

წახალისების სისტემები
და ჯილდოები ღია
კვლევის მონაცემთა
მართვისა და
FAIR-ის
მხარდაჭერისთვის



NIXOS
Europe

რეპროდუქციულობის კრიზისის დაძლევა

მიუხედავად იმისა, რომ სამეცნიერო კომუნიკაცია ჩართულია კვლევის სასიცოცხლო ციკლის ყველა ფაზაში, მეცნიერული კომუნიკაციის კრიზისი ხშირად დაკავშირებულია კვლევის შედეგების მოხსენების ბოლო, ყველაზე თვალსაჩინო ფაზასთან. კვლევის შედეგების მოხსენებისა და გამოქვეყნების კრიზისის ორი ძირითადი მიზეზი არსებობს. პირველი, ტექსტი, როგორც მედიუმი, თითქმის ექსკლუზიურად გამოიყენება მოხსენებისთვის, შეფუთულია შეუსაბამო ფორმატებში და მიწოდებულია ტრადიციული ტიპის პუბლიკაციებით, როგორიცაა ჟურნალები და წიგნები, რაც შეუსაბამოა ციფრულ ეპოქაში და ტექნოლოგიებისა და საზოგადოების განვითარების ამჟამინდელ დონესთან. მეორე, შეინიშნება სამეცნიერო გამოცემის მკვეთრი კომერციალიზაცია და პუბლიკაციების დიდი რაოდენობა ჯერ კიდევ მიუწვდომელია, თუ არ არის გადახდილი წვდომის საფასური ან გამოცემის საფასური.

მეორე, შეინიშნება სამეცნიერო გამოცემის მკვეთრი კომერციალიზაცია და პუბლიკაციების დიდი რაოდენობა ჯერ კიდევ მიუწვდომელია, თუ არ არის გადახდილი წვდომის საფასური ან გამოცემის საფასური.

არსებობს რამდენიმე გამოწვევა კვლევის მონაცემების მიუწვდომელობასთან დაკავშირებით:

• გამოყენება და ხელახალი გამოყენება

ადრე ჩატარებული კვლევის შედეგები არ შეიძლება გამოყენებულ იქნას შემდგომი კვლევისთვის, ამიტომ მეცნიერებაში სახელმწიფო ინვესტიციებიდან მიღებული სარგებელი არის არასაკმარისი

• რეცენზირების პროცესი

რეცენზირების პროცესი ასევე ხშირად არასანდოა და ჩვენ ვართ მზარდი რაოდენობის სამეცნიერო ნაშრომების უარყოფის მოწმეები

ანვითარებადი პროგრამების ენები

ცვლილებები გამოთვლით გარემოში, ექსპერიმენტების ჩასატარებლად აუცილებელი კოდის არარსებობა ან შეცდომები კოდში

ეთიკური საკითხები

კვლევის მთლიანობა შეიძლება დაირღვეს და შეიძლება წარმოიშვას სხვადასხვა ეთიკური საკითხები, როგორიცაა მონაცემთა გაყალბება

ნდობა

დასკვნების გადაჭარბებული მოთხოვნა სცილდება წარმოდგენილ მონაცემებს; რეპროდუცირებადობის კრიზისი ძირს უთხრის მეცნიერებისადმი ნდობას

მოქალაქეთა მეცნიერება

სათანადო კომუნიკაციის ნაკლებობა და უფსკრული მეცნიერთა საზოგადოებასა და ბიზნეს სექტორსა და საზოგადოებას შორის ღრმავდება

კვლევის შეფასება

კვლევის არაადეკვატური შეფასების კრიტერიუმები პუბლიკაციების რაოდენობაზე, ციტატების რაოდენობაზე და/ან გამომცემლის პრესტიჟზე დაყრდნობით

მიჰყვება ევროკავშირის პოლიტიკას

ღია მეცნიერების (OS) მოძრაობა არის პირდაპირი პასუხი ამ გამოწვევებზე და მიმართვა მეცნიერებაში სათანადოდ ჩართვისკენ.

