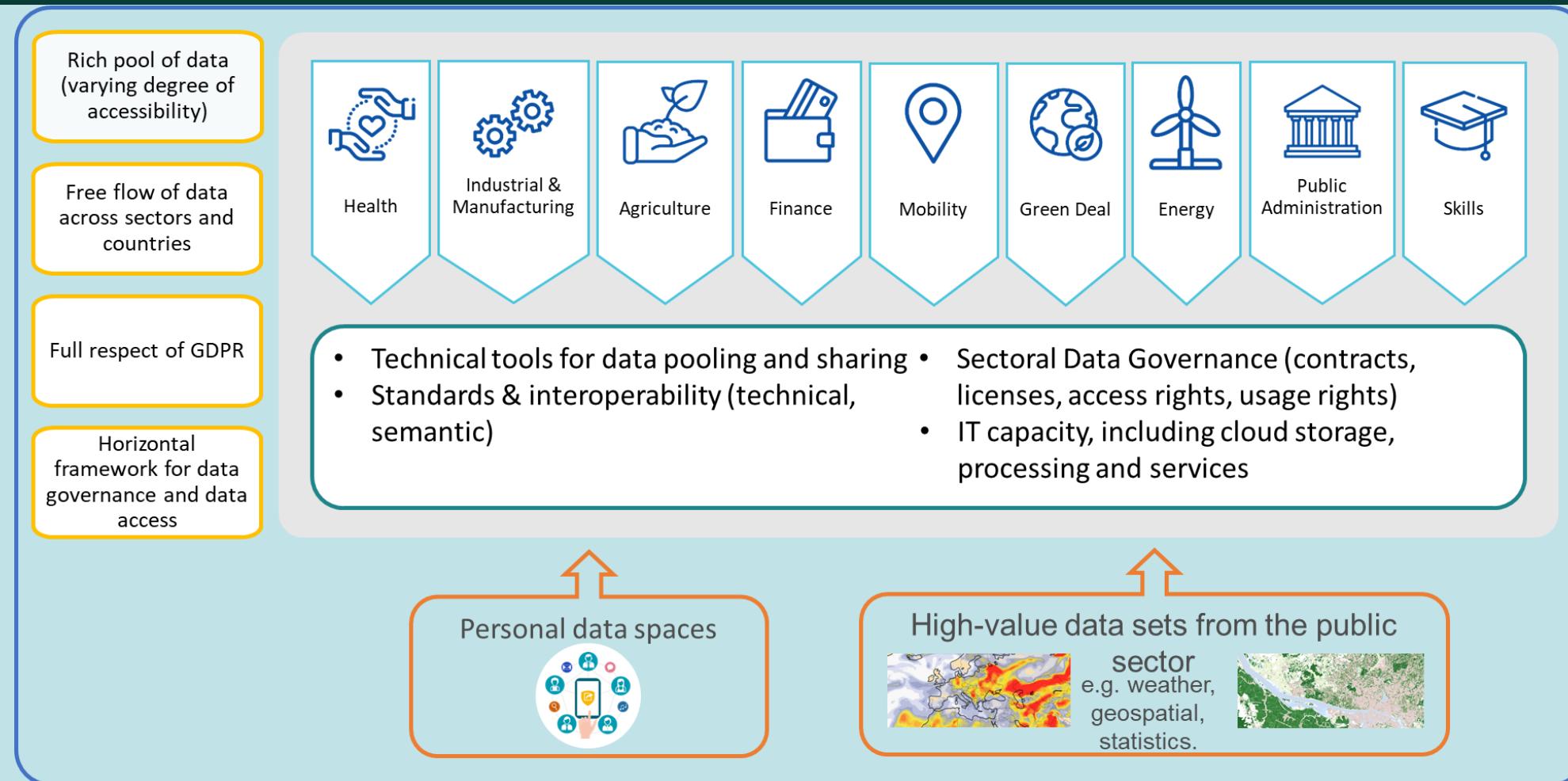


Nove inicijative i pravni akti



| Kategorija | Primjeri skupova podataka |
|--------------------------------|---|
| 1. Geoprostorni podatci | Poštanski brojevi, nacionalne i lokalne karte (katastarski planovi, topografske karte, pomorske karte, administrativne granice itd.) |
| 2. Promatranje Zemlje i okoliš | Prostorni i in situ podatci (praćenje vremena, kvaliteta tla i vode, potrošnja energije, razine emisija itd.) |
| 3. Meteorološki podatci | in situ podatci za instrumente i vremenski podatci |
| 4. Statistički podatci | Podaci svih razina s glavnim demografskim i ekonomskim pokazateljima, kao što su BDP, starost, zdravlje, nezaposlenost, prihod, obrazovanje, itd. |

Nove inicijative i pravni akti



INSPIRE 2030...

