

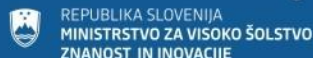
Delo podatkovnih strokovnjakov

13.30 – 15.00: Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva

Bernarda KOREZ, Univerzitetna knjižnica Maribor

Mag. Dunja LEGAT, Univerzitetna knjižnica Maribor

Ljubljana in online, Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani,
Usposabljanje podatkovnih strokovnjakov, 23. – 26. 9. 2024





Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva

Za zagotovitev trajnostnega ravnanja z raziskovalnimi podatki je potrebno vzpostaviti sistem za ravnanje z raziskovalnimi podatki v visokošolskih in raziskovalnih zavodih, ki združuje:

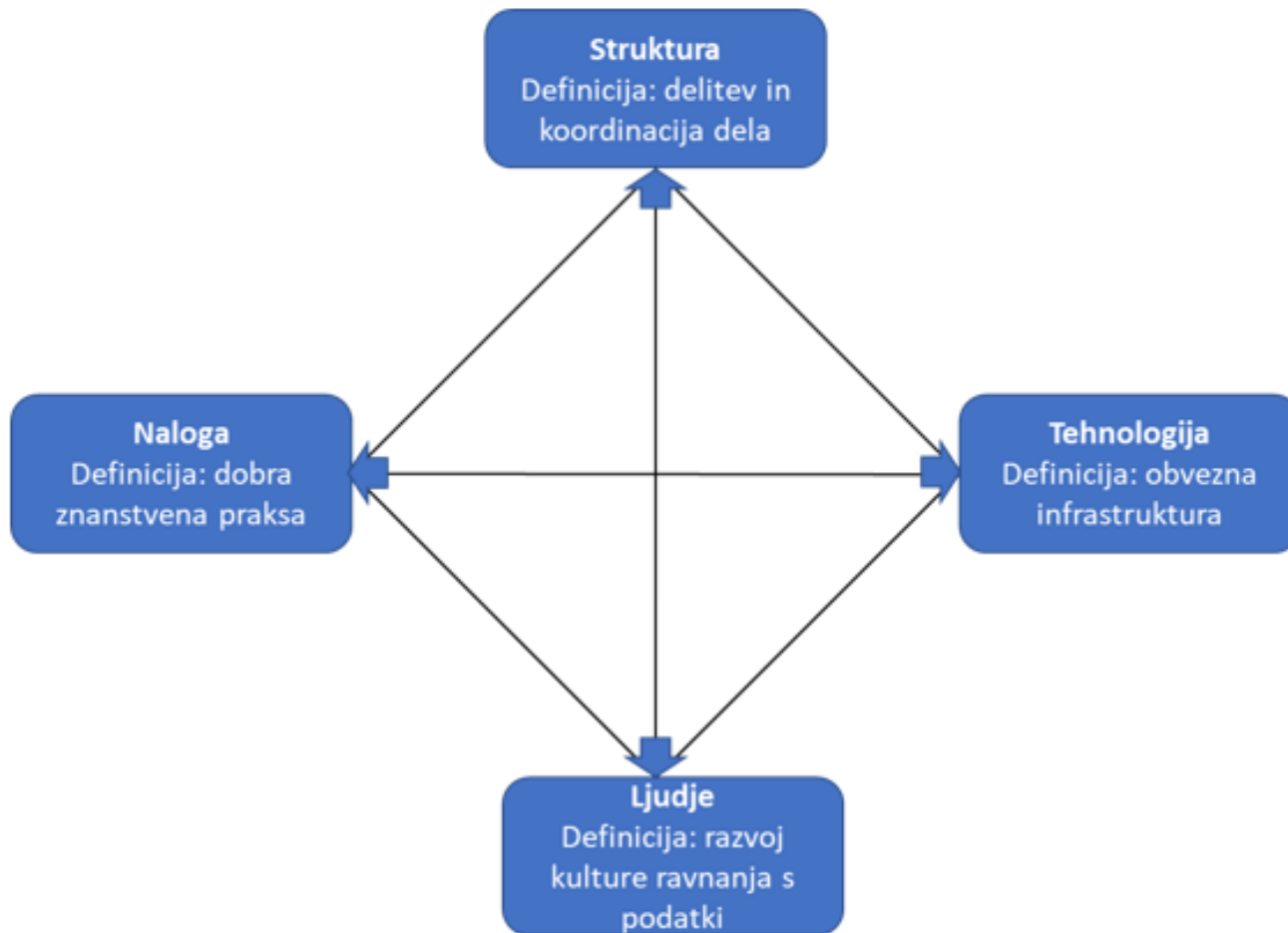
- **tehnične in**
- **organizacijske rešitve.**

Ključna predpogoja za implementacijo sistema ravnanja z raziskovalnimi podatki:

