



Ako vypracovať plán manažmentu dát (Data Management Plan)

7. 12. 2022

Národný informačný webinár k európskemu cloudu
pre otvorenú vedu (EOSC)

Zuzana Stožická

zuzana.stozicka@cvtisr.sk

Centrum vedecko-technických informácií SR



Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – čo je to?

- ❄ Komplexný pohľad na výskumné dáta,
- ❄ Jasné definovanie východísk a očakávaní,
- ❄ Predvídanie potrieb, optimalizácia procesov, efektívne využitie výsledkov, zodpovednosť,
- ❄ Príležitosť redukovať dosah nečakaných (negatívnych) udalostí.

„Plány nie sú veľmi dôležité,
ale plánovanie je kľúčové.“

Winston Churchill

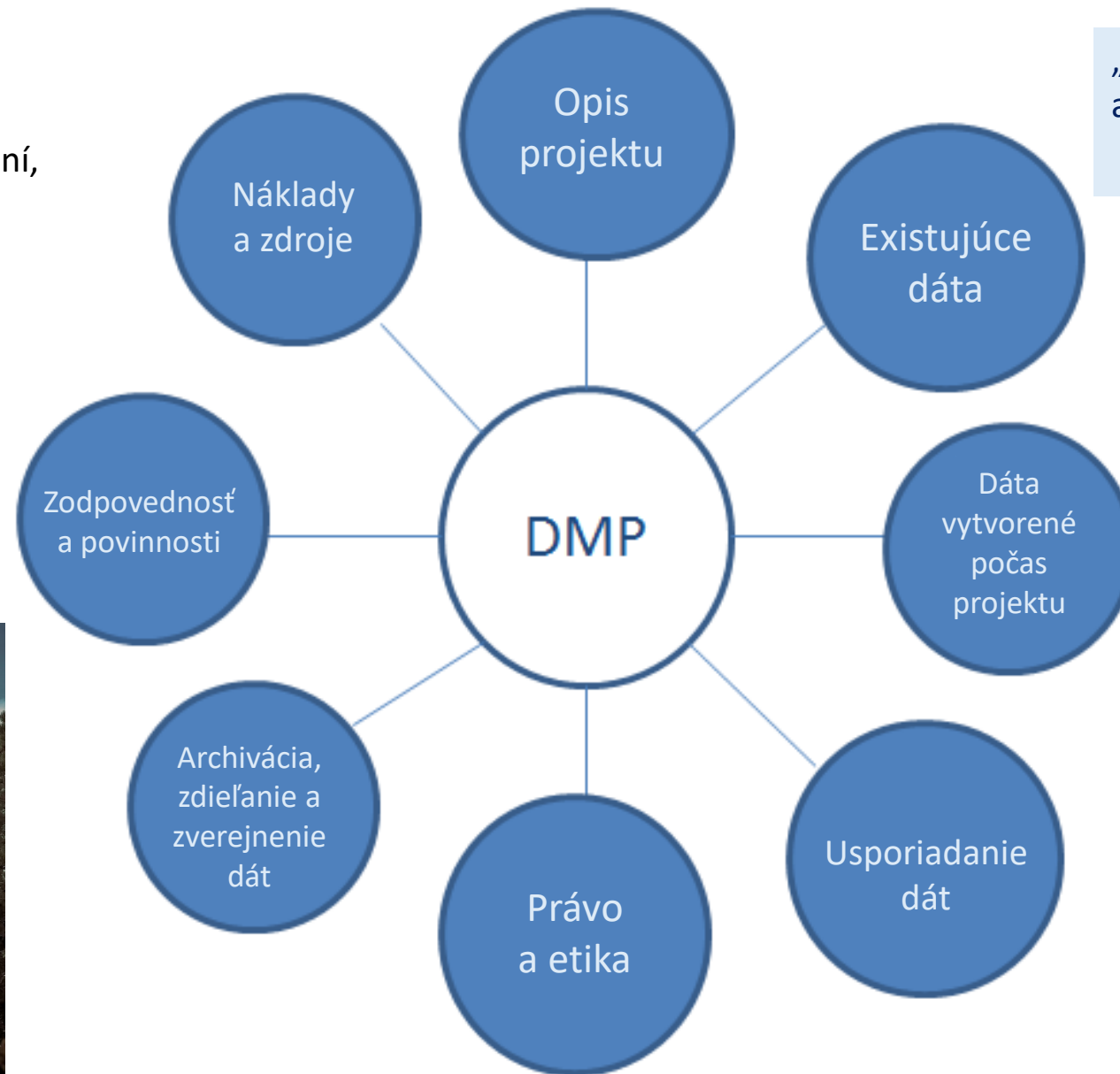


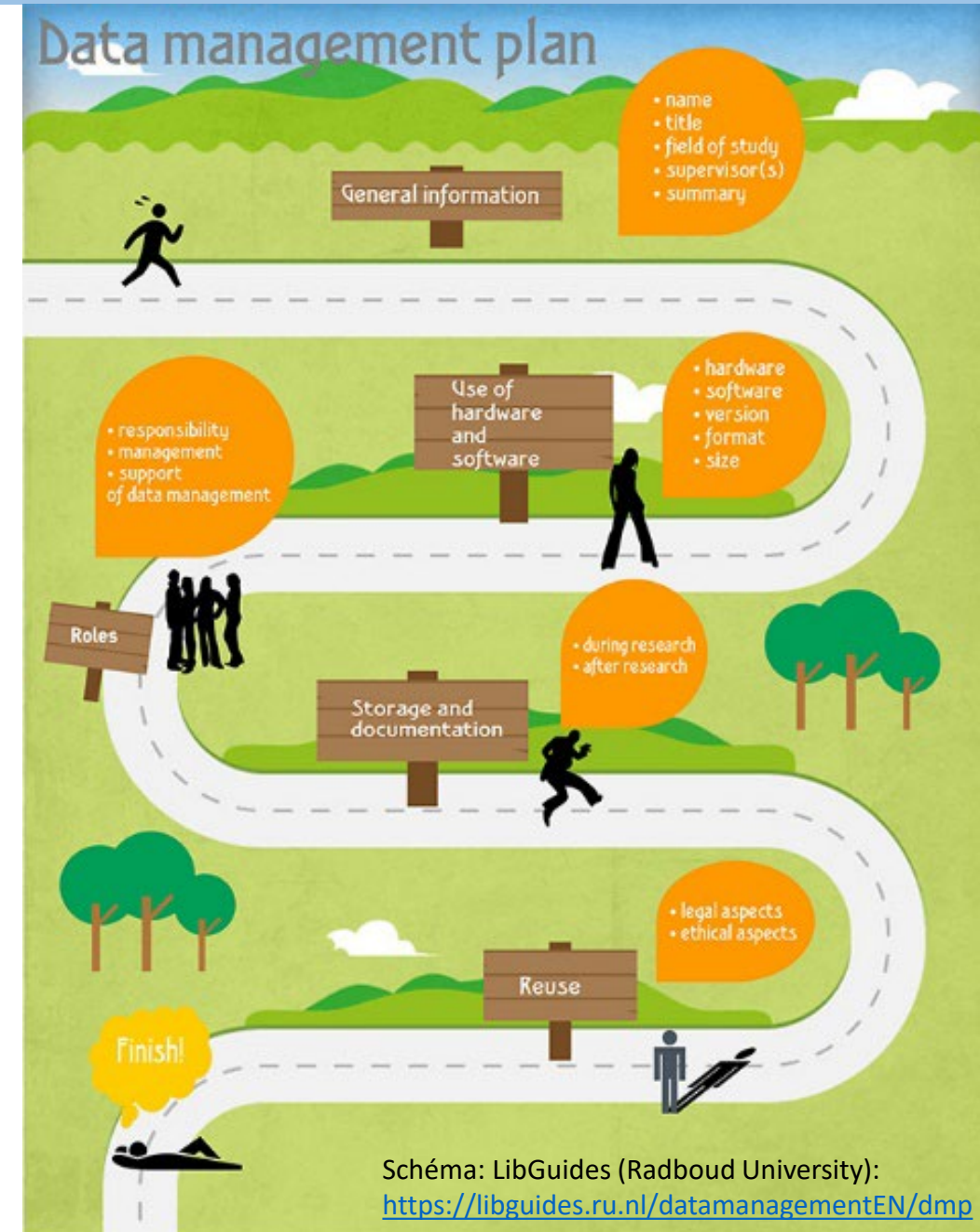
Foto: Nicolas Cool, unsplash:
<https://unsplash.com/photos/Cd2QnIKU6dk>

Schéma: Univerzita v Oslo, <https://www.uio.no/english/for-employees/support/research/funding/units/hf/imv/data-ethics/dmps.html>

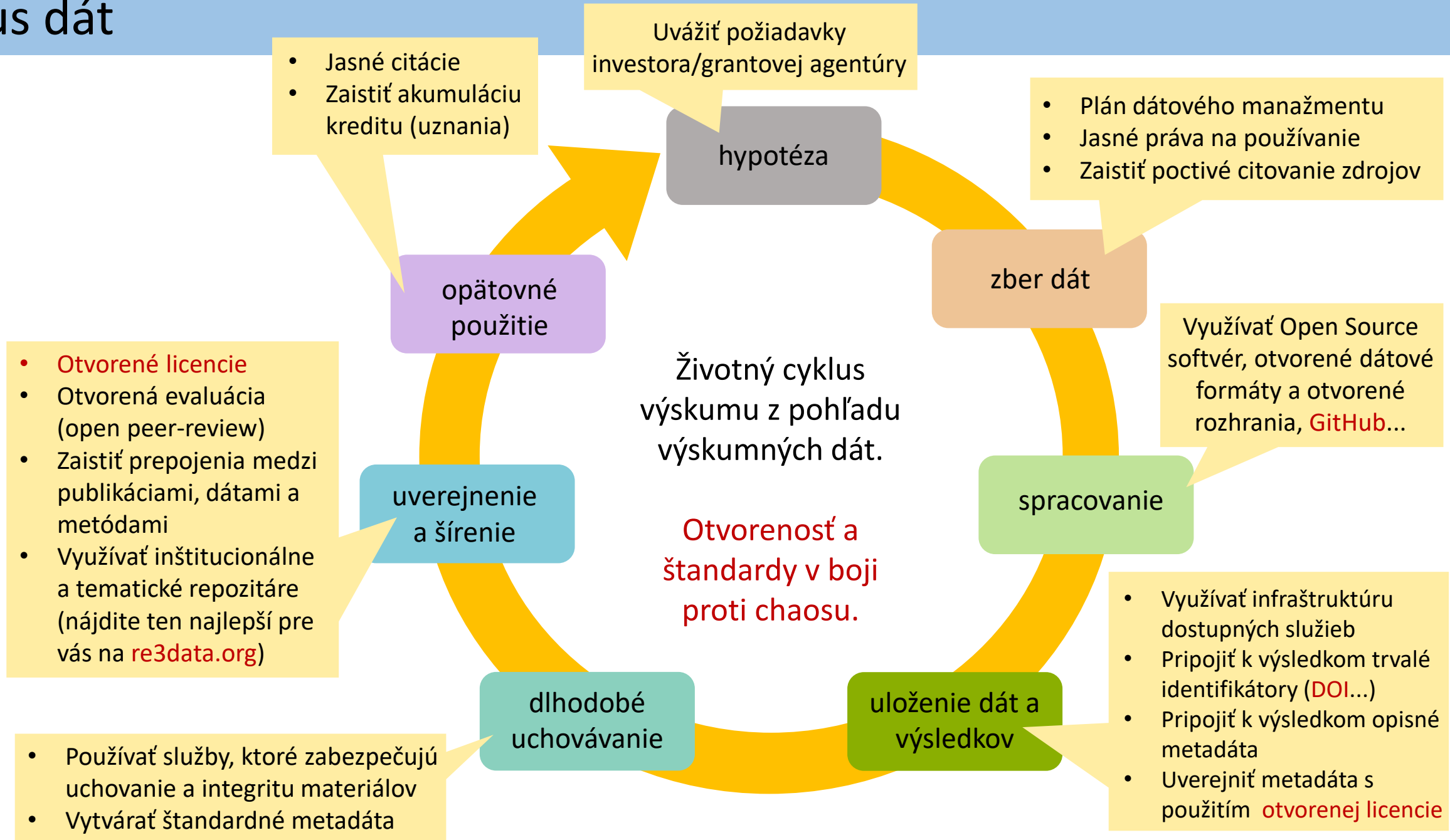
Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – čo je to?

