

Otwarta nauka: nowe inicjatywy i kierunki

29 listopada 2022 r.

Klub pod Otwartą Księgą

Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego
Uniwersytetu Warszawskiego
Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie

Nasze działania obejmują:

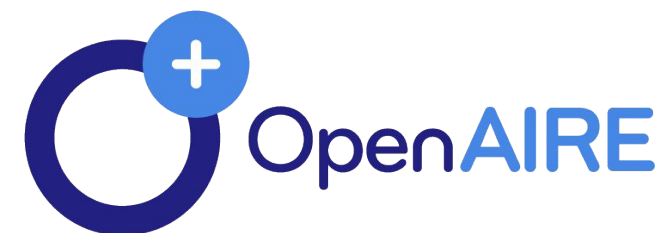
- rozwijanie narzędzi informatycznych i serwisów, m.in.
 - Biblioteka Nauki
 - Repozytorium CeON
 - Repozytorium Otwartych Danych RepOD
- analizę komunikacji naukowej oraz wspieranie instytucji i badaczy, m.in. poprzez:
 - szkolenia
 - konsultacje
 - raporty
- komunikację i promocję
 - serwis informacyjny Otwarta Nauka
 - media społecznościowe i newsletter



OpenAIRE - Krajowe Biuro Otwartego Dostępu w Polsce

Open Access Infrastructure for Research in Europe

- seria projektów realizowanych w europejskich programach ramowych, od 2018 r. – organizacja;
- działania obejmują m.in.:
 - rozwój e-infrastruktury otwartej nauki,
 - monitorowanie postępów we wdrażaniu polityk otwartości,
 - formułowanie wytycznych zapewniających interoperacyjność repozytoriów,
 - promocja otwartej nauki i szkolenia,
 - prowadzenie sieci Krajowych Biur Otwartego Dostępu



Program spotkania

1. Wprowadzenie (czym jest otwarta nauka, jakie są najważniejsze kierunki rozwoju otwartej nauki)
2. Otwarta nauka w Europie – nowe polityki i projekty (m.in. EOSC, Plan S, ujednolicenie polityk otwartości, związek otwartej nauki ze zmianami ewaluacji, otwarte dane, polityka otwartości w programie Horyzont Europa)
3. Nowe wyzwania związane z otwartą nauką (m.in. rozwój infrastruktury i zapewnienie interoperacyjności, data stewardship, społeczne aspekty otwartej nauki, otwarta nauka a cele zrównoważonego rozwoju)

Wprowadzenie: czym jest otwarta nauka?

Czym jest otwarta nauka?

- komunikacja naukowa
 - brak ograniczeń w dostępie do rezultatów badań w formie cyfrowej
- sposób prowadzenia badań
 - uwzględnienie zasad rzetelności i otwartości
- nauka otwarta na społeczeństwo



Czym jest otwarty dostęp?

„Przez otwarty dostęp rozumiemy dostępność treści za darmo i w publicznym internecie, co pozwala każdemu czytać, ściągać, kopiować, rozprowadzać, drukować, przeszukiwać, zamieszczać odnośniki do pełnych wersji tekstów, indeksować, przekazywać jako dane do oprogramowania oraz używać w dowolnym innym, zgodnym z prawem celu – bez barier **finansowych, legalnych** czy **technicznych** innych niż te związane z uzyskaniem dostępu do samego internetu.”

Budapest Open Access Initiative, 2002

<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/polish>

Otwarty dostęp - gratis i libre

- Gratis
 - darmowy i otwarty dostęp - zniesienie barier finansowych, brak opłat
 - dozwolony użytek
- Libre
 - wolny i otwarty dostęp - zniesienie barier finansowych i niektórych barier prawnych,
 - udzielenie każdemu licencji na nieograniczone, nieodpłatne i niewyłączne korzystanie z niego oraz z jego ewentualnych opracowań

„Jedynym ograniczeniem kopiowania i dystrybucji treści, oraz jedyną rolą, jaką w tym obszarze odgrywa prawo autorskie, powinno być zapewnienie autorom kontroli nad integralnością ich utworów oraz prawa do odpowiedniego uznania ich autorstwa i cytowania ich prac.”

