

AI-ERIT: AI Integration Framework for Higher Education: Ensuring HEIs' Readiness for Inescapable Transformation



REKOMENDACJE

Dotyczące wdrażania sztucznej inteligencji zgodnie z zasadami etycznymi.

Opracowanie:

SMK AUKŠTOJI MOKYKLA, Litwa



Fachhochschule
des Mittelstands

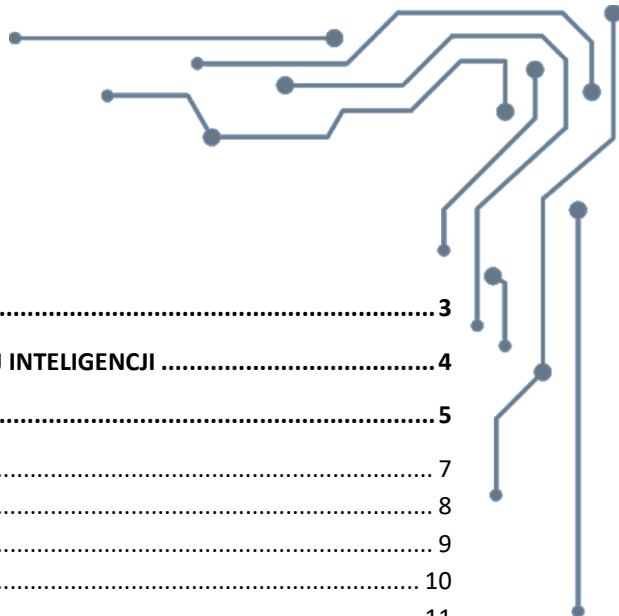


UNIVERSIDADE
DA MAIA



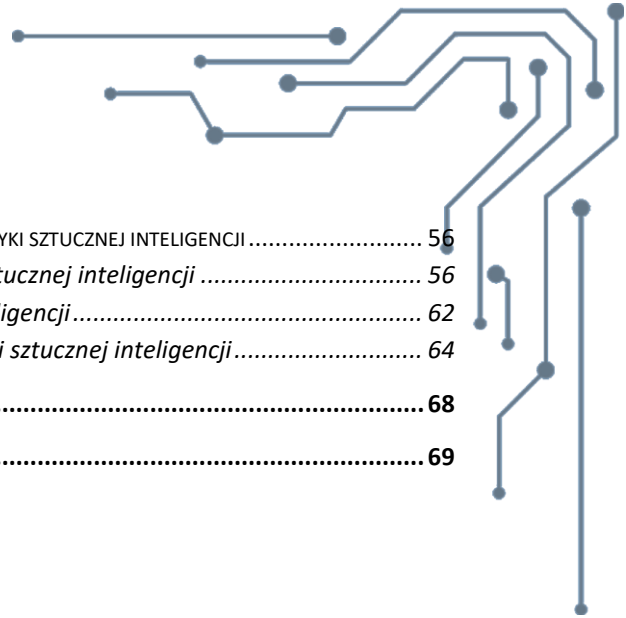
Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor National Agency can be held responsible for them. Grant no:2024-1-LT01-KA220-HED-000251565

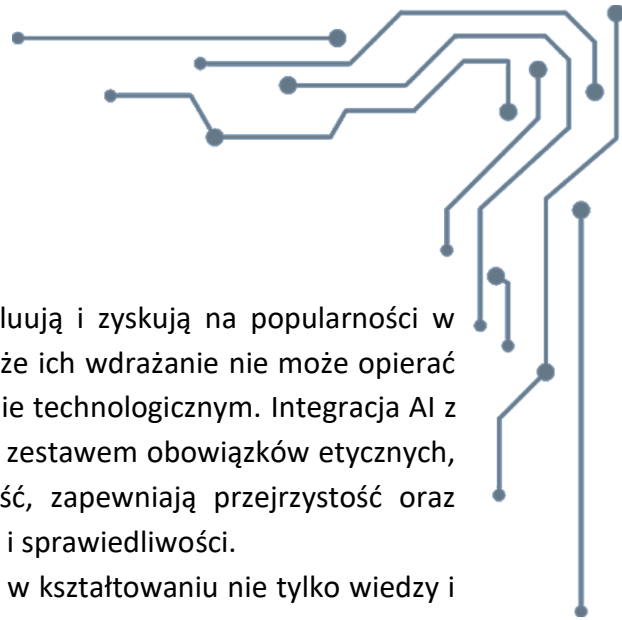


Spis treści

WSTĘP	3
1. PROCESY EDUKACYJNE WSPIERANE PRZEZ NARZĘDZIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	4
2. ZASADY ETYCZNE	5
2.1 ODPOWIEDZIALNOŚĆ.....	7
2.2. STRONNICZOŚĆ I UCZCIWOŚĆ	8
2.3 AUTONOMIA I SPRAWCZOŚĆ CZŁOWIEKA	9
2.4 PRYWATNOŚĆ I OCHRONA DANYCH.....	10
2.5 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA	11
2.6 INKLUZYWNOŚĆ.....	12
2.7 PRZEJRZYŚĆ I MOŻLIWOŚĆ WYJAŚNIENIA.....	13
3. ETYCZNE WDRAŻANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W INSTYTUCJACH SZKOLNICTWA WYŻSZEGO: KLUCZOWE REKOMENDACJE	14
3.1 USTANOWIENIE STRUKTURY ZARZĄDZANIA ETYCZNEGO DLA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	14
3.1.1 <i>Utworzenie Komitetu ds. etyki i zarządzania sztuczną inteligencją</i>	15
3.1.2 <i>Zapewnienie odpowiedzialności człowieka za decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję</i>	17
3.1.3 <i>Dostosowanie strategii AI do podstawowych zasad etycznych</i>	18
3.1.4 <i>Opracowywanie i przyjmowanie polityk dotyczących wykorzystania sztucznej inteligencji w całej instytucji</i>	19
3.2 OCHRONA PRYWATNOŚCI W KONTEKŚCIE KORZYSTANIA ZE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI: ODPOWIEDZIALNE PRAKTYKI DOTYCZĄCE DANYCH I GOTOWOŚĆ INSTYTUCJONALNA	21
3.2.1 <i>Sztuczna inteligencja w edukacji: zapewnienie prywatności i minimalizacja danych</i>	22
3.2.2 <i>Przeprowadzanie oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) przed wdrożeniem narzędzi AI</i>	24
3.2.3 <i>Szkolenie dotyczące praw do danych i zgodności z RODO</i>	28
3.3 PROMOWANIE UCZCIWOŚCI I ZAPOBIEGANIE STRONNICZOŚCI W PODEJMOWANIU DECYZJI WSPOMAGANYCH SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ	32
3.3.1 <i>Audyt sztucznej inteligencji pod kątem stronniczości w kluczowych systemach akademickich</i>	32
3.3.2 <i>Zapewnienie różnorodności danych w celu zapobiegania stronniczości społecznej</i>	35
3.3.3 <i>Mechanizmy odwoławcze dla decyzji AI</i>	36
3.4 DOSTOSOWANIE WYKORZYSTANIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI DO ETYKI INSTYTUCJONALNEJ I LUDZKIEJ SPRAWCZOŚCI	38
3.4.1 <i>Zapewnienie nadzoru człowieka nad wszystkimi aplikacjami AI o dużym ryzyku</i>	39
3.4.2 <i>Ochrona wolności akademickiej w erze sztucznej inteligencji</i>	42
3.4.3 <i>Wspieranie studentów i pracowników poprzez edukację i uczestnictwo w zakresie sztucznej inteligencji</i>	43
3.4.4 <i>Monitorowanie wpływu sztucznej inteligencji na warunki pracy i zatrudnienia</i>	44
3.5 ZAPEWNIENIE INKLUZYWNEGO I DOSTĘPNEGO KORZYSTANIA ZE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI.....	45
3.5.1 <i>Zapewnienie zgodności systemów i platform AI ze standardami dostępności</i>	46
3.5.2 <i>Wykorzystanie sztucznej inteligencji do wspierania edukacji włączającej</i>	47
3.5.3 <i>Zmniejszanie nierówności w zakresie sztucznej inteligencji poprzez edukację cyfrową</i>	49
3.6 WŁĄCZANIE ETYKI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI DO PROGRAMU NAUCZANIA	51
3.6.1 <i>Integracja etyki sztucznej inteligencji i społecznej odpowiedzialności w różnych dyscyplinach</i>	51
3.6.2 <i>Promowanie interdyscyplinarnych podejść do sztucznej inteligencji w społeczeństwie</i>	53
3.6.3 <i>Wspieranie etycznej i społecznie odpowiedzialnej innowacyjności studentów</i>	54



3.7 AKTUALIZACJA POLITYK INSTYTUCJONALNYCH W CELU ODZWIERCIEDLENIA ETYKI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	56
3.7.1 Aktualizowanie zasad dla kontekstów specyficznych dla sztucznej inteligencji	56
3.7.2 Zapewnienie przejrzystości w korzystaniu ze sztucznej inteligencji	62
3.7.3 Aktualizacja polityk instytucji w celu odzwierciedlenia etyki sztucznej inteligencji	64
WNIOSKI	68
BIBLIOGRAFIA	69



Wstęp

W miarę jak technologie sztucznej inteligencji (AI) ewoluują i zyskują na popularności w szkolnictwie wyższym, staje się coraz bardziej oczywiste, że ich wdrażanie nie może opierać się wyłącznie na efektywności, innowacyjności czy postępie technologicznym. Integracja AI z ekosystemami edukacyjnymi musi być zgodna z szerszym zestawem obowiązków etycznych, które szanują godność człowieka, promują inkluzywność, zapewniają przejrzystość oraz podtrzymują wartości uczciwości akademickiej, autonomii i sprawiedliwości.

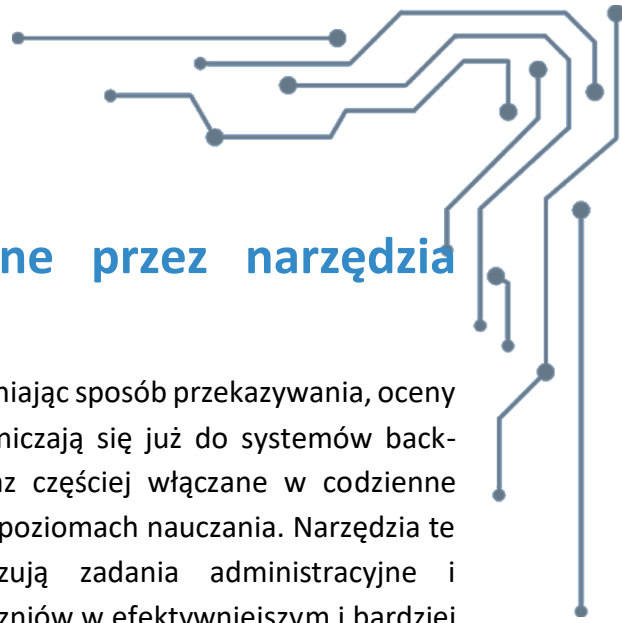
Instytucje szkolnictwa wyższego odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu nie tylko wiedzy i kompetencji przyszłych pokoleń, ale także ram etycznych, w których zachodzi transformacja cyfrowa. W związku z tym, uczelnie wyższe zajmują wyjątkową pozycję, aby zapewnić, że wykorzystanie technologii AI jest zgodne z zasadami odzwierciedlającymi misję edukacji w społeczeństwach demokratycznych.

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie zestawu praktycznych, uwzględniających kontekst rekomendacji, które pomogą uczelniom wyższym we wdrażaniu systemów AI w sposób etycznie uzasadniony i społecznie odpowiedzialny. Rekomendacje te opierają się na uznanych na całym świecie zasadach, takich jak przejrzystość, zrozumiałość, rozliczalność, uczciwość, inkluzywność i poszanowanie praw człowieka. Zamiast abstrakcyjnych deklaracji, dokument koncentruje się na konkretnych zmianach w polityce, praktykach instytucjonalnych i mechanizmach zarządzania, które wdrażają te zasady w środowisku akademickim.

Etyczne wdrażanie sztucznej inteligencji w edukacji wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na specyficzne cechy środowiska edukacyjnego. Studenci nie są jedynie użytkownikami sztucznej inteligencji. Są podmiotami procesów edukacyjnych, których celem jest rozwijanie krytycznego myślenia, rozwoju osobistego i zaangażowania obywatelskiego. Dlatego projektowanie i wykorzystywanie narzędzi sztucznej inteligencji musi chronić prawa studentów, wspierać ich rozwój i unikać tworzenia nowych form nadzoru, wykluczenia lub zależności. Podobnie, kadra naukowa i administracja muszą być aktywnie zaangażowani w kształtowanie decyzji instytucjonalnych dotyczących wykorzystania sztucznej inteligencji oraz zapewnić im niezbędne szkolenia i wsparcie, aby mogli angażować się w działania z zakresu sztucznej inteligencji w sposób, który wzmacnia, a nie podważa wartości edukacyjne.

Postępując zgodnie z tymi zaleceniami, uczelnie wyższe mogą zbudować etyczne podstawy dla wdrażania sztucznej inteligencji, które nie tylko zmniejszą ryzyko, ale także wzmocnią zaufanie społeczne, wzmocnią uczciwość akademicką i pozycjonują edukację jako przestrzeń, w której innowacja i etyka idą w parze.

Słowa kluczowe: Sztuczna inteligencja, Etyka, Edukacja, Odpowiedzialność, Stronniczość, Autonomia, Praca, Prywatność, Bezpieczeństwo, Przejrzystość, Narzędzia, Praktyki.



1. Procesy edukacyjne wspierane przez narzędzia sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja (AI) zmienia oblicze edukacji, usprawniając sposób przekazywania, oceny i wspierania procesu uczenia się. Narzędzia AI nie ograniczają się już do systemów backendowych czy prototypów eksperymentalnych; są coraz częściej włączane w codzienne praktyki edukacyjne w różnych dyscyplinach i na różnych poziomach nauczania. Narzędzia te wspierają spersonalizowane uczenie się, automatyzują zadania administracyjne i pedagogiczne oraz wspierają zarówno nauczycieli, jak i uczniów w efektywniejszym i bardziej znaczącym poruszaniu się w złożonych środowiskach akademickich.

