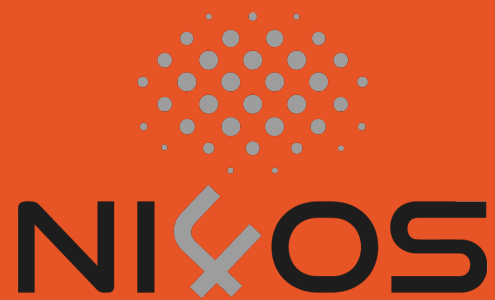


arnes 



National Initiatives for Open Science in Europe

Ravnanje z raziskovalnimi podatki in načela FAIR

Ana Slavec, InnoRenew CoE

Mreža znanja 2020, 25. in 26. november



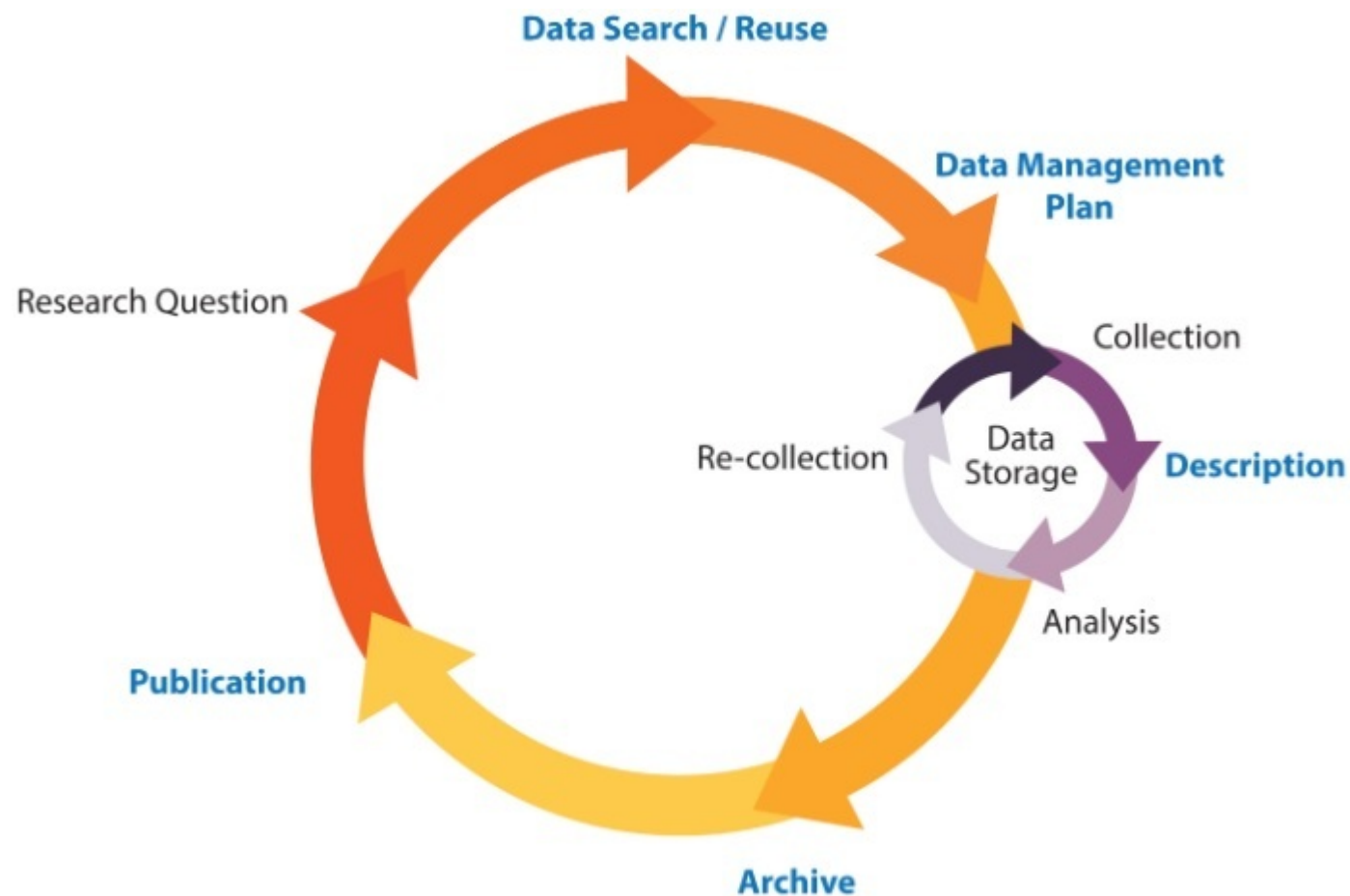
EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA
REGIONALNI RAZVOJ
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj