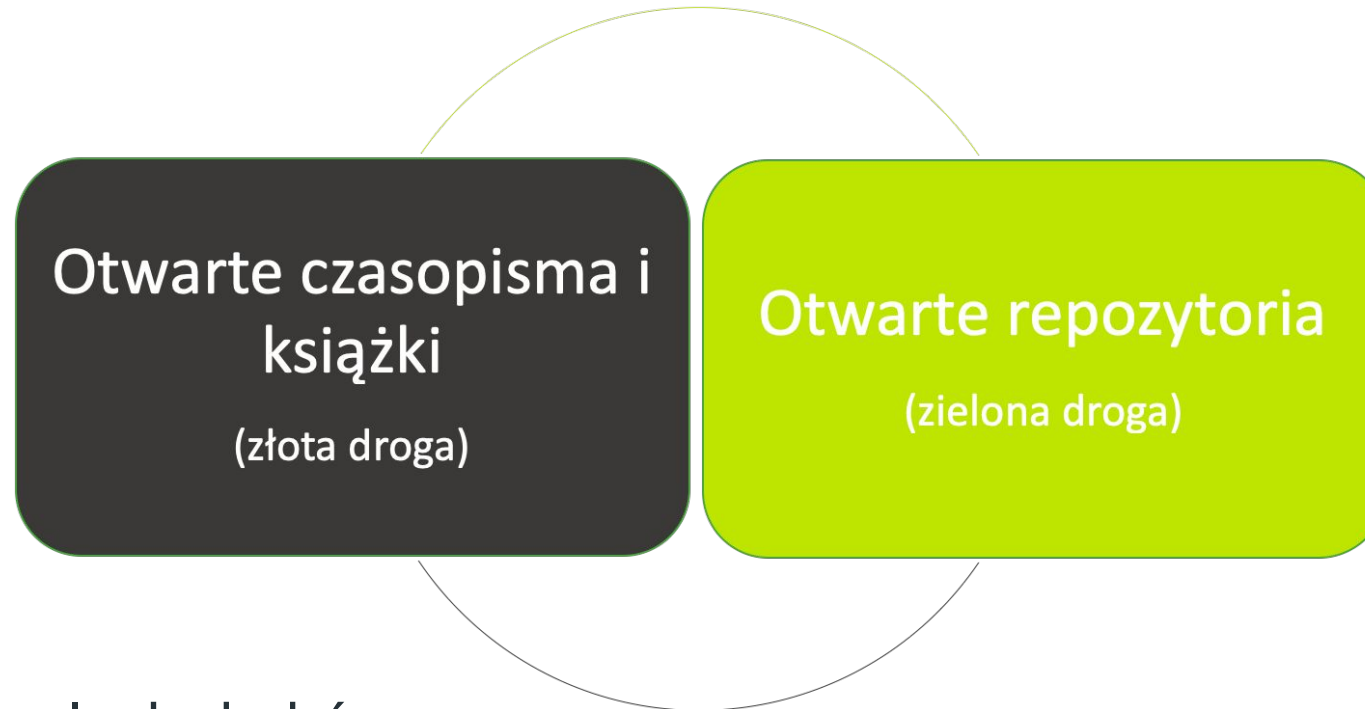
Budapest Open Access Initiative, 2002

<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/polish>

Jak w praktyce realizowany jest otwarty dostęp libre?

- zachowanie majątkowych praw autorskich
- licencje Creative Commons
 - „Pewne prawa zastrzeżone”
 - możliwość określenia warunków licencyjnych, czyli zasad, na których twórca dzieli się utworem
- Plan S:
 - “Autorzy lub ich instytucje zachowują majątkowe prawa autorskie do swoich publikacji. Aby spełnić wymogi określone w Deklaracji Berlińskiej, wszystkie publikacje muszą zostać udostępnione na otwartej licencji, najlepiej Creative Commons Uznanie autorstwa (CC BY).