Opierając się na koncepcji Bernarda Marra zawartej w „Strategii danych”, zidentyfikowano kilka kluczowych obszarów, w których sztuczna inteligencja wspiera i transformuje edukację. Te przypadki użycia pokazują, jak sztuczna inteligencja może stać się potężnym sojusznikiem dla nauczycieli i instytucji:

Zróżnicowane i zindywidualizowane nauczanie

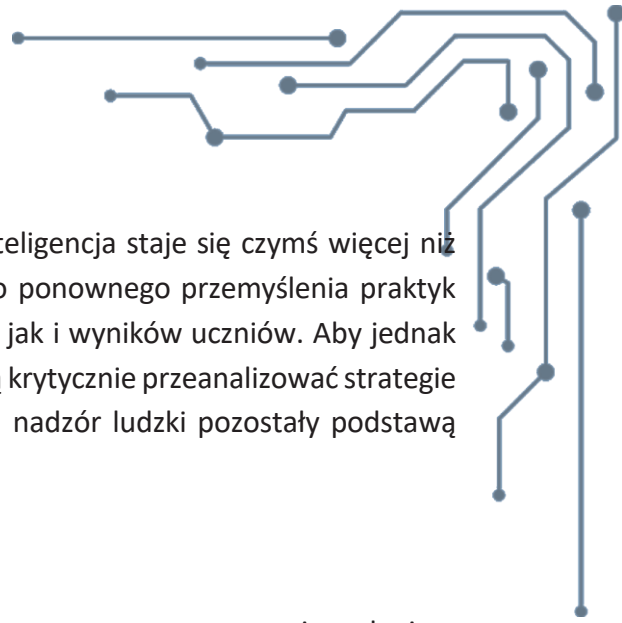
Sztuczna inteligencja umożliwia odejście od tradycyjnego podejścia „uniwersalnego” na rzecz prawdziwie spersonalizowanych doświadczeń edukacyjnych. Inteligentne systemy nauczania i adaptacyjne platformy edukacyjne potrafią oceniać potrzeby, tempo i styl uczenia się każdego ucznia, oferując ukierunkowane treści i informacje zwrotne. To nie tylko zwiększa zaangażowanie uczniów, ale także pozwala nauczycielom lepiej wspierać zróżnicowanych uczniów, w tym osoby ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Powszechny dostęp w globalnych wirtualnych środowiskach edukacyjnych

W związku z rosnącym zapotrzebowaniem na edukację online i hybrydową, narzędzia sztucznej inteligencji odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu równego dostępu do możliwości uczenia się. Technologie tłumaczenia języków, zamiany mowy na tekst i transkrypcji w czasie rzeczywistym redukują bariery językowe i fizyczne. Platformy oparte na sztucznej inteligencji mogą ułatwiać komunikację i współpracę transgraniczną, pomagając instytucjom dotrzeć do szerszego grona odbiorców i tworzyć inkluzywne cyfrowe przestrzenie edukacyjne.

Automatyzacja zadań administracyjnych i rutynowych zadań edukacyjnych

Systemy sztucznej inteligencji mogą usprawnić szereg zadań administracyjnych, dając nauczycielom możliwość skupienia się na dydaktyce i interakcji ze studentami. Przykładami takich rozwiązań są ocenianie testów wielokrotnego wyboru, planowanie zajęć, monitorowanie obecności, a nawet wykrywanie plagiatu. W instytucjach szkolnictwa wyższego sztuczna inteligencja może również wspierać planowanie programów nauczania, analizę procesu uczenia się i monitorowanie postępów studentów – przyczyniając się do podejmowania decyzji w

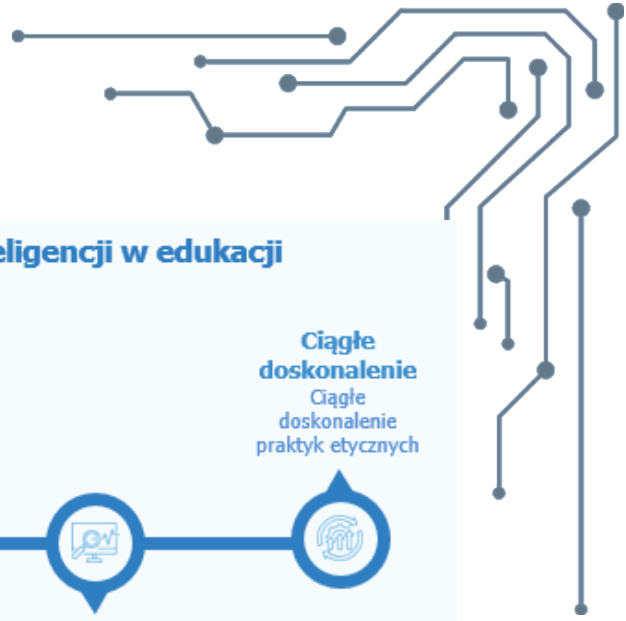


oparciu o dane. Dzięki nowym możliwościom, sztuczna inteligencja staje się czymś więcej niż tylko innowacją technologiczną; staje się katalizatorem do ponownego przemyślenia praktyk edukacyjnych i poprawy zarówno efektywności nauczania, jak i wyników uczniów. Aby jednak wykorzystać te zalety skutecznie i etycznie, instytucje muszą krytycznie przeanalizować strategie wdrażania i zadbać o to, aby przejrzystość, rozliczalność i nadzór ludzki pozostały podstawą integracji sztucznej inteligencji w edukacji.

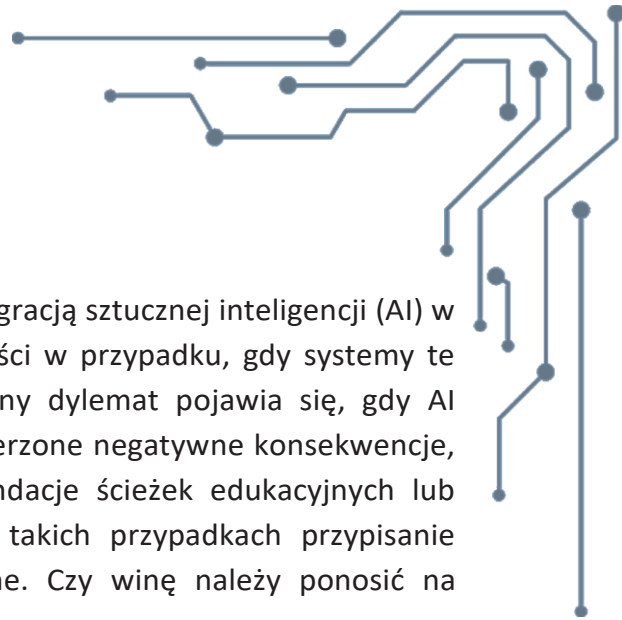
2. Zasady etyczne

Jak zauważają Wallach i Asaro (2017), artykułowanie etyki maszyn często pozostaje zadaniem złożonym i niejednoznacznym. Ramy etyczne dla sztucznej inteligencji (AI) wciąż ewoluują, a granice między wartościami zorientowanymi na człowieka a procesami sterowanymi przez maszyny nie zawsze są jasno określone. W związku z tym zalecenia zawarte w tym podejściu kładą nacisk na zastosowanie narzędzi i rozwiązań AI w środowisku edukacyjnym zgodnie z ustalonymi normami etycznymi. Rekomendacje te nie koncentrują się na spekulatywnych przyszłych wydarzeniach, lecz mają na celu ukierunkowanie obecnych praktyk z perspektywy wartości.

Z perspektywy czasowej, sugerowane ramy etyczne nie wyznaczają konkretnych ram czasowych ani kamieni milowych. Promują raczej długoterminowe, oparte na zasadach podejście do integracji AI z edukacją, uznając, że rozwój technologiczny wyprzedza dostosowanie regulacyjne. Nacisk kładziony jest na ciągłe dostosowywanie zastosowań AI do wartości etycznych, takich jak przejrzystość, odpowiedzialność, uczciwość i godność człowieka.



Istotnym aspektem w tym kontekście jest krajobraz regulacyjny ukształtowany przez unijne Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych (RODO) (Rozporządzenie 2016/679). Jednocześnie odgrywa ono kluczową rolę w ustanawianiu zabezpieczeń przed niewłaściwym wykorzystaniem danych, naruszeniem prywatności i potencjalną manipulacyjną kontrolą nad jednostkami. Systemy sztucznej inteligencji, podobnie jak wszelkie maszyny czy roboty, muszą podlegać fundamentalnym ograniczeniom etycznym. Należą do nich poszanowanie autonomii, ochrona praw jednostki i zapobieganie szkodom. Dlatego etyczna integracja sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego musi nie tylko uwzględniać wydajność techniczną, ale także krytycznie analizować społeczne, psychologiczne i prawne implikacje uczenia się, oceny i podejmowania decyzji wspomaganych przez sztuczną inteligencję. W związku z tym sztuczna inteligencja powinna służyć jako narzędzie wzmacniające podstawowe wartości edukacji, a nie je podważające. (Etyka sztucznej inteligencji (sztucznej inteligencji), Dhruvitkumar Talati, 2024).



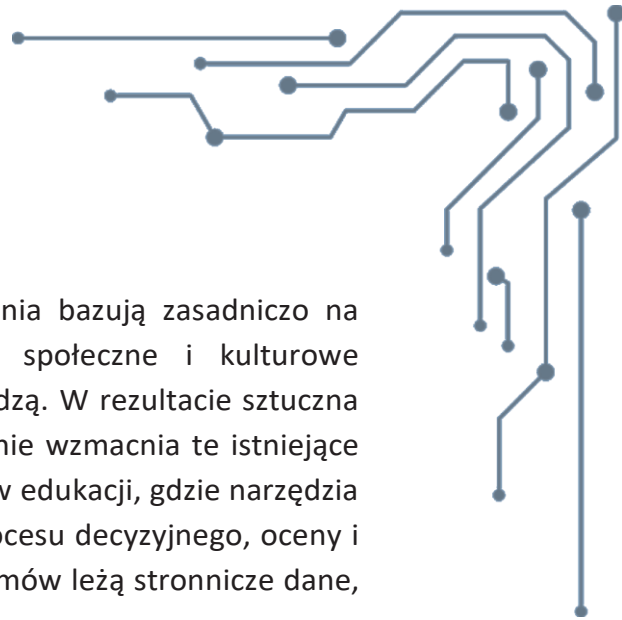
2.1 Odpowiedzialność

Podstawowym wyzwaniem etycznym związanym z integracją sztucznej inteligencji (AI) w edukacji jest ustalenie jasnych granic odpowiedzialności w przypadku, gdy systemy te generują negatywne skutki. Zasadniczo fundamentalny dylemat pojawia się, gdy AI przyczynia się do lub bezpośrednio powoduje niezamierzone negatywne konsekwencje, takie jak stronnicze ocenianie, niewłaściwe rekomendacje ścieżek edukacyjnych lub wykluczający dostęp do zasobów edukacyjnych. W takich przypadkach przypisanie odpowiedzialności staje się niezwykle skomplikowane. Czy winę należy ponosić na programistów, którzy opracowali algorytm,

na instytucję edukacyjną, która go wdrożyła i na nim polegała, czy na sam system AI jako autonomiczny agent? Zjawisko to, często określane jako „rozproszenie odpowiedzialności”, tworzy próżnię odpowiedzialności, która może pozbawić uczniów, nauczycieli i instytucje jasnych kanałów dochodzenia roszczeń lub korekty.

Na przykład, jeśli system oceniania oparty na AI niesprawiedliwie obniża oceny uczniów pochodzących ze środowisk marginalizowanych z powodu stronniczych danych szkoleniowych lub jeśli system rekomendacji ogranicza potencjał uczenia się ucznia na podstawie dotychczasowych osiągnięć, a nie przyszłych możliwości, może to mieć poważne długoterminowe konsekwencje. Jednak ustalenie, kto ponosi odpowiedzialność za te skutki, pozostaje niejasne. Ten brak jasności podważa zaufanie do systemów sztucznej inteligencji (AI) i może zniechęcać do odpowiedzialnego wdrażania.

Aby lepiej zrozumieć szerszy obraz, te ryzyka etyczne często zestawia się z potencjalnymi korzyściami płynącymi z AI w edukacji, takimi jak personalizacja, skalowalność i wydajność. Kontrast ten skutecznie ilustruje macierz korzyści i ryzyka, która pomaga interesariuszom zwizualizować kompromisy między innowacją a odpowiedzialnością etyczną.



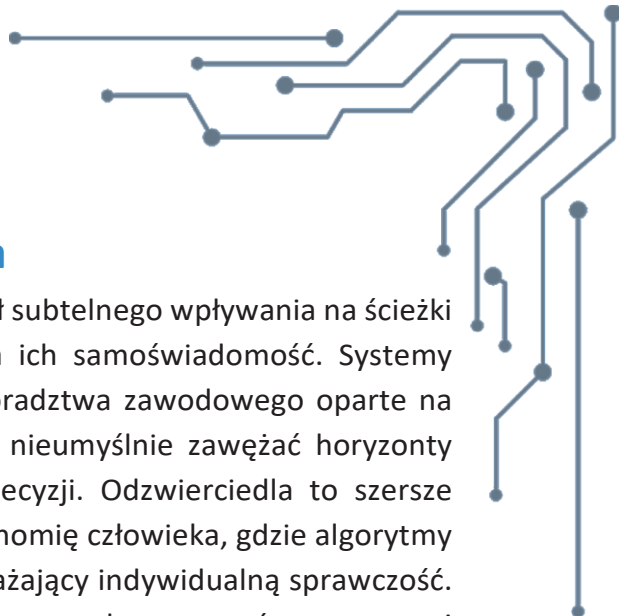
2.2. Stronniczość i uczciwość

Systemy sztucznej inteligencji (AI) w procesie szkolenia bazują zasadniczo na danych, które często odzwierciedlają historyczne, społeczne i kulturowe uprzedzenia obecne w środowiskach, z których pochodzą. W rezultacie sztuczna inteligencja nie działa w próżni. Absorbuje i potencjalnie wzmacnia te istniejące uprzedzenia. Problem ten staje się szczególnie istotny w edukacji, gdzie narzędzia AI są coraz częściej wykorzystywane do wspierania procesu decyzyjnego, oceny i spersonalizowanego uczenia się. U podstaw tych systemów leżą stronnicze dane, a konsekwencje mogą być dalekosiężne i szkodliwe.

Na przykład narzędzia oceny oparte na AI mogą systematycznie zaniżać wyniki uczniów z niedostatecznie reprezentowanych środowisk, zwłaszcza jeśli dane szkoleniowe nie są zróżnicowane lub zawierają dyskryminujące założenia. Podobnie, spersonalizowane systemy nauczania, zaprojektowane w celu dostosowania treści edukacyjnych do indywidualnych potrzeb, mogą wzmacniać istniejące luki w osiągnięciach, oferując treści o niższym poziomie lub mniejsze możliwości awansu akademickiego niektórym grupom uczniów, w oparciu o wadliwe lub niekompletne profile danych.

Badacze tacy jak Luckin i Selwyn (2016) zwrócili uwagę na ryzyko etyczne, jakie niosą ze sobą te zmiany, zwłaszcza w zakresie oceny opartej na sztucznej inteligencji. Argumentują, że takie narzędzia, jeśli pozostaną bez kontroli, mogą reprodukcować nierówności społeczne w systemach edukacyjnych, wbudowując uprzedzenia w procesy postrzegane jako obiektywne i oparte na danych. Podważa to obietnicę demokratyzacji uczenia się przez sztuczną inteligencję, a wręcz przeciwnie – przyczynia się do powstania systemu stratyfikacji, w którym zmarginalizowani uczniowie nadal napotykają bariery systemowe.