- **poglobljeno razumevanje zahtev ravnanja z raziskovalnimi podatki in**
- **pregled različnih deležnikov.**

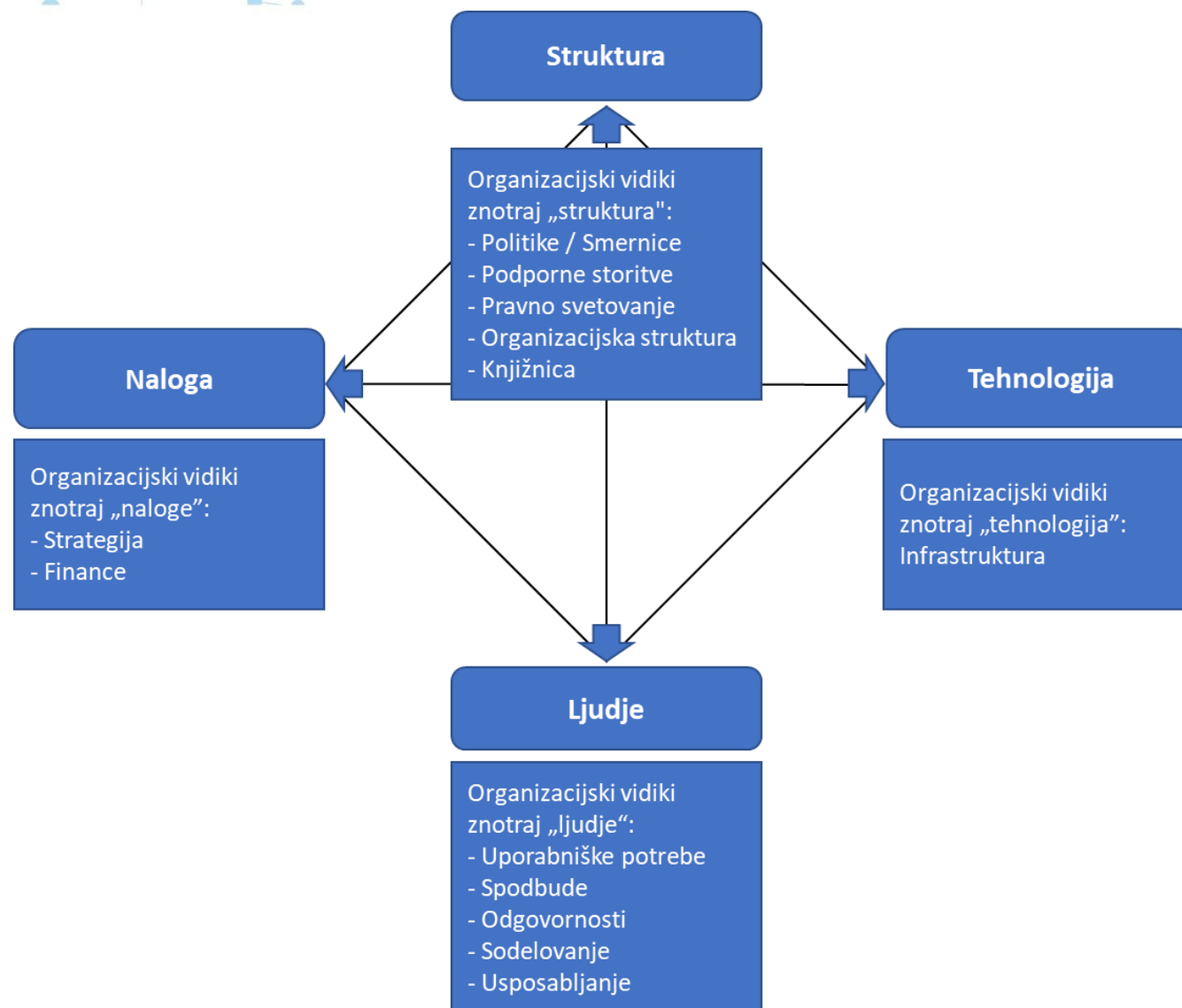
Po Donner (2022) na izvajanje ravnanja z raziskovalnimi podatki močno vplivajo **organizacijska struktura, infrastruktura, kultura dela in tudi strateški premisleki.**

Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva - proces organizacijskih sprememb