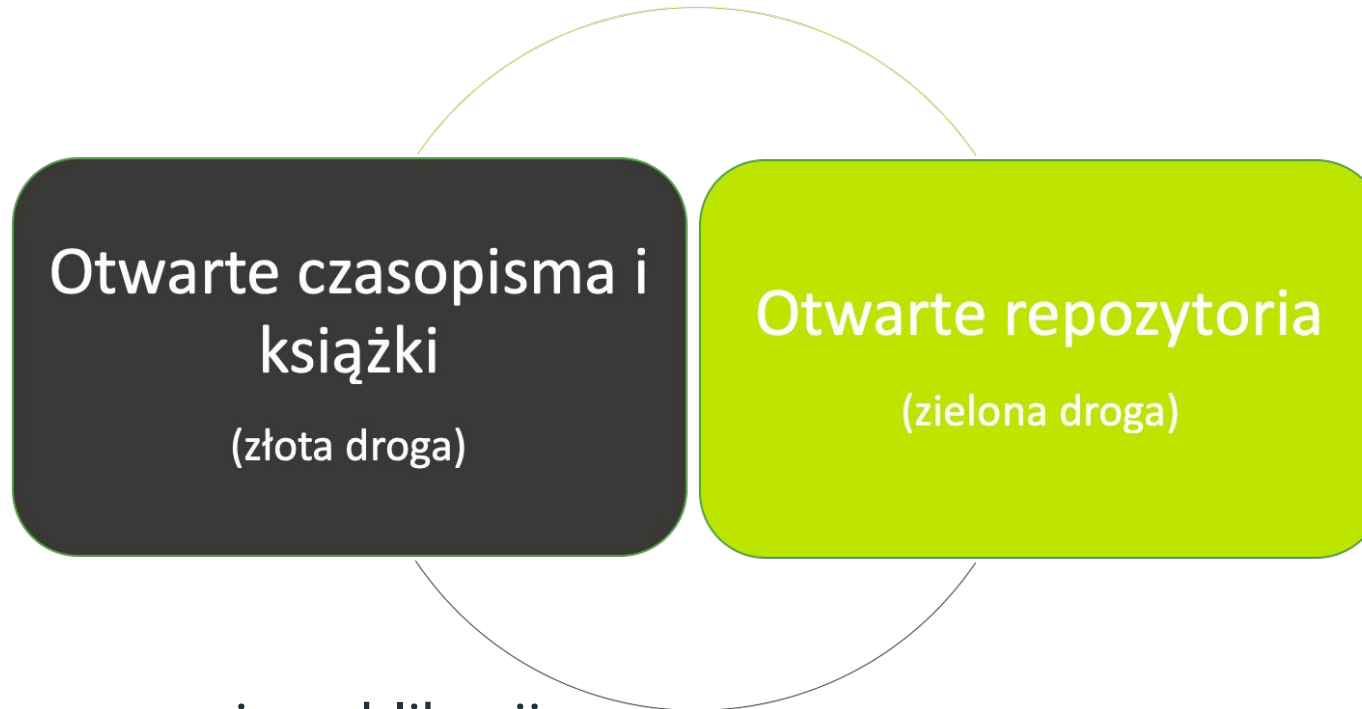
Modele otwartego dostępu do publikacji



Zasada równoległych dróg:

- publikacja w otwartym czasopiśmie/książce
- zdeponowanie publikacji w otwartym repozytorium

Modele otwartego dostępu do publikacji



Sposoby finansowania publikacji:

- z opłat pobieranych od autorów (APC, article processing charges)
- z innych źródeł (środki statutowe, dotacje)

Czym są dane badawcze?

Dane badawcze są definiowane jako zarejestrowane materiały o charakterze faktograficznym, powszechnie uznawane przez społeczność naukową za niezbędne do **oceny wyników** badań naukowych.

- dane liczbowe
- dokumenty tekstowe, notatki
- kwestionariusze, wyniki badań ankietowych
- fotografie, nagrania audio i wideo
- zawartość baz danych
- oprogramowanie
- wyniki symulacji komputerowych
- protokoły laboratoryjne, opisy metodologiczne ...

