

BARSELONOS
DEKLARACIJA
DĖL ATVIROSIOS
MOKSLINIŲ TYRIMŲ
INFORMACIJOS

TURINYS

| | |
|--------------------------------------|---|
| Preambulė | 1 |
| Įsipareigojimai | 2 |
| A priedas: pagrindimas ir kontekstas | 4 |
| B priedas: terminologija | 8 |

PREAMBULĖ

Mokslinių tyrimų valdymui yra naudojamas didžiulis informacijos kiekis – nuo informacijos apie tyrimų dalyvius ir jų veiklas iki informacijos apie tyrimų procesų įvestis ir išvestis bei duomenis apie tyrimų naudojimą, vertinimą ir socialinį poveikį. Ši informacija dažnai atlieka svarbų vaidmenį skirstant išteklius bei vertinant tyrėjus ir institucijas. Tyrimus vykdančios ir finansuojančios organizacijos naudoja šią informaciją nustatydamos strateginius prioritetus. Taip pat ši informacija yra būtina tyrėjams ir visuomenės suinteresuotoms šalims, siekiant surasti ir įvertinti svarbius tyrimų rezultatus.

Tačiau didelė dalis visos mokslinės informacijos yra kaupiama uždaroje privačiose infrastruktūrose. Ją valdo įmonės, kurios pirmiausia atsiskaito savo akcininkams, o ne mokslinių tyrimų bendruomenei. Kaip mokslinių tyrimų bendruomenė, mes tapome stipriai priklausomi nuo uždarytų infrastruktūrų. Mes vertiname tyrėjus ir institucijas remdamiesi uždarytais duomenimis. Mes stebime ir skatiname atvirąjį mokslą naudodami uždarytus duomenis. Mes taip pat nuolat priimame sprendimus remdamiesi informacija, kuri yra šališka mažiau vartojamų kalbų, geografinių regionų ir mokslinių tyrimų tematikų atžvilgiu. Siekiant skatinti atsakingą mokslinių tyrimų vertinimą, atvirąjį mokslą bei nešališką kokybiškų sprendimų priėmimą, būtina skubiai padaryti mokslinę informaciją viešai prieinamą per atvirąsias mokslines infrastruktūras. Mokslinės informacijos atvirumas turi tapti nauja norma.

Mes, žemiau pasirašiusieji, tikime, kad mokslinės informacijos sritis reikalauja esminių pokyčių. Mes įsipareigojame būti šios reformos lyderiais ir keisti savo praktiką. Todėl mes įsipareigojame: (1) padaryti mokslinės informacijos atvirumą standartine praktika, (2) dirbti su paslaugomis ir sistemomis, kurios palaiko ir leidžia atvirąją mokslinę informaciją, (3) remti atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrų tvarumą ir (4) bendradarbiauti siekiant pereiti nuo uždaros prie atviros mokslinės informacijos.

Šie keturi įsipareigojimai pateikiami žemiau. Daugiau konteksto ir pagrindimo pateikta A priede. Pagrindinių sąvokų apibrėžimai pateikti B priede.

ĮSIPAREIGOJIMAI

Kaip organizacijos, vykdančios, finansuojančios ir vertinančios mokslinius tyrimus, mes įsipareigojame laikytis šių principų:

1



Padarysime, kad mokslinių tyrimų informacijos, kurią naudojame ir kuriame, atvirumas būtų numatytąja praktika

- Mokslinės informacijos, kurią naudojame, pavyzdžiui, vertinant tyrėjus ir institucijas, priimant strateginius sprendimus bei ieškant svarbių tyrimų rezultatų, atvirumas taps norma.
- Mokslinės informacijos, kurią sukuriame, pavyzdžiui, informacijos apie mūsų veiklą ir rezultatus, išskyrus informaciją, kurią atverti būtų nepriimtina („kiek įmanoma atviras, kiek būtina uždaras“), atvirumas taps norma.

