CENTRUM ZASOBÓW SALTO DIGITAL

SZTUCZNA INTELIGENCJA I AKTYWNOŚĆ OBYWATELSKA

BUDOWANIE AKTYWNEGO UCZESTNICTWA W ERZE SZTUCZNEJ INTELIGENCJII



EUROPEAN SOLIDARITY CORPS
THE POWER OF TOGETHER.

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.



TNiniejsze opracowanie służy wsparciu projektów w ramach programu Erasmus+ oraz instytucji edukacyjnych w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji, uczestnictwa i kompetencji cyfrowych w nauczaniu i uczeniu się.
Dokument nie stanowi oficjalnych wytycznych, ale zawiera starannie dobrane uwagi, które mają na celu wspieranie wysokiej jakości edukacji w zakresie sztucznej inteligencji i uczestnictwa cyfrowego.

Europejskie Centrum Zasobów SALTO Digital

2025/2

saltodigital.eu

Sztuczna inteligencja i aktywność obywatelska

Unia Europejska wspiera wzmacnianie roli wszystkich ludzi jako aktywnych obywateli i członków demokratycznych społeczeństw. W erze sztucznej inteligencji (AI) uczestnictwo w życiu demokratycznym jest w coraz większym stopniu kształtowane przez środowiska cyfrowe, w których walka z dezinformacją stała się kluczowym elementem umiejętności korzystania z technologii cyfrowych i mediów.

Oprócz tradycyjnej formy uczestnictwa w demokracji ważne jest również promowanie różnorodnych form zaangażowania obywatelskiego, takich jak wolontariat, aktywizm cyfrowy oraz sprawczość osób uczących się. Sztuczna inteligencja i szeroko pojęta transformacja cyfrowa otwierają nowe możliwości uczestnictwa, wpływu społecznego i wzmacniania sprawczości obywatelskiej, ale wymagają także posiadania kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji, komunikacji cyfrowej i krytycznego myślenia.

Projekty w ramach programów Erasmus+ i Europejskiego Korpusu Solidarności umożliwiają obywatelom czynny udział w życiu demokratycznym i społecznym, a jednocześnie zapewniają możliwość zdobycia umiejętności cyfrowych, kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji oraz rozwijania krytycznego myślenia – wspierają tym samym uczestnictwo społeczne.



1 Uczestnictwo cyfrowe w erze sztucznej inteligencji

Uczestnictwo cyfrowe to czynny udział obywateli w życiu społecznym za pośrednictwem technologii cyfrowych, takich jak internet i platformy społecznościowe. Na tę aktywność składają się: dostęp do informacji, możliwość wywierania wpływu na procesy decyzyjne władz publicznych, zaangażowanie w życie demokratyczne oraz udział w życiu społeczeństwa obywatelskiego za pośrednictwem kanałów internetowych. W kontekście programów Erasmus+ i Europejskiego Korpusu Solidarności uczestnictwo cyfrowe jest bezpośrednio powiązane z priorytetami transformacji cyfrowej i uczestnictwa w życiu demokratycznym, co w praktyce przekłada się na promowanie aktywnego obywatelstwa oraz wspieranie osób uczących się w zdobywaniu kompetencji cyfrowych. Nabycie tych ostatnich pozwoli korzystać z nowych technologii w sposób etyczny, odpowiedzialny i kreatywny.

Rozwój sztucznej inteligencji znacząco zmienił warunki uczestnictwa cyfrowego. Systemy oparte na sztucznej inteligencji zarządzają informacjami, kształtują debatę publiczną, generują treści oraz sprzyjają zaangażowaniu obywatelskiemu (czasem je także utrudniają) w sposób, który wcześniej nie był możliwy. Z jednej strony sztuczna inteligencja stwarza ogromne możliwości związane z usprawnieniem komunikacji, współpracy i uczestnictwa opartego na włączeniu. Z drugiej strony AI rodzi nowe wyzwania związane z przejrzystością i wiarygodnością informacji, błędami poznawczymi oraz odpornością demokracji[1].