Wytyczne NCN do planu zarządzania danymi badawczymi

W tej części formularza pod pojęciem „dane” NCN rozumie zarówno dane zebrane i dotąd **nieprzetworzone**, jak i dane wytworzone i **poddane analizie**. Definicja ta obejmuje wszystkie możliwe formaty, zarówno **cyfrowe**, jak i **niecyfrowe** (np. próbki, wypełnione kwestionariusze, nagrania dźwiękowe, itd.)

https://ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/regulaminy/wytyczne_zarzadzanie_danymi_06_2020.pdf

informacje sektora publicznego utrwalone w postaci **elektronicznej**, inne niż publikacje naukowe, które zostały wytworzone lub zgromadzone w ramach działalności naukowej w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 i 619) i są wykorzystywane jako **dowody** w procesie badawczym lub służą do **weryfikacji** poprawności ustaleń i wyników badań

<https://dziennikustaw.gov.pl/D2021000164101.pdf>

- wszystkie zaplanowane i uzasadnione działania związane z danymi wykonywane na każdym etapie realizacji projektu badawczego i po jego zakończeniu
- udostępnianie jako jeden z etapów 
 - as open as possible, as closed as necessary



Otwarta nauka w Europie

Otwarty dostęp do publikacji naukowych

- Plan S jako podstawa polityk otwartości:
 - dotyczy artykułów naukowych,
 - zakłada natychmiastowy otwarty dostęp do publikacji,
 - prawa autorskie mają zostać przy twórcy,
 - publikowanie na wolnych licencjach Creative Commons, preferowana licencja to CC BY,
 - wymagania w stosunku do czasopism, platform i repozytoriów.



<https://otwartanauka.pl/plan-s>

Otwarty dostęp do publikacji naukowych: Horyzont Europa

- zmiany w stosunku do Horyzontu 2020
 - otwarty dostęp do recenzowanych publikacji,
 - natychmiast - w chwili publikacji (bez embarga),
 - wersja opublikowana lub ostateczna wersja autorska
 - publikowanie na wolnych licencjach Creative Commons, preferowana licencja to CC BY,
 - zdeponowanie publikacji w zaufanym repozytorium,
 - inne wymagania dot. metadanych.
 - wersja opublikowana:
VoR - Version of Record
 - ostateczna wersja
autorska: AAM - Author's
Accepted Manuscript
- <https://www.openaire.eu/how-to-comply-with-horizon-europe-mandate-for-publications>

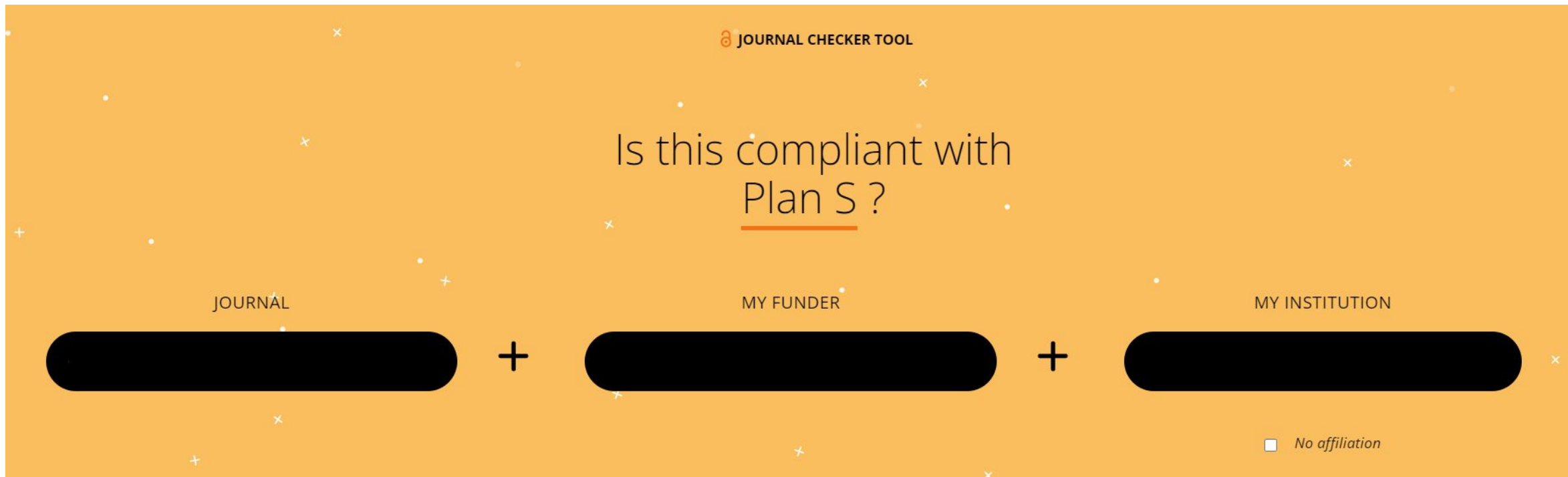
Otwarty dostęp do publikacji naukowych: Narodowe Centrum Nauki