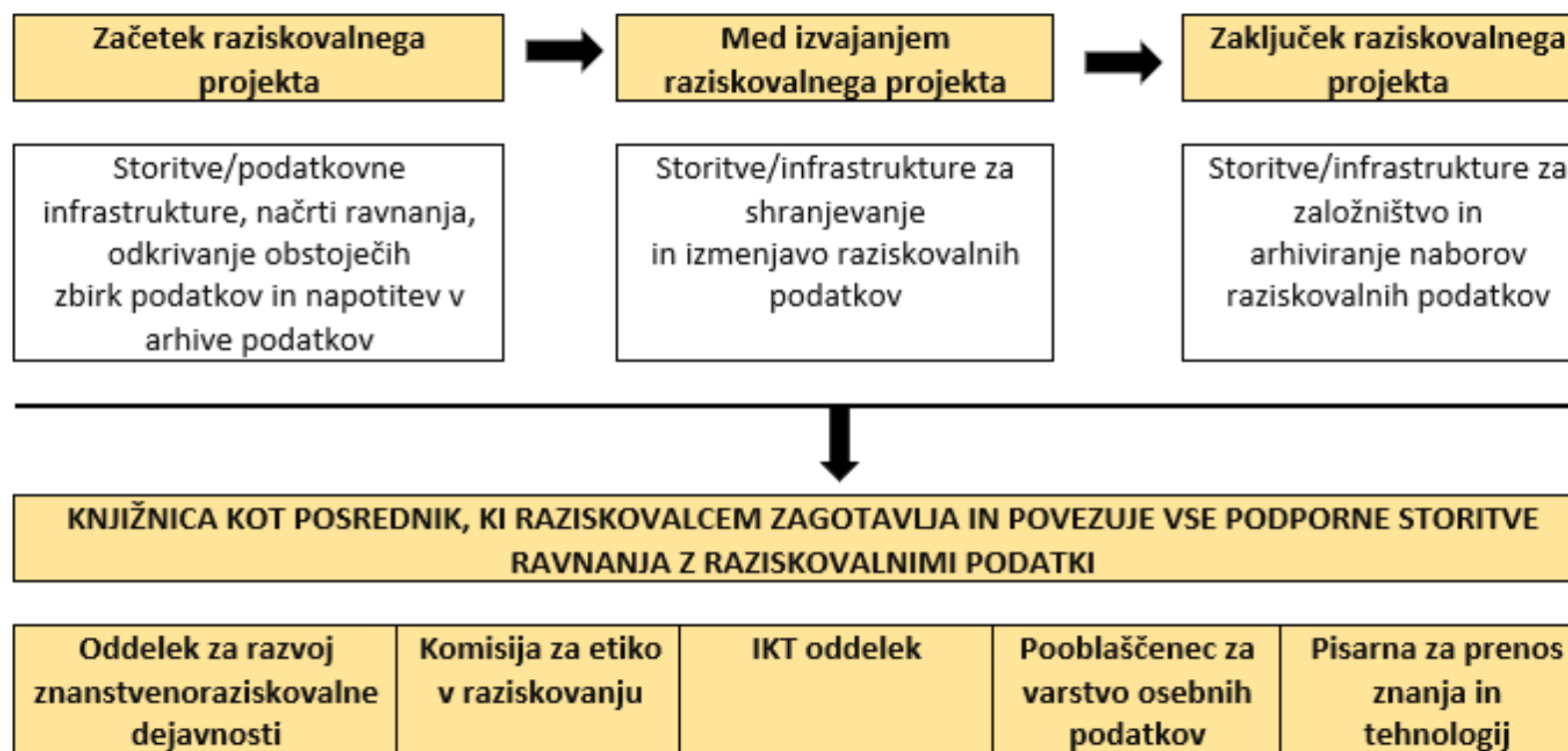
Donner (2022) kompleksnost implementacije sistema ravnanja z raziskovalnimi podatki vizualizirala s pomočjo Leavittovega klasičnega modela organizacijskih sprememb. Komponenta modela »naloga« je opredeljena kot odgovornost ustanove za zagotavljanje raziskav v skladu z dobro znanstveno prakso. Komponenta »struktura« obravnava organizacijske dejavnike, ki vplivajo na delitev dela in njegovo koordinacijo znotraj sistema ravnanja z raziskovalnimi podatki in na organizacijski ravni ustanove. Komponenta »tehnologija« odraža potrebo po vzpostavitvi ustrezne infrastrukture. Komponenta »ljudje« predstavlja nujnost razvoja kulture ravnanja s podatki

Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva - proces organizacijskih sprememb