W niniejszym opracowaniu przeanalizowano następujące zagadnienia: w jaki sposób sztuczna inteligencja zmienia oblicze demokracji i uczestnictwa społecznego; dlaczego umiejętność korzystania z informacji i mediów ma kluczowe znaczenie w nowej rzeczywistości; czym charakteryzuje się aktywne obywatelstwo w erze sztucznej inteligencji oraz jakich nowych kompetencji potrzebują osoby uczące się i dydaktycy. W części końcowej znajdują się kwestie związane z promowaniem odpowiedzialnego i włączającego uczestnictwa cyfrowego – do rozważenia przez szkoły, nauczycieli, osoby pracujące z młodzieżą oraz organizatorów projektów Erasmus+.

[1] Zdolność systemów demokratycznych do ochrony procesów demokratycznych, instytucji oraz wolnych mediów przed zagrożeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi, takimi jak: dezinformacja, ingerencja w wybory czy tendencje autorytarne – przyp. red.

2 W jaki sposób sztuczna inteligencja wpływa na uczestnictwo w życiu demokratycznym?



Systemy sztucznej inteligencji w coraz większym stopniu przenikają wszystkie aspekty życia demokratycznego. Mają wpływ między innymi na sposób rozpowszechniania informacji, zdobywania wiedzy na temat problemów społecznych oraz interakcje obywateli z instytucjami publicznymi. Jedną z najbardziej zauważalnych zmian, jakie wiążą się z upowszechnieniem sztucznej inteligencji, jest personalizacja informacji. Platformy cyfrowe, wykorzystując systemy algorytmiczne, które zapamiętują wcześniejsze zachowania, preferencje i interakcje użytkowników, wybierają, jakie treści będą wyświetlane użytkownikom, i które z tych treści będą priorytetowe. Tak mocno spersonalizowane środowiska informacyjne z jednej strony angażują użytkownika i przyciągają jego uwagę poprzez udostępnianie interesujących go treści, ale z drugiej strony ograniczają dostęp do alternatywnych punktów widzenia, utrwalają istniejące uprzedzenia i dzielą społeczeństwo. W rezultacie dialog demokratyczny staje się bardziej skomplikowany, ponieważ obywatele nie uzyskują już tych samych informacji, na których do tej pory opierała się ich wymiana poglądów.

Kolejnym przykładem wpływu sztucznej inteligencji na sposób uczestnictwa obywateli w życiu publicznym jest wprowadzenie zautomatyzowanych interfejsów do komunikacji między obywatelami a instytucjami publicznymi. Wiele instytucji publicznych korzysta obecnie z chatbotów, wirtualnych asystentów i zautomatyzowanych systemów, które usprawniają i przyspieszają procesy administracyjne. Narzędzia te ułatwiają dostęp do usług publicznych, umożliwiając obywatelom kontakt z instytucjami w dowolnym momencie, bez zbędnej biurokracji. Taki rodzaj komunikowania się instytucji z obywatelem może mieć jednak drugie dno. W przypadku, gdy obywatel nie rozumie, w jaki sposób są podejmowane decyzje, dlaczego do korzystania z danego narzędzia wymagane są określone informacje – istnieje ryzyko ograniczonej przejrzystości. Zastępując interakcję z ludźmi zautomatyzowanymi systemami, tracimy także możliwości prowadzenia konstruktywnych rozmów lub uzyskania spersonalizowanych porad.

Coraz powszechniejsze wykorzystywanie sztucznej inteligencji w procesach decyzyjnych i zarządzania może się przyczynić do zwiększenia skuteczności i wydajności administracji publicznej. Jednak wiąże się to również ze znacznym ryzykiem, np. z mniejszą przejrzystością oraz stronniczością danych i algorytmów wpływających na procesy decyzyjne. Mając na uwadze powyższe argumenty, istotne staje się znalezienie odpowiedzi na pytanie, co pomoże obywatelom lepiej zrozumieć tworzenie oraz wykorzystanie algorytmów, które kształtują procesy podejmowania decyzji w sferze publicznej, jak te procesy monitorować i w jaki sposób na nie wpływać.