	Ścieżka 1	Ścieżka 2	Ścieżka 3
Rodzaj czasopisma	Full-open access	Subskrypcyjne	Transformacyjne, objęte licencją w ramach umowy transformacyjnej
Rodzaj udostępnionego manuskryptu	Praca opublikowana na stronie internetowej czasopisma + ewentualnie wersja AAM/VoR udostępniona w repozytorium	AAM lub VoR udostępnione w repozytorium	Praca opublikowana na stronie internetowej czasopisma + ewentualnie wersja AAM/VoR udostępniona w repozytorium
Embargo czasowe na AAM	Nie dotyczy, jeśli praca została opublikowana przez wydawcę zgodnie z wymogami ścieżki 1	Brak embargo – AAM musi zostać udostępnione w momencie ukazania się publikacji on-line na stronie czasopisma	Nie dotyczy, jeśli praca została opublikowana przez wydawcę zgodnie z wymogami ścieżki 3
Wymagane licencje (więcej o licencjach tutaj)	CC-BY 4.0 (uznanie autorstwa)	CC-BY 4.0 (uznanie autorstwa) (przynajmniej AAM lub VoR)	CC-BY 4.0 (uznanie autorstwa) lub CC-BY-SA 4.0 (uznanie autorstwa – na tych samych warunkach)
	możliwość zastosowania licencji CC-BY-ND (uznanie autorstwa bez utworów zależnych)		

Dodatkowe informacje:

- kwalifikacja kosztów publikacji
- inne warunki, np. związane z repozytoriami, czasopismami transformacyjnymi

Jak sprawdzić zgodność czasopisma z Planem S?



The screenshot shows the 'JOURNAL CHECKER TOOL' interface. At the top, it asks 'Is this compliant with Plan S ?'. Below this, there are three input fields: 'JOURNAL', 'MY FUNDER', and 'MY INSTITUTION'. Each field is represented by a black rounded rectangle. Between the fields are plus signs (+). At the bottom right, there is a checkbox labeled 'No affiliation'.

Journal Checker Tool, <https://journalcheckertool.org/>
https://www.youtube.com/watch?v=GzUzeZVA_U8

Czasopisma diamentowe

- brak opłat za publikacje (article processing charges, APC)
- finansowanie z innych źródeł (statutowych, dotacji)
- wydawcy związani z akademickimi instytucjami i społecznościami