- Viac než formalita – DMP je nástroj, ktorý umožňuje vedcovi
 - systematicky premýšľať o dátovom manažmente,
 - robiť strategické rozhodnutia v správnom čase,
 - ujasniť si so spolupracovníkmi očakávania ohľadom projektu,
 - zjednotiť si so spolupracovníkmi postupy a spôsob dokumentácie.

O dátach treba rozmýšľať (a rozhodovať sa) PRED, POČAS aj PO uskutočnení výskumu. DMP sa vypracováva na úplnom začiatku, ale v priebehu výskumu sa môže modifikovať podľa aktuálneho vývoja situácie.

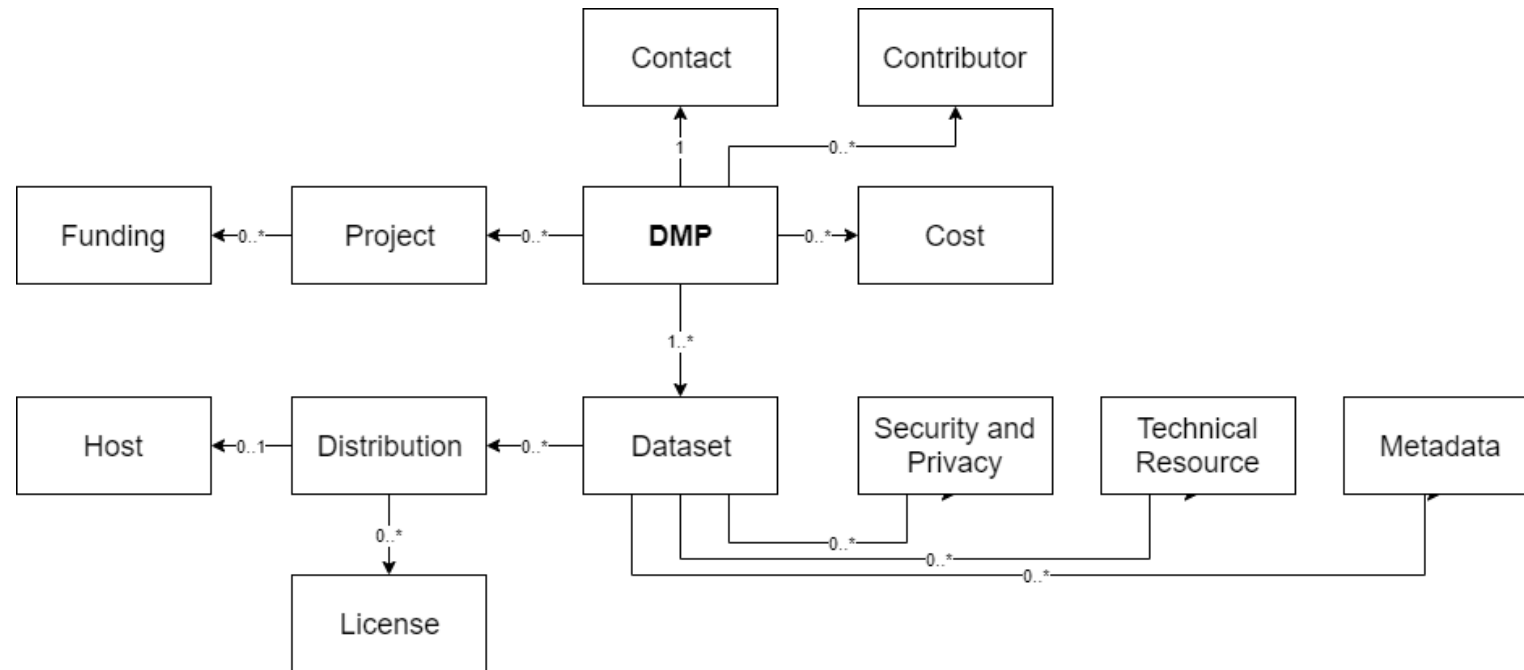


Cyklus dát



Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – je povinný?