Generatywna sztuczna inteligencja do tego stopnia ułatwiła tworzenie treści o tematyce społecznej, że nawet osoby o ograniczonych umiejętnościach technicznych z łatwością przygotują przekonujące materiały wizualne, teksty, filmy i materiały promocyjne. Może to zachęcić młodych ludzi działających w ramach programu Erasmus+ lub projektów dotyczących uczestnictwa młodzieży do opracowywania materiałów kampanii, tworzenia wielojęzycznych materiałów komunikacyjnych lub wyrażania swoich pomysłów w kreatywny sposób. Jednocześnie te same narzędzia w rękach użytkowników działających w złych zamiarach mogą być wykorzystywane do masowego generowania wprowadzających w błąd informacji, filmów typu deepfake lub syntetycznych form przekazu, które mogą mieć wpływ na opinię publiczną i procesy demokratyczne.

Z drugiej strony sztuczna inteligencja otwiera również nowe możliwości w zakresie zdolności grup do wspólnego rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji (zbiorowa inteligencja) oraz współtworzenia treści. Przejawia się to m.in. tym, że instytucje publiczne i społeczności mogą wykorzystywać AI do analizowania dużej liczby opinii obywateli, wizualizacji złożonych danych na potrzeby planowania przestrzennego lub tworzenia platform, które będą angażować lokalnych interesariuszy w procesy decyzyjne. Zmiany te sprzyjają powstawaniu nowych form demokratycznych innowacji i dobrze wpisują się w cele programu Erasmus+, które polegają na wspieraniu uczestnictwa, wzmacnianiu pozycji obywateli oraz współpracy międzysektorowej.



3 Dlaczego kompetencje w zakresie sztucznej inteligencji i rozpoznawania dezinformacji mają znaczenie?



W erze sztucznej inteligencji umiejętność krytycznej oceny informacji stała się niezbędna dla uczestnictwa w życiu demokratycznym. Dezinformacja jest coraz bardziej wielopłaszczyznowa, złożona i trudna do rozpoznania bez odpowiednich umiejętności. Sztuczna inteligencja zwiększa tempo i skalę tworzenia oraz rozpowszechniania nieprawdziwych informacji, w tym syntetycznych tekstów, obrazów, plików audio i wideo. Każda z wymienionych form komunikacji potrafi tak przekonująco naśladować autentyczne treści, że nawet osoby z odpowiednim przeszkoleniem trudno będzie wykryć manipulację.

Idąc dalej – w kampaniach dezinformacyjnych można wykorzystać emocjonalną lub psychologiczną podatność na dane treści konkretnych odbiorców. Wystarczy wygenerować za pomocą AI komunikaty dostosowane do potrzeb określonych grup. W ten sposób powstanie skuteczny mechanizm wywierania wpływu na opinię publiczną, pogłębiania polaryzacji i podważania zaufania do instytucji. Osoby uczące się, które nie rozumieją, jak działają treści generowane przez sztuczną inteligencję, lub które nie potrafią zweryfikować źródeł, mogą być szczególnie podatne na manipulację.



Umiejętność korzystania z informacji w środowisku cyfrowym jest zatem zarówno umiejętnością poznawczą, jak i kompetencją obywatelską. Obejmuje ona umiejętność:

- oceny wiarygodności źródeł,
- analizy intencji i motywów stojących za konkretnymi komunikatami,
- zrozumienia ekonomicznych i politycznych czynników wpływających na tworzenie informacji.

Równie ważna jest zdolność do rozpoznawania wspomnianej już manipulacji emocjonalnej. Wiele form dezinformacji opiera się bowiem na wywoływaniu silnych reakcji emocjonalnych, takich jak strach czy gniew, które mogą zastąpić krytyczne myślenie. Osoby uczące się muszą zrozumieć, jak działają strategie emocjonalne, w jaki sposób błędy poznawcze wpływają na sposób interpretowania i przekazywania przez nie informacji.

W kontekście projektów Erasmus+ wzmacnianie umiejętności korzystania z informacji w środowisku cyfrowym przyczynia się do budowania demokratycznej odporności (patrz: s. 3). Szkoły, organizacje młodzieżowe i instytucje edukacyjne odgrywają kluczową rolę w tworzeniu środowisk edukacyjnych, w których osoby uczące się mogą krytycznie analizować informacje, rozważać różne punkty widzenia oraz praktykować odpowiedzialne zachowania w sieci. Zrozumienie, w jaki sposób systemy sztucznej inteligencji kształtują otoczenie informacyjne, pozwala osobom uczącym się na konstruktywne i odpowiedzialne uczestnictwo w życiu społecznym.