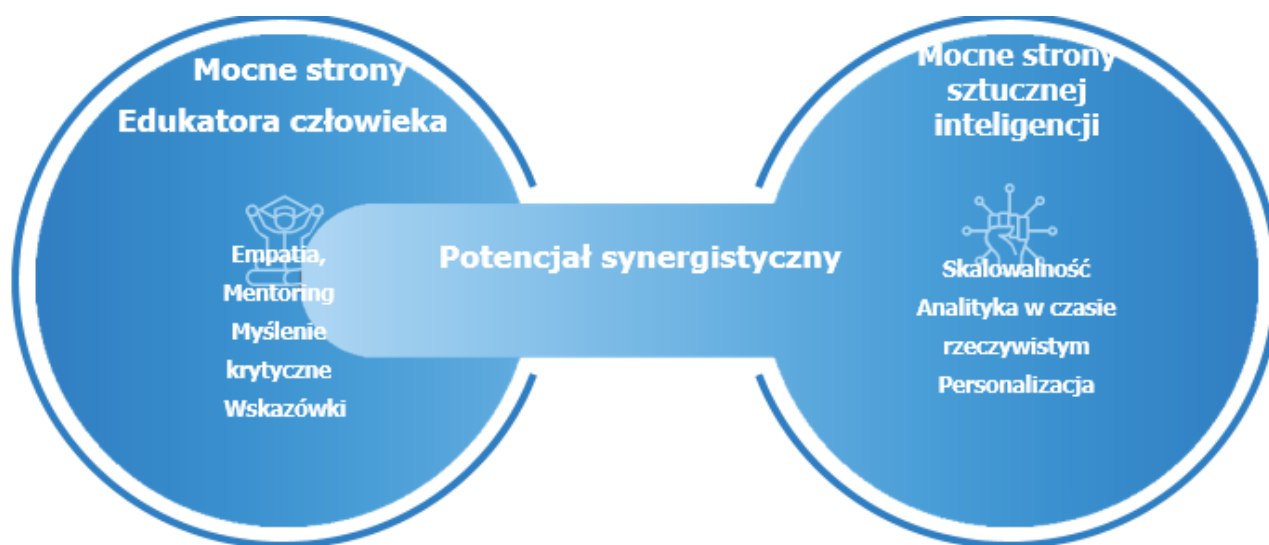
Sprostanie tym wyzwaniom wymaga proaktywnego i etycznego podejścia do projektowania i wdrażania sztucznej inteligencji (AI). Obejmuje to rygorystyczną kontrolę na każdym etapie rozwoju AI: od inkluzywnego i reprezentatywnego gromadzenia danych, po staranne wstępne przetwarzanie zbiorów danych w celu usunięcia lub ograniczenia stronniczości; od przejrzystego i zrozumiałego projektowania algorytmów, po solidne mechanizmy regularnego audytu i monitorowania. Niezbędna jest ciągła ocena wpływu systemów AI na różne grupy uczniów, ze szczególnym uwzględnieniem osób historycznie defaworyzowanych w środowisku edukacyjnym. Tylko dzięki tak kompleksowym działaniom możemy zapewnić, że AI przyczyni się do większej równości i sprawiedliwości w edukacji, a nie będzie wzmacniać nierówności, które ma przezwyciężać.



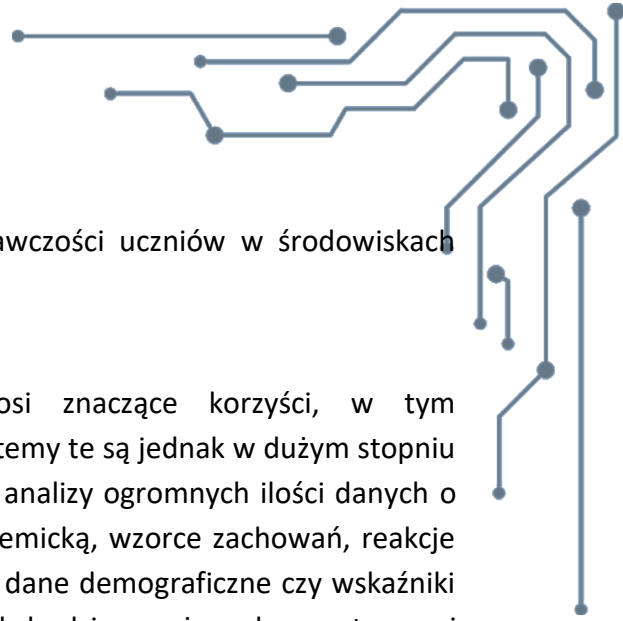
2.3 Autonomia i sprawczość człowieka

Systemy sztucznej inteligencji w edukacji mają potencjał subtelnego wpływu na ścieżki edukacyjne uczniów, wybory zawodowe, a nawet na ich samoświadomość. Systemy rekomendacji zasobów edukacyjnych lub narzędzia doradztwa zawodowego oparte na sztucznej inteligencji, choć pozornie korzystne, mogą nieumyślnie zawężyć horyzonty uczniów i podważać ich niezależne podejmowanie decyzji. Odzwierciedla to szersze obawy dotyczące wpływu sztucznej inteligencji na autonomię człowieka, gdzie algorytmy mogą kształtować opinie i zachowania w sposób podważający indywidualną sprawczość. Utrzymanie autonomii uczniów wymaga transparentnych systemów sztucznej inteligencji, które dostarczają uczniom informacji o tym, jak generowane są rekomendacje i dają im możliwość dokonywania autentycznych wyborów.

Włączenie sztucznej inteligencji do edukacji rodzi również pytania o przyszłość zawodu nauczyciela.



Chociaż sztuczna inteligencja może zautomatyzować niektóre zadania, takie jak ocenianie czy obowiązki administracyjne, istnieją obawy dotyczące potencjalnego odsunięcia nauczycieli od roli nauczyciela i erozji kluczowego czynnika ludzkiego w edukacji. Selwyn (2017) bada to potencjalne odsunięcie, podkreślając wyjątkową rolę nauczycieli w rozwijaniu krytycznego myślenia, rozwoju społeczno-emocjonalnego i spersonalizowanego doradztwa – aspektów, których obecne systemy sztucznej inteligencji z trudem odtwarzają w pełni. Wdrażanie sztucznej inteligencji musi uwzględniać względy etyczne w sposób, który wzmacnia, a nie

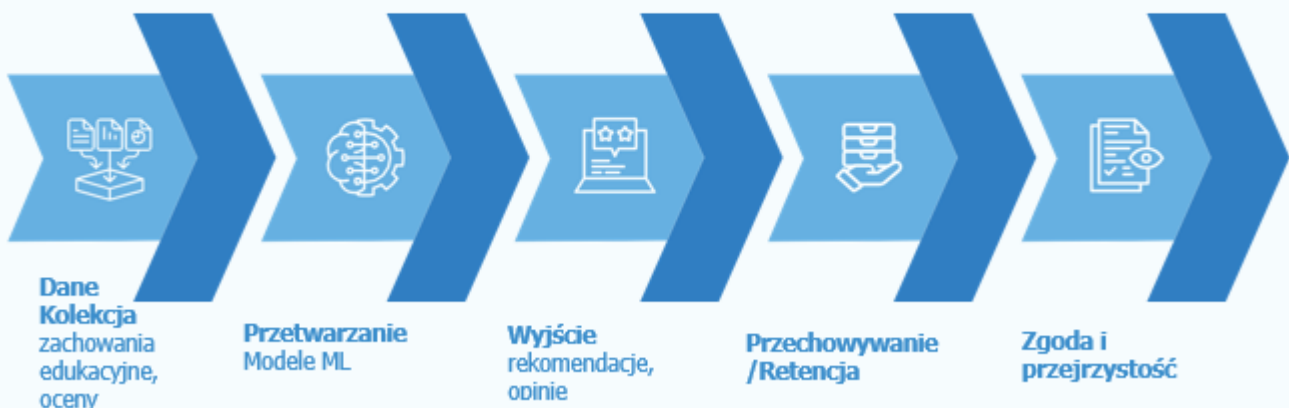


zastępuje, kluczową rolę nauczycieli w utrzymaniu sprawczości uczniów w środowiskach edukacyjnych wspomaganych przez sztuczną inteligencję.

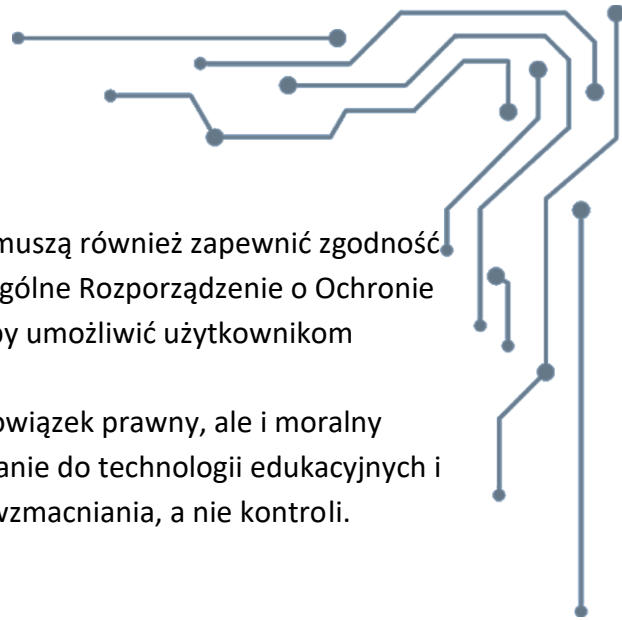
2.4 Prywatność i ochrona danych

Integracja sztucznej inteligencji w edukacji przynosi znaczące korzyści, w tym spersonalizowane uczenie się i analitykę predykcyjną. Systemy te są jednak w dużym stopniu uzależnione od ciągłego gromadzenia, przechowywania i analizy ogromnych ilości danych o uczniach. Dane te mogą obejmować dokumentację akademicką, wzorce zachowań, reakcje emocjonalne, a nawet wrażliwe dane osobowe, takie jak dane demograficzne czy wskaźniki zdrowia psychicznego. Tak rozległe przetwarzanie danych budzi poważne obawy etyczne i prawne dotyczące prywatności i ochrony danych. Jednym z najpilniejszych problemów jest potencjalne niewłaściwe wykorzystanie danych, czy to poprzez nieautoryzowany dostęp, naruszenia bezpieczeństwa danych, czy też wykorzystywanie ich do celów komercyjnych lub inwigilacyjnych. Istnieje również ryzyko tworzenia szczegółowych profili uczniów, które mogą prowadzić do stroniczości, dyskryminacji lub długoterminowych konsekwencji dla reputacji uczniów. Aby sprostać tym wyzwaniom, niezbędne jest wdrożenie solidnych ram ochrony danych i etycznych struktur zarządzania. Obejmuje to egzekwowanie ścisłych kontroli dostępu, anonimizację danych tam, gdzie to możliwe, oraz zapewnienie przestrzegania zasad minimalizacji danych. Systemy sztucznej inteligencji w edukacji muszą być projektowane z myślą o przejrzystości. Uczniowie, rodzice i nauczyciele muszą rozumieć, w jaki sposób gromadzone są dane, w jakich celach są wykorzystywane i kto ma do nich dostęp.

Schemat cyklu życia przepływu danych i prywatności



Równie ważny jest wymóg uzyskania świadomej zgody. Uczniowie i ich opiekunowie muszą być w pełni świadomi konsekwencji gromadzenia danych i wyrazić jasną, dobrowolną zgodę



przed wykorzystaniem ich danych. Instytucje edukacyjne muszą również zapewnić zgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, takimi jak Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych (RODO), oraz promować kompetencje cyfrowe, aby umożliwić użytkownikom podejmowanie świadomych decyzji.

Ostatecznie ochrona prywatności uczniów to nie tylko obowiązek prawny, ale i moralny imperatyw. Etyczne wykorzystanie danych wzmacnia zaufanie do technologii edukacyjnych i gwarantuje, że sztuczna inteligencja służy jako narzędzie wzmacniania, a nie kontroli.

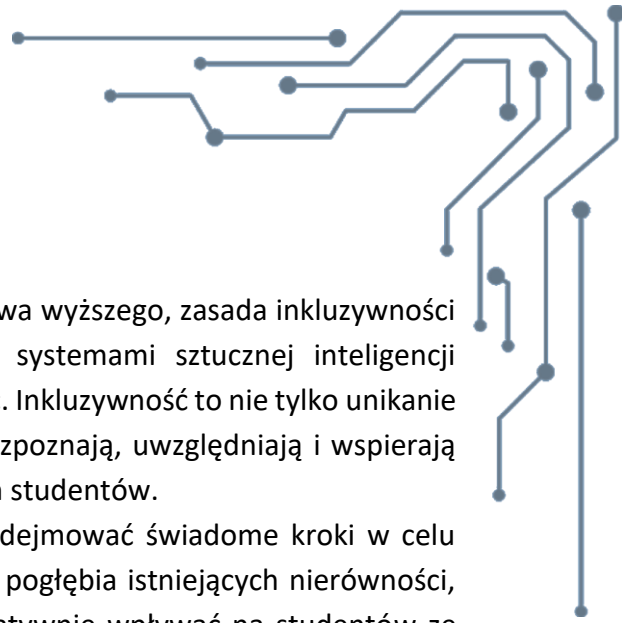
2.5 Bezpieczeństwo i ochrona

Integracja sztucznej inteligencji ze środowiskami edukacyjnymi niesie ze sobą nie tylko nowe możliwości, ale także poważne obowiązki, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa. Zapewnienie niezawodności i bezpieczeństwa systemów sztucznej inteligencji w edukacji ma kluczowe znaczenie, ponieważ systemy te w coraz większym stopniu wpływają na praktyki nauczania, decyzje administracyjne i wyniki nauczania uczniów.

Awaria platformy edukacyjnej opartej na sztucznej inteligencji może spowodować więcej niż tylko niedogodności techniczne. Może zakłócić cały proces nauczania, opóźnić postępy w nauce i podważyć zaufanie do rozwiązań cyfrowych. Na przykład błąd w adaptacyjnym systemie nauczania może skutkować niespójnym dostarczaniem treści lub nieprawidłowymi informacjami zwrotnymi, utrudniając tym samym rozwój akademicki ucznia.