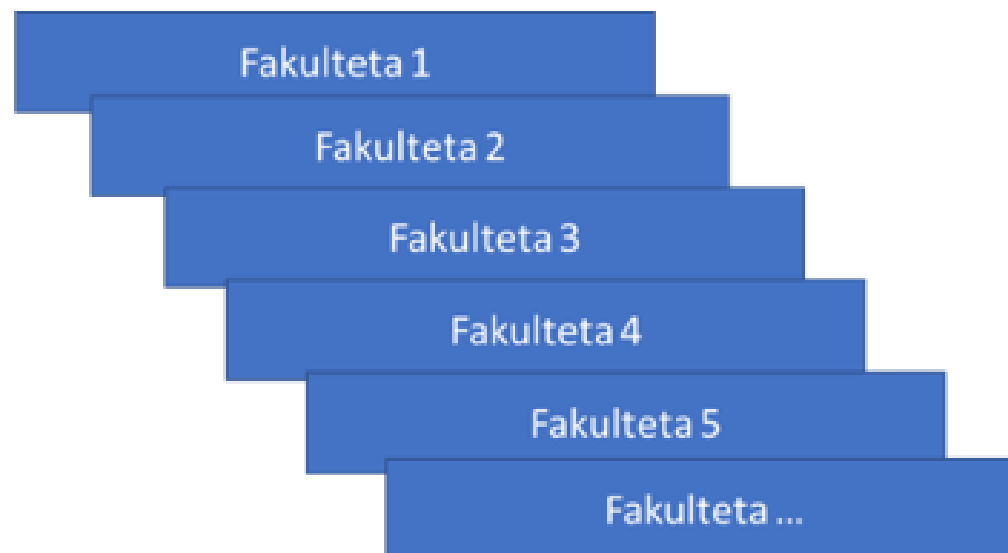
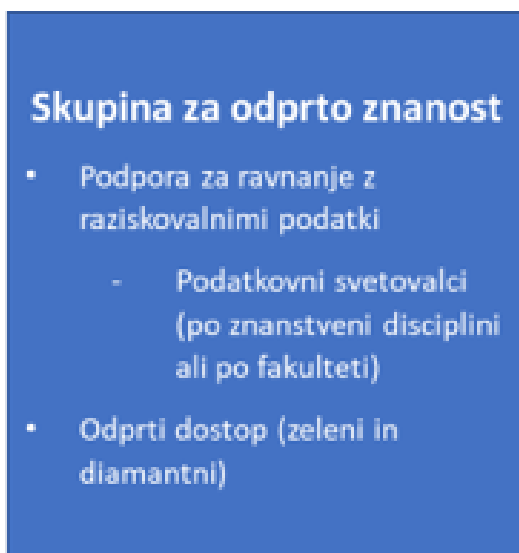
Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva - proces organizacijskih sprememb

Po van der Graaf, M. (2023a)¹⁶ je v ravnanje z raziskovalnimi podatki vključeno vsaj šest različnih oddelkov znotraj institucije, kjer knjižnica prevzame edinstveno vlogo posrednice, ki povezuje in zagotavlja podporne storitve za raziskovalce.



RAZVOJNA STOPNJA storitev RDM – centralizirani model

- Organizacijska struktura: Za organizacijsko strukturo storitev ravnanja z raziskovalnimi podatki v tej fazi je značilno, da **se izvaja centralno npr. v knjižnici, ki intenzivno sodeluje z oddelkom IKT**, pooblašenci za varstvo podatkov, komisijo za etiko v raziskovanju, oddelkom za razvoj znanstvenoraziskovalne dejavnosti in s pisarno za prenos znanja in tehnologij. Podporni strokovnjaki knjižnice tu pogosto prevzamejo vlogo koordinatorja, ki povezuje vse deležnike.
- Znotraj knjižnične organizacije se številne knjižnice **odločajo za specializacijo**: knjižničarji, ki izvajajo te storitve, so v teh primerih združeni v enote z nazivi, kot so center za raziskovalne podatke ali služba za raziskovalne podatke, center za digitalne kompetence, ali pa so združeni s storitvami odprtega dostopa v eno enoto.



RAZVOJNA STOPNJA storitev RDM – integrirani model

- Drugi organizacijski model je model integracije, ki temelji¹⁵:
 - na distribuciji znanja o odprti znanosti med večjim delom npr. knjižnične organizacije,
 - organizacijski model knjižnice, kjer so oblikovali štiri skupine za znanstvene vede: humanistične vede, družboslovje in izobraževanje, pravo in poslovna uprava ter STM (znanost, tehnika, medicina).
 - vsaka skupina ima od 4 do 6 informacijskih strokovnjakov, ki fakultetam zagotavljajo celoten portfelj knjižničnih storitev.
 - odprta znanost je vključena v delo vseh informacijskih strokovnjakov, pri čemer so nekateri razvili poglobljeno znanje, drugi pa imajo le osnovno znanje. Pri tem je treba opozoriti, da upravljanje podatkovnega repozitorija pogosto izvaja drugi oddelek knjižnice, prav tako kot pripravo metapodatkov zanj.