ღია მეცნიერება ნიშნავს კვლევის ყველა ეტაპის გახსნას საზოგადოებისთვის. კვლევის პროცესი უნდა იყოს უფრო გამჭვირვალე, ხოლო კვლევის შედეგების პოვნა ხელმისაწვდომი სტანდარტიზებულ ფორმატებში თავსებადი ინფრასტრუქტურის მეშვეობით. ეს საშუალებას მისცემს სამეცნიერო კვლევების ხელახლა გამოყენებას და გამეორებას. რაც შეეხება კვლევის მონაცემებს და ღია კვლევის მონაცემთა მენეჯმენტს (ORDM), ეს მოთხოვნები დადგენილია (FAIR) პრინციპებით - პოვნადი, ხელმისაწვდომი, თავსებადი, მრავალჯერადი. ევროკომისიამ უკვე მიიღო მანდატი ღია წვდომისთვის OA Horizon 2020 და Horizon Europe პუბლიკაციებისა და კვლევის მონაცემებისთვის. H2020 და Euratom პროექტებიდან მიღებული ყველა პუბლიკაცია ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ღია წვდომის (OA) საშუალებით, გამომცემლების ვებსაიტების ან OA ინსტიტუციური საცავების მეშვეობით.

The EU's open science policy



კვლევის მონაცემების გაზიარების სარგებელი

კვლევის მონაცემების გაზიარებას უამრავი სარგებელი მოაქვს. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი მიჰყვებიან ინსტიტუციურ თუ ეროვნულ OA მანდატს ან საკუთარ, თვითდაკისრებულ მისიას, რომ წვლილი შეიტანონ „მეცნიერულ საზოგადოებაში და მთლიანად საზოგადოებაში“, უფრო მეტი მკვლევარი ითვისებს ღია მეცნიერებას.

მკვლევარებისთვის

- მათი მუშაობისადმი გამჭვირვალობისა და ნდობის გაზრდა
- სხვა მეცნიერებისთვის კვლევის შედეგების უფრო მარტივი ხელმისაწვდომობა
- დადასტურებადი შედეგების გააქტიურება და ხელახალი გამოყენება
- წაკითხვის გაზრდილი რაოდენობა
- ციტირება და გავლენა
- სხვებს საშუალებას აძლევს ხელახლა გამოიყენონ და გაამყარონ თავიანთი მონაცემები
- გააძლიერონ კვლევის მთლიანობა
- ახალი პროექტები და დასაქმების შესაძლებლობები

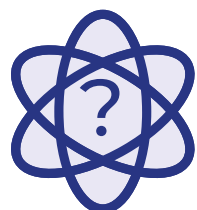
დამფინანსებლებისთვის

- მეტ ფასეულობა მათი ინვესტიციიდან
- დუბლირების აცილება სამეცნიერო შინაარსის შეგროვებაში, შექმნაში, გადაცემაში და ხელახლა გამოყენებაში
- კვლევის გაუმჯობესებული ხარისხი
- ინოვაციების გაზრდილი სიჩქარე
- მეცნიერული შედეგების უფრო ზუსტი გადამოწმება
- გაძლიერებული სამეცნიერო კვლევა და აღმოჩენები საზოგადოების სასარგებლოდ
- გაზრდილი ინოვაციური პოტენციალი

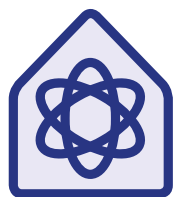
ინსტიტუტებისთვის

- გამჭვირვალე პასუხისმგებლობა გადასახადის გადამხდელთა წინაშე
- სამეცნიერო კვლევებისთვის ახალი დაფინანსების მოპოვების მეტი შანსი
- წახალისება და თანამშრომლობის მოზიდვა
- მაღალი ხარისხის მკვლევარების მოზიდვის უნარი
- გლობალური საზოგადოებისთვის წარდგენილი მაღალი ხარისხის კვლევა
- საპროექტო განაცხადების ხარისხის შენარჩუნება
- მკვლევარების გაუმჯობესებული ცოდნა და ჩართულობა
- მეტი გავლენა საზოგადოებაზე
- ციტირების გაზრდა
- კვლევის გაუმჯობესებული მთლიანობა (გამჭვირვალობა იძლევა კვლევის შედეგების ვალიდაციას)
- შეუსაბამო ან სენსიტიური მონაცემების გამოქვეყნების რისკის შემცირება ხარისხის უზრუნველყოფის გაუმჯობესებული პროცესის მეშვეობით
- ღია მონაცემთა აქტივების მაქსიმალური პოტენციალის ხელახალი გამოყენების გზით
- გაზრდილი პროდუქტიულობა შეზღუდული ბიუჯეტის არსებობის დროს

ვინ არის ჩართული?