1



2

ACTION PLAN FOR
**DIAMOND
OPEN ACCESS**
MARCH 2022

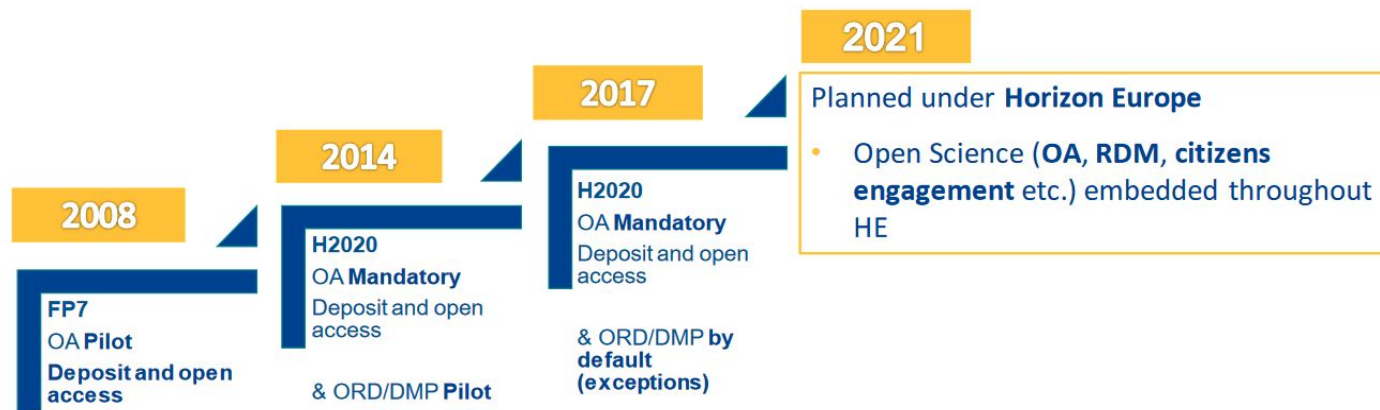
3



1. <https://otwartanauka.pl/blog/1289-raport-na-temat-czasopism-wydawanych-w-modelu-diaamentowym>
2. <https://otwartanauka.pl/blog/1314-plan-dzialania-na-rzecz-diaamentowej-drogi-otwartego-dostepu>
3. <https://diamasproject.eu/>



Evolution of open science policy across FPs



„Komisja Europejska jest przekonana, że nie powinno się płacić za dostęp lub wykorzystanie informacji, których uzyskanie zostało już sfinansowane z publicznych pieniędzy. Europejskie przedsiębiorstwa i obywatele powinni móc w pełni z nich korzystać.”

https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf



<https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/other/event201009.htm>

Udostępnianie danych badawczych:

- w zaufanym **repozytorium**, zapewniając do nich otwarty dostęp tak szybko jak to możliwe bądź w terminach określonych w planie zarządzania danymi,
- dane **powiązane z publikacjami naukowymi** powinny zostać zdeponowane najpóźniej do dnia publikacji i w sposób zgodny ze standardami przyjętymi przez społeczność naukową,
- dane należy udostępniać na licencji **CC BY** lub **CC0**.

Inne obowiązki w zakresie danych badawczych:

- sytuacje zagrożenia publicznego: na żądanie instytucji przyznającej środki, natychmiastowy otwarty dostęp do wszystkich wyników badań na otwartych licencjach lub, jeśli mają zastosowanie wyjątki, dostęp na sprawiedliwych i uzasadnionych warunkach dla osób prawnych, które potrzebują wyników badań, aby zaradzić sytuacji kryzysowej,
- w odpowiednich wypadkach w repozytorium zamieścić należy informacje o innych rezultatach badań bądź narzędziach i instrumentach potrzebnych do weryfikacji ustaleń zawartych w publikacji naukowej.

- odpowiedzialne i rzetelne zarządzanie danymi
 - sporządzenie planu zarządzania danymi
 - udostępnianie danych.

[illegible]

Ilustracja: OpenAIRE CC BY,
<https://www.exeter.ac.uk/research/openresearch/opendata>

- uwzględnione lub wymagane w politykach otwartości
- korzyści z perspektywy instytucji naukowych:
 - informacja o dorobku pracowników, potrzebna np. do analiz, diagnoz, ewaluacji,
 - bezpieczne, długoterminowe przechowywanie zasobów,
 - rozwiązania techniczne ułatwiające wymianę danych i metadanych,
 - promocja i większa widoczność.

EOSC - European Open Science Cloud

- ekosystem środowisk, złożonych z różnych infrastruktur, służący do przechowywania i przetwarzania wyników badań naukowych zgodnie z założeniami otwartej nauki w UE
 - interoperacyjność,
 - zasady FAIR
- Narodowe Centrum Nauki - bierze udział w EOSC Association w roli krajowego przedstawiciela