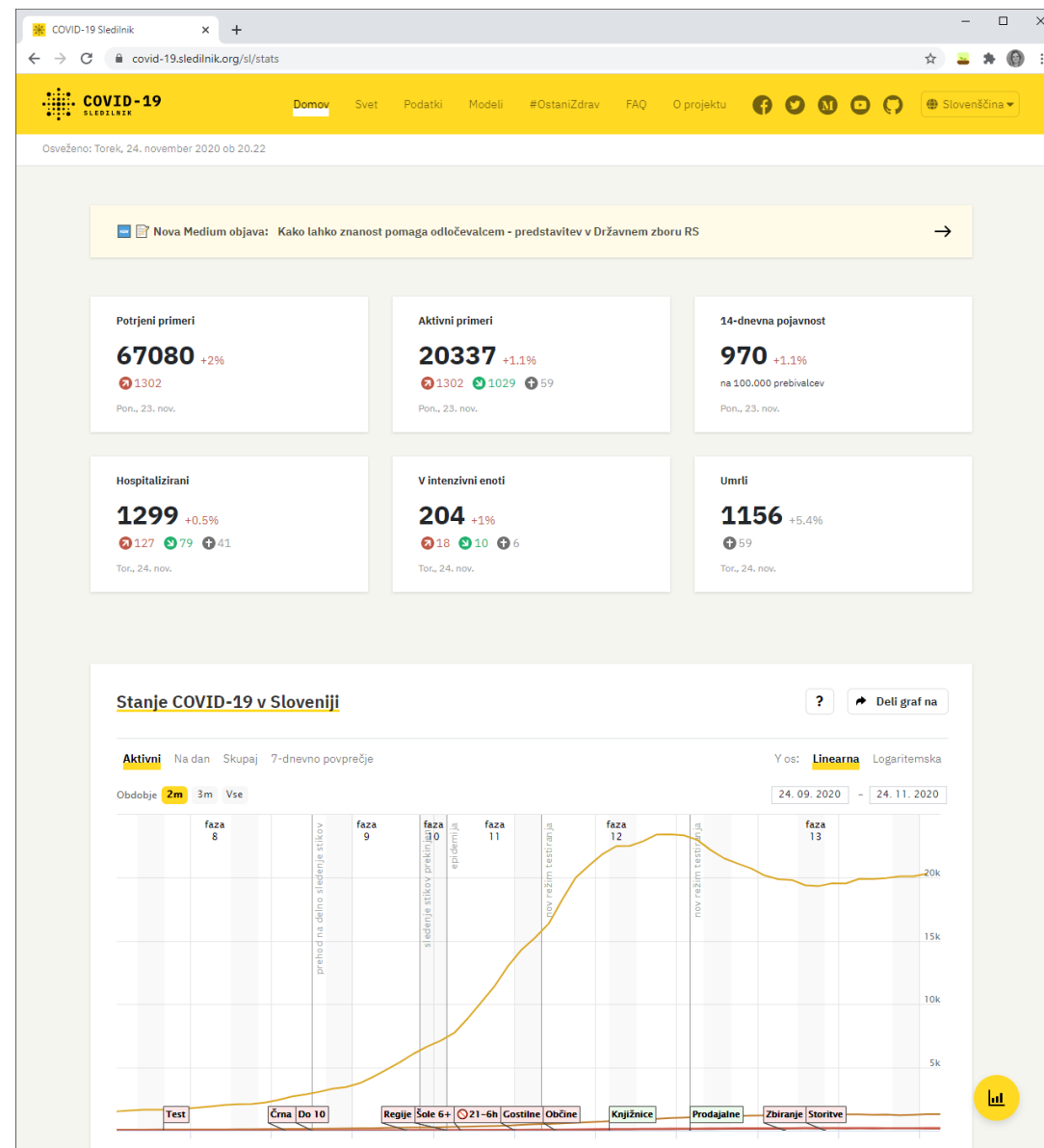
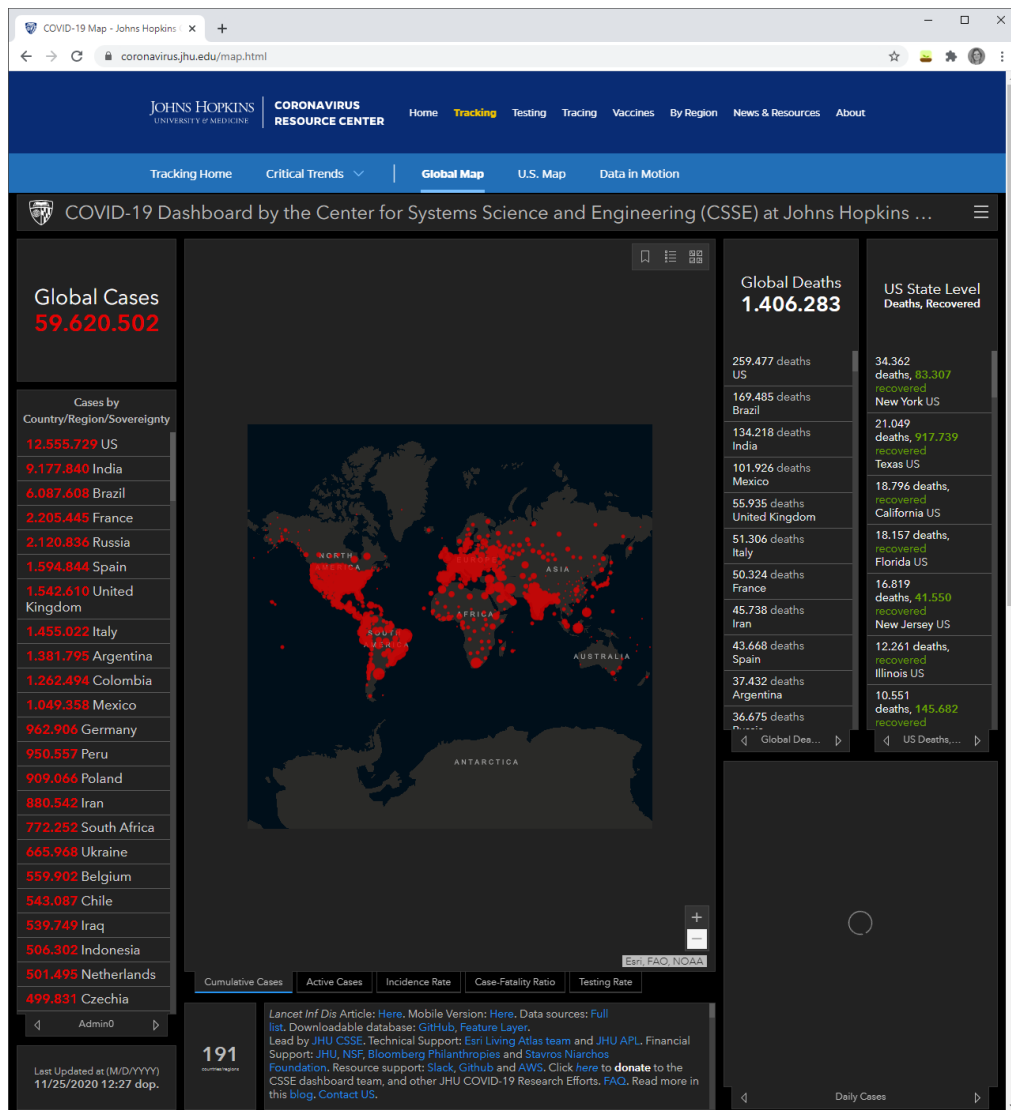
Ravnanje z raziskovalnimi podatki