The European
Green Deal

#EUGreenDeal



The evaluation of the INSPIRE Directive & the links
with the GreenData4All initiative and the broader
green/digital agenda

Preliminary findings of the evaluation

- Overall, the **implementation** of the INSPIRE Directive **has matured** compared to 2014 and has led to an increased availability and better access to spatial data and services. **However, still the implementation is incomplete.**
- While the INSPIRE Directive is **still largely fit for purpose**, the objective of harmonisation and interoperability within the INSPIRE framework entails **technical specificities for standards** that are too rigid to be **fit-for-the-future** in the context of evolving standards and technologies.
- INSPIRE has **facilitated the work of the stakeholders** in the area of spatial data provision through improved discoverability, availability and accessibility to spatial data. There is a **simplification potential** of the implementation by addressing the requirement for interoperability.

Preliminary findings of the evaluation

- INSPIRE is **legally coherent** with environmental legislation with geospatial reporting obligations and with other relevant areas of EU policy. The INSPIRE Directive has been **designed to be consistent with the EU legal framework on data/information sharing and dissemination** and can **support implementation of Public Access to Environmental Information Directive** (managed by unit E4) and the Open Data Directive. Synergies between the three Directives could however be better exploited.
- The **added value** of the Directive mainly consisted of promoting data sharing as a common principle, the establishment of governance structures, achieving interoperability in a broader scope (EU-wide), unlocking public data, improving transparency and creating a pool of EU level expertise. Important EU added value of the Directive can be maintained and further enhanced through its effective positioning in the emerging European data governance landscape and to become one of the key drivers of the upcoming Green Deal data space.

Recommendations

- A number of issues that hamper the full implementation of the Directive have been identified and show the **need for a revision** to make the INSPIRE Directive fully coherent and complementary in support of more recent digital and data legislation.
- Remaining **implementation gaps in Member States need to be closed** to optimise the reuse of spatial data and facilitate its pan-European use.
- **New data sources should be included** (3D, linked data, sensor data, citizen science ...) beyond the current spatial data scope to better address information needs of a larger stakeholder community and to better help meeting the objectives of the European Green Deal.
- The further implementation (data and services availability, accessibility and interoperability) of the INSPIRE Directive should be **user-driven** by a common demand across administrative levels and use cases to improve the EU added value of the infrastructure and its cost-benefit balance.

Lessons learned

- The **legal framework should be technology neutral**. Implementers should have the option and the freedom to deploy cost-effective off-the-shelf tools that apply state of the art technology to share data in a user-friendly way.
- **More work is needed**
 - on standardising data reuse conditions and licensing
 - on increased flexibility of the legal framework to make it future and technology proof
 - on further simplification of the minimal interoperability mechanisms to strike a cost-effectiveness balance.

Revision of the INSPIRE Directive (indicative)

- Politically validated by ENV Director-General Fink-Hooijer / CAB Commissioner Sinkevičius / CAB Vice-President Timmermans
- November 2021 – Publication of the Inception Impact Assessment roadmap for public consultation
- January 2022 – Start Impact Assessment study
- March 2022 – Public consultation
- ...