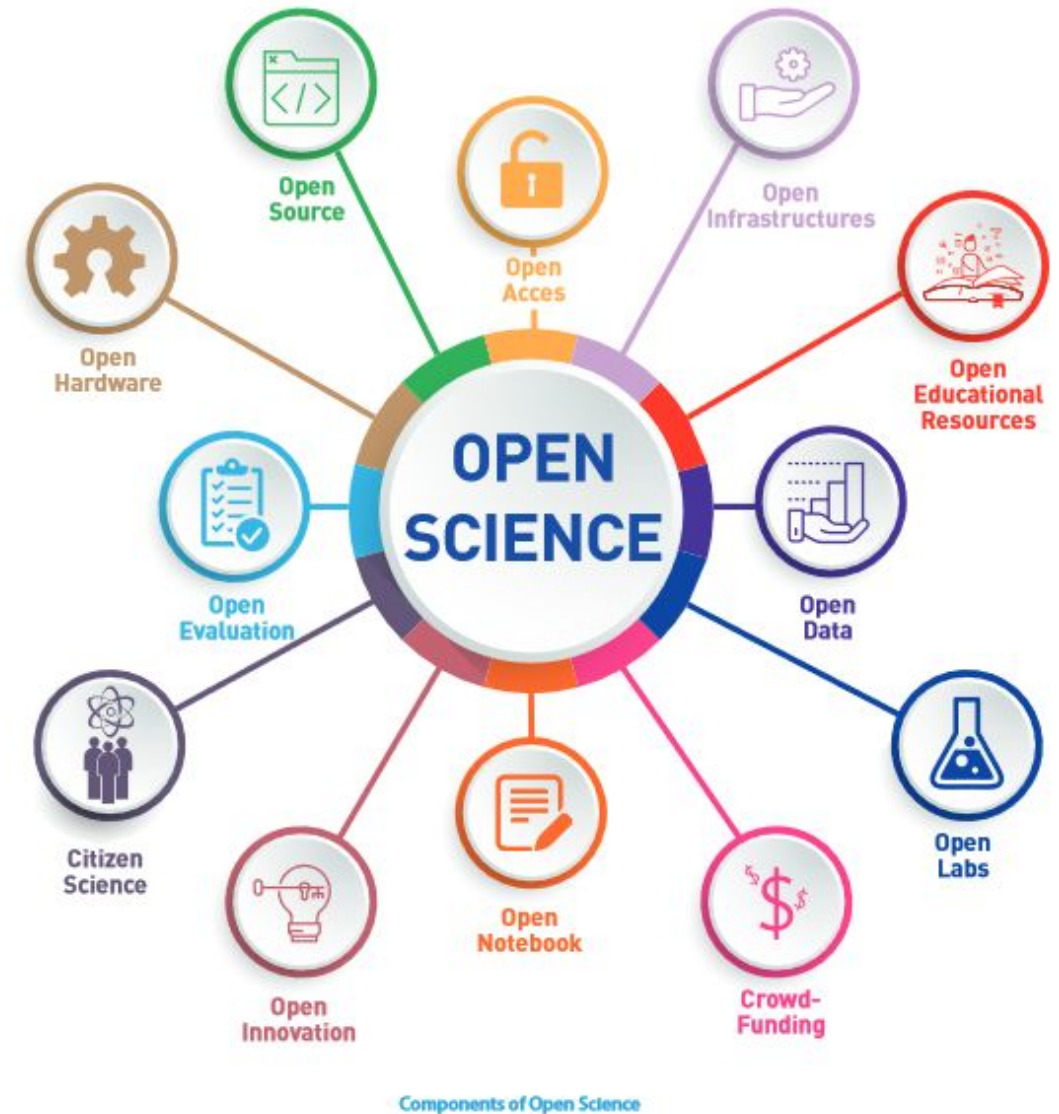


<https://www.eosc.eu/>
<https://www.kpk.gov.pl/horyzont-europa/partnerstwa/partnerstwo-european-open-science-cloud>

Inne inicjatywy

- Rekomendacje UNESCO ws. otwartej nauki
- Biały Dom - nowe wytyczne dla publicznych agencji badawczych,
- NASA - program Transform to Open Science (TOPS) na lata 2022-27,
- CERN - kompleksowa, zaktualizowana polityka otwartej nauki,

<https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/08/25/ostp-issues-guidance-to-make-federally-funded-research-freely-available-without-delay/>
<https://science.nasa.gov/open-science/transform-to-open-science>
<https://openscience.cern/>