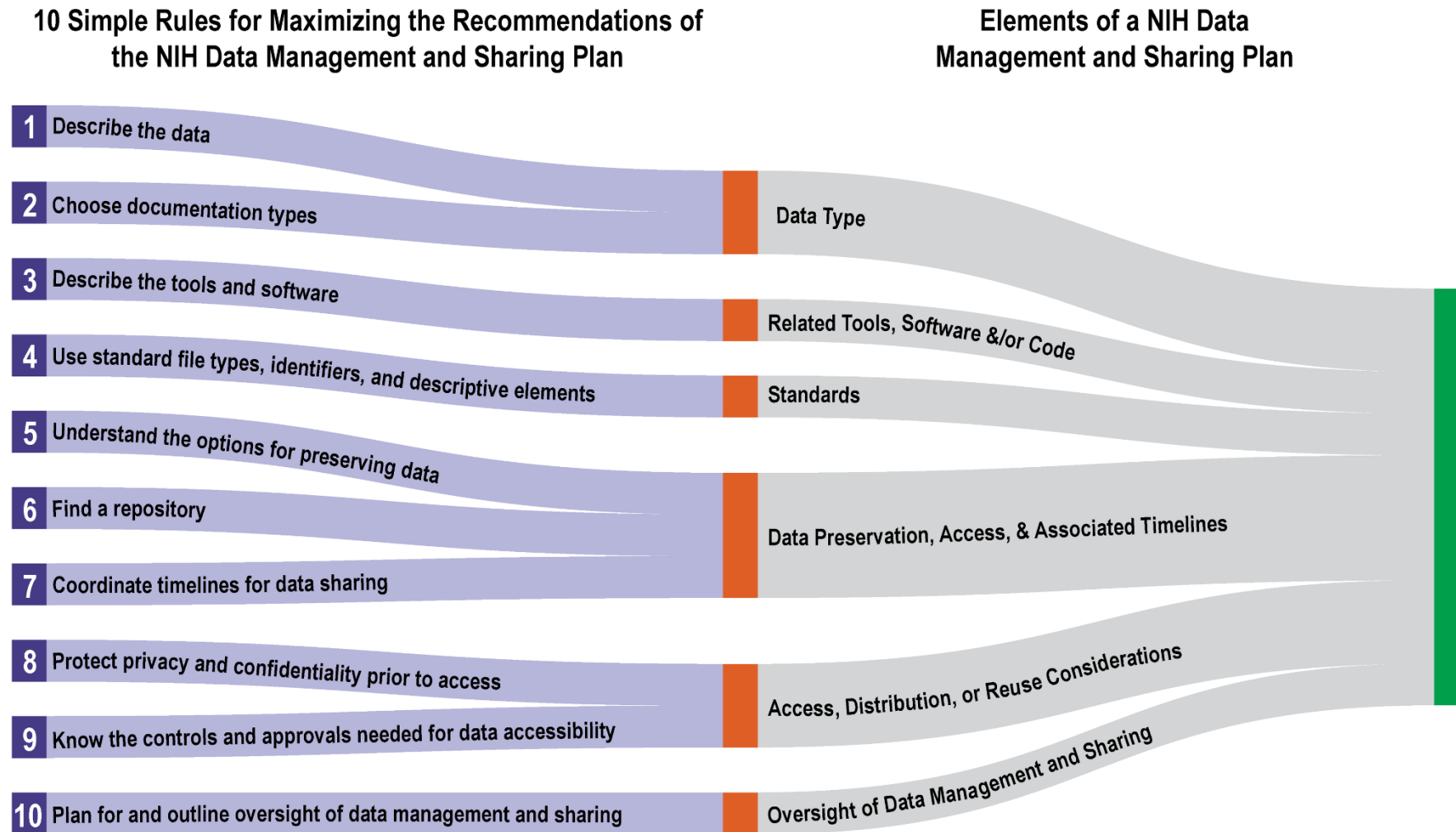
- Čoraz viac sa presadzuje politika povinných DMP (ako súčasť žiadosti o grant).
- DMP je povinný pri žiadosti o grant z **programu Horizont Európa**, povinný v **Poľsku** ([Národné centrum vedy](#)), Slovensko plánuje v rámci implementácie Národnej stratégie pre otvorenú vedu **postupne zaviesť povinný DMP v agentúre APVV** podľa poľského vzoru.
- Niektoré grantové agentúry a donori (napr. ERC) majú vzory DMP, do ktorých výskumník vyplní údaje špecifické pre svoj projekt.
- Výskumné inštitúcie vo vyspelých krajinách už majú vo vnútorných predpisoch povinnosť vypracovávať DMP.
- Existujú v nich aj pracovné pozície „podpora manažmentu dát“.



Aj keď momentálne povinnosť vypracovať plán manažmentu dát nemáte, zásady dobrej praxe odporúčajú vytvoriť si ho v záujme projektu.

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – pravidlá

Každý odbor má svoje špecifiká aj pri DMP, ale všeobecné zásady sa v rôznych verziách DMP opakujú.
Základné pravidlá pre DMP podľa National Institute of Health:



Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – čo rieši?

Na aké otázky odpovedáte v pláne manažmentu dát

- Aký **druh dát** budete zbierať počas výskumu? (dotazníky, merania, texty, fotografie, skeny...)
- Budú medzi nimi špeciálne, **citlivé** kategórie dát? (osobné údaje, biologické vzorky, komerčné údaje, ktoré by mohli ovplyvniť obchodnú súťaž...)
- Musíte pred začatím projektu žiadať o **súhlas** (osoby – napr. pacientov, alebo organizácie, napr. Štátnu veterinárnu a potravinovú správu, Štátnu ochranu prírody, Etickú komisiu...)?
- Potrebujete pred začatím projektu splniť nejaké **právne povinnosti**?
- Ste si vedomí práv a povinností pri používaní dát **iných strán** (napr. z komerčných databáz – niektoré môžu mať v zmluvách zákaz zdieľania podkladových dát po ukončení projektu, alebo obmedzenie objemu dát, ktoré môže výskumník extrahovať)?
- V **akých formátoch** budete dáta ukladať?
- Aký je predpokladaný **objem** získaných dát?
- Máte **stratégiu** pomenovávania súborov a adresárov?

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – čo rieši?

Na aké otázky odpovedáte v pláne manažmentu dát

- Ako budete dáta **dokumentovať**, opisovať? Metadát je veľa – ale ktoré budú kľúčové pre váš projekt?
- Ako zabezpečíte, že budú vaše dáta **zrozumiteľné** pre iných?
- Ako zabezpečíte svoje dáta (aby k nim nemali prístup neoprávnené osoby – napr. dáta sú chránené heslom na univerzitnom serveri, citlivé dáta v papierovej podobe zamknuté v skrinke)?
- Ako zaistíte **zálohovanie** dát?
- Akým spôsobom budete **zdieľať** dáta, ktoré majú byť zverejnené (napr. v dôveryhodnom repozitári)?
- Pre koho (mimo projektu) by mohli byť **užitočné**?
- Ako zabezpečíte **dlhodobé uchovávanie**? Ako dlho (napr. minimum 5 rokov pre dáta, ktoré sú podkladom pre publikácie)?
- **Ktoré** z množstva získaných dát majú byť uchovávané dlhodobo a ktoré majú byť zničené/vymazané?