- Iskanje in ponovna raba podatkov
- Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki
- Opis podatkov
- Arhiviranje podatkov
- Objava podatkov

Vir: University of California, Santa Cruz, [Data Management LibGuide](#)

Primer: Podatki o širjenju bolezni COVID-19



Načela FAIR ([Wilkinson et al. 2016](#))



Findability

Najdljivost

Accessibility

Dostopnost

Interoperability

Interoperabilnost

Reusability

Ponovna
uporabnost

Foto:
Marina
Noordegraaf
(Flickr)

Najdljivost (Findability)

F1. (Meta)podatkom se dodali globalno edinstven trajni identifikator.

F2. Podatki so opisani z bogatimi metapodatki.

F3. (Meta)podatki jasno in izrecno vključujejo identifikatorje podatkov, ki jih opisujejo.

F4. (Meta)podatki so registrirani ali indeksirani v iskalnem viru.



Dostopnost (Accessability)

A1. Na podlagi njihovega identifikatorja je do (meta)podatkov možno dostopati z uporabo standardiziranega komunikacijskega protokola.

A1.1. Protokol je odprt, brezplačen in splošno izvedljiv.

A1.2. Protokol po potrebi omogoča postopek priverjanja prisotnosti in avtorizacije.

A2. (Meta)podatki so dostopni tudi, ko podatki niso (več) na voljo.



Interoperabilnost (Interoperability)

11. (Meta)podatki za reprezentacijo znanja uporabljajo formalen, dostopen in široko uporabljan jezik.
12. (Meta)podatki uporabljajo slovarje, ki sledijo načelom FAIR.
13. (Meta)podatki vključujejo kvalificirane reference na druge (meta)podatke.