RAZVITA STOPNJA storitev RDM – decentraliziran, distribuiran model

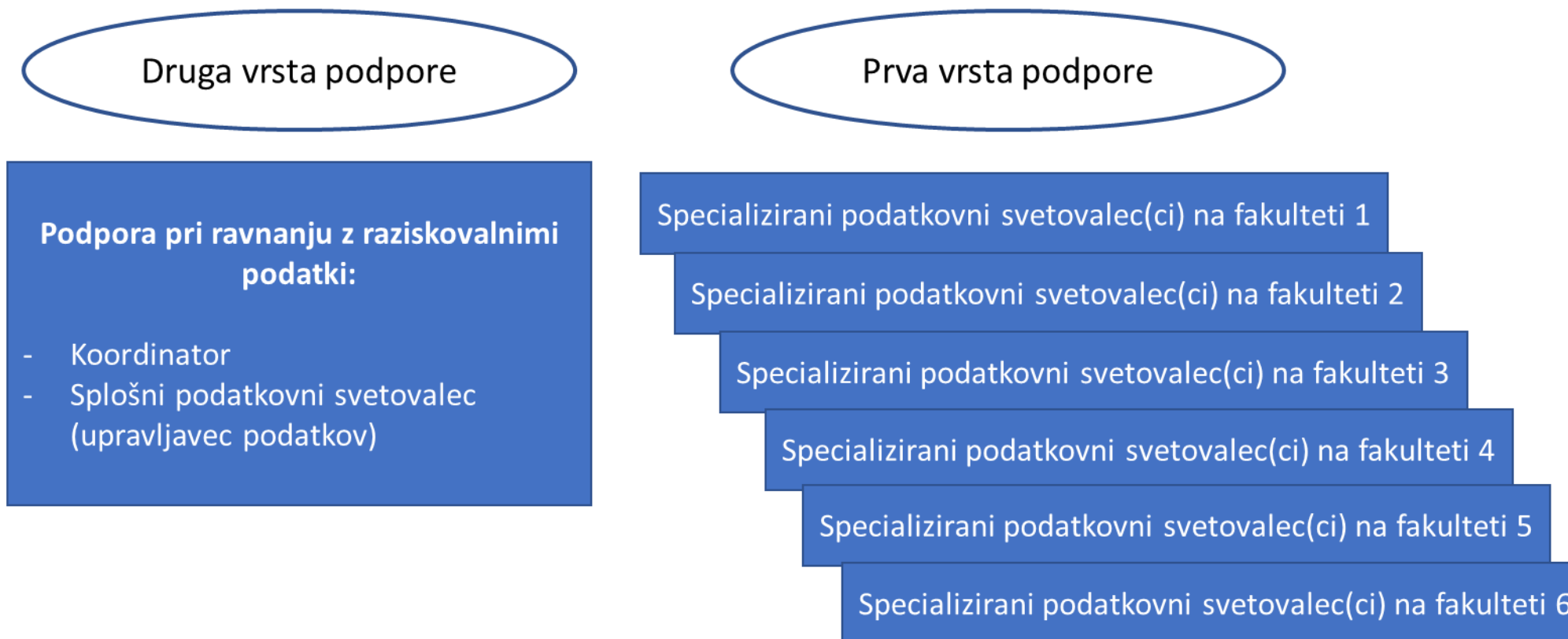
Za razvito stopnjo podpornih storitev pri ravnanju z raziskovalnimi podatki so značilni¹⁵:

- **Dvostopenjska struktura storitev:**

- **Prva stopnja/prva vrsta:** podporne storitve so organizirane z decentraliziranimi specializiranimi podatkovnimi svetovalci/podatkovnimi knjižničarji, ki so pogosto vključeni v oddelke fakultete ali raziskovalne skupine ali so jim namenjeni. Včasih so ti vključeni podatkovni strokovnjaki zaposleni v osrednji knjižnici, drugač so zaposleni na fakultetah.
- **Druga stopnja/druga vrsta:** podporna skupina druge linije, ki je centralno locirana, ima usklajevalno in koordinacijsko vlogo ter skrbi za zapletena vprašanja, ki vključujejo več zainteresiranih strani. Poleg tega osrednja ekipa zagotavlja kontinuiteto na področju usposabljanja podatkovnih strokovnjakov, spremlja spreminjajoče se podatkovne politike in zahteve organizacij za financiranje raziskav ter oblikuje splošne module usposabljanja, ki jim lahko podatkovni svetovalci na fakultetah dodajajo informacije vezane na znanstveno vedo.