Jeszcze bardziej niepokojące jest potencjalne nadużycie. Ponieważ systemy sztucznej inteligencji przetwarzają ogromne ilości wrażliwych danych, takich jak dokumentacja akademicka i osobiste profile uczniów, stają się one atrakcyjnym celem cyberataków. Nieautoryzowany dostęp lub manipulacja algorytmami sztucznej inteligencji może prowadzić do stronniczych ocen, naruszeń prywatności, a nawet celowego sabotażu wyników nauczania. Takie scenariusze nie tylko zagrażają poszczególnym uczniom, ale także podważają wiarygodność instytucji edukacyjnych. Aby sprostać tym wyzwaniom, konieczne jest wdrożenie solidnych zabezpieczeń na każdym etapie rozwoju i wdrażania systemów AI. Obejmuje to rygorystyczne testy przed wdrożeniem, stosowanie silnych protokołów cyberbezpieczeństwa, monitorowanie w czasie rzeczywistym oraz mechanizmy szybkiego reagowania w celu identyfikacji i ograniczania ryzyka. Nadzór etyczny, przejrzystość procesów algorytmicznych oraz stała współpraca między ekspertami IT, edukatorami i decydentami są również kluczowe dla tworzenia systemów AI, które są nie tylko skuteczne, ale także bezpieczne i godne zaufania.

Stawiając bezpieczeństwo na pierwszym miejscu, instytucje edukacyjne mogą wspierać cyfrowe środowisko edukacyjne, w którym innowacyjność jest wspierana przez integralność, a technologia jest niezawodnym partnerem w dążeniu do wiedzy.



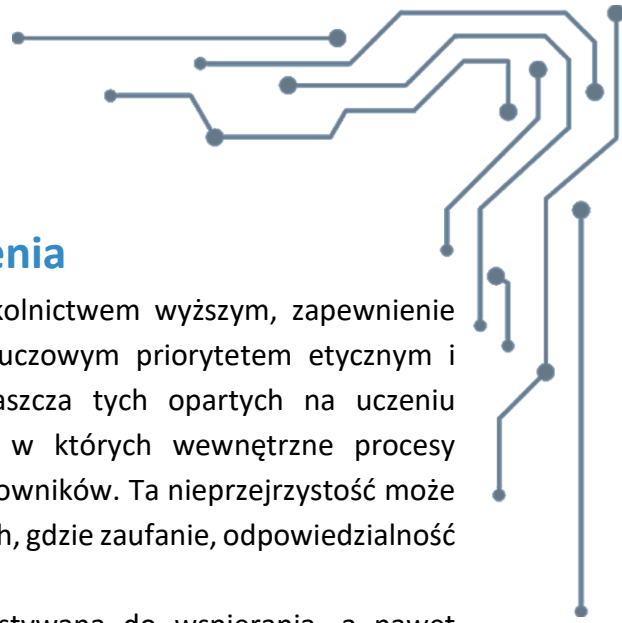
2.6 Inkluzywność

W kontekście edukacji, zwłaszcza w instytucjach szkolnictwa wyższego, zasada inkluzywności wymaga, aby projektowanie, wdrażanie i zarządzanie systemami sztucznej inteligencji aktywnie promowało równość, różnorodność i dostępność. Inkluzywność to nie tylko unikanie dyskryminacji. To również tworzenie systemów, które rozpoznają, uwzględniają i wspierają bogactwo doświadczeń, środowisk i potrzeb edukacyjnych studentów.

Aby podtrzymać tę zasadę, uczelnie wyższe powinny podejmować świadome kroki w celu zapewnienia, że sztuczna inteligencja nie utrwała ani nie pogłębia istniejących nierówności, zapobiegając stronniczości algorytmów, która może negatywnie wpływać na studentów ze względu na rasę, płeć, niepełnosprawność, znajomość języka lub pochodzenie społeczno-ekonomiczne, zapewniając, że dane szkoleniowe wykorzystywane przez systemy sztucznej inteligencji są reprezentatywne, a wyniki są regularnie audytowane w celu wykrywania i łagodzenia wszelkich form dyskryminacji; wspieranie zróżnicowanych stylów uczenia się i potrzeb edukacyjnych poprzez wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji, które umożliwiają spersonalizowane uczenie się, adaptacyjne dostarczanie treści i elastyczne formaty oceny, tak aby procesy edukacyjne były dostosowane do mocnych stron, tempa i kontekstu studentów; Zaangażowanie

różnorodnych interesariuszy, w tym studentów, pracowników i przedstawicieli grup marginalizowanych lub niedostatecznie reprezentowanych, we współtworzenie i monitorowanie polityk dotyczących sztucznej inteligencji (AI), ponieważ zarządzanie partycypacyjne zwiększa społeczną legitymizację wykorzystania AI, sprzyja zaufaniu i pomaga instytucjom przewidywać ryzyka etyczne z wielu perspektyw; oraz zwiększanie dostępności poprzez wykorzystanie inkluzywnych technologii AI, takich jak transkrypcja w czasie rzeczywistym, automatyczne tłumaczenie i personalizacja treści, co może zmniejszyć bariery dla studentów z niepełnosprawnościami, osób uczących się języków obcych lub innych osób, które mogą napotkać trudności w tradycyjnym środowisku akademickim.

Inkluzywność oznacza również rozpoznanie barier systemowych, które mogą wpływać na zdolność niektórych studentów do równego korzystania z technologii AI, takich jak brak umiejętności cyfrowych, ograniczony dostęp do urządzeń lub różnice kulturowe w korzystaniu z technologii. Dlatego uczelnie muszą towarzyszyć integracji AI ukierunkowanymi środkami wsparcia, takimi jak szkolenia, mentoring i programy z zakresu kompetencji cyfrowych.

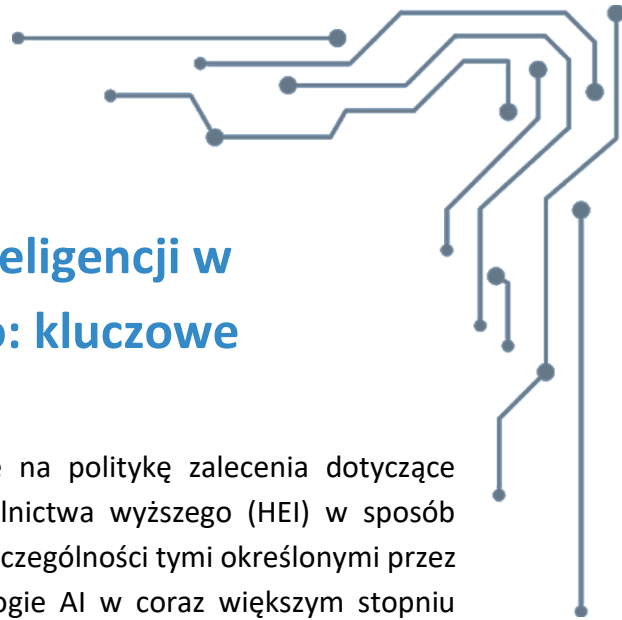


2.7 Przejrzystość i możliwość wyjaśnienia

Wraz ze wzrostem integracji sztucznej inteligencji z szkolnictwem wyższym, zapewnienie przejrzystości i zrozumiałości systemów AI stało się kluczowym priorytetem etycznym i praktycznym. Wiele zaawansowanych modeli AI, zwłaszcza tych opartych na uczeniu głębokim, funkcjonuje jak złożone „czarne skrzynki”, w których wewnętrzne procesy decyzyjne nie są łatwo dostępne ani zrozumiałe dla użytkowników. Ta nieprzejrzystość może stanowić poważne wyzwanie w środowiskach edukacyjnych, gdzie zaufanie, odpowiedzialność i uczciwość są fundamentalnymi wartościami.

W środowiskach edukacyjnych AI jest często wykorzystywana do wspierania, a nawet automatyzacji kluczowych procesów, takich jak ocena studentów, spersonalizowane rekomendacje edukacyjne, decyzje rekrutacyjne i doradztwo akademickie. Gdy systemy AI są zaangażowane w podejmowanie decyzji o wysokim ryzyku lub wrażliwych, brak możliwości prześledzenia i zrozumienia uzasadnienia danego wyniku podważa zaufanie do tych narzędzi. Studenci i wykładowcy mogą kwestionować ważność lub uczciwość rekomendacji, zwłaszcza jeśli nie widzą lub nie mogą zakwestionować logiki, która je wygenerowała.

Co więcej, brak możliwości wyjaśnienia utrudnia identyfikację i korygowanie błędów lub uprzedzeń ukrytych w algorytmach. Na przykład, jeśli student otrzyma negatywną ocenę od systemu opartego na sztucznej inteligencji, zarówno on, jak i wykładowca muszą być w stanie zrozumieć, w jaki sposób osiągnięto ten wynik. Bez przejrzystości niewiele jest miejsca na atrakcyjność, naukę czy ulepszenia – zarówno dla samego systemu sztucznej inteligencji, jak i dla użytkowników, których ma on wspierać. Dlatego też tworzenie narzędzi sztucznej inteligencji z przejrzystymi mechanizmami i łatwymi do wyjaśnienia wynikami jest niezbędne nie tylko ze względu na zgodność z zasadami etycznymi, ale także dla zwiększenia zaangażowania użytkowników, poprawy wyników i zapewnienia, że technologie sztucznej inteligencji będą partnerami, a nie nieprzejrzystymi autorytetami w procesie uczenia się. Coraz więcej wysiłków badawczych koncentruje się na tworzeniu modeli sztucznej inteligencji z możliwością wyjaśnienia (XAI), które mają na celu zwiększenie interpretowalności algorytmów bez znaczącego pogorszenia ich wydajności. Integracja takich modeli w szkolnictwie wyższym może pomóc w budowaniu kultury zaufania, zapewnieniu świadomej zgody i zapewnieniu użytkownikom większej autonomii w procesie uczenia się.



3. Etyczne wdrażanie sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego: kluczowe rekomendacje

W tej sekcji przedstawiono praktyczne i zorientowane na politykę zalecenia dotyczące integracji sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI) w sposób zgodny z międzynarodowymi standardami etycznymi, w szczególności tymi określonymi przez UNESCO w wytycznych z 2023 roku. Ponieważ technologie AI w coraz większym stopniu wpływają na procesy akademickie, od nauczania i oceny po administrację i badania, niezwykle ważne jest, aby ich wdrażanie odbywało się zgodnie z zasadami chroniącymi godność człowieka, wolność akademicką, równość i odpowiedzialność instytucjonalną.

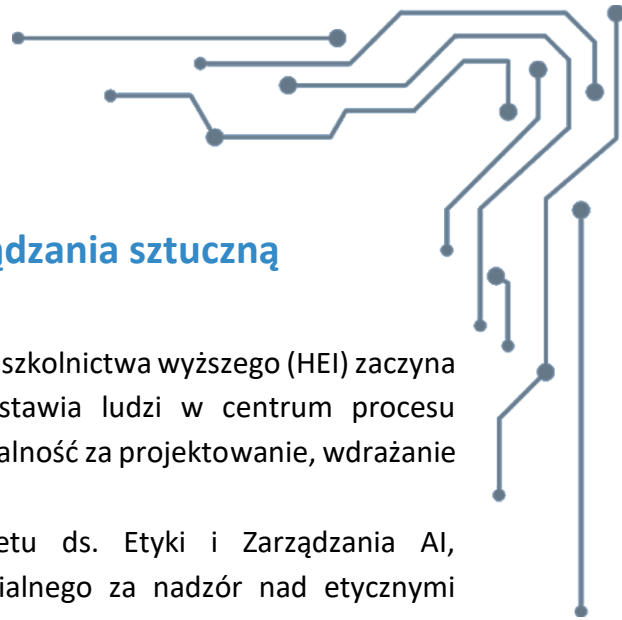
Przedstawione tutaj zalecenia stanowią ustrukturyzowany plan działania, który ma pomóc instytucjom szkolnictwa wyższego we wdrażaniu systemów AI, które są przejrzyste, inkluzywne, sprawiedliwe i szanują prywatność i autonomię. Koncentrują się one na ustanowieniu mechanizmów zarządzania instytucjonalnego, dostosowaniu praktyk AI do przepisów o ochronie danych, zwalczaniu stronniczości algorytmicznej, promowaniu nadzoru ze strony człowieka oraz integracji świadomości etycznej z kulturą akademicką. Każde zalecenie jest bezpośrednio powiązane z podstawowymi obszarami etycznymi, zapewniając, że wykorzystanie AI wzmacnia, a nie podważa wartości szkolnictwa wyższego.

Stosując się do tych zaleceń, instytucje szkolnictwa wyższego mogą budować zaufanie, ograniczać ryzyko i dbać o to, by sztuczna inteligencja służyła jako narzędzie innowacji i dobra społecznego, wzmacniając pozycję nauczycieli, studentów i społeczności.

3.1 Ustanowienie struktury zarządzania etycznego dla sztucznej inteligencji

Aby zapewnić etyczne wdrażanie sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego, niezbędne jest ustanowienie solidnej i przejrzystej struktury zarządzania, która jasno definiuje role, obowiązki i mechanizmy nadzoru. Etyczne zarządzanie stanowi podstawę odpowiedzialnego wykorzystania AI, zapewniając ochronę ludzkiej sprawczości oraz identyfikowalność, uzasadnienie i zgodność procesu decyzyjnego z wartościami instytucji.

Powiązana zasada: odpowiedzialność i rozliczalność



3.1.1 Utworzenie Komitetu ds. etyki i zarządzania sztuczną inteligencją

Etyczna integracja sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI) zaczyna się od jasnej i solidnej struktury zarządzania, która stawia ludzi w centrum procesu decyzyjnego i zapewnia, że instytucje ponoszą odpowiedzialność za projektowanie, wdrażanie i konsekwencje systemów AI.

Istotą tej struktury powinno być powołanie Komitetu ds. Etyki i Zarządzania AI, wielodyscyplinarnego, inkluzywnego organu odpowiedzialnego za nadzór nad etycznymi aspektami wykorzystania AI w całej instytucji. Komitet ten wyznacza kierunek strategiczny, zapewnia przestrzeganie międzynarodowych standardów etycznych (np. ram etycznych UNESCO dotyczących AI z 2023 r.) oraz buduje zaufanie wśród studentów, pracowników i interesariuszy zewnętrznych.

Skład Komitetu ds. etyki i zarządzania sztuczną inteligencją

Aby zapewnić rozliczalność zarówno w procesie decyzyjnym, jak i w nadzorze nad ryzykiem, komitet musi reprezentować różnorodność ról i kompetencji. Zapewnia on współodpowiedzialność poprzez uwzględnienie w procesie zarządzania perspektyw akademickich, technicznych, prawnych, studenckich i społecznościowych. To multidyscyplinarne podejście gwarantuje, że decyzje dotyczące sztucznej inteligencji (AI) są podejmowane w sposób przejrzysty, sprawiedliwy i z pełną świadomością wpływu społecznego, zapobiegając centralizacji odpowiedzialności w jednej jednostce lub delegowaniu jej do systemów zautomatyzowanych.