2



Mes dirbsime su paslaugomis ir sistemomis, kurios palaiko ir leidžia užtikrinti atvirąją mokslinę informaciją

- Iš leidybos paslaugų teikėjų ir platformų kūrėjų reikalausime, kad mokslinė informacija, sukuriama leidybos procesuose (pvz., mokslinių straipsnių ir kitų rezultatų metaduomenys), būtų viešai prieinama per atvirąsias mokslines infrastruktūras, naudojant standartinius protokolus ir identifikatorius, jei jie numatyti.
- Iš sistemų ir platformų tiekėjų, skirtų vidiniam mokslinės informacijos valdymui (pvz., šiuo metu naudojamos mokslinės informacijos sistemos), reikalausime, kad visa susijusi mokslinė informacija galėtų būti eksportuojama ir pateikiama viešai, naudojant standartinius protokolus ir identifikatorius, jei jie numatyti.

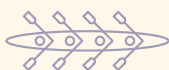
3



Mes remsime atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrų tvarumą

- Mes prisiimame atsakomybę už atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrų palaikymą, pavyzdžiui, dalyvaudami jas kuriant ir valdant bei teikdami sąžiningą ir teisingą finansinę paramą šių infrastruktūrų stabilumui ir plėtrai.
- Mes tikimės, kad infrastruktūros, kurias remiame, įgyvendins gerąsias bendruomenės valdymo ir tvarumo praktikas (pvz., Atvirosios mokslinės infrastruktūros principus).

4



Mes remsime bendrus veiksmus, siekiant paspartinti perėjimą prie atvirosios mokslinės informacijos

- Mes pripažįstame patirties dalijimosi ir veiksmų koordinavimo svarbą, siekiant skatinti visos sistemos perėjimą nuo uždaros prie atviros mokslinės informacijos.
- Siekiant tai palengvinti, mes remiame Koalicijos už atvirąją mokslinę informaciją įkūrimą ir bendradarbiavimo su kitomis susijusiomis iniciatyvomis ir organizacijomis stiprinimą.

A PRIEDAS

PAGRINDIMAS IR KONTEKSTAS

Uždara mokslinė informacija lemia neskaidrų sprendimų priėmimą

Per dažnai mokslinių tyrimų sprendimų priėmimas yra grindžiamas uždara mokslinių tyrimų informacija. Informacija yra kaupiama privačiose infrastruktūrose, kurias valdo pelno siekiančios įmonės, kurios taiko griežtus naudojimo ir pernaudojimo apribojimus. Uždaroje mokslinių tyrimų informacijoje esančios klaidos, spragos ir šališkumai yra sunkiai pastebimi ir dar sunkiau pataisomi. Iš šios informacijos gautiems rodikliams ir analizei trūksta skaidrumo ir atkuriamumo. Sprendimai dėl tyrėjų karjeros, dėl mokslinių tyrimų organizacijų ateities ir galiausiai dėl to, kaip mokslas tarnauja visai žmonijai, priklauso nuo skaidraus šių rodiklių suformavimo ir analizės. Be atvirosios mokslinių tyrimų informacijos sunku, gal net neįmanoma, patikrinti šiuos rodiklius ir analizę bei turėti informuotą diskusiją apie jų stipriąsias ir silpnąsias puses. Tai lemia, kad negalima laikytis pagrindinių atskaitomybės standartų, o akademinės bendruomenės suverenitetas yra pavojuje.