მკვლევარები



ინსტიტუტები



კანონმდებები



გამომცემლობები



ბიბლიოთეკები



დამფინანსებლები



როგორ დავარეგულიროთ

ORDM და FAIR პრინციპები არ შეიძლება დაინერგოს, დარეგულირდეს და განხორციელდეს პოლიტიკის გარეშე, განსაკუთრებით, რაცადგენს კარიერული წინსვლის ან დამფინანსებელთა პროექტების შეფასების წესებს. ეს პოლიტიკა არსებობს იმისთვის, რომ ჩამოაყალიბოს მკვლევარების ქცევა და მოტივაცია გაუწიოს მათ, რომ OS და შესაბამისი აქტივობები მათი ყოველდღიური მუშაობის ნაწილად აქციონ. კვლევის მიმდინარე შეფასების სისტემები ძირითადად დაფუძნებულია რაოდენობრივ მეტრიკაზე, როგორიცაა პუბლიკაციების და ციტატების რაოდენობა, რაც არის უმარტივესი, მაგრამ არა საუკეთესო გზა მკვლევართა მუშაობის შესაფასებლად და შედარებისთვის. უმეტეს ქვეყნებსა და ინსტიტუტებში შეფასების პროცედურები არ აჯილდოებს ORDM და FAIR აქტივობებს და მაშინაც კი, როდესაც ისინი რეკომენდაციას უწევენ კვლევის მონაცემების დაარქივებასა და გამოქვეყნებას, ვინაიდან იძლევა რეალურ სარგებელს მკვლევარებისთვის.

- სერტიფიცირების სქემების შემუშავება და განხორციელება (მაგ., OS ინფრასტრუქტურა, OS პოლიტიკა და DMPs, მონაცემთა ინფრასტრუქტურის სამართლიანი შესაბამისობა, DMP-ები და პოლიტიკის ჰარმონიზაცია დაინტერესებულ მხარეებს შორის)
- Open Science-ის შესახებ პოლიტიკის განხორციელება (მაგ., DMP-ების სავალდებულო, OA გამოქვეყნება მონაცემთა და პროგრამული უზრუნველყოფის ჩათვლით)
- მიმდინარე შეფასების და შეფასების წესების ცვლილება ORDM და FAIR პრაქტიკის გათვალისწინებით (მაგ., მკვლევარების დაწინაურების, დაქირავების პროცედურების, პროექტის წინადადებების შეფასება, ინსტიტუტის შეფასება, დაფინანსების განაწილების სისტემები)
- ჩართოთ და დაავალოთ სრულად გამჭვირვალე სარედაქციო პოლიტიკა, რომელიც ეხება კვლევის მონაცემებს, მონაცემთა ნაკრების გამოქვეყნებას/ ხელმისაწვდომობას კვლევით ნაშრომებთან ერთად OA-ში (გამჭვირვალე თანატოლთა განხილვის პროცესი, ლიცენზიები, ეთიკური საკითხები, მონაცემთა ხელმისაწვდომობა და მონაცემთა ციტირება).

რა ითვლება

- მონაცემთა მართვის გეგმის (DMP) შექმნა და გამოქვეყნება
- მონაცემთა ბაზის გამოქვეყნება
- გამოქვეყნებული მონაცემების სამართლიანობა (მაგ. მონაცემთა მეტამონაცემები და დოკუმენტაციის სისრულე და ხარისხი)
- მონაცემთა მიმოხილვისა და კურირების აქტივობები
- მონაცემთა ნაკრების გამოქვეყნებული ციტირება (მათ შორის ალტმეტრიკა)
- ORDM-ის საერთო აქტივობების პროექტები (მაგ., DMP, მონაცემთა დამუშავება, დაარქივება და გამოქვეყნება)

როგორ ვაღიაროთ

- პრიორიტეტის მინიჭება ალტურვილობის/მომსახურების მიწოდებაში;
- დამატებითი ქულების მინიჭება კვლევის ოფიციალური შეფასების სისტემის მიხედვით (მაგ., პროექტის წინადადების შეფასება, კარიერული წინსვლა, სახსრების გამოყოფა);
- დაჯილდოება კონფერენციაში მონაწილეობის საფასურით;
- საწევრო გადასახადის დაფინანსება დაჯილდოება APC-ებისთვის.



სად ჩავერიოთ?