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – čo pomôže?

Šablóny, webové nástroje a vzdelávacie materiály

- **Šablóna** pre plán manažmentu dát v projektoch **Horizont Europe**:

<https://enspire.science/wp-content/uploads/2021/09/Horizon-Europe-Data-Management-Plan-Template.pdf>

- **Checklist** Digital Curation Centre (Univerzita v Edinburgu):

https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/DMP/DMP_Checklist_2013.pdf

- Zdroje k manažmentu výskumných dát od **OpenAIRE**:

<https://www.openaire.eu/rdm-noads-starter-kit>

- Príručka **Data Management Expert Guide** (Consortium of European Social Science Data Archives):

<https://dmeg.CESSDA.eu/Data-Management-Expert-Guide>

Zaujímavosť: Bakalárska práca o EOSC a DMP (Jakub Sabo, Vysoká škola ekonomická, Praha, 2021) dostupná aj v slovenčine: <https://vskp.vse.cz/english/83552>



Research Data Alliance



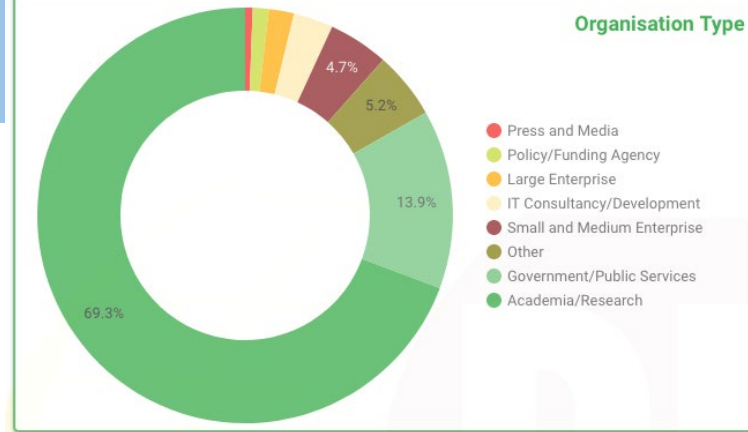
Research Data Alliance (RDA)

Medzinárodná organizácia, ktorá sa zaoberá **zdieľaním výskumných dát** naprieč krajinami, technológiami a vednými odbormi, **vývojom infraštruktúry**, **propagáciou zdieľania dát** a **výskumom založeným na veľkých dátach**.

Webinár o dátovom manažmente, Research Data Alliance:

<https://www.rd-alliance.org/webinar-research-data-management-renewable-materials-and-products>

Katalóg materiálov RDA: <https://www.rd-alliance.org/recommendations-and-outputs/catalogue>



[RDA Europe: https://grants.rd-alliance.org/national-nodes](https://grants.rd-alliance.org/national-nodes)

DMP – webové nástroje

Nástroje na tvorbu plánu manažmentu dát:

OpenAIRE–Argos:

<https://argos.openaire.eu/splash/>

DMPOnline - DCC (DigitalCurationCentre, UK):

<https://www.dcc.ac.uk/dmponline>

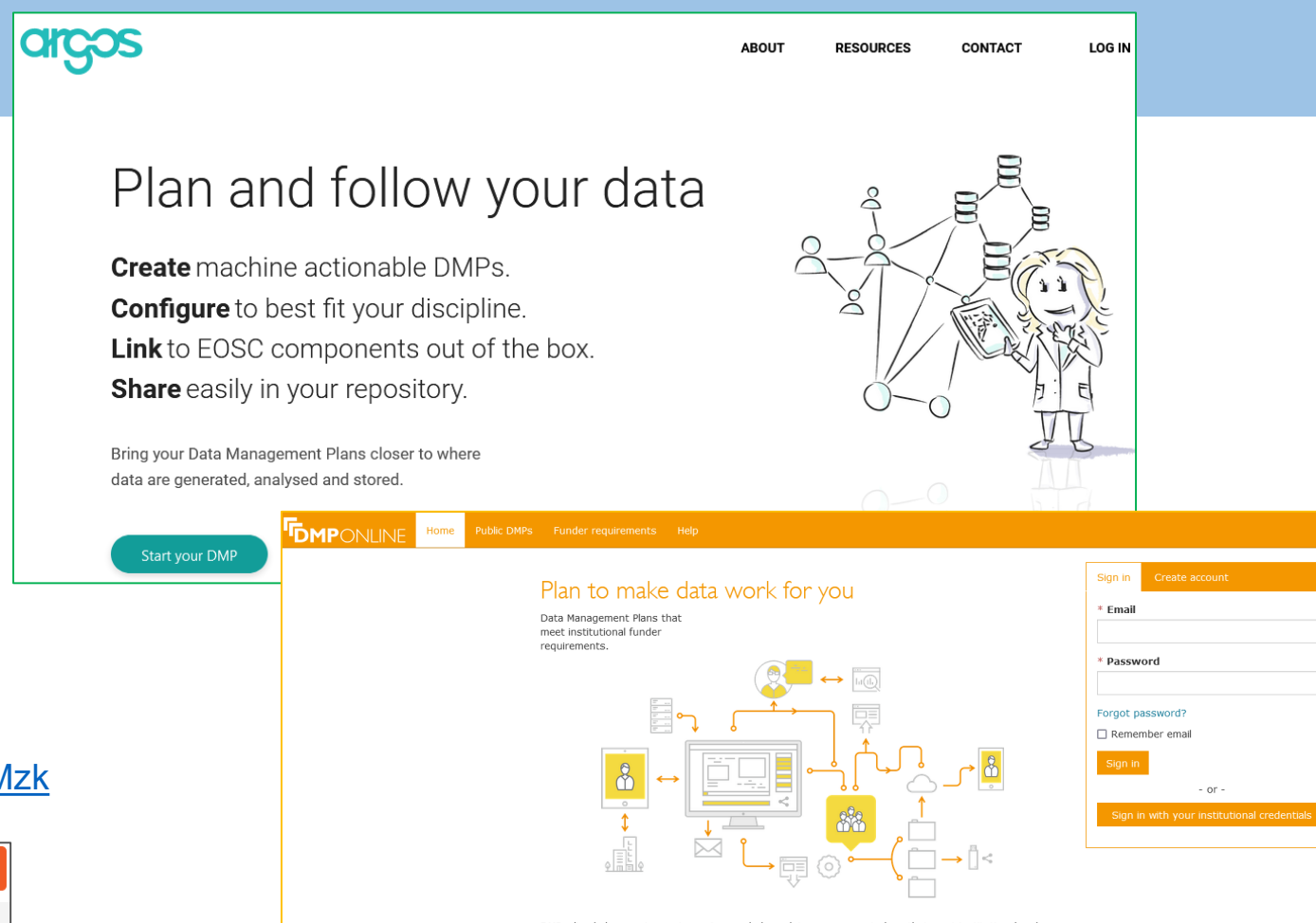
DMPtool (USA univerzity):