Yra daugybė uždarų mokslinių tyrimų informacijos infrastruktūrų. Gerai žinomi pavyzdžiai yra *Web of Science* ir *Scopus* duomenų bazės, kurios daugelyje šalių vaidina svarbų vaidmenį vertinant mokslinius tyrimus ir skirstant išteklius. Šios duomenų bazės teikia mokslinių publikacijų metaduomenis (pvz., pavadinimas, santrauka, žurnalas, autoriai, autorių institucijos, finansuotojai ir kt.), tačiau jos taiko griežtus šių metaduomenų naudojimo apribojimus ir suteikia prieigą prie jų tik organizacijoms, kurios moka didelius abonementinius mokesčius. Šių duomenų bazių pagrindu sukurti rodikliai ir analizės (pvz., publikacijų ir citavimo statistika, žurnalų įtakos veiksniai, universitetų reitingai ir kt.) stokoja skaidrumo ir atkuriamumo.

Skaidrus ir aukštos kokybės sprendimų priėmimas reikalauja atvirosios mokslinės informacijos

Laikais, kai sprendimų priėmimas moksle vis labiau vadovaujasi rodikliais ir analitika, uždaros mokslinės informacijos problemų sprendimas turi būti svarbiausias prioritetas. Sprendimai turėtų būti pagrįsti atvirąja moksline informacija, t. y. informacija, kuri yra laisvai prieinama, be apribojimų, kaip ji gali būti naudojama ir pernaudojama. Siekiant sujungti informaciją iš skirtingų šaltinių, atviroji mokslinė informacija turėtų naudoti pastovius identifikatorius, tokius kaip DOI (skaitmeninis objekto identifikatorius), ORCID (atvirasis tyrėjų ir bendradarbių identifikatorius) ir ROR (tyrimų organizacijų registras) identifikatoriai, kurie skirti nurodyti mokslinių tyrimų rezultatams, tyrėjams, mokslinių tyrimų organizacijoms ir kitiems subjektams. Atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrą turėtų valdyti atitinkamos akademinės bendruomenės suinteresuotosios šalys.

Mokslinės informacijos atvirumas užtikrina, kad suinteresuoti asmenys turėtų visą prieigą prie jiems svarbios informacijos. Tai yra gyvybiškai svarbu priimant aukštos kokybės sprendimus moksle. Tai taip pat leidžia sujungti ir integruoti informaciją iš skirtingų šaltinių, kad sprendimų priėmimas galėtų išnaudoti visą prieinamą informaciją ir būtų pagrįstas įvairiomis perspektyvomis bei įtraukiančiu problemų supratimu. Be to, kai tyrėjai ar mokslinių tyrimų organizacijos atlieka papildomą duomenų tvarkymą, tai praturtina informaciją, kuria vėl gali būti atvirai dalinamasi, leidžiant visiems ja pasinaudoti. Mokslinių tyrimų vertinimo kontekste mokslinės informacijos atvirumas garantuoja, kad ne tik vertinimą atliekantys asmenys, bet ir vertinami asmenys turėtų prieigą prie visų vertinimo metu svarstyty „įrodymų“ taip užtikrinant skaidrumą ir atskaitomybę, kuri yra būtina atsakingoms vertinimo praktikoms skatinti.

Sparčiai auga prieigos prie atvirosios mokslinių tyrimų informacijos palaikymas

Mokslinės informacijos atvirumo svarba yra plačiai pripažinta, pavyzdžiui, mokslinių tyrimų vertinimo reformos judėjime. [San Francisko deklaracija dėl mokslinių tyrimų vertinimo \(DORA\)](#)