RAZVITA STOPNJA storitev RDM – decentraliziran, distribuiran model

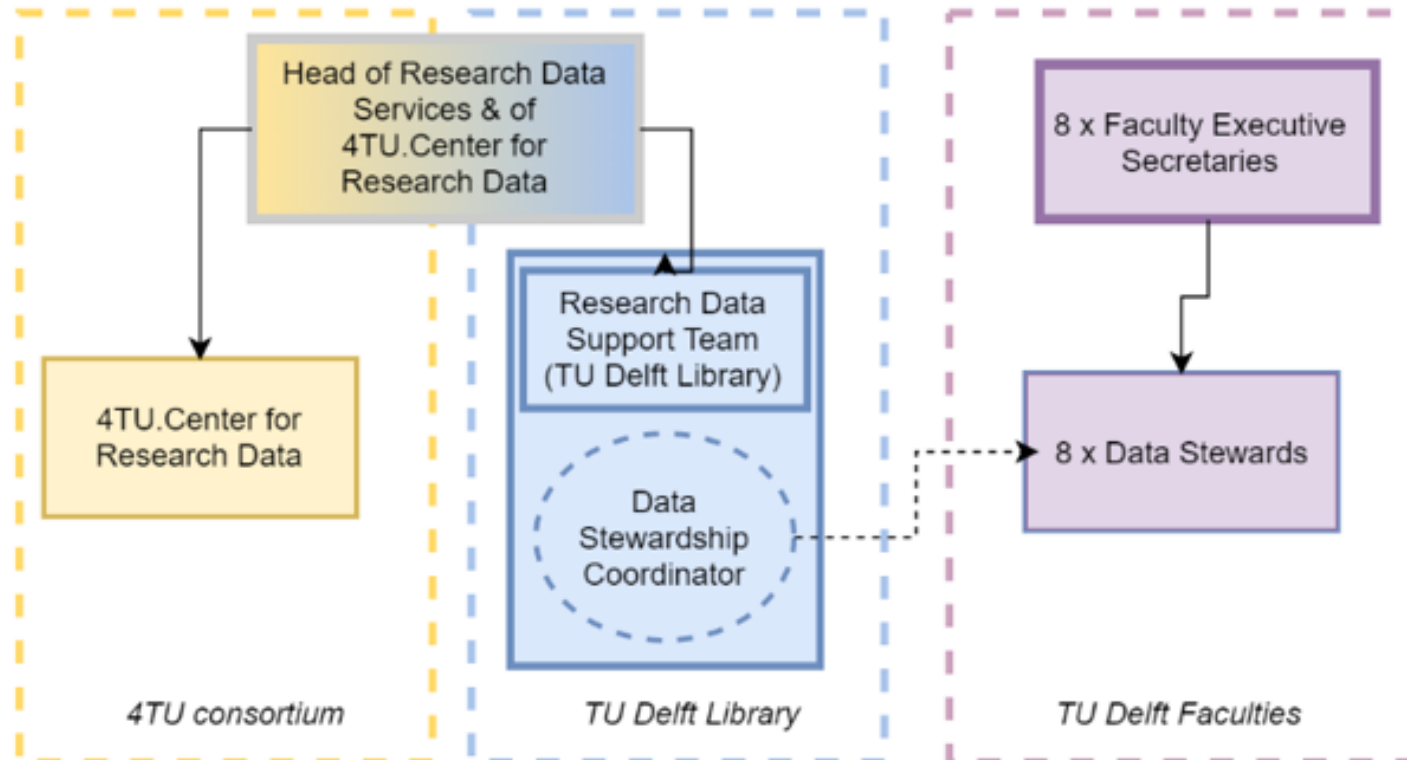
Distribuirani model je najprimernejši za organizacijo podpornih storitev ravnanja z raziskovalnimi podatki na večjih univerzah ali raziskovalnih ustanovah.¹⁵



Podatkovni repozitorij https://community.data.4tu.nl/our-organisation/ KNJIŽNICA	Koordinatorstvo podatkovnega skrbništva https://www.tudelft.nl/en/library/research-data-management KNJIŽNICA	Vključeni podatkovni svetovalci https://www.tudelft.nl/en/library/research-data-management/r/support/data-stewardship/contact FAKULTETA
---	--	--

Legenda (zgoraj navzdol, od leve prot desni):

- Vodja storitev za raziskovalne podatke in Centra za raziskovalne podatke; 4TU konzorcij + Knjižnica TU Delft
- Center za raziskovalne podatke, 4TU konzorcij
- podporna skupina za raziskovalne podatke (Knjižnica TU Delft)
- koordinator podatkovnega skrbništva (Knjižnica TU Delft)
- 8 x izvršilni odbor fakultete, fakultete TU Delft
- 8 podatkovnih strokovnjakov, fakultete TU Delft



Primer Republike Avstrije

- Po Hasani-Mavriqi in sod. (2022)¹⁷ je **pozicioniranje strateška odločitev, ki je vpletena v organizacijsko kulturo organizacije**. Obstaja več modelov, ki izpolnjujejo različne potrebe in se razlikujejo glede na velikosti univerze, razpoložljive vire, profile podatkovnih svetovalcev in usposabljanja, (Hasani-Mavriqi in sod.; Hasani-Mavriqi, 2023, januar 27):

Model 1: Kontaktna točka (generičen); eden podatkovni svetovalec na raziskovalno ustanovo: posredovanje zahtev, mreža (upravljaivec skupnosti), splošno svetovanje, ne vključuje operativnega svetovanja na oddelkih in inštitutih. Po Reichman, S., Hasani-Mavriqi, I. (2021) **je ta model primeren za majhne raziskovalne ustanove**. Temelji na diskusiji v skupini kjer je podatkovni svetovalec vmesnik za vprašanja o ravnanju z raziskovalnimi podatki, sprejema zahteve ter jih posreduje ustreznim oddelkom in organom ustanove. Zraven tega vzdržuje mrežo deležnikov, ki so vključeni v podporne storitve in nudi splošno svetovanje.