INSPIRE 2030... Vizija



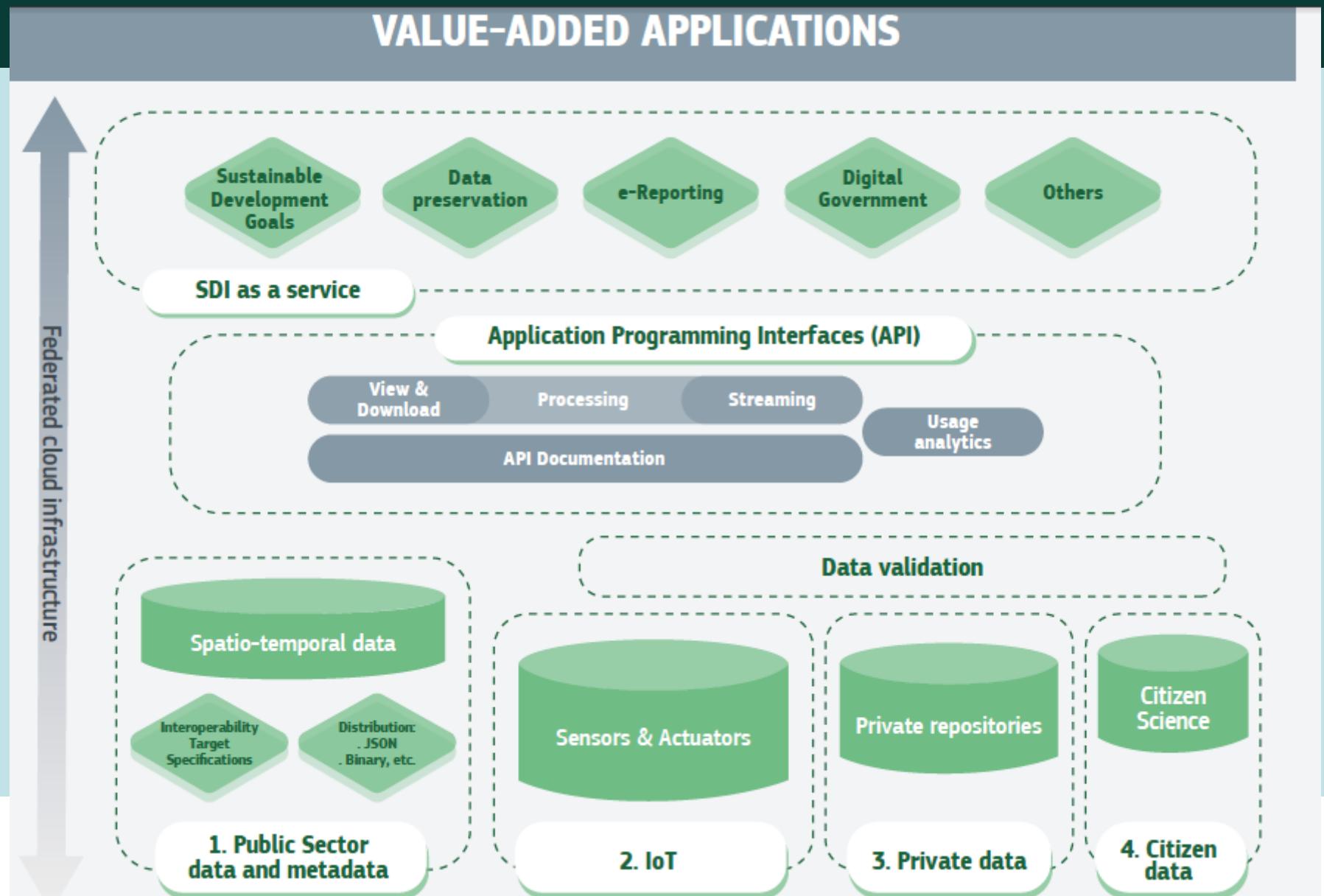
- Dijeljenje prostornih podataka nije cilj sam po sebi, već sredstvo za postizanje cilja – INSPIRE nije iznimka.
- INSPIRE treba podržati odluke temeljene na podacima te stvaranje inovacija kojima možemo odgovoriti na izazove vezane uz okoliš, društvo i podatkovnu ekonomiju
- Kako bi se osigurala dugoročna održivost, INSPIRE bi se idealno trebao 'uklopiti' sa širim ekosustavom prostornih i neprostornih podataka, infrastruktura, tehnologija i politika
- Otvaranje prema široj zajednici implementatora, korisnika i širem krugu aplikacija i slučajeva korištenja
- Pravni i tehnički okvir INSPIRE-a mora biti fleksibilniji i agilniji



INSPIRE 2030... Vizija, kako ju ostvariti?

- Regulativa
 - Izbjegavati prekomjerne specifikacije u pravnom okviru
 - Koristiti jednostavan okvir za licenciranje
- Organizacija
 - Zajednički dijeljeni pristup u dizajnu
 - Preispitati postojeće upravljačke strukture u INSPIRE-u
 - Prihvatići pristup ekosustava
- Tehnologija
 - Nastaviti poboljšavati pretraživost i dostupnost podataka
 - Osigurati neutralnost i prihvatići dobro usvojene standarde i tehnologije
 - Izbjegavati dodatne ekstenzije
 - Prihvatići nove trendove npr. API
 - Optimirati podatke za lakše pretraživanje
 - Računalstvo u oblaku
 - Odbaciti zastarjele tehnologije i standarde

INSPIRE 2030... Vizija, kako ju ostvariti?





Hvala

Pitanja?

vlado.cetl@unin.hr