ORDM-ისა და FAIR-ის წახალისება და ჯილდო შეიძლება შეჯამდეს შემდეგი ათი თემისა და მასთან დაკავშირებული აქტივობების მეშვეობით, რომლებიც უნდა იქნას მიღებული ყველა დაინტერესებული მხარის მიერ

ORDM-ისა და FAIR-ის აღსრულება

პოლიტიკის მეშვეობით - OA-ს გამოქვეყნების სავალდებულო, მონაცემთა ნაკრებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის ჩათვლით, DMP-ების სავალდებულო, FAIR მონაცემთა გამოქვეყნებისა და არქივის პოლიტიკის დაწესება.

შეფასების და ხელშეწყობის კრიტერიუმები ყველა დონეზე -

ORDM და FAIR აქტივობების ინტეგრირება კვლევის შეფასებასა და შეფასებაში სხვადასხვა დონეზე: მკვლევართა ხელშეწყობა, დაქირავების პროცედურები, პროექტის წინადადებების შეფასება, ინსტიტუტის შეფასება, დაფინანსების განაწილების სისტემები, კვლევის ჯილდოები.

მონაცემთა ინფრასტრუქტურის მხარდაჭერა – ორგანიზაციული და ფინანსური მხარდაჭერა ოპერაციული სისტემის ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის, პერსონალის ხარჯების, სასწავლო საქმიანობისთვის.

უნარების, შესაძლებლობების და ცნობიერების ამაღლება -

მკვლევართა, სტუდენტებისა და დამხმარე პერსონალის განათლება და ტრენინგი, დისციპლინის სპეციფიკური და დაინტერესებული მხარეების მიმართულებები და ტრენინგი.

ეთიკისა და კვლევის მთლიანობის აღსრულება – კვლევის მთლიანობის პოლიტიკის მიღება ყველა დონეზე და კვლევის მთლიანობის პოლიტიკის აღსრულება.

მხარდაჭერის უზრუნველყოფა და თანამშრომლობის ხელშეწყობა – ინფრასტრუქტურის მხარდაჭერა, დახმარების ცენტრი, მონაცემთა დამრიგებლები, საუკეთესო პრაქტიკის შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და გაზიარება, ეროვნულ და საერთაშორისო პარტნიორებთან თანამშრომლობა.

მონაცემთა ნაკრების სათანადო მიკუთვნება, ციტირება და მეტრიკა – ღია კვლევის მონაცემების გაზიარებისა და გამოყენების კულტურის ხელშეწყობა. მონაცემთა სტანდარტიზაცია ატრიბუცია და ციტირება, ახლის განვითარება და ინოვაციური კვლევის მონაცემების მეტრიკა.

სერტიფიცირების სქემების გამოყენება - OS

ინფრასტრუქტურის, OS
პოლიტიკის და DMP-ების
სერტიფიცირება, მონაცემთა
ინფრასტრუქტურის
სამართლიანი შესაბამისობა,
DMP-ები და პოლიტიკის
ჰარმონიზაცია დაინტერესებულ
მხარეებს შორის.

**კვლევითი ინფრასტრუქტურის
გამოყენება – ხელი შეუწეოს
ORDM და FAIR საერთო
კვლევითი ინფრასტრუქტურის
გამოყენების წესების
მეშვეობით.**

**გამომცემელთა პრაქტიკის
გაუმჯობესება - სრულად
გამჭვირვალე სარედაქციო
პოლიტიკის ჩართვა და
სავალდებულო, მონაცემთა
ნაკრების გამოქვეყნება/
ხელმისაწვდომობა კვლევით
ნაშრომებთან ერთად OA-ში,
სხვა OS ინფრასტრუქტურასთან
თავსებადობის განვითარება,
უფრო გამჭვირვალე
თანამოაზრეების პროცესების
და მაღალი ეთიკური
სტანდარტების დანერგვა
საგამომცემლო პრაქტიკაში,
ტექსტის გააქტიურება და
მონაცემების მოპოვება.**



როგორ დავუჭიროთ მხარი

არსებობს ORDM აქტივობების რამდენიმე ტიპი, როგორიცაა მონაცემთა მართვის დაგეგმვა, კვლევის მონაცემების მიღება და მართვა პროექტის განმავლობაში, მონაცემთა დამუშავება და მონაცემთა არქივირება აგრეთვე გამოქვეყნება და ყველა მათგანს სჭირდება მდგრადი და საკმარისი ორგანიზაციული და ფინანსური მხარდაჭერა