Model 2: Center podatkovnega skrbništva (centraliziran): do trije podatkovni svetovalci na univerzo; centralizirana organizacija; centralna organizacijska enota združuje različne kompetence in ustrezne storitve. Drugi model formalizira organizacijsko strukturo podpornih storitev za ravnanje z raziskovalnimi podatki, ki je pozicionirana centralizirano. Organizacijska enota združuje različne kompetence ter ponuja storitve in svetovanje. Pristojnosti so širše, ker so razdeljene na več podpornih strokovnjakov (Reichman, S., Hasani-Mavriqi, I., 2021).

Model 3: Mreža podatkovnih svetovalcev (decentraliziran): eden podatkovni svetovalec na fakulteto ali na znanstveno področje in koordinator (decentralizirana organizacija): na fakultetah, znotraj raziskovalnih skupin ali inštitutov, svetovanje, specializirano za določeno znanstveno vedo. Decentralizirani model (Reichman, S., Hasani-Mavriqi, I., 2021) obsega enega podatkovnega svetovalca na fakulteto ali znanstveno vedo in koordinatorja predmetnega področja na ustanovi. Podatkovni svetovalci s sedežem na raziskovalnih področjih ali inštitutih morajo imeti poglobljeno znanje in raziskovalne izkušnje, specifične za disciplino, da lahko zagotavljajo ustrezno podporo, ki se nanaša na znanstveno vedo. V tem modelu obstaja tudi osrednja koordinacijska točka za delo podatkovnih svetovalcev, ki združuje številne funkcije, ki so povezane s centraliziranim organizacijskim modelom

- Model 1: Data Steward Contact Point



Generic and
advisory



- Model 2: Data Steward Office



- Model 3: Data Steward Network



**Embedded and
operational**

Primer Univerze na Dunaju

Podporne storitve na Univerzi na Dunaju so organizirane na sledeči način Kalová, T. (2023, oktober 6):

1. Delovna skupina za ravnanje z raziskovalnimi podatki na ravni univerze – strateški razvoj,
 - a. koordinira univerzitetna knjižnica,
 - b. prorektor za digitalizacijo in prenos znanja.
2. Storitve ravnanja z raziskovalnimi podatki so skupna prizadevanja naslednjih enot:
 - a. univerzitetna knjižnica,
 - b. računalniški center,
 - c. oddelek za podporo raziskavam in razvoju kariere,
 - d. center za poučevanje in učenje,
 - e. (izbirno) fakultete in raziskovalni centri – podatkovni svetovalci,
 - f. oddelek za inovacije in digitalizacijo v pravu – Pravna služba za pomoč uporabnikom,
 - g. oddelek za zagotavljanje kakovosti.



Jetten in sod. (2021, str. 23-24)¹² so izpostavili priporočila, ki so povezani tudi z organizacijskimi modeli podatkovnih podpornih storitev v visokošolskih in raziskovalnih organizacijah:

Profesionalizacija ravnanja s podatki mora biti visoko na seznamu prioritet, kar zahteva

- *ustrezno priznanje poklica podatkovnega svetovalca, vzpostavitev kariernega razvoja, ustrezno usposabljanje in prepoznavnost ter ustrezen položaj v organizaciji,*
- *temeljiti pa mora na institucionalni politiki in vzpostavljena koordinirano.*
- *cilj je povečati število podatkovnih svetovalcev, zlasti tistih s področno specifičnimi znanji.*
- *bistvena je sistemska umestitev poklica in vzpostavitev mreže oz. skupnosti podatkovnih strokovnjakov za izmenjavo znanj in izkušenj, ki bi lahko ponudila tudi področno domensko specifično podporo na področju podatkovnega skrbništva.*