(angl. The San Francisco Declaration on Research Assessment), kurią palaiko apie 3 000 organizacijų ir daugiau nei 20 000 asmenų visame pasaulyje, ragina leidėjus „pašalinti visus pakartotinio naudojimo apribojimus bibliografinių nuorodų sąrašams moksliniuose straipsniuose ir padaryti juos prieinamus pagal Kūrybinių bendrijų viešojo naudojimo licenciją“. Leideno manifestas dėl mokslinių tyrimų metrikos (angl. The Leiden Manifesto for research metrics) nurodo, kad vertinami tyrėjai visada turėtų galimybę „patikrinti duomenis ir analizę“. ES Taryba priėmė išvadas dėl mokslinių tyrimų vertinimo ir atvirojo mokslo įgyvendinimo, kuriose teigiama, „kad duomenų ir bibliografinių duomenų bazių, naudojamų mokslinių tyrimų vertinimui, principu turėtų būti atviroji prieiga ir kad įrankiai bei techninės sistemos turėtų užtikrinti skaidrumą“. Daugiau nei 600 organizacijų, prisijungusių prie Koalicijos už mokslinių tyrimų vertinimo pažangą (CoARA) (angl. Coalition for Advancing Research Assessment), pasirašė susitarimą, kuriame pabrėžiama, kad būtina užtikrinti „duomenų, infrastruktūros ir kriterijų, reikalingų mokslinių tyrimų vertinimui ir mokslinių tyrimų poveikiui nustatyti, nepriklausomybę ir skaidrumą“. Daugybė organizacijų ir asmenų iš Lotynų Amerikos ir Karibų regiono pasirašė deklaraciją, pabrėžiančią „iniciatyvų ir pareiškimų dėl komercinių kliūčių, ribojančių prieigą ir dalyvavimą veiklose, susijusiose su mokslinių tyrimų informacija“, svarbą. Deklaracijoje pabrėžiama, kad vertinant mokslinius tyrimus turėtų būti naudojamos „domenų bazės, kurios atspindi tiek tarptautinėse saugyklose skelbiamą produkciją, tiek ir tą, kuri įtraukta į regionines ir vietines duomenų bazes“.

Nepaisant mokslinių tyrimų vertinimo, SPARC (Mokslinės leidybos ir akademinė išteklių koalicija, angl. Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) perspėja, kad „sudėtinga infrastruktūra, kuri yra būtina vykdant universitetų veiklą“, vis dažniau priklauso įmonėms, kurios „gali nematamai ir strategiškai daryti įtaką, o galbūt ir kontroliuoti, svarbius universitetų sprendimus“. Savo veiksmų gairėse SPARC pataria mokslinių tyrimų organizacijoms reaguoti nustatant „struktūruotą principų rinkinį, kuris sudarytų pagrindą ir gaires“ siekiant veikti labiau koordinuotai ir suderintai.

Remdamasi šia rekomendacija, Nyderlandų akademinė bendruomenė sukūrė atvirosios mokslinės informacijos principų gaires. Šių principų tikslas yra „atverti mokslinių tyrimų metaduomenis ir duomenų analizę“, kas yra būtina „norint susidoroti su didėjančia komercine plėtra visame mokslinių tyrimų gyvavimo cikle be skaidrumo ar aiškumo arba kai tai atitinka mokslinių tyrimų bendruomenės interesus“.

Mokslinių tyrimų informacijos, ypač publikacijų metaduomenų, atvirumą taip pat skatina Atvirųjų citatų iniciatyva (I4OC) (angl. Initiative for Open Citations), Atvirųjų santraukų iniciatyva (I4OA) (angl. Initiative for Open Abstracts) bei Metadata 20/20 iniciatyva. FAIR (surandamumo, prieinamumo, sąveikumo ir daugkartinio panaudojimo) (angl. the FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability)) principai atliko svarbų vaidmenį skatinant mokslinių tyrimų duomenų metaduomenų atvirumą. UNESCO savo rekomendacijoje dėl atviros mokslų pabrėžia „atvirų bibliometrinių ir mokslometrinių sistemų svarbą mokslinių sričių vertinimui ir analizei“. Auga atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrų skaičius, kurios taiko Atvirosios mokslinės infrastruktūros principus (angl. Principles of Open Scholarly Infrastructure).