4 Aktywne obywatelstwo w erze sztucznej inteligencji



Dotychczasowa definicja aktywnego obywatelstwa skupiała się wokół trzech pojęć: zaangażowania jednostek w procesy demokratyczne, udziału w życiu społeczności oraz wkładu w dobrobyt społeczny. W erze sztucznej inteligencji pojęcie to ulega przemianie, ponieważ technologie cyfrowe kształtują nie tylko obowiązki związane z uczestnictwem obywatelskim, lecz także możliwości. Obywatele mogą się bowiem skuteczniej angażować w inicjatywy obywatelskie, niezależnie od miejsca zamieszkania, barier językowych czy ograniczeń fizycznych.

Jednocześnie aktywne obywatelstwo w erze AI wymaga nowych form odpowiedzialności etycznej. Obywatele powinni rozumieć, jak działają systemy sztucznej inteligencji, jakie dane gromadzą oraz w jaki sposób decyzje oparte na algorytmach mogą wpływać na sprawiedliwość, przejrzystość i równe uczestnictwo. Bez podstawowej wiedzy na temat tych mechanizmów ludzie nie są w stanie w pełni zrozumieć, w jaki sposób systemy cyfrowe wpływają na ich autonomię, prywatność lub prawa. W społeczeństwach demokratycznych niezwykle ważne jest, aby obywatele krytycznie podchodzili do systemów opartych na sztucznej inteligencji oraz opowiadali się za etycznymi, przejrzystymi i sprzyjającymi włączeniu społecznemu praktykami.

Środowiska cyfrowe umożliwiają obywatelom uczestnictwo nie tylko jako odbiorcom usług cyfrowych, lecz także jako współtwórcom ich rozwoju. Osoby prywatne mogą przekazywać uporządkowane, przemyślane opinie na temat publicznych systemów sztucznej inteligencji, angażować się w inicjatywy dotyczące publicznych informacji lub brać udział w konsultacjach dotyczących polityki cyfrowej. W ten sposób aktywne obywatelstwo nabiera bardziej partycypacyjnego i opartego na współpracy charakteru.

Ponadto sztuczna inteligencja ma istotny wpływ na włączenie społeczne. Narzędzia AI ułatwiające dostęp, takie jak rozpoznawanie mowy, automatyczne generowanie napisów i tłumaczenie w czasie rzeczywistym, mogą stanowić wsparcie dla osób borykających się z barierami językowymi lub fizycznymi. Z jednej strony dzięki takim technologiom uczestnictwo w procesach demokratycznych staje się dostępniejsze, ponieważ zapewniają one wsparcie i umożliwiają równy udział w grupach wielojęzycznych lub zróżnicowanych. Z drugiej strony nierówności w dostępie do zasobów cyfrowych lub niski poziom kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji mogą powodować znaczne różnice w stopniu uczestnictwa.

5 Kompetencje w zakresie sztucznej inteligencji i krytyczne myślenie: nowe umiejętności niezbędne do uczestnictwa w życiu demokratycznym

Aby stać się aktywnym członkiem społeczeństwa optymalnie wykorzystującego możliwości sztucznej inteligencji, potrzebujemy nowego zestawu umiejętności. Często określa się je mianem kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji. Kompetencje te znacznie wykraczają poza wiedzę techniczną. Jest to także świadomość epistemologiczna, czyli zdolność jednostki do zrozumienia i rozpoznania, w jaki sposób sztuczna inteligencja zmienia charakter wiedzy, prawdy, dowodów i komunikacji. Wiele osób uczących się może na przykład zakładać, że informacje generowane przez AI są neutralne i oparte na faktach, mimo że modele generatywne nie „rozumieją" treści w ludzkim sensie, a jedynie przewidują prawdopodobne wzorce na podstawie danych szkoleniowych[1]. Zrozumienie tej różnicy to podstawa krytycznego myślenia.

