





<p>OPIS PODATKOV</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opišite, kako boste zbirali oziroma ustvarili podatke, določite vsebino, obseg in vrsto podatkov (npr. podatki v preglednicah, anketni podatki, eksperimentalne meritve, modeli, programska oprema, audio-vizualni podatki, vzorci v fizični obliki id.) <p><i>Kakšne vrste podatkov boste zbrali oziroma ustvarili?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Premislite, kako bodo vaši podatki dopolnjevali oziroma vključevali že obstoječe podatke. Ali lahko uporabite že obstoječe podatke oziroma metode? Če boste podatke pridobili (naročili in kupili) od zunanjih sodelavcev / partnerjev oziroma uporabili že obstoječe podatke, pojasnite, kako boste upoštevali avtorske pravice in pravice intelektualne lastnine. Cilj je: v kar največji meri odpraviti ovire za ponovno, nadaljnjo uporabo (in posledično za deljenje) podatkov s tretjimi. <p><i>Ali obstajajo omejitve glede ponovne uporabe (in posledično deljenja) podatkov tretje osebe?</i></p>
<p>OBLIKA PODATKOV</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jasno določite obliko (oziroma oblike) podatkov, npr. besedilne datoteke (.txt); besedilne datoteke z vrednostmi, ločenimi z vejicami (.csv); geolokacijska datoteka TIFF (.tif, .tiff). Pojasnite svojo odločitev za izbiro določene oblike. Odločitev je lahko osnovana na strokovnih izkušnjah osebja, naklonjenosti odprtim oblikam podatkov, na že uveljavljenih standardih podatkovnih središč oziroma na razširjeni uporabi določenega formata znotraj raziskovalne skupnosti. Uporaba standardiziranih, izmenljivih ali odprtih oblik omogoča dolgotrajno uporabo podatkov in je priporočljiva za deljenje in arhiviranje podatkov.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI



	<p><i>Ali izbrane oblike podatkov in programska oprema omogočajo deljenje podatkov?</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Poglejte Smernice za priporočene oblike UK Data Service ali primere dobrih praks za oblike datotek DataONE.
OBSEG PODATKOV	<ul style="list-style-type: none">• Predvidite obseg podatkov, ki ga boste ustvarili. v MB/GB/TB• Premislite o velikosti obsega podatkov z vidika posledic za: shranjevanje, dostop in dolgotrajno hrambo. Ali je potrebno opredeliti dodatne stroške?• Premislite, ali bo obseg podatkov predstavljal izziv za deljenje podatkov oziroma za prenos podatkov med različnimi lokacijami. Kako boste ukrepali v tem primeru?
ZBIRKA PODATKOV	<ul style="list-style-type: none">• Opišite, kako boste podatki zbrali in obdelali. Opis naj vključuje informacije o tem, kakšne standarde in metode boste uporabili, ter kako boste zagotovili kakovost in postopke organiziranja podatkov.• Premislite, kako boste podatke organizirali tekom projekta, pri tem omenite, npr. sistem poimenovanja, nadzor nad verzijami in struktura map. Konsistentne, dobro urejene raziskovalne podatke boste lažje našli, razumeli in ponovno uporabili.  <ul style="list-style-type: none">• Razložite, kako boste nadzorovali in dokumentirali konsistentnost in kakovost zbirke podatkov. To lahko vključuje naslednje procese: kalibracija (umerjanje), ponovitev vzorca ali meritve, standardizirano zbiranje podatkov, preverjanje pravilnosti vnosa, komisijo za vrednotenje podatkov ali skladnost z nadzorovanim besediščem.• Poglejte DataOne primere dobrih praks za zagotavljanje kakovosti podatkov.

VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

<p>METAPODATKI & DOKUMENTACIJA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kateri metapodatki bodo na voljo uporabnikom, da bodo lahko identificirali in našli vaše podatke? • Raziskovalcem se priporoča, da uporabijo že obstoječe metapodatkovne standarde, kadar so ti na voljo. Research Data Alliance ponuja Directory of Metadata Standards. • Premislite o ostali dokumentaciji, ki je potrebna za omogočanje ponovne uporabe podatkov. To lahko vključuje informacije o metodologiji zbiranja podatkov, informacije o analizi in postopkih, definicije spremenljivk, enote merjenja, postavljene domneve, obliko in vrsto podatkov, programsko opremo za zbiranje in/ali analizo podatkov. • Premislite, kako boste zajeli te informacije, in kje jih boste zabeležili, npr. v bazi podatkov s povezavami do posameznih postavk, v besedilni datoteki za branje ['readme' text file], v glavi datoteke [file headers?], ipd.
<p>ETIKA & ZASEBNOST</p>	<ul style="list-style-type: none"> • V raziskavah, ki vključujejo osebe, je potrebno pridobiti soglasje za dolgotrajno hrambo in deljenje podatkov. Ne sprašujte udeležencev, če lahko podatke uporabite zgolj za konkretno raziskavo in ne obljublajte po nepotrebnem, da boste podatke po koncu raziskave izbrisali. <p><i>Ali ste pridobili soglasje za hrambo in deljenje podatkov?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Premislite, kako boste zavarovali identiteto udeležencev, npr. z anonimizacijo podatkov ali uporabo nadzora in omejitve pri dostopu do podatkov. • Etična vprašanja se nanašajo tudi na to, kako podatke hranite, kdo lahko do njih dostopa in kako dolgo se bodo hranili. Raziskovalec mora pokazati, da se zaveda vseh tovrstnih vprašanj in jih je pri načrtovanju svoje raziskave tudi upošteval.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

	<ul style="list-style-type: none">• Poglejte smernice za soglasje k deljenju podatkov UK Data Service.• Poglejte ICPSR pristop k zaupnosti in Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA regulations for health research). 
PRAVICE INTELLEKTUALNE LASTNINE	<ul style="list-style-type: none">• Navedite, kdo bo lastnik avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine katerihkoli podatkov, ki jih boste zbrali ali ustvarili. Za projekte, v katerih sodeluje več partnerjev, je lastništvo pravic intelektualne lastnine smiselno urediti s konzorcijsko pogodbo.• Opišite morebitne omejitve deljenja podatkov, npr. z namenom zaščite podatkov intelektualne lastnine ali patentnih podatkov.• Opreделите dovoljenja za ponovno uporabo podatkov. Poglejte DDC vodič How to license research data in EUDAT data and software licensing wizard. 

VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

HRAMBA & VARNOST



- Opišite, kje bodo podatki shranjeni in kako bo poskrbljeno za varnostne kopije **tekem raziskovanja**. Postopki se lahko razlikujejo, če opravljate raziskavo na terenu ali delate na različnih lokacijah, zato pojasnite vsak posamezni postopek.
- Opredelite, kdo bo **zadolžen** za varnostne kopije podatkov in kako pogosto jih boste delali. Priporočljivo je uporabiti robusten, vzdrževan sistem za shranjevanje, ki ga zagotavlja npr. univerzitetni informacijski center. Podobno je tudi bolj priporočljiva uporaba avtomatskega sistema za varnostno kopiranje, ki ga zagotavlja informacijska služba, kot pa zanašanje na ročno izdelavo varnostnih kopij. Shranjevanje podatkov le na prenosnikih, računalniških trdih diskih ali zunanjih napravah za shranjevanje je zelo tvegano.
- Poglejte vodič za [hrambo podatkov](#) UK Data Service ali primere dobrih praks za [hrambo podatkov](#) DataONE.
- Prav tako premislite o zagotavljanju varnosti podatkov, še posebej v primeru **občutljivih podatkov**, npr. podrobni osebni podatki, zaupni podatki ali poslovne skrivnosti. Določite največja tveganja in opredelite, kako boste ravnali v primeru izpostavljenosti tveganjem.
- Navedite, ali boste upoštevali uradne standarde, npr. ISO 27001. Poglejte DCC informativni dokument [Information Security Management - ISO 27000](#) ali smernice za [varnost podatkov](#) UK Data Service.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