Remiantis minėtais įvykiais galima teigti, kad mokslinė informacija vis dažniau tampa atvirai prieinama. Keletas atvirosios mokslinės informacijos infrastruktūrų siūlo alternatyvas uždaroms duomenų bazėms. Greta tokių organizacijų kaip Crossref, DataCite ir ORCID kuriamų infrastruktūrų galima įvardyti ir vadinamąsias „agregatorių“ infrastruktūras, tokias kaip OpenAlex, OpenCitations ir OpenAIRE, bei specifinėms disciplinoms skirtas infrastruktūras, tokias kaip PubMed ir Europe PMC, ar vietines ir nacionalines infrastruktūras, tokias kaip La Referencia, SciELO ir Redalyc.

Mes artėjame prie lūžio taško pereinant nuo uždaros prie atviros mokslinių tyrimų informacijos. Tačiau norint pasiekti šį lūžio tašką, reikalingi labiau suderinti veiksmai. Todėl mes raginame visas organizacijas, vykdančias, finansuojančias ir vertinančias mokslinius tyrimus, palaikyti perėjimą prie atviros mokslinės informacijos ir pasirašyti Barselonos deklaraciją dėl atvirosios mokslinių tyrimų informacijos.

B PRIEDAS

TERMINOLOGIJA

Mokslinių tyrimų informacija

Mokslinių tyrimų informacija vadiname informaciją (kartais vadinama metaduomenimis), susijusią su mokslinių tyrimų vykdymu ir komunikacija. Tai apima, bet neapsiriboja, (1) bibliografinius metaduomenis, tokius kaip pavadinimai, santraukos, bibliografinės nuorodos, duomenys apie autorius, priklausomybės duomenys ir duomenys apie publikavimo vietas, (2) metaduomenis apie mokslinę programinę įrangą, mokslinius duomenis, mėginius ir instrumentus, (3) informaciją apie finansavimą ir dotacijas ir (4) informaciją apie organizacijas ir mokslinių tyrimų dalyvius. Mokslinių tyrimų informacija yra saugoma sistemose, tokiose kaip bibliografinės duomenų bazės, programinės įrangos archyvai, duomenų saugyklos ir šiuolaikinės mokslinių tyrimų informacinės sistemos.

Atviroji mokslinių tyrimų informacija

Atvirąją mokslinių tyrimų informaciją vadiname informaciją, kuri yra laisvai prieinama ir be pakartotinio naudojimo apribojimų. Mokslinių tyrimų informacijos atvirumas yra spektras, o ne absoliutas. Kaip ir moksliniai duomenys, taip ir mokslinių tyrimų informacija turėtų atitikti FAIR principus – surandamumo, prieinamumo, sąveikumo ir daugkartinio panaudojimo. Jei yra pasiekti aukščiausi surandamumo, prieinamumo, sąveikumo ir daugkartinio panaudojimo lygiai, mokslinių tyrimų informacija yra tiek atvira, tiek ir atitinkanti FAIR principus. Tai, pavyzdžiui, reikalauja:

- Standartizuotų protokolų ir nekintančių identifikatorių naudojimo, kad būtų užtikrintas aukštas surandamumo ir sąveikumo lygis;

- Metaduomenų pateikimo plačiai naudojamose saugyklose ir perdavimo sistemose, kad būtų užtikrintas surandamumas ir prieinamumas;
- Kūrybinių bendrijų licencijos CC0 (jokios teisės nesaugomos) taikymo ar perdavimo viešajam naudojimui, siekiant užtikrinti sąveikumą ir daugkartinį panaudojimą;
- Apdorojimo ir kilmės skaidrumo, siekiant užtikrinti sąveikumą ir daugkartinį panaudojimą;
- Infrastruktūrų, teikiančių standartines ir atviras sąsajas, naudojimo.

Mokslinių tyrimų informacija, kuria negalima etiškai dalintis, įskaitant informaciją, turinčią privatumo apribojimų, neturėtų būti atverta. Kai kuriais atvejais apibendrintos formos mokslinių tyrimų informacija, turinti privatumo apribojimų, gali būti atverta. Tačiau tai turėtų būti vertinama kiekvienu konkrečiu atveju, atsižvelgiant į atitinkamus reglamentus ir teisinį reglamentavimą.