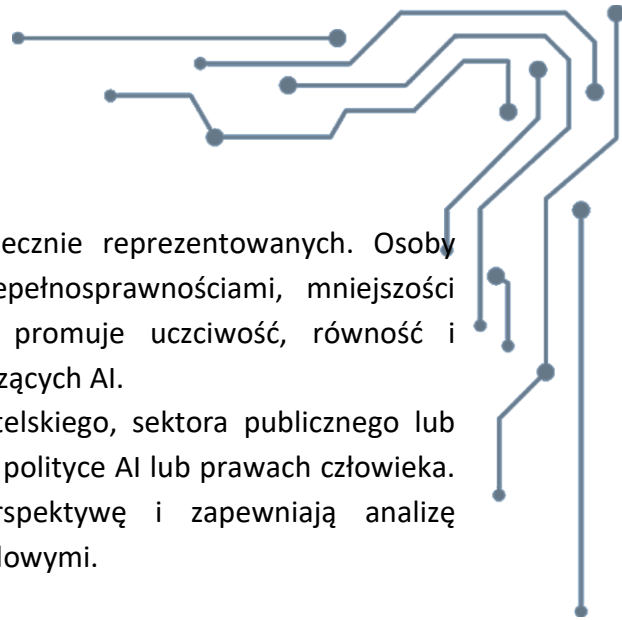
Zalecany skład mógłby obejmować następujących członków:

Kadra akademicka z różnych dyscyplin. Przedstawiciele takich dziedzin jak sztuczna inteligencja, etyka, edukacja, prawo, nauki społeczne i filozofia, którzy wnoszą interdyscyplinarną wiedzę na temat etycznych, prawnych i pedagogicznych implikacji sztucznej inteligencji w szkolnictwie wyższym.

Przedstawiciele studentów. Uczestnicy z różnych kierunków studiów i o różnym doświadczeniu, dbający o to, aby głosy studentów były słyszalne – w szczególności w odniesieniu do praw akademickich, uczciwości w zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji i integracji cyfrowej.

Eksperti ds. prawa i ochrony danych. Specjaliści z doświadczeniem w zakresie zarządzania danymi, zgodności z RODO i instytucjonalnych ram prawnych, zapewniający spełnienie przez systemy AI wszystkich stosownych wymogów etycznych i prawnych.

Administratorzy systemów IT i AI. Personel techniczny, który nadzoruje wdrażanie, konserwację i audyt narzędzi AI w instytucji. Ich obecność gwarantuje, że funkcjonalności i ograniczenia systemu są poddawane ocenie etycznej i technicznie wyjaśniane.



Przedstawiciele grup marginalizowanych lub niedostatecznie reprezentowanych. Osoby działające na rzecz studentów i pracowników z niepełnosprawnościami, mniejszości etnicznych lub innych grup wrażliwych. Ich udział promuje uczciwość, równość i sprawiedliwość społeczną w procesach decyzyjnych dotyczących AI.

Doradcy zewnętrzni. Eksperti ze społeczeństwa obywatelskiego, sektora publicznego lub sektora prywatnego z doświadczeniem w etyce cyfrowej, polityce AI lub prawach człowieka. Członkowie ci wnoszą zewnętrzną, bezstronną perspektywę i zapewniają analizę porównawczą ze standardami krajowymi lub międzynarodowymi.

Podstawowe obowiązki Komitetu ds. etyki i zarządzania sztuczną inteligencją

Komitet ds. Etyki i Zarządzania Sztuczną Inteligencją (AI) odgrywa kluczową rolę w operacjonalizacji zasad etycznych w całym cyklu wdrażania sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI). Jego praca zapewnia, że systemy AI wykorzystywane w nauczaniu, badaniach, administracji i obsłudze studentów są zgodne z podstawowymi wartościami. Poniższe kluczowe obowiązki określają zakres działań komitetu i jego wartość instytucjonalną:

1. Opracowanie wytycznych dotyczących etyki sztucznej inteligencji

Ustanowienie jasnych, ogólnouczelnianych wytycznych zapewnia proaktywną odpowiedzialność za rozwój i stosowanie systemów AI. Standardy te określają, co jest dozwolone, a co zakazane w danej instytucji, i nakładają na departamenty odpowiedzialność za przestrzeganie tych zasad, tworząc ramy normatywne, które utrwalają odpowiedzialność w praktyce. Oceniając narzędzia AI przed wdrożeniem, komitet gwarantuje, że żaden system AI nie zostanie wprowadzony do użytku instytucjonalnego bez przeprowadzenia oceny etycznej i prawnej. Funkcja ta zapewnia, że odpowiedzialność instytucji jest brana pod uwagę z góry, a potencjalne szkody lub naruszenia wartości akademickich są z wyprzedzeniem zapobiegane.

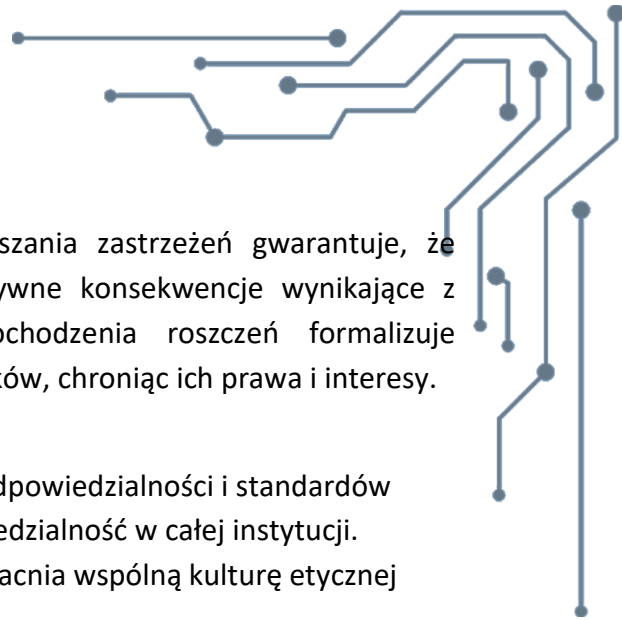
2. Zapewnienie nadzoru ze strony człowieka

Określenie granic autonomii sztucznej inteligencji (AI) i obowiązkowego zaangażowania ludzi w podejmowanie kluczowych decyzji gwarantuje, że instytucje nie zrzekną się odpowiedzialności na rzecz algorytmów. AI staje się narzędziem, a nie decydem, podtrzymując zasadę, że odpowiedzialność zawsze musi spoczywać na ludziach.

3. Monitorowanie, audyt i reagowanie

Komitet odpowiada za bieżący nadzór nad systemami AI, utrzymywanie standardów etycznych i reagowanie na problemy po wdrożeniu. Wzmacnia to ideę, że odpowiedzialność ma charakter ciągły, a nie jest jednorazowym procesem zatwierdzania.

4. Mechanizm dochodzenia roszczeń



Zapewnienie przejrzystego i dostępnego procesu zgłaszania zastrzeżeń gwarantuje, że instytucja ponosi odpowiedzialność za wszelkie negatywne konsekwencje wynikające z wykorzystania sztucznej inteligencji. Mechanizm dochodzenia roszczeń formalizuje odpowiedzialność instytucji wobec studentów i pracowników, chroniąc ich prawa i interesy.

5. Promowanie wiedzy z zakresu etyki AI

Edukacja społeczności akademickiej na temat zagrożeń, odpowiedzialności i standardów etycznych związanych z AI zwiększa świadomość i odpowiedzialność w całej instytucji.

Umożliwia to jednostkom odpowiedzialne działania i wzmacnia wspólną kulturę etycznej uczciwości.

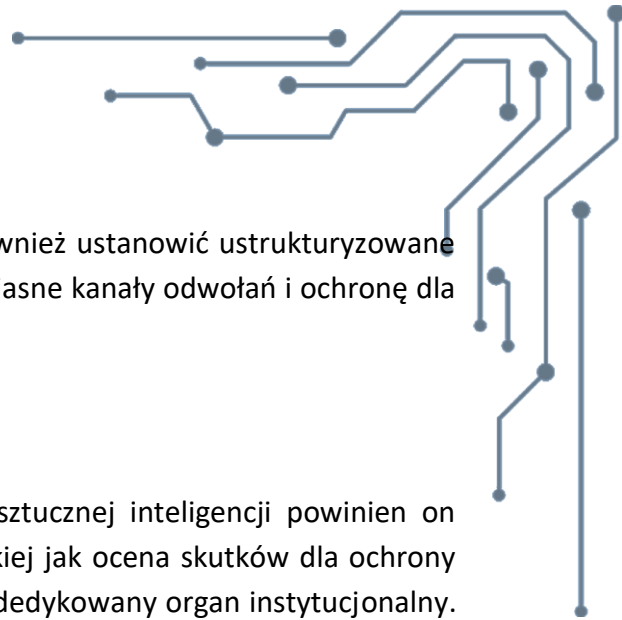
Utworzenie Komitetu ds. Etyki i Zarządzania Sztuczną Inteligencją (AI Ethics and Governance Committee) stanowi instytucjonalne ucieleśnienie odpowiedzialności i rozliczalności w erze AI. Poprzez jasne przypisanie ról, zapewnienie nadzoru ze strony ludzi oraz wdrożenie ciągłych procedur oceny i dochodzenia roszczeń, uczelnie wyższe wypełniają swoje zobowiązania etyczne i prawne, jednocześnie wspierając zaufanie i przejrzystość. Zgodnie z wizją etyczną UNESCO (2021), takie podejście gwarantuje, że AI służy dobru publicznemu pod kontrolą ludzi i instytucji, nigdy nie wykraczając poza granice demokratycznego nadzoru i odpowiedzialności moralnej.

3.1.2 Zapewnienie odpowiedzialności człowieka za decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję

Jednym z najbardziej fundamentalnych aspektów etycznego wdrażania sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI) jest ustanowienie jasnych i egzekwowalnych mechanizmów rozliczalności, które zapewnią, że to ludzie, a nie algorytmy, pozostaną ostatecznie odpowiedzialni za wszystkie decyzje podejmowane lub wspomagane przez systemy AI. Chociaż AI może przetwarzać dane, wspierać proces decyzyjny i automatyzować zadania administracyjne lub akademickie, odpowiedzialność prawna, etyczna i zawodowa musi pozostać w rękach identyfikowalnych aktorów ludzkich i organów zarządzających.

Instytucje muszą jasno przypisać odpowiedzialność za procesy wspierane przez AI, osadzając te role w opisach stanowisk, mandatach komisji i regulaminach wewnętrznych. Proces decyzyjny musi być przejrzysty i identyfikowalny, z systemami rejestrującymi sposób podejmowania decyzji przez AI, dane, na których się opierają, oraz osobę, która ponosi ostateczną odpowiedzialność za ich przegląd i zatwierdzenie. Ta identyfikowalność nie tylko gwarantuje możliwość audytu lub wyjaśnienia decyzji, ale także pozwala poszczególnym osobom odwołać się od decyzji podjętych przez AI w razie potrzeby.

Szczególnie w kontekstach o wysokiej stawce, takich jak rekrutacja, ocenianie i ewaluacja pracowników, istotny nadzór ludzki musi być obowiązkowy. Sztuczna inteligencja nigdy nie powinna całkowicie zastępować ludzkiego osądu w obszarach, w których liczy się uczciwość,



etyka i indywidualne okoliczności. Instytucje powinny również ustanowić ustrukturyzowane mechanizmy przyjmowania i rozpatrywania skarg, w tym jasne kanały odwołań i ochronę dla osób zgłaszających wątpliwości etyczne.

Co więcej, przed wdrożeniem jakiegokolwiek systemu sztucznej inteligencji powinien on zostać poddany gruntownej ocenie ryzyka etycznego, takiej jak ocena skutków dla ochrony danych lub szerszy przegląd etyczny, zatwierdzony przez dedykowany organ instytucjonalny. Wzmacnia to odpowiedzialność instytucjonalną i gwarantuje, że żaden system nie zostanie wdrożony bez krytycznej refleksji. Odpowiedzialność jest dodatkowo wspierana poprzez rutynowe raportowanie wewnętrzne i zewnętrzne, które monitoruje działanie narzędzi sztucznej inteligencji, śledzi skargi lub zagrożenia i wykazuje reagowanie na wszelkie pojawiające się szkody lub uprzedzenia.

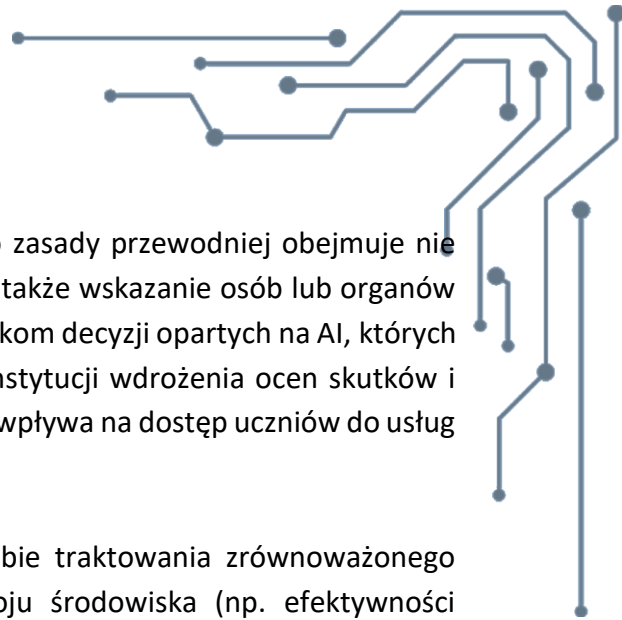
Uwzględniając odpowiedzialność na każdym etapie cyklu życia sztucznej inteligencji (AI), od wczesnych etapów projektowania i wyboru danych, przez rozwój, pilotaż i wdrożenie instytucjonalne, aż po długoterminowy monitoring i nadzór człowieka, instytucje szkolnictwa wyższego wysyłają jasny i wyraźny sygnał, że sztuczna inteligencja musi zawsze służyć, a nigdy nie być nadrzędna wobec wartości ludzkich, etyki zawodowej i misji edukacyjnej instytucji.

3.1.3 Dostosowanie strategii AI do podstawowych zasad etycznych

Istotnym aspektem budowania etycznego zarządzania sztuczną inteligencją w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI) jest dostosowanie instytucjonalnych strategii w zakresie sztucznej inteligencji do globalnie uznanych standardów etycznych, w szczególności tych określonych w Rekomendacji UNESCO z 2023 r. w sprawie etyki sztucznej inteligencji. Zasady te – prawa człowieka, przejrzystość, zrównoważony rozwój i integracja społeczna – nie mogą pozostać jedynie aspiracjami; muszą stać się fundamentami operacyjnymi, które będą decydować o tym, jak instytucje wdrażają, wdrażają i monitorują technologie sztucznej inteligencji.

