

Metadata quality at the threshold of the Open Science era: challenges and prospects

Thursday, 11 April 2024 16:45 (15 minutes)

In the face of the dynamically developing era of Open Science, understanding and improving the quality of metadata becomes a key element supporting scientific progress. This presentation focuses on explaining the role of metadata in the context of Open Science and the challenges associated with ensuring their high quality. Metadata, being an integral part of effective management of scientific data, are the foundation of implementing the FAIR principles (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). The presentation sheds light on the issues of inconsistency, lack of standardisation, and limitations in the automation of metadata creation processes, emphasising how these challenges affect the availability and utility of data in various scientific fields.

The perspectives for the development of metadata quality will also be presented, highlighting the significance of new technologies, such as artificial intelligence and machine learning, in the automation and improvement of metadata creation. It draws attention to the need for international cooperation to create common standards and to the role of education in raising scientists' awareness of the importance of metadata. The presentation emphasises that improving the quality of metadata is crucial for the effective use of the potential of Open Science and forms the basis for building a transparent, effective, and inclusive world of science.

The presentation concludes with a reflection on the future of Open Science and the role that metadata will play in shaping it. It serves as an inspiration for further discussion and contemplation of the challenges and opportunities brought by the new era in science, drawing attention to the fact that the current period is a time of preparation for the full formation of Open Science.

W obliczu dynamicznie rozwijającej się ery Otwartej Nauki, zrozumienie i doskonalenie jakości metadanych staje się kluczowym elementem wspierającym postęp naukowy. Niniejsze wystąpienie koncentruje się na wyjaśnieniu roli metadanych w kontekście Otwartej Nauki oraz wyzwaniach, jakie wiążą się z zapewnieniem ich wysokiej jakości. Metadane, będące nieodłącznym składnikiem efektywnego zarządzania danymi naukowymi, są fundamentem realizacji zasad FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Wystąpienie rzuca światło na problematykę niespójności, braku standaryzacji i ograniczeń w automatyzacji procesów tworzenia metadanych, podkreślając, jak te wyzwania wpływają na dostępność i użyteczność danych w różnych dziedzinach naukowych.

Przedstawione zostaną również perspektywy rozwoju jakości metadanych, podkreślając znaczenie nowych technologii, takich jak sztuczna inteligencja czy uczenie maszynowe, w automatyzacji i usprawnieniu tworzenia metadanych. Zwraca uwagę na potrzebę współpracy międzynarodowej w celu stworzenia wspólnych standardów oraz na rolę edukacji w podnoszeniu świadomości naukowców o znaczeniu metadanych. Wystąpienie podkreśla, że ulepszenie jakości metadanych jest kluczowe dla efektywnego wykorzystania potencjału Otwartej Nauki i stanowi podstawę do budowy transparentnego, efektywnego i inkluzywnego świata nauki.

Wystąpienie zamyka się refleksją na temat przyszłości Otwartej Nauki oraz roli, jaką metadane odegrają w jej kształtowaniu. Stanowi inspirację do dalszej dyskusji i zastanowienia nad wyzwaniami oraz możliwościami, które niesie ze sobą nowa era w nauce, zwracając uwagę na to, że obecny okres jest czasem przygotowań do pełnego ukształtowania się Otwartej Nauki.

Presenter: FLORIAN, Wiktor (ACK Cyfronet AGH)

Session Classification: Session IX