<https://dmptool.org/>

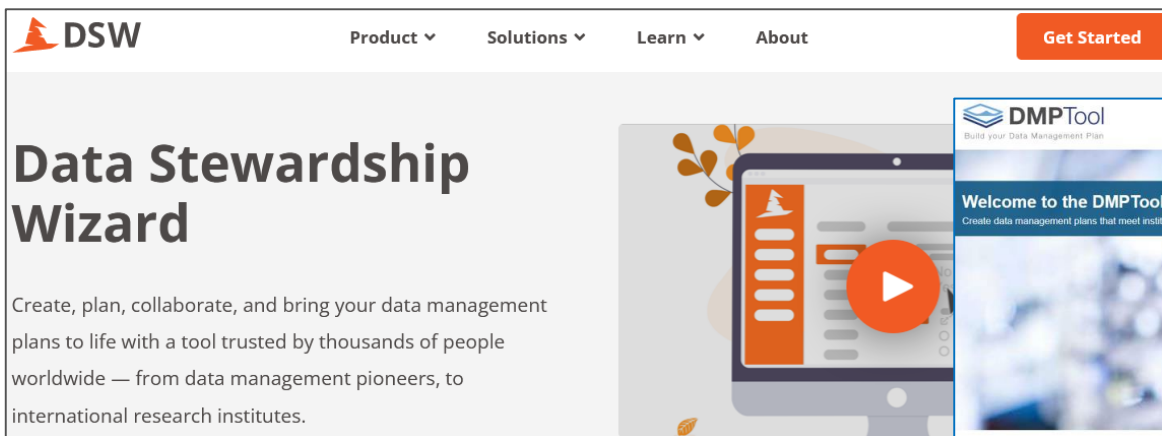
Data Stewardship Wizard:

<https://ds-wizard.org/>

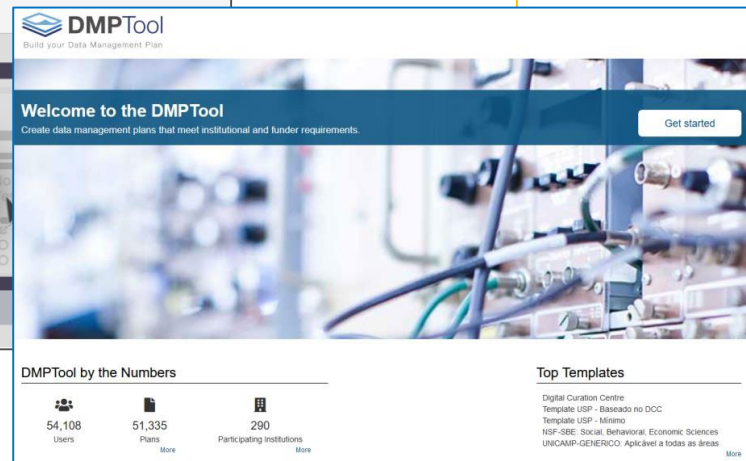
videoprezentácia: <https://www.youtube.com/watch?v=pvN0gPqBMzk>



The screenshot shows the Argos website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for ABOUT, RESOURCES, CONTACT, and LOG IN. The main heading is "Plan and follow your data". Below this, there are four key actions: **Create** machine actionable DMPs, **Configure** to best fit your discipline, **Link** to EOSC components out of the box, and **Share** easily in your repository. A cartoon illustration of a person in a lab coat holding a tablet is on the right. Below the main text, there is a section titled "Bring your Data Management Plans closer to where data are generated, analysed and stored." with a "Start your DMP" button. The bottom part of the screenshot shows the DMPOnline interface with a navigation bar (Home, Public DMPs, Funder requirements, Help) and a section titled "Plan to make data work for you" with a diagram showing data flow and a login/register form on the right.



The screenshot shows the Data Stewardship Wizard website. The header includes the DSW logo and navigation links for Product, Solutions, Learn, and About, along with a "Get Started" button. The main heading is "Data Stewardship Wizard". Below this, there is a video player with a play button icon. The text below the video reads: "Create, plan, collaborate, and bring your data management plans to life with a tool trusted by thousands of people worldwide — from data management pioneers, to international research institutes."