To dostosowanie wzmacnia odpowiedzialność, ponieważ wymaga od instytucji jasnego określenia, kto jest odpowiedzialny za zapewnienie, że systemy sztucznej inteligencji nie naruszają praw podstawowych, takich jak godność, autonomia i niedyskryminacja. Wymaga również, aby instytucje określiły wewnętrzne obowiązki w zakresie oceny, czy praktyki wspierane przez sztuczną inteligencję są zgodne z celami społecznymi (np. równy dostęp do edukacji) i nie wzmacniają nierówności ani uprzedzeń systemowych.

Włączając te standardy etyczne do dokumentów strategicznych, takich jak plany rozwoju sztucznej inteligencji (AI), polityki zamówień publicznych, ramy oceny i programy szkoleń dla pracowników, uczelnie wyższe tworzą zobowiązania instytucjonalne, a nie niejasne



zobowiązania. Na przykład, wdrażanie przejrzystości jako zasady przewodniej obejmuje nie tylko dokumentowanie funkcjonowania systemów AI, ale także wskazanie osób lub organów odpowiedzialnych za wyjaśnianie studentom lub pracownikom decyzji opartych na AI, których dotyczą. Dostosowanie do praw człowieka wymaga od instytucji wdrożenia ocen skutków i mechanizmów dochodzenia roszczeń w przypadku, gdy AI wpływa na dostęp uczniów do usług lub możliwości.

Odpowiedzialność musi być również widoczna w sposobie traktowania zrównoważonego rozwoju, nie tylko w zakresie zrównoważonego rozwoju środowiska (np. efektywności energetycznej infrastruktury AI), ale także w długoterminowej zrównoważoności społecznej, takiej jak wpływ AI na rynek pracy, pedagogikę i równość instytucjonalną. Podobnie, operacjonalizacja włączenia społecznego oznacza, że instytucje muszą ponosić odpowiedzialność za ocenę dostępności swoich narzędzi AI dla wszystkich studentów, w tym dla osób ze społeczności niedostatecznie reprezentowanych lub marginalizowanych.

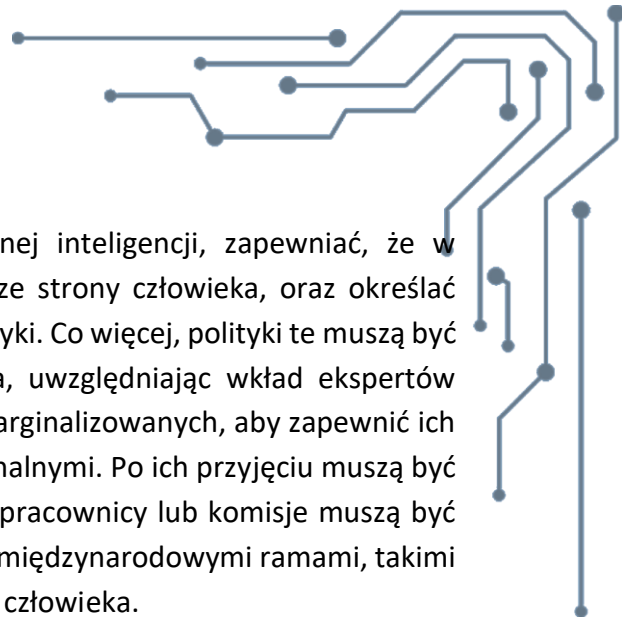
W efekcie, dostosowanie strategii dotyczących AI do podstawowych zasad etycznych UNESCO przekształca odpowiedzialność z reaktywnego obowiązku w proaktywne zobowiązanie instytucjonalne. Gwarantuje to, że sztuczną inteligencją nie będą zarządzać wyłącznie zespoły techniczne lub odizolowani eksperci, ale że będzie ona kierowana wspólną wizją etyczną, która nakłada na instytucje wspólną i widoczną odpowiedzialność wobec opinii publicznej, studentów i społeczeństwa.

3.1.4 Opracowywanie i przyjmowanie polityk dotyczących wykorzystania sztucznej inteligencji w całej instytucji

Podstawowym elementem etycznego zarządzania sztuczną inteligencją w szkołach wyższych jest stworzenie jasnych, egzekwowlanych i obowiązujących w całej instytucji polityk, które definiują dopuszczalne i niedozwolone zastosowania sztucznej inteligencji. Polityki te stanowią formalny wyraz odpowiedzialności instytucji, określając, kto jest odpowiedzialny za korzystanie ze sztucznej inteligencji, na jakich warunkach i z jakimi zabezpieczeniami.

Takie polityki muszą wykraczać poza ogólne deklaracje etyczne i zapewniać praktyczne, operacyjne wytyczne. Obejmuje to jasno zdefiniowane dozwolone przypadki użycia, takie jak korepetycje wspomagane sztuczną inteligencją, automatyzacja administracyjna czy analityka predykcyjna wspierająca studentów, a także wyraźnie zabronione zastosowania, na przykład zautomatyzowane podejmowanie decyzji w procesie rekrutacji bez nadzoru ze strony człowieka lub nieprzejrzyste systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane w ocenie pracy personelu.

Opracowując te polityki, instytucje wykazują się odpowiedzialnością nie tylko w projektowaniu wykorzystania sztucznej inteligencji, ale także w przewidywaniu ryzyka i zapobieganiu nadużyciom. Dokumenty te muszą określać obowiązki pracowników i kadry



dydaktycznej w zakresie korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji, zapewniać, że w kontekstach wysokiego ryzyka wymagana jest kontrola ze strony człowieka, oraz określać mechanizmy raportowania, audytu i usuwania naruszeń etyki. Co więcej, polityki te muszą być przejrzyste i inkluzywne w procesie ich opracowywania, uwzględniając wkład ekspertów prawnych, studentów, pracowników naukowych i grup marginalizowanych, aby zapewnić ich zgodność zarówno z prawem, jak i wartościami instytucjonalnymi. Po ich przyjęciu muszą być monitorowane i regularnie aktualizowane, a wyznaczeni pracownicy lub komisje muszą być odpowiedzialne za egzekwowanie polityki i jej zgodność z międzynarodowymi ramami, takimi jak zasady UNESCO dotyczące sztucznej inteligencji i praw człowieka.

Formalizując w ten sposób wykorzystanie sztucznej inteligencji, uczelnie wyższe uwzględniają kwestie etyczne w codziennych procesach akademickich i administracyjnych, zapewniając, że systemy sztucznej inteligencji nie będą wykorzystywane arbitralnie lub nieodpowiedzialnie. Zamiast tego stają się narzędziami rządzonymi jasnymi normami, zobowiązaniami instytucjonalnymi i zaufaniem publicznym, gdzie odpowiedzialność jest zarówno identyfikowalna, jak i egzekwowalna.

Kluczowe elementy skutecznej polityki wykorzystania sztucznej inteligencji

Zakres i cel.

Jasno określ, gdzie można wykorzystać sztuczną inteligencję (np. w procesie rekrutacji, ocenianiu, HR, automatyzacji administracyjnej) oraz zdefiniuj przewidywane korzyści i zagrożenia.

Dozwolone i zabronione przypadki użycia.

Określ, które zastosowania sztucznej inteligencji są akceptowalne, dozwolone warunkowo (np. pod nadzorem człowieka) lub całkowicie zabronione.

Przypisanie ról.

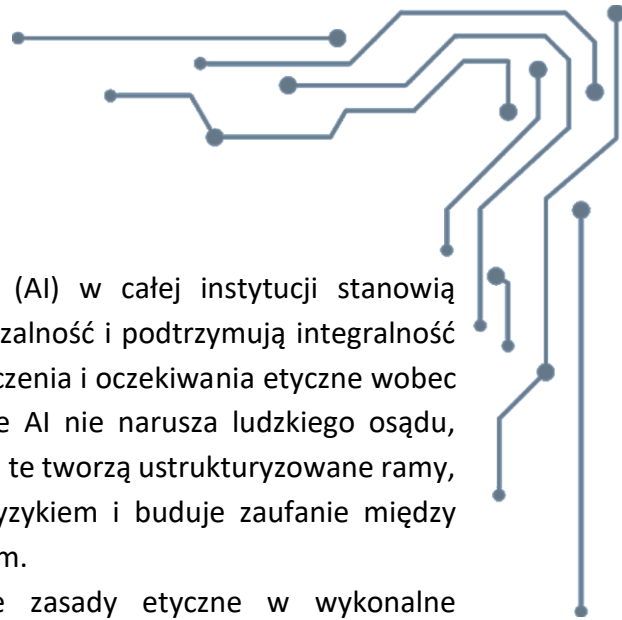
Określ, kto jest odpowiedzialny za zatwierdzanie, utrzymywanie i monitorowanie narzędzi AI na poziomie instytucji i departamentów.

Wymagania dotyczące przejrzystości.

Nakaz informowania pracowników i studentów o korzystaniu z narzędzi AI w procesach, które ich dotyczą.

Mechanizmy odwoławcze i naprawcze.

Zapewnij jednostkom jasne ścieżki kwestionowania decyzji podjętych lub wspieranych przez sztuczną inteligencję.



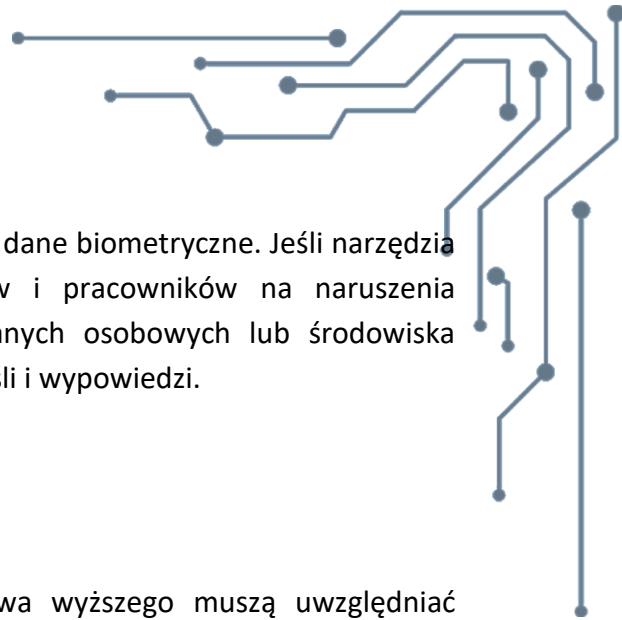
Polityki dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w całej instytucji stanowią niezbędne narzędzia zarządzania, które gwarantują rozliczalność i podtrzymują integralność instytucji w erze cyfrowej. Jasno definiując zakres, ograniczenia i oczekiwania etyczne wobec systemów AI, uczelnie wyższe zapewniają, że wdrożenie AI nie narusza ludzkiego osądu, wartości akademickich ani obowiązków prawnych. Polityki te tworzą ustrukturyzowane ramy, w ramach których przypisuje się obowiązki, zarządza ryzykiem i buduje zaufanie między studentami, wykładowcami i personelem administracyjnym.

Ostatecznie takie polityki przekształcają abstrakcyjne zasady etyczne w wykonalne zabezpieczenia, gwarantując, że AI służy celom instytucji, jednocześnie szanując prawa i godność wszystkich członków społeczności akademickiej.

Ustanowienie silnej struktury zarządzania etycznego stanowi kamień węgielny odpowiedzialnej integracji AI w szkolnictwie wyższym. Poprzez utworzenie inkluzywnego Komitetu ds. Etyki i Zarządzania AI, dostosowanie strategii instytucji do międzynarodowych standardów etycznych, takich jak ramy UNESCO 2023, oraz przyjęcie jasnych i egzekwowalnych polityk dotyczących wykorzystania AI, instytucje szkolnictwa wyższego tworzą solidne podstawy dla rozliczalności, przejrzystości i nadzoru zorientowanego na człowieka. Struktury te gwarantują, że wdrażanie sztucznej inteligencji wspiera wartości edukacyjne, a nie je podważa, utrzymując ludzką sprawczość, odpowiedzialność instytucjonalną i zaufanie społeczne w centrum każdej decyzji związanej ze sztuczną inteligencją. Ostatecznie, etyczne zarządzanie nie jest jednorazowym działaniem, lecz ciągłym zobowiązaniem instytucji do wykorzystywania sztucznej inteligencji w sposób, który służy zarówno uczciwości akademickiej, jak i dobru publicznemu.

3.2 Ochrona prywatności w kontekście korzystania ze sztucznej inteligencji: Odpowiedzialne praktyki dotyczące danych i gotowość instytucjonalna

W miarę jak instytucje szkolnictwa wyższego integrują sztuczną inteligencję z nauczaniem, badaniami i administracją, coraz częściej przetwarzają duże ilości danych osobowych, wrażliwych i behawioralnych. To sprawia, że etyczne zarządzanie prywatnością i ochroną danych staje się nie tylko prawną koniecznością, ale także kluczowym filarem zaufania instytucjonalnego i bezpieczeństwa studentów. Zapewnienie prywatności w kontekście korzystania ze sztucznej inteligencji odzwierciedla zaangażowanie instytucji w ochronę praw jednostki, wolności akademickiej i bezpieczeństwa danych w cyfrowym środowisku nauczania. Systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane w edukacji, takie jak platformy analityki uczenia się, automatyczne narzędzia do oceniania czy boty do doradztwa studenckiego, często opierają się na wrażliwych danych osobowych, takich jak dokumentacja akademicka,



informacje o stanie zdrowia, zachowania w sieci, a nawet dane biometryczne. Jeśli narzędzia te pozostaną bez regulacji, mogą narazić studentów i pracowników na naruszenia bezpieczeństwa danych, niewłaściwe wykorzystanie danych osobowych lub środowiska przypominające inwigilację, które podważają wolność myśli i wypowiedzi.

Aby zapobiec takim zagrożeniom, instytucje szkolnictwa wyższego muszą uwzględniać ochronę danych na każdym etapie projektowania i wdrażania systemów sztucznej inteligencji, od zamówień publicznych, przez wdrożenie, po długotrwałe użytkowanie. Proaktywne podejście uwzględniające prywatność już na etapie projektowania gwarantuje, że minimalizacja danych, świadoma zgoda i bezpieczne przechowywanie są priorytetem od samego początku.