Organizacija podpornih storitev podatkovnega skrbništva

- **Celovito obravnavanje področja ravnanja z raziskovalnimi podatki zahteva sodelovanje različnih deležnikov znotraj institucije.**
- Pri organizaciji podatkovnega skrbništva obstaja **jasna vloga knjižnic**, ki temelji na dveh stebrih:
 - knjižnica kot koordinacijska in povezovalna posrednica med raziskovalci na eni strani in drugimi notranjimi deležniki na drugi strani ter
 - strokovno znanje knjižnice na številnih področjih znanstvenega komuniciranja.
- Področje ravnanja z raziskovalnimi podatki **je kompleksno in zahteva udeležbo različnih notranjih deležnikov**, pri tem je knjižnica ena izmed njih:
 - knjižnica prevzema določene naloge, največkrat **kot koordinator notranjih deležnikov** sistema ravnanja z raziskovalnimi podatki, kot strokovnjak za generično obvladovanje predmetnega področja, svetovanje, izobraževanje raziskovalcev in podpornega osebja, vzdrževanje mreže domensko specifičnih podatkovnih svetovalcev.
- **Vsaj 6 ključnih notranjih deležnikov** mora sodelovati v sistemu podatkovnega skrbništva. To so poleg knjižnice še npr.:
 - oddelek za razvoj znanstvenoraziskovalne dejavnosti,
 - komisije za etiko v raziskovanju,
 - oddelki IKT,
 - pooblaščenci za varstvo podatkov in
 - pisarne za prenos znanja in tehnologij.

- Razpoložljivost vlog in kompetenc za podatkovno skrbništvo **je znotraj organizacij odvisna od kompleksnosti organizacij.**
- Kompetence podatkovnih strokovnjakov so razdeljene na tri temelje skupine:
 - (1) podatkovno skrbništvo na področju politik in strategij,
 - (2) podatkovno skrbništvo na področju raziskav in
 - (3) podatkovno skrbništvo na področju infrastrukture.
- Ne glede na raznolikost vlog podatkovnega skrbništva, ki so vpletene v sistem ravnanja z raziskovalnimi podatki, **je od velikosti in kompleksnosti organizacije odvisno:**
 - **ali bo v okviru organizacije podporne storitve nudil eden strokovnjak, ali jih bo več,**
 - **ali bodo podporne storitve generične narave ali bodo področno specifične.**

Na podlagi pregleda literature se organizacije odločajo za naslednje oblike podpore ravnanju z raziskovalnimi podatki, ki jih lahko tudi dojemamo kot razvojne faze podpornih storitev ravnanja z raziskovalnimi podatki:

- (1) postopno uvajanje storitev na podlagi življenjskega kroga raziskovalnih podatkov,
- (2) model, ki je domensko agnostičen in/ali model, ki je domensko specifičen,
- (3) svetovalna podpora in/ali operativna podpora,
- (4) centralno in/ali decentralizirano organizirana podpora,
- (5) kompetence, ki jih razvije knjižnica in/ali kompetence, ki jih najamemo.

V principu lahko skrčimo razmišljanje na dva organizacijska modela:

- (1) centraliziran in
- (2) decentraliziran.

- Centralizirani model organizacije podpornih storitev je umeščen centralizirano v organizacijsko strukturo matične organizacije, v večini primerov je to npr. knjižnica.
- Centralizirana enota lahko nudi raziskovalcem podporne storitve v pretežni meri in sodeluje z drugimi notranjimi deležniki ustanove.
- Lahko je le kontaktna točka, ki nudi splošne svetovalne storitve in usmerja raziskovalce do deležnikov, ki operativno nudijo podporo.



Decentralizirani model RDM

- Decentralizirani model je v bistvu kombinacija centraliziranega in decentraliziranega modela, kjer po navadi knjižnica prevzame vlogo koordinatorja in povezovalca podpornih storitev na ustanovi in komunikacijo z notranjimi deležniki.
- Koordinatorji in drugi deležniki so ključni za organizacijo celovitih podpornih storitev.
- Pri decentraliziranemu modelu oz. kombinaciji obeh je ključna uvedba t. i. „specializiranih“ podatkovnih strokovnjakov, ki imajo področno specifična znanja in so pozicionirani blizu končnemu uporabniku – raziskovalcu.
- Pri tem lahko npr. knjižnica skrbi za razvoj in vzdrževanje mreže specializiranih podatkovnih svetovalcev.

- Nekaterе univerze so nadgradile organizacijo podpore ravnanju z raziskovalnimi podatki tudi **z vzpostavitvijo t. i. skupnosti podatkovnih svetovalcev**:
 - npr. Nizozemska je vzpostavila nacionalno koordinacijsko točko za ravnanje z raziskovalnimi podatki, ki združuje podatkovne strokovnjake/svetovalce z izkušnjami.
 - ti so v oporo drugim organizacijam, ki šele vzpostavljajo sistem ravnanja z raziskovalnimi podatki ali pa organizacijam, ki nimajo zadostnih kapacitet, da bi lahko organizirale podporne storitve podatkovnega skrbništva v okviru svoje organizacije.
 - t. i. skupnostni pristop k organizaciji podpornih storitev je rešitev, ki je načrtana v okviru aktivnosti Akcijskega načrta za odprto znanost RISS, Ukrep 6.2 in projekta Spoznaj.

Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani
Central Technical Library at the University of Ljubljana
Trg republike 3, SI-1000 Ljubljana
Slovenija / *Slovenia*

HVALA ZA POZORNOST



Univerza v Ljubljani