The screenshot shows the DMPTool website. The header includes the DMPTool logo and the tagline "Build your Data Management Plan". The main heading is "Welcome to the DMPTool" with the subtext "Create data management plans that meet institutional and funder requirements." and a "Get started" button. Below this, there is a section titled "DMPTool by the Numbers" with three statistics: 54,108 Users, 51,335 Plans, and 290 Participating institutions. To the right, there is a section titled "Top Templates" listing various templates like Digital Curation Centre, Template USP, etc.



This block displays summary statistics for DMPOnline. It includes a text description: "DMPOnline helps you to create, review, and share data management plans that meet institutional and funder requirements. It is provided by the Digital Curation Centre (DCC)." Below this, there is a row of four icons with corresponding statistics: 90 559 Users, 302 Organisations, 99 545 Plans, and 89 Countries.

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – ARGOS

[ABOUT](#)[RESOURCES](#)[CONTACT](#)[LOG IN](#)

Plan and follow your data

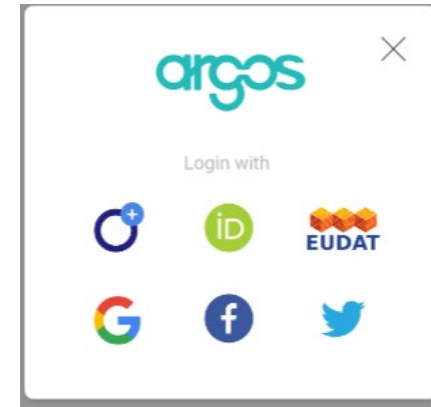
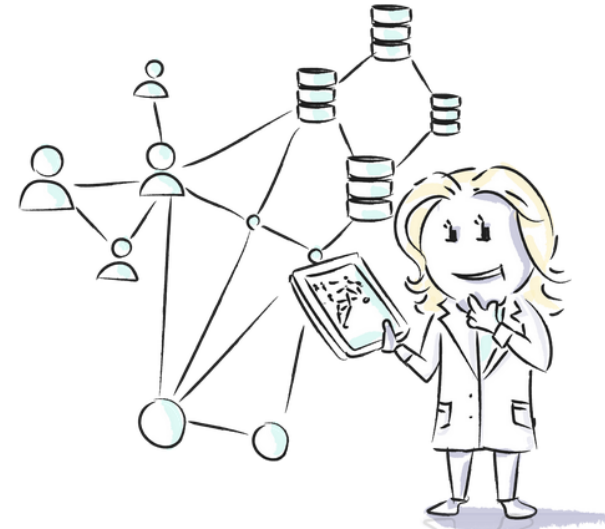
Create machine actionable DMPs.

Configure to best fit your discipline.

Link to EOSC components out of the box.

Share easily in your repository.

Bring your Data Management Plans closer to where data are generated, analysed and stored.

[Start your DMP](#)[Home](#)[My DMPs](#)[My Datasets](#)[Public DMPs](#)[Public Dataset Desc.](#)

Argos – nástroj na tvorbu plánu manažmentu výskumných dát z dielne projektu OpenAIRE

- Prepojenie s EOSC
- Práca cez webové rozhranie, alebo možnosť stiahnuť si aplikáciu
- Registrácia, alebo prihlásenia cez účty Google, Twitter, ORCID, OpenAIRE, EUDAT
- Import/export DMP, ma-DMPs (machine-actionable outputs)

[About](#) [Terms Of Service](#)[Glossary](#) [User Guide](#)[Contact Support](#)

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – ARGOS

The screenshot displays the ARGOS website interface. A modal window titled "Čo je ARGOS?" is open, explaining that ARGOS is an open, extensible tool for simplifying data management, validation, monitoring, and archiving of data management plans (DMPs). It mentions that users can create machine-readable DMPs for specific aspects of the data management process, aligned with their goals and commitments. Below the text is a cartoon character sitting at a desk with a laptop.

On the right side, a sidebar lists statistics: "Verejné použitie" (Public use) with 19 items, "Verejné súbory dát" (Public data files) with 28 items, "Granty" with 18 items, and "Ďalšie organizácie" (Other organizations) with 200 items. Each item has a corresponding link.

The main content area shows "Posledná aktivita" (Last activity) with tabs for "Všetko (10)", "Verejné DMP (5)", and "Verejné súbory dát (5)". Below this is a search bar and a dropdown menu for "Triediť podľa: Publikované".

At the bottom, there are sections for "More templates", "More languages" (listing Portuguese, Serbian, and Slovak), "All your mails under one account" (describing a new feature for linking personal accounts), and "More guidance".

On the left, a navigation menu includes "Domov", "Verejné DMP", "Verejné súbory dát", "Co-Branding", "Podpora", "Poslať spätnú väzbu", "O nástroji", "Podmienky používania", "Glosár", and "Používateľská príručka".

At the bottom right, there is a Zenodo logo and a description: "Argos now exposes a structured version of a DMP in the form of machine actionable DMPs (maDMPs - RDA specifications) to Zenodo, as complementary to .pdfs."

Argos sa stále rozvíja

- nové jazykové možnosti vrátane slovenčiny
- viac šablón
- analytika (Google, OpenAIRE...)
- RDA hackatony

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – ARGOS

The screenshot displays the 'Editing DMP' interface. On the left, a 'Guide steps' sidebar lists: 1. Main info (8), 2. Funding info (3), 3. License info (1), and 4. Dataset info. The main form area contains the following sections:

- 1.1 Title***: A text input field labeled 'Title'.
- 1.2 Description**: A text area with the instruction 'Briefly describe the context and purpose of the DMP' and a placeholder 'Fill with description'.
- 1.3 Language**: A dropdown menu labeled 'Language' with the instruction 'Select the language of your DMP'.
- 1.4 Visibility**: A dropdown menu with the instruction 'Choose how the DMP is displayed in Argos. By choosing Public, the DMP is automatically made available to all users from the "Public DMPs" collection.'
- 1.5 Researchers**: A text area with the instruction 'Add here the names of people that have produced, processed, analysed the data described in the DMP.' and a sub-instruction 'Type more letters of the name so its more possible to find the correct one.' Below it is a 'Select researchers' dropdown and a link 'Couldn't find the correct one? [Insert it manually](#)'.
- 1.6 Organizations**: A text area with the instruction 'Add here the names of the organizations contributing to the creation and revision of the DMPs.' and a sub-instruction 'Type more letters of the name so its more possible to find the correct one.' Below it is a 'Select organization' dropdown and a link 'Couldn't find the correct one? [Insert it manually](#)'.
- 1.8 Contact**: A text input field containing 'Dimitra Aglamisi'.