Ilustracja: UNESCO CC BY-SA

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>

Nowe wyzwania związane z otwartą nauką

Udostępnianie danych badawczych

- zapewnienie interoperacyjności
 - standardy wymiany danych i metadanych
 - maszynowy odczyt
 - trwałe identyfikatory
 - łączenie informacji administracyjnych i dotyczących rezultatów badań
- maszynowy odczyt planów zarządzania danymi badawczymi



Ilustracja: OpenAIRE CC BY,
<https://www.exeter.ac.uk/research/openresearch/opendata>

Udostępnianie danych badawczych

- nowe zadania i inwestycje instytucji prowadzących badania naukowe
 - zapewnienie infrastruktury do przechowywania i udostępniania danych
 - zapewnienie wsparcia badaczom i badaczkom udostępniającym dane
 - rozwój data stewardship



Ilustracja: OpenAIRE CC BY,
<https://www.exeter.ac.uk/research/openresearch/opendata>

Zmiana systemu ewaluacji

- uwzględnienie otwartej nauki
 - zapewnienie dostępu do rezultatów i metod potrzebnych do weryfikacji i/lub replikacji badań
 - wzmocnienie jakościowych kryteriów oceny, odpowiedzialne stosowanie wskaźników dot. czasopism
 - współpraca i docenienie różnych zadań oraz ścieżek rozwoju



<https://coara.eu/coalition/guiding-principles/>
<https://otwartanauka.pl/blog/1327-porozumienie-ws-reformy-systemu-ewaluacji-nauki>

Społeczne aspekty otwartej nauki

- rezultaty badań mają służyć całemu społeczeństwu
- cele zrównoważonego rozwoju
 - powiązanie badań z obszarami globalnych działań istotnych dla całych społeczeństw
 - rozwiązania techniczne łączące rezultaty badań z SDG, np. OpenAIRE



Społeczne aspekty otwartej nauki

- badania nad zmianą klimatu
 - globalna współpraca
 - interdyscyplinarny aspekt
- budowanie zaufania do nauki
- tworzenie polityk publicznych na podstawie rzetelnych rezultatów badań

<https://www.openaccessweek.org/>
<https://openclimatecampaign.org/>



Wnioski z pandemii koronawirusa

- potrzeba rozwoju otwartej nauki, w szczególności standardów szybkiego udostępniania i wymiany danych
- zmiany w politykach, uwzględniające sytuacje kryzysowe, np. Horyzont Europa
- apele o otwarte udostępnianie badań nad małpią ospą

Science

Scientists are unraveling the Chinese coronavirus with unprecedented speed and openness



Ad closed by Google



Medical workers of the Union Hospital with the To ceremony to form an "assault team" to battle a co

By Carolyn Y. Johnson

Jan. 24, 2020 at 10:17 p.m. GMT+1

Just 10 days after a pneumonia-like market in Wuhan, China, scientists them. That precious bit of data, from a massive collaborative effort to understand spreading in China and beyond.

Covid-19 Changed How the World Does Science, Together

Never before, scientists say, have so many of the world's researchers focused so urgently on a single topic. Nearly all other research has ground to a halt.



„Po raz czwarty w ciągu niespełna siedmiu lat, liderzy w obszarze nauki i technologii skierowali do wydawców naukowych apel o otwarte udostępnianie rezultatów badań nad chorobami. W 2016 roku sprawa dotyczyła wirusa Zika, w 2018 – Eboli, w 2020 – COVID-19, a teraz – w 2022 - badań nad małpią ospą. (...)

Otwarty dostęp nie powinien być podyktowany pilnymi potrzebami spowodowanymi przez chorobę, ale powinien dotyczyć wszystkich badań.”

– Robert Kiley i Johan Rooryck w apelu zamieszczonym na stronie Koalicji S

<https://www.coalition-s.org/blog/monkeypox-and-open-access-time-to-change-the-narrative/>

**OPEN SCIENCE:
JUST
SCIENCE
DONE RIGHT**

Kontakt:

Natalia Gruenpeter, n.gruenpeter@icm.edu.pl

Platforma Otwartej Nauki, pon@icm.edu.pl