Osoby uczące się muszą rozumieć, w jaki sposób powstają treści generowane przez sztuczną inteligencję oraz jakie są ograniczenia tych treści. Niezwykle istotne jest, aby zdawać sobie sprawę, że teksty, obrazy i filmy generowane przez AI mogą sprawiać wrażenie autentycznych, ale niekoniecznie wiernie oddają rzeczywistość lub są zgodne z prawdą. Zrozumienie działania algorytmów rekomendacji również ma znaczenie, ponieważ systemy te mają ogromny wpływ na informacje, z którymi ludzie stykają się na co dzień. Kiedy osoby uczące się i młodzież zrozumieją, że algorytmy kształtują ich środowisko internetowe, będzie im łatwiej poddawać w wątpliwość pozorną „naturalność" tego, co widzą, oraz szybciej uświadomią sobie, że ich środowisko informacyjne jest kreowane, a nie neutralne.

[1] Zbiory informacji (w tym teksty, obrazy, dane liczbowe), których użyto do trenowania algorytmów. Dane tego typu pozwalają sztucznej inteligencji uczyć się, czyli rozpoznawać wzorce i generować prognozy – przyp. red.





Umiejętność krytycznego myślenia staje się coraz ważniejsza, ponieważ osoby uczące się muszą oceniać źródła, rozpoznawać treści niewiarygodne lub manipulacyjne oraz weryfikować informacje przy użyciu niezależnych metod. Umiejętność weryfikacji faktów, znajomość praw cyfrowych oraz zdolność do zrozumienia kwestii związanych z ochroną danych osobowych to niezbędne elementy kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji. Jednocześnie osoby uczące się muszą zrozumieć, na czym polega stronniczość i bezstronność. Systemy AI często odzwierciedlają uprzedzenia występujące w danych szkoleniowych, co sprawia, że wygenerowane treści mogą być nieobiektywne, a w najgorszym przypadku – dyskryminujące. Uświadomienie sobie istnienia tego rodzaju uprzedzeń wymaga od osób uczących się refleksji nad kwestiami etycznymi, zrozumienia ograniczeń modeli uczenia maszynowego oraz udziału w dyskusjach na temat sprawiedliwości i uczciwości.

Do weryfikacji i oceny treści generowanych przez AI osoby uczące się (oprócz umiejętności poznawczych) potrzebują także kompetencji międzykulturowych i umiejętności współpracy. Jest to związane z faktem, że sztuczna inteligencja w coraz większym stopniu pośredniczy w komunikacji i interakcjach w kontekstach wielojęzycznych lub międzykulturowych. Zrozumienie, w jaki sposób narzędzia AI służące do tłumaczenia, streszczania treści lub komunikacji wpływają na dialog, ma zasadnicze znaczenie dla budowania wzajemnego zrozumienia i komunikacji opartej na szacunku.

W ostatecznym rozrachunku kompetencje w zakresie sztucznej inteligencji pozwalają osobom uczącym się zrozumieć, w jaki sposób powstają treści syntetyczne, dlaczego komunikaty wywołujące silne emocje rozprzestrzeniają się tak szybko oraz w jaki sposób ukierunkowane narracje mogą wpływać na jednostki – tym samym ułatwiając im rozpoznawanie dezinformacji. Zrozumienie tych mechanizmów przygotowuje osoby uczące się do odpowiedzialnego poruszania się w środowiskach cyfrowych i uczestniczenia w życiu publicznym z większą pewnością siebie.

6 Jak poruszać kwestię sztucznej inteligencji i aktywności obywatelskiej w edukacji?

Instytucje edukacyjne oraz organizatorzy projektów w ramach programu Erasmus+ powinni rozważyć kilka istotnych kwestii, planując włączenie sztucznej inteligencji i uczestnictwa cyfrowego do procesu uczenia się. Jedno z kluczowych zagadnień dydaktycznych dotyczy sposobu, w jaki dydaktycy mogą pomóc osobom uczącym się zrozumieć społeczną rolę sztucznej inteligencji w kształtowaniu opinii publicznej i wywieraniu wpływu na procesy demokratyczne. W znalezieniu odpowiedzi na to pytanie pomocne będzie omówienie poniższych tematów:

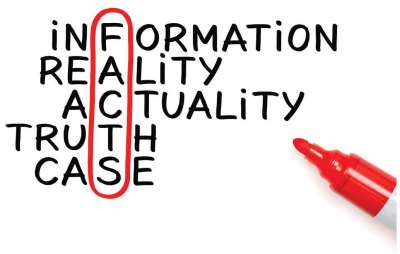
- selekcja treści oparta na algorytmach,
- personalizacja oparta na danych,
- wpływ „bańki informacyjnej" na debatę publiczną.