Ponovna uporabnost (Reusability)

R1. (Meta)podatki so bogato opisani z množico natančnih in ustreznih lastnosti.

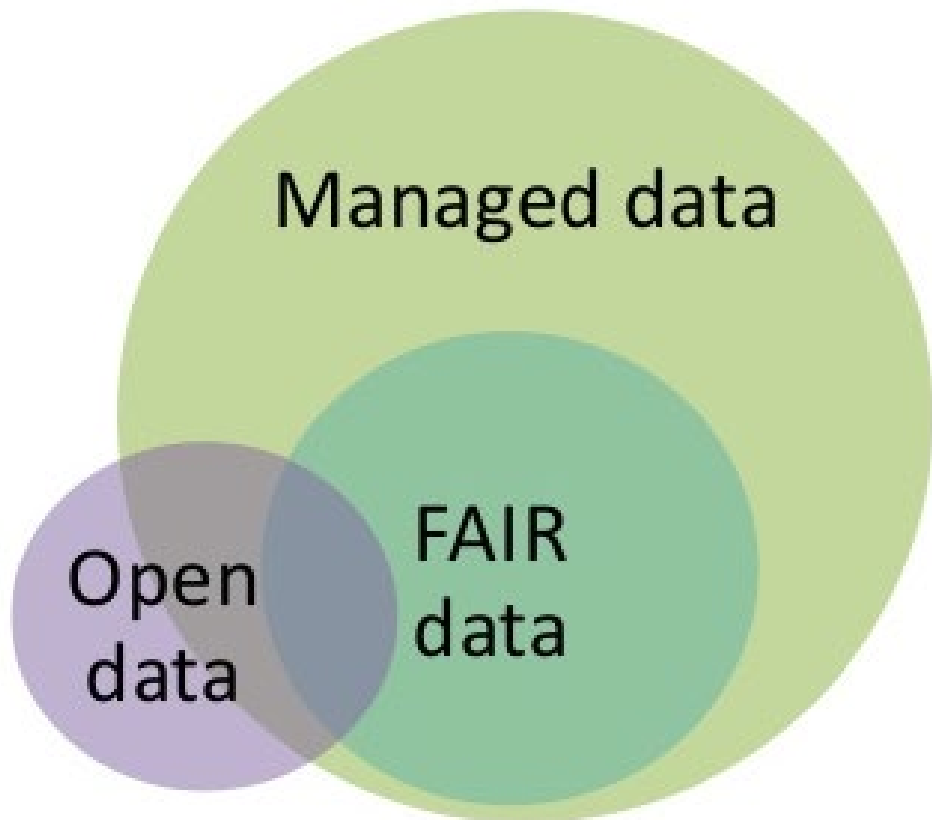
R2. (Meta)podatki se izdajo z jasno in dostopno licenco za uporabo podatkov.

R3. (Meta)podatki so povezani s podrobnim poreklom.

R4. (Meta)podatki ustrezajo skupnostnim standardom relevantnega področja.



Odperti podatki in FAIR načela



Jones, S. 2018. Open data, FAIR data and RDM: the ugly duckling. Available at: <https://zenodo.org/record/1196631#.XhbcdUdKh3g>



**„Toliko odprti, kot je mogoče,
toliko zaprti, kot je potrebno.“**

(Smernice Okvirnega programa Obzorje)

Izzivi pri ravnanju z raziskovalnimi podatki o ljudeh

- Ocenjevanje tveganja pred, med in po zbiranju podatkov
- Pridobivanje informiranega soglasja
- Odstranitev, agregacija, psevdoanonimizacija ali anonimizacije direktnih in indirektnih identifikatorjev v objavljenih podatkih
- Omejitev dostopa do neanonimiziranih podatkov
- Politika varstva podatkov v skladu s Splošno uredbo o varovanju podatkov (GDPR)

Več informacij: [Arhiv družboslovnih podatkov](#)

Izzivi pri ravnanju z raziskovalnimi podatki o materialih in širše na področju tehnike

- Pomanjkanje standardov metapodatkov in ontologij
- Pomanjkanje področnih repozitorijev
- Strah pred izgubo konkurenčne prednosti
- Strah pred zlorabami in napačnimi interpretacijami podatkov
- Veliko raziskav je opravljenih v sodelovanju z industrijo, ki ni naklonjena izmenjavi podatkov

Več informacij: [Interesna skupina Združenja za raziskovalne podatke \(RDA\) za podatke na področju tehnike](#)

Hvala za pozornost!

ana.slavec@innorenew.eu
ana.slavec@mladaakademija.si

arnes 