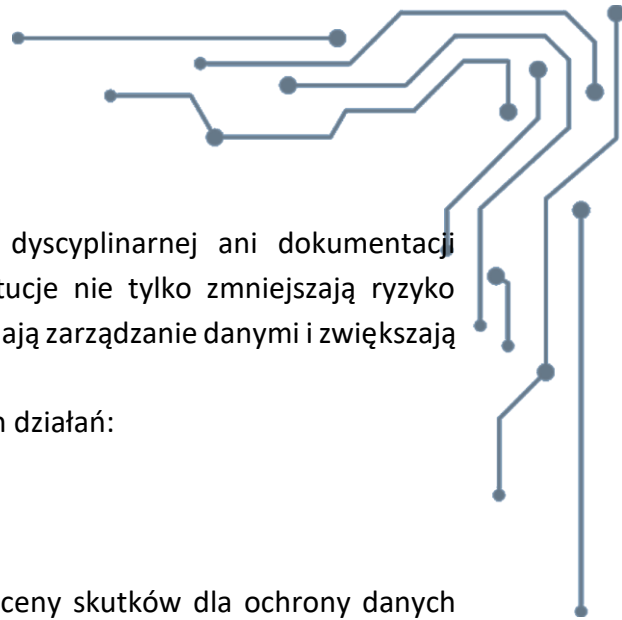
Zasada powiązana: prywatność i ochrona danych

3.2.1 Sztuczna inteligencja w edukacji: zapewnienie prywatności i minimalizacja danych

W miarę jak instytucje szkolnictwa wyższego coraz częściej integrują sztuczną inteligencję ze swoimi środowiskami akademickimi, administracyjnymi i badawczymi, stają przed nimi krytyczne zadanie: ochrona prywatności studentów, pracowników i interesariuszy. Systemy sztucznej inteligencji często wykorzystują ogromne ilości danych osobowych, aby działać efektywnie, ale ryzyko etyczne i prawne związane z niewłaściwym wykorzystaniem, nadmiernym gromadzeniem danych lub nieprzejrzystym przetwarzaniem jest znaczące i rośnie.

Dlatego właśnie prywatność w fazie projektowania musi być podstawą każdego wdrożenia sztucznej inteligencji w edukacji. Zamiast traktować prywatność jako łatkę techniczną lub zadanie zapewnienia zgodności po fakcie, zasada ta wymaga, aby prywatność była wbudowana w architekturę, konfigurację i działanie systemów sztucznej inteligencji od najwcześniejszych etapów rozwoju. Obejmuje ona przewidywanie potencjalnych szkód, minimalizowanie narażenia danych oraz projektowanie z uwzględnieniem zgody użytkownika, przejrzystości danych i bezpiecznego przechowywania jako funkcji domyślnych, a nie opcjonalnych.

Minimalizacja danych, ściśle powiązana z tą zasadą, zapewnia gromadzenie i przetwarzanie wyłącznie informacji ściśle niezbędnych do realizacji określonego celu edukacyjnego. Na przykład narzędzie sztucznej inteligencji opracowane w celu rekomendowania zasobów



edukacyjnych nie powinno mieć dostępu do historii dyscyplinarnej ani dokumentacji medycznej studenta. Ograniczając zakres danych, instytucje nie tylko zmniejszają ryzyko naruszeń lub naruszeń zasad etycznych, ale także usprawniają zarządzanie danymi i zwiększają wydajność systemu.

W praktyce zasady te przekładają się na kilka praktycznych działań:

Przeprowadzanie oceny skutków dla prywatności (PIA) lub oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) przed wdrożeniem jakiegokolwiek systemu sztucznej inteligencji (AI), zwłaszcza tych obejmujących zautomatyzowane podejmowanie decyzji lub dane wrażliwe (np. dotyczące zdrowia, pochodzenia etnicznego, zachowania).

Stosowanie technik anonimizacji i szyfrowania danych, gdziekolwiek to możliwe, w celu ochrony tożsamości i zmniejszenia ryzyka w przypadku naruszenia.

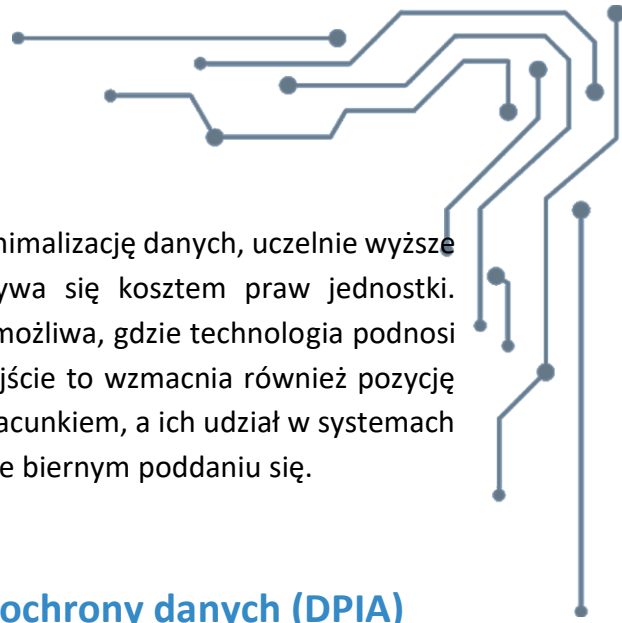
Stosowanie kontroli dostępu opartej na rolach, aby zapewnić, że tylko upoważniony personel może przeglądać lub modyfikować dane osobowe i tylko w zakresie swoich obowiązków.

Ustanowienie ścisłych zasad przechowywania danych, aby dane osobowe nie były przechowywane dłużej niż to konieczne ani wykorzystywane poza ich pierwotnym celem.

Zapewnienie zgody użytkownika i przejrzystości, poprzez zapewnienie studentom i pracownikom jasnych informacji o tym, jakie dane są gromadzone, jak są wykorzystywane oraz jak mogą zarządzać swoimi prawami do danych lub je cofnąć.

Znaczenia tych praktyk nie można przecenić. W środowisku edukacyjnym naruszenia prywatności mogą podważać zaufanie, hamować ekspresję akademicką i w nieproporcjonalny sposób wpływać na grupy wrażliwe lub marginalizowane. Jeśli uczniowie czują się stale monitorowani, profilowani lub dehumanizowani przez systemy oparte na danych, mogą stracić zaangażowanie lub czuć się niepewnie, uczestnicząc w pełnym procesie edukacji.

Co więcej, przepisy prawne, takie jak Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych (RODO) w Europie lub równoważne przepisy w innych regionach, nakładają na uczelnie wyższe określone obowiązki w zakresie zapewnienia zgodnego z prawem, uczciwego i przejrzystego przetwarzania danych. Naruszenia mogą skutkować nie tylko karami finansowymi, ale także poważnymi szkodami dla reputacji – szczególnie w instytucjach, które deklarują przestrzeganie praw człowieka i wolności akademickiej.



Instytucjonalizując prywatność w fazie projektowania i minimalizację danych, uczelnie wyższe dowodzą, że wdrażanie sztucznej inteligencji nie odbywa się kosztem praw jednostki. Przeciwnie, potwierdzają one, że etyczna innowacja jest możliwa, gdzie technologia podnosi jakość edukacji bez naruszania godności człowieka. Podejście to wzmacnia również pozycję jednostek, gwarantując, że ich dane będą traktowane z szacunkiem, a ich udział w systemach cyfrowych będzie opierał się na świadomym wyborze, a nie biernym poddaniu się.

3.2.2 Przeprowadzanie oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) przed wdrożeniem narzędzi AI

W miarę jak systemy sztucznej inteligencji stają się coraz bardziej zintegrowane z instytucjami szkolnictwa wyższego, ich zdolność do gromadzenia, przetwarzania i analizowania ogromnych ilości danych osobowych i wrażliwych stwarza poważne zagrożenia dla prywatności szerokiego grona osób, nie tylko studentów, ale także pracowników naukowych, personelu administracyjnego, badaczy, kandydatów, partnerów zewnętrznych i absolwentów.

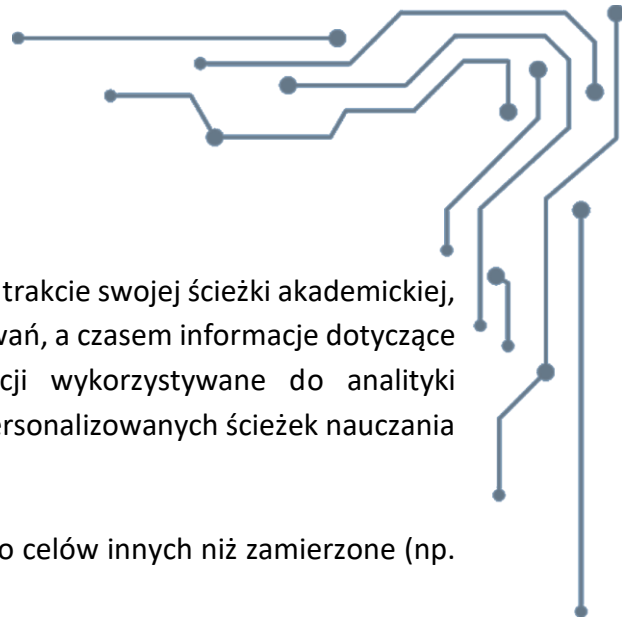
Narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji, przewidywania zachowań, analityki uczenia się, zarządzania zasobami ludzkimi lub badaniami często przetwarzają dane takie jak oceny, informacje o stanie zdrowia, komunikacja osobista, wskaźniki wydajności lub wzorce zachowań. Wykorzystanie takich danych musi być regulowane z najwyższą starannością, aby chronić prywatność, godność i zgodność z prawem. Aby spełnić te standardy, uczelnie wyższe muszą przeprowadzać oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) przed wdrożeniem jakichkolwiek systemów AI, które wiążą się z przetwarzaniem danych osobowych lub wrażliwych. DPIA to formalny proces mający na celu zapewnienie zgodności wykorzystania systemów AI ze standardami prawnymi i etycznymi związanymi z ochroną danych osobowych. DPIA, szczególnie istotny w kontekście szkolnictwa wyższego, gdzie technologie AI stykają się z danymi wrażliwymi, umożliwia instytucjom proaktywną identyfikację ryzyka i projektowanie zabezpieczeń chroniących prawa i wolności wszystkich osób, których dane mogą być przetwarzane. Dotyczy to studentów, pracowników, badaczy, kandydatów i partnerów zewnętrznych.

Wdrażanie systemów AI w instytucjach szkolnictwa wyższego nieuchronnie wpływa na wiele grup interesariuszy poza studentami, z których każda charakteryzuje się odrębnym ryzykiem w zakresie ochrony danych. Przeprowadzanie DPIA zapewnia identyfikację i ograniczenie potencjalnych szkód przed wdrożeniem technologii AI, promując kulturę etycznej odpowiedzialności, zgodności z przepisami o ochronie danych i zaufania instytucjonalnego.

Studenci generują i udostępniają ogromne ilości danych w trakcie swojej ścieżki akademickiej, w tym oceny, frekwencję, interakcje z LMS, wzorce zachowań, a czasem informacje dotyczące zdrowia lub psychologii. Systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane do analityki



akademickiej, przewidywania zachowań lub tworzenia spersonalizowanych ścieżek nauczania muszą zostać poddane ocenie, aby zapewnić:



Dla studentów

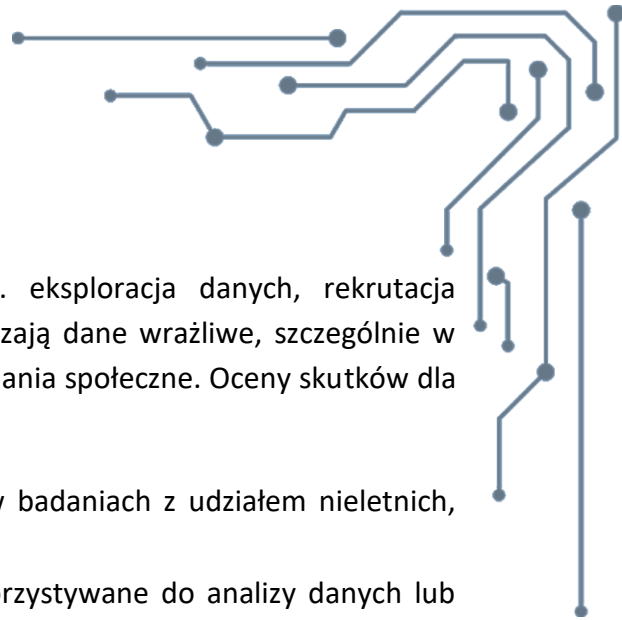
Studenci generują i udostępniają ogromne ilości danych w trakcie swojej ścieżki akademickiej, w tym oceny, frekwencję, interakcje z LMS, wzorce zachowań, a czasem informacje dotyczące zdrowia lub psychologii. Systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane do analityki akademickiej, przewidywania zachowań lub tworzenia spersonalizowanych ścieżek nauczania muszą zostać poddane ocenie, aby zapewnić:

- Dokumentacja akademicka nie jest wykorzystywana do celów innych niż zamierzone (np. do monitorowania zachowań lub marketingu).
- Studenci nie są poddawani profilowaniu ani stereotypizacji ze względu na pochodzenie społeczno-ekonomiczne, narodowość, płeć lub dotychczasowe osiągnięcia.
- Naruszenia prywatności nie zagrażają dobrostanowi, zdrowiu psychicznemu ani zaufaniu do instytucji.

Dla pracowników naukowych i administracyjnych

Dane dotyczące pracowników, w tym umowy, oceny wyników, wskaźniki obciążenia pracą, rejestry komunikacji i rejestry rozwoju zawodowego, mogą być wykorzystywane w systemach zarządzania zasobami ludzkimi wspomaganych sztuczną inteligencją. Ocena skutków dla ochrony danych (DPIA) zapewnia, że:

- Algorytmy rekrutacyjne nie wykazują ukrytych uprzedzeń ani nie naruszają zasad równych szans.
- Narzędzia do monitorowania wydajności respektują granice prywatności i nie sprzyjają kulturze nadzoru.
- Podejmowanie decyzji dotyczących awansów, obciążenia pracą lub dyscypliny pozostaje transparentne i obejmuje nadzór ludzki.



Dla badaczy

Zastosowania sztucznej inteligencji w badaniach (np. eksploracja danych, rekrutacja uczestników, zarządzanie laboratoriami) często przetwarzają dane wrażliwe, szczególnie w dyscyplinach takich jak nauki o zdrowiu, psychologia i badania społeczne. Oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) stanowią kluczowe ramy dla:

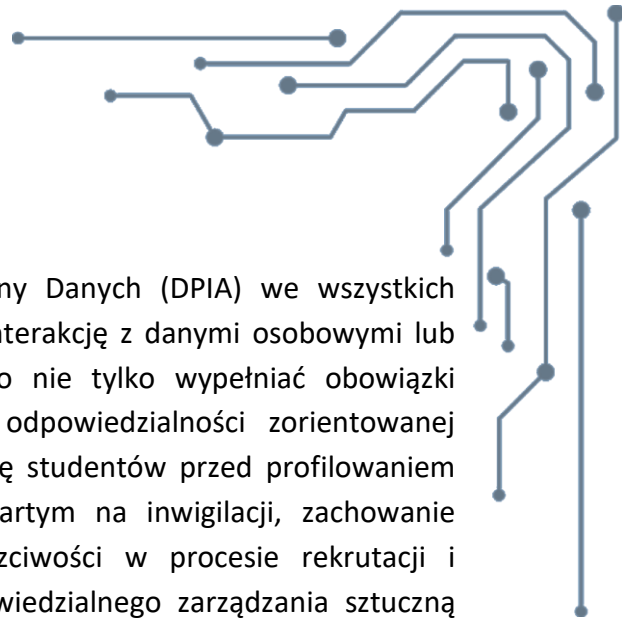
- Chronić prywatność uczestników badań, szczególnie w badaniach z udziałem nieletnich, grup wrażliwych lub tematów stygmatyzowanych.
- Upewnij się, że narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane do analizy danych lub prognozowania są zgodne z etyką badań i protokołami komisji bioetycznych (IRB).
- Unikaj nieautoryzowanego udostępniania danych platformom zewnętrznym lub komercyjnym dostawcom sztucznej inteligencji.
- Promuje to odpowiedzialne prowadzenie badań i chroni wolność akademicką, jednocześnie spełniając standardy prawne i etyczne.