Zarówno dla dydaktyków, jak i osób uczących się istotny może być sposób, w jaki sztuczna inteligencja i narzędzia cyfrowe są w stanie wzmocnić zaangażowanie obywatelskie w środowiskach cyfrowych. Nowoczesne technologie, w tym cyfrowe narzędzia do współpracy oraz internetowe inicjatywy obywatelskie, stwarzają możliwości łączenia aktywności obywatelskiej z codziennym procesem uczenia się. Nauczyciele i osoby pracujące z młodzieżą mogą się zastanowić, jak tworzyć wartościowe zajęcia edukacyjne i szkoleniowe, które obejmują wirtualne debaty, kampanie cyfrowe lub wspólne rozwiązywanie problemów związanych z rzeczywistymi wyzwaniami społecznymi.

Kolejne zagadnienie dydaktyczne warte rozważenia dotyczy sposobu, w jaki dydaktycy mogą systematycznie nauczać umiejętności oceny źródeł, krytycznego myślenia oraz rozpoznawania dezinformacji i manipulacji. Warto się tu zastanowić, czy osoby uczące się rozumieją techniki emocjonalnej manipulacji stosowane w celu dezinformacji oraz w jaki sposób sztuczna inteligencja wpływa na treści, z którymi się spotykają w sieci. Znalezienie odpowiedzi na pytanie o sposób nauczania oceny źródeł obejmuje omówienie zagadnień typu:

- błędy poznawcze,
- rola emocji w podejmowaniu decyzji,
- weryfikacja za pomocą wiarygodnych, niezależnych źródeł.

W trosce o włączenie dydaktycy powinni się zastanowić, w jaki sposób narzędzia oparte na sztucznej inteligencji (w tym: funkcje rozpoznawania mowy w telefonach, narzędzia tłumaczeniowe lub systemy adaptacyjnego uczenia się) mogą zapewniać wsparcie w zakresie uczestnictwa i równości szans osobom uczącym się o zróżnicowanych potrzebach. Jednocześnie należy mieć na uwadze nierówności w dostępie do urządzeń cyfrowych, połączenia internetowego czy sprzyjających warunków do nauki.



Pytania do rozważenia:

1. Jak wspierać uczestnictwo cyfrowe osób uczących się oraz ich sprawczość w codziennym procesie uczenia się?

2. Jak pomóc osobom uczącym się zrozumieć, w jaki sposób sztuczna inteligencja kształtuje ich środowisko informacyjne?

3. Jak wspierać zaangażowanie obywatelskie oraz uczestnictwo w edukacji lub pracy z młodzieżą?

4. Jak nauczyć osoby uczące się rozpoznawać dezinformację, manipulację emocjonalną i błędy poznawcze?

5. Jak rozmawiać z osobami uczącymi się o ochronie danych, sprawiedliwości i wpływie sztucznej inteligencji na społeczeństwo?

6. Jak zapewnić równy dostęp do nauki osobom o ograniczonym dostępie do technologii cyfrowych lub niskim poziomie kompetencji cyfrowych?

Zasoby i informacje dodatkowe

- Rada Unii Europejskiej (1.12.2023 r.). Konkluzje Rady w sprawie wkładu kształcenia i szkolenia we wzmacnianie wspólnych wartości europejskich i obywatelstwa demokratycznego (C/2023/1419). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej. eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52023XG01419
- Bartolini, M. (2024). Trends in Digital Participation. SALTO Participation & Information. participationpool.eu/et/resource/trends-in-digital-participation/
- Rada Europy. (2025). Digital Citizenship Education. *www.coe.int/dce*
- Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Edukacji, Młodzieży, Sportu i Kultury. (2025). Wytyczne dotyczące wdrażania strategii cyfrowej w ramach programów Erasmus+ i „Europejski Korpus Solidarności". Urząd Publikacji Unii Europejskiej. op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/4af7ff4a-e2b1-11ef-be2a-01aa75ed71a1



saltodigital.eu