Leidyba

Leidyba vadiname procesą, kurio metu mokslinių tyrimų rezultatai tampa bendrai prieinami vartojimui, naudojimui ir kritikai. Tai apima, bet neapsiriboja, formalų tekstinių rezultatų, tokių kaip žurnalų straipsniai ar mokslinės knygos, publikavimą, ataskaitų ir kitų nerecenzuotų rezultatų paskelbimą bei mokslinių tyrimų duomenų ir programinės įrangos dalinimąsi per atitinkamas saugyklas. Tai taip pat gali apimti kūrybinių darbų, įskaitant skulptūras, vizualiuosius menus, filmus, vaizdo įrašus ar kitus artefaktus, publikavimą, kai jie skirti reprezentuoti ar perteikti mokslinio tyrimo proceso rezultatams.

Publikavimo procesas taip pat apima atvejus, kai auditorija yra ribota, pavyzdžiui, kai prieiga ribojama prenumeratoriams, bet neapima privačių ir konfidencialių ataskaitų ar kitų dokumentų, kurie nėra skirti atviram platinimui. Publikavimas skiriasi nuo archyvavimo, kurio tikslas yra ilgalaikis išsaugojimas. Kai kurios, bet ne visos, leidybos platformos taip pat palaiko archyvavimą per leidybos procesą.

Mokslinė infrastruktūra

Mokslinė infrastruktūra vadinama infrastruktūra, per kurias dalijamasi mokslinė informacija. Tiksliai apibrėžti infrastruktūros yra sudėtinga. Viena iš pagrindinių infrastruktūrų savybių yra tai, kad jos yra pagrindinės. Pavyzdžiui, jos naudojamos įvairių veikėjų skirtingiems tikslams, kitos sistemos priklauso nuo jų, ir jos yra sukurtos bendruomenės nariams dalytis. Kita infrastruktūrų savybė yra tai, kad jos nėra matomos paslaugų galutiniams vartotojams, o priklausomybė tampa akivaizdi tik tada, kai infrastruktūra sugenda.

Atvirosios mokslinės infrastruktūros

Atvirosiomis mokslinėmis infrastruktūromis vadiname mokslines infrastruktūras, kurios užtikrina atvirumą, bendruomenės atskaitomybę, stabilumą, skaidrumą ir patikimumą. Įsipareigojimas laikytis [Atvirosios mokslinės infrastruktūros principų \(POSI\)](#) (angl. Principles of Open Scholarly Infrastructure) su reguliariais veiklos ir patobulinimų atnaujinimais užtikrina mokslinei bendruomenei, kad ji atitinka atvirosios mokslinės infrastruktūros patikimumo lygį.

BARSELONOS DEKLARACIJA DĖL ATVIROSIOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ INFORMACIJOS

www.barcelona-declaration.org

Barselonos deklaraciją dėl atvirosios mokslinių tyrimų informacijos parengė daugiau nei 25 mokslinės informacijos ekspertų grupė, atstovaujanti organizacijoms, kurios vykdo, finansuoja ir vertina mokslinius tyrimus, taip pat organizacijoms, kurios palaiko mokslinės informacijos infrastruktūras. Grupė susitiko Barselonoje 2023 m. lapkritį SIRIS Foundation surengtame seminare. Deklaracijos rengimą koordinavo Bianca Kramer (Sesame atvirasis mokslas (angl. Sesame Open Science)), Cameronas Neylonas (Curtino atvirųjų žinių iniciatyva (angl. Curtin Open Knowledge Initiative), Curtino universitetas) ir Ludo Waltmanas (Mokslo ir technologijų studijų centras (angl. Centre for Science and Technology Studies), Leideno universitetas). Organizacijos, norinčios sužinoti daugiau apie Deklaraciją arba norinčios ją pasirašyti, kviečiamos susisiekti el. paštu contact@barcelona-declaration.org