DELJENJE PODATKOV

cessda

- **Kako boste delili** podatke, npr. boste predali podatke v podatkovni repozitorij, uporabili varno podatkovno storitev, boste obravnavali neposredne prošnje za dostop do podatkov ali boste uporabili kakšen drug mehanizem? Metode za deljenje podatkov bodo odvisne od številnih dejavnikov, kot so vrsta, velikost, kompleksnost in občutljivost podatkov.
- **Kdaj** bodo podatki dostopni? Financerji raziskave pričakujejo pravočasno objavo. Načeloma sicer dopuščajo možnost embarga, vendar ne dolgotrajne izključne uporabe.
- **Kdo** bo lahko uporabil vaše podatke? Če boste podatke delili pod določenimi pogoji oziroma omejitvami, pojasnite svojo odločitev. Ali bo potrebno skleniti dogovor o deljenju podatkov?
- Premislite o strategijah **zmanjševanja omejitev za deljenje podatkov**. Npr. anonimizacija ali agregiranje podatkov, pridobivanje soglasja udeležencev za deljenje podatkov, pridobivanje avtorskih pravic in strinjanje glede obdobja embarga nad podatki.
- Kako bi lahko vaše podatke ponovno uporabili na drugih področjih? Če obstaja možnost ponovne uporabe, uporabite ustrezne standarde in oblike ter zagotovite, da so na spletu na voljo ustrezni metapodatki, s pomočjo katerih bodo uporabniki našli vaše podatke. Uporabljeni morajo biti trajni identifikatorji, ki omogočajo zanesljivo in učinkovito pot do podatkov, obenem pa pomagajo pri sledenju navedbam in ponovni uporabi podatkov.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

PODATKOVNI REPOZITORIJ	<ul style="list-style-type: none">• Kam bodo podatki predani? Če ne boste uporabili že obstoječih repozitorijev, morate v načrtu ravnanja z raziskovalnimi podatki pokazati, da bodo podatki ustrezno hranjeni tudi po koncu projekta.• V pomoč vam bo, če se posvetujete z repozitorijem in pokažete, da razumete politike in postopke dolgotrajne hrambe podatkov, vključno s pripravo metapodatkovnih standardov.• Seznam mednarodnih podatkovnih repozitorijev najdete na Re3data. Nekatere univerze in založniki ponujajo sezname priporočil, npr. PLOS ONE recommended repositories.
DOLGOTRAJNA HRAMBA	<ul style="list-style-type: none">• Označite, kateri podatki imajo dolgotrajno vrednost in bi jih bilo potrebno deliti z drugimi in/ali pripraviti za dolgotrajno hrambo.• Opišite načrt za deljenje in pripravo podatkov za dolgotrajno hrambo – kako dolgo bodo podatki hranjeni in kje bodo arhivirani?• Ali boste potrebovali dodatne vire za pripravo podatkov za predajo, bodo nastali stroški arhiviranja podatkov? Poglejte DCC vodič: How to appraise and select research data for curation ali DataONE Best Practices: Identifying data with long-term value.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

VLOGE & ODGOVORNOSTI	<ul style="list-style-type: none">• Opišite vloge in odgovornosti za vse aktivnosti, npr. zajem podatkov, priprava metapodatkov, kakovost podatkov, hramba in varnostne kopije, arhiviranje podatkov in deljenje podatkov. Kjer je to mogoče, navedite odgovorne osebe.• Za skupne projekte pojasnite, kako bo potekalo usklajevanje odgovornosti ravnanja s podatki med projektnimi partnerji.• Poglejte vodič o vlogah in odgovornostih v procesu ravnanja s podatki UK Data Service ali primere dobre prakse: Define roles and assign responsibilities for data management DataONE.
FINANČNI NAČRT	<ul style="list-style-type: none">• Skrbno preučite in utemeljite vse vire, ki so potrebni za uresničitev načrta. To lahko vključuje stroške hrambe, strojne opreme, delovni čas, stroške priprave podatkov za predajo in stroške arhiviranja.• Opišite vsa relevantna strokovna znanja, podporo in usposabljanja, ki jih boste potrebovali. Opredelite, kako jih boste zagotovili.• Če ne boste hranili podatkov v podatkovnem repozitoriju, se prepričajte, da imate na voljo ustrezne vire in sisteme za deljenje in pripravo podatkov za dolgotrajno hrambo. Poglejte smernice za stroške ravnanja s podatki UK Data Service.
POVEZANE POLITIKE	<ul style="list-style-type: none">• Razmislite, ali obstajajo postopki, na katerih lahko osnujete svoj pristop. Če vaša raziskovalna skupina/oddelek že uporablja določene smernice, jih navedite tukaj.• Imenujte vse ostale relevantne politike financerjev, institucij, oddelkov in raziskovalnih skupin, ki se nanašajo na ravnanje s podatki, deljenje podatkov in varnost podatkov.



VSEBINE NAČRTA RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI



Več karikatur na: <http://www.digitalpreservation.gov/series/edge/dpe.html>



Uredill v ADP, januar 2017

Za: Delavnica "Ravnanje z raziskovalnimi podatki in odprti dostop", 18. januar 2017