Dla kandydatów (przyszłych studentów i pracowników)

Systemy sztucznej inteligencji wykorzystywane w procesie rekrutacji, zwłaszcza te oparte na analizie predykcyjnej lub automatycznych ocenach, niosą ze sobą ryzyko powielania nierówności strukturalnych lub wzmacniania nieświadomych uprzedzeń. Oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) pomagają instytucjom:

- Zapewnij przejrzystość w sposobie przetwarzania i oceniania danych aplikacyjnych.
- Zapobiegaj dyskryminacji algorytmicznej ze względu na wiek, płeć, narodowość lub niepełnosprawność.
- Zachowaj sprawiedliwość proceduralną, wymagając weryfikacji rekomendacji generowanych przez sztuczną inteligencję przez człowieka.

Stosując oceny skutków dla ochrony danych (DPIA) w tych kontekstach, uczelnie wyższe pokazują, że innowacje technologiczne nie są realizowane kosztem sprawiedliwości, równości i prywatności.

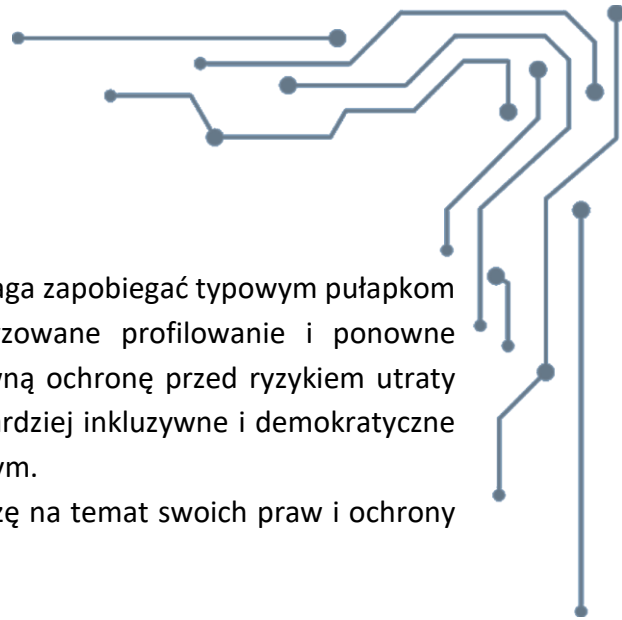


Systematyczne przeprowadzanie Ocen Skutków Ochrony Danych (DPIA) we wszystkich obszarach, w których sztuczna inteligencja wchodzi w interakcję z danymi osobowymi lub wrażliwymi, pozwala instytucjom szkolnictwa wyższego nie tylko wypełniać obowiązki regulacyjne, ale także wdrażać kulturę etycznej czujności i odpowiedzialności zorientowanej na człowieka. Niezależnie od tego, czy chodzi o ochronę studentów przed profilowaniem algorytmicznym, pracowników przed zarządzaniem opartym na inwigilacji, zachowanie integralności badań naukowych, czy zapewnienie uczciwości w procesie rekrutacji i zatrudniania – oceny DPIA stanowią fundament odpowiedzialnego zarządzania sztuczną inteligencją. To proaktywne podejście wzmacnia zaufanie do instytucji, promuje zgodność z zasadami ochrony danych i potwierdza rolę uniwersytetu jako strażnika postępu technologicznego i praw podstawowych.

3.2.3 Szkolenie dotyczące praw do danych i zgodności z RODO

W miarę jak systemy sztucznej inteligencji (AI) stają się coraz bardziej zintegrowane ze środowiskami akademickimi, administracyjnymi i badawczymi, instytucje szkolnictwa wyższego (HEI) muszą zdawać sobie sprawę, że znajomość danych nie jest jedynie koniecznością techniczną lub prawną, lecz fundamentalnym obowiązkiem etycznym. Technologie AI wykorzystywane w analityce edukacyjnej, algorytmach rekrutacyjnych, automatyzacji HR i narzędziach badawczych często gromadzą, przetwarzają i analizują ogromne ilości danych osobowych i wrażliwych. W takich kontekstach zdolność interesariuszy instytucjonalnych, w tym studentów, pracowników naukowych, badaczy i administratorów, do zrozumienia i egzekwowania swoich praw do danych jest niezbędna dla zachowania godności człowieka, autonomii i zaufania instytucjonalnego.

Zapewnienie ukierunkowanej, ciągłej edukacji w zakresie RODO i odpowiednich przepisów krajowych pozwala jednostkom krytycznie oceniać, kiedy i jak ich dane osobowe są wykorzystywane, przechowywane i udostępniane. Obejmuje to zrozumienie ich praw do dostępu, sprostowania i usunięcia danych osobowych; prawa do sprzeciwu wobec zautomatyzowanego przetwarzania i profilowania; oraz prawa do przejrzystości w zakresie sposobu, w jaki systemy oparte na AI podejmują decyzje, które ich dotyczą. Kiedy pracownicy i studenci mają możliwość kwestionowania praktyk związanych z danymi, żądania wyjaśnień i dochodzenia roszczeń z tytułu niewłaściwego wykorzystania, stają się aktywnymi uczestnikami kształtowania etycznej kultury danych. To przejście od biernych podmiotów danych do świadomych posiadaczy praw wzmacnia odpowiedzialność instytucjonalną i utwierdza zasadę, że odpowiedzialność za etyczne wykorzystanie sztucznej inteligencji spoczywa nie tylko na programistach czy administratorach, ale jest podzielona między całą społeczność akademicką.



Co więcej, budowanie świadomości praw do danych pomaga zapobiegać typowym pułapkom etycznym, takim jak nadmierna inwigilacja, nieautoryzowane profilowanie i ponowne wykorzystywanie danych bez zgody. Tworzy to proaktywną ochronę przed ryzykiem utraty reputacji i ryzykiem prawnym, a jednocześnie wspiera bardziej inkluzywne i demokratyczne podejście do transformacji cyfrowej w szkolnictwie wyższym.

Gdy studenci, wykładowcy i pracownicy mają jasną wiedzę na temat swoich praw i ochrony danych, uczelnie wyższe:

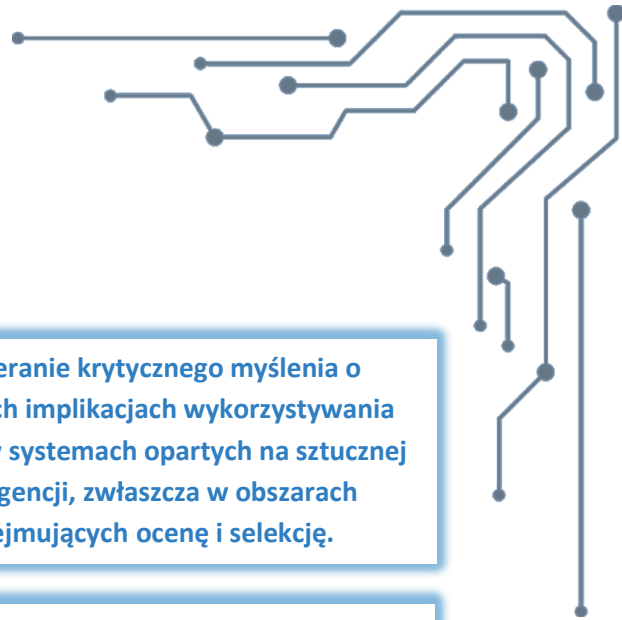
Promuj świadomą zgodę i indywidualną autonomię w interakcjach z systemami AI. Użytkownicy chętniej ufają narzędziom cyfrowym i korzystają z nich w sposób odpowiedzialny, gdy wiedzą, że ich wybory mają znaczenie, a ich dane są przetwarzane z szacunkiem.

Zmniejsz ryzyko nieetycznych lub nielegalnych praktyk dotyczących danych, budując świadomość wokół podstawowych zasad ochrony danych, takich jak minimalizacja danych, ograniczenie celu i prawo do bycia zapomnianym.

Promuj kulturę odpowiedzialności na wszystkich poziomach instytucjonalnych, w której dane nie są postrzegane jako nieograniczony zasób, lecz jako odpowiedzialność. Wszyscy, od programistów i decydentów po studentów i administratorów, stają się aktywnymi strażnikami etycznego wykorzystania danych.

Skuteczne szkolenia z zakresu praw do danych

Szkolenia z zakresu praw do danych i prywatności w instytucjach szkolnictwa wyższego muszą wykraczać daleko poza zgodność z przepisami lub techniczne listy kontrolne. Należy je postrzegać jako transformacyjny proces edukacyjny, który rozwija dogłębne zrozumienie etyki danych, praw jednostki i obowiązków instytucjonalnych w kontekście nowych technologii AI. Systemy sztucznej inteligencji (AI) stają się nieodłączną częścią akademickich, administracyjnych i badawczych funkcji, od analityki uczenia predykcyjnego po ocenianie wspomagane sztuczną inteligencją i zautomatyzowane systemy HR. Każda zainteresowana strona w instytucji musi być w stanie zrozumieć nie tylko sposób funkcjonowania tych systemów, ale także to, jak wpływają one na osobistą autonomię, sprawiedliwość i godność. Skuteczne szkolenia dają studentom, wykładowcom, badaczom i personelowi administracyjnemu następujące możliwości:



Podnoszenie świadomości na temat praw dotyczących danych osobowych, w tym prawa do bycia informowanym, dostępu do danych, podejmowania decyzji w konkursach i żądania rozliczeń.

Wspieranie krytycznego myślenia o etycznych implikacjach wykorzystywania danych w systemach opartych na sztucznej inteligencji, zwłaszcza w obszarach obejmujących ocenę i selekcję.

Zachęcanie do proaktywnego angażowania się w procesy instytucjonalne, takie jak dochodzenie roszczeń, składanie skarg lub uczestnictwo w kształtowaniu polityki.

Stworzenie wspólnej kultury przejrzystości i zaufania, w której wszyscy uczestnicy rozumieją wartość zgody, uczciwości i szacunku dla sprawczości człowieka.

Oto podstawowe elementy skutecznych i kompleksowych programów szkoleniowych:

1. Podstawy RODO

Szkolenie powinno rozpocząć się od jasnego omówienia podstawowych zasad RODO, które leżą u podstaw etycznego i zgodnego z prawem wykorzystywania danych w działaniach opartych na sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego. Zgodność z prawem, uczciwość i przejrzystość gwarantują, że dane są gromadzone i wykorzystywane w sposób prawnie uzasadniony, etycznie uzasadniony i jasno zakomunikowany. Ograniczenie celu i minimalizacja danych wymagają gromadzenia wyłącznie danych niezbędnych do realizacji określonych celów. Ograniczenie czasu przechowywania danych gwarantuje, że nie będą one przechowywane dłużej niż to konieczne, a integralność i poufność kładą nacisk na silne zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem lub naruszeniami. Zasady te są kluczowe dla oceny uczciwości i odpowiedzialności narzędzi AI w środowisku akademickim.

2. Prawa jednostki na mocy RODO

Uczestnicy powinni rozumieć, jak korzystać z przysługujących im praw do danych osobowych wynikających z RODO, które są niezbędne w środowisku akademickim opartym na sztucznej inteligencji. Obejmują one prawo dostępu, poprawiania, usuwania lub ograniczania wykorzystania danych osobowych, a także prawo do sprzeciwu wobec przetwarzania i żądania przenoszenia danych. Szkolenia powinny łączyć te prawa z kontekstem uniwersyteckim, takim jak dokumentacja akademicka, analiza procesu kształcenia i oceny pracowników, aby wszyscy członkowie społeczności czuli się uprawnieni do zarządzania swoimi danymi i sprzeciwiania się ich nieuczciwemu lub niezgodnemu z prawem wykorzystaniu.



3. Konteksty specyficzne dla sztucznej inteligencji

Szkolenie powinno łączyć zasady RODO z praktycznymi zastosowaniami sztucznej inteligencji w szkolnictwie wyższym. Uczestnicy muszą zrozumieć, w jaki sposób algorytmiczne podejmowanie decyzji jest wykorzystywane w ocenianiu, rekrutacji i ewaluacji kadry oraz dlaczego nadzór ludzki jest niezbędny. Powinni również poznać ryzyko związane z automatycznym profilowaniem, zwłaszcza w przypadku przewidywania wyników w nauce lub zachowań. Ponadto narzędzia analityki edukacyjnej, które przetwarzają dane LMS, dane o frekwencji lub zaangażowaniu, muszą być oceniane pod kątem uczciwości, przejrzystości i prywatności. Powiązanie tych praktyk z zabezpieczeniami RODO pozwala pracownikom i studentom krytycznie i odpowiedzialnie oceniać narzędzia sztucznej inteligencji.

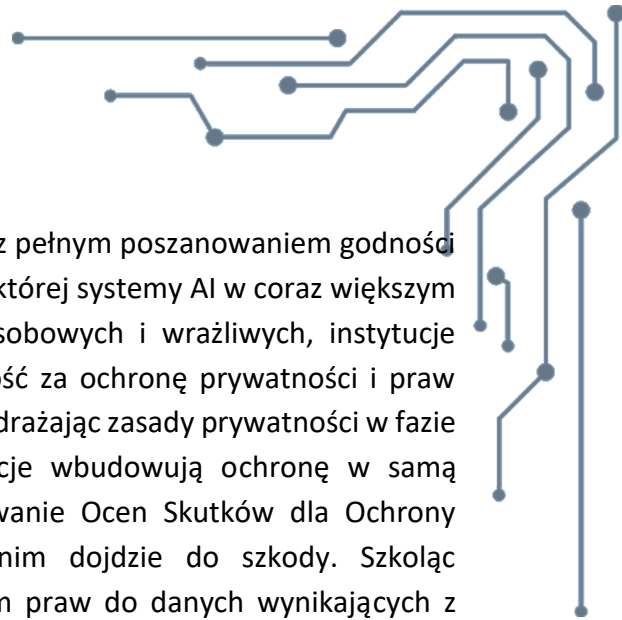
4. Scenariusze praktyczne i symulacje

Aby uzupełnić wiedzę