OS პოლიტიკის მიღება, დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის განვითარება და ORDM- და FAIR-თან დაკავშირებული კრიტერიუმების ინტეგრირება კვლევის შეფასებასა და შეფასებაში მიიღწევა მხოლოდ ყველა დაინტერესებული მხარის ცნობიერების ამაღლებით გახდება შესაძლებელი. ყოველდღიური მუშაობის OS პრაქტიკის მისაღებად, მკვლევარმა უნდა შეიძინოს ახალი ცოდნა და უნარები უწყვეტი დისციპლინის სპეციფიკური ტრენინგის და მხარდაჭერისა და ამ სფეროში საუკეთესო პრაქტიკის მეშვეობით. გარდა ამისა, უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებებმა ასევე უნდა შეიტანონ OS, ORDM და FAIR-თან დაკავშირებული თემები თავიანთ სასწავლო გეგმებში.

- ORDM და FAIR მონაცემთა ტრენინგების ორგანიზება (მკვლევარების, სტუდენტებისა და პერსონალის განათლება და ტრენინგი, დისციპლინისა და დაინტერესებული მხარეებისთვის სპეციფიკური სახელმძღვანელო მითითებებისა და ტრენინგის უზრუნველყოფა);
- მონაცემთა დამუშავების სერვისებისა და მხარდაჭერის შექმნა (ინფრასტრუქტურის მხარდაჭერა, დახმარების ცენტრი, მონაცემთა გამგეები, საუკეთესო პრაქტიკის შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და გაზიარება);
- OS კვლევითი ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის დაფინანსება;
- პერსონალის ხარჯების დაფინანსება;
- სასწავლო აქტივობების/ტრენინგების დაფინანსება;
- ეროვნული გამომცემლების, ჟურნალებისა და პლატფორმების სუბსიდირება.



როგორ განვავითაროთ და გავუწიოთ პროპულარიზაცია

ეროვნულ/საზოგადოებრივ დონეზე OS-ის დანერგვის მრავალფეროვანი ეტაპების გათვალისწინებით, ამ დოკუმენტში გამოვლენილი და აღწერილი ყველა ORDM და სამართლიანი ჯილდოსა და წახალისების მექანიზმი არ არის თანაბრად მომნიშვნელოვანი და დაუყოვნებლივ გამოყენებადი ყველა ეროვნულ კონტექსტში. მათი ერთდროული ინსტალაცია პოლიტიკის შემქმნელების, დამფინანსებლების, კვლევითი ორგანიზაციებისა და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ შეიძლება იყოს ნაკლებად ეფექტური, ვიდრე ეტაპობრივი განხორციელება სინერგიულ და თანმიმდევრულ კლასტერებში - სრულყოფილად დამთხვევა თავიდანვე ნაკლებად სავარაუდოა, ხოლო OS-ს აქტივობების წახალისების დისკუსია ჯერ კიდევ სამუშაოა. პროგრესი გლობალურ დონეზე (მაგ. ჯილდოები მონაცემთა გახსნისთვის, ინფრასტრუქტურული მხარდაჭერა მიმოხილვისთვის, სანდო ალტერნატიული და ღია მეტრიკის შემუშავება და ა.შ.).

NI4OS-Europe მხარს დაუჭერს ჯილდოსა და წახალისების ძირითად მექანიზმებს შესაბამისი აქტივობების მხარდაჭერითა და შეჯერებული რეგიონული ეკოსისტემაში მათი გასწორების უზრუნველყოფით. ამავდროულად, NI4OS-Europe თვალყურს ადევნებს ევროპაში მიმდინარე ყველა შესაბამის განვითარებას, შეეცდება შეაფასოს მათი გამოყენებადობა ცალკეულ ადგილობრივ კონტექსტში.

- ORDM-ისა და FAIR-ის უპირატესობების შესახებ ცნობიერების ამაღლება
- ყოველწლიური ჯილდოები ORDM და FAIR ჩემპიონებისთვის ეროვნულ/ინსტიტუციონალურ/საზოგადოებრივ დონეზე
- OS სამკერდე ნიშნების დანერგვა მონაცემთა საცავებში/კატალოგებში



<https://ni4os.eu/>



The NI4OS-Europe project is funded by
the European Commission under the Horizon 2020
European research infrastructures grant agreement no. 857645



Content of this brochure is licensed
under a Creative Commons Attribution
4.0 International license