At the bottom of the form are 'Previous' and 'Next' buttons. On the right side of the interface is a navigation menu with the ARGOS logo and links: Home, My DMPs, My Datasets, Public DMPs, Public Dataset Desc., About, Terms Of Service, Glossary, User Guide, and Contact Support.

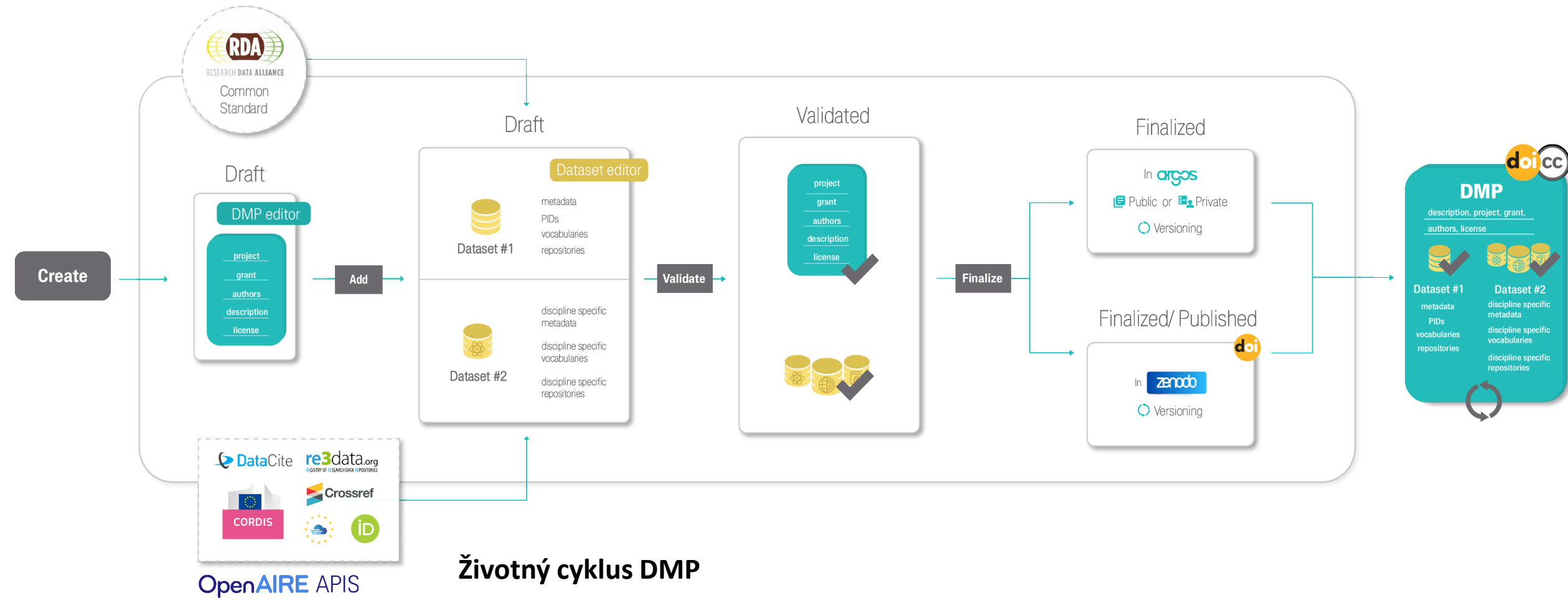
Užívateľská príručka pre Argos:

<https://argos.openaire.eu/user-guide>

- Vypĺňanie základných údajov o projekte (aj o zdroji financovania, zodpovedných osobách...)
- Pridávanie a popis datasetov
- Možnosť pozvať kolegov na spoluprácu alebo posúdenie DMP
- Finalizácia
- Zdieľanie

Príklady zverejnených DMP: <https://argos.openaire.eu/explore>

Plán manažmentu dát (data management plan, DMP) – ARGOS



Životný cyklus DMP

DMP (aj datasety) sa od začiatku tvoria v súkromnom móde (ale možno ich zdieľať s kolegami)

Živé dokumenty (počas projektu sa upravujú podľa okolností (verzie, updaty))

Keď sú pripravené, užívateľ ich validuje a finalizuje, zmení ich viditeľnosť zo súkromnej na verejnú

Integrované s prostredím Zenodo

Zodpovedný manažment dát prospieva všetkým

Ako zodpovedný manažment dát prospieva vedcom a vede

- Zdieľanie dát zvyšuje **dosah** výskumu a **prestíž** výskumníka aj výskumnej organizácie, pre ktorú pracuje.
- Zdieľanie dát **zvyšuje ekonomickú efektivitu** výskumu (pridaná hodnota opätovného zdieľania, možnosť **zabrániť zbytočnému duplikovaniu**).
- Zdieľanie dát tiež prispieva k **transparentnosti a reprodukovateľnosti** výskumu a pôsobí ako **prevencia „sloppy science“** (nedbalej vedy) , pretože si podkladové údaje môže každý skontrolovať (recenzent v rámci recenzného konania, iný vedec z danej oblasti v rámci prieskumu literatúry, aj spätne po rokoch) a vidieť, za akých okolností vznikli a ako sa s nimi nakladalo.



Ďakujem za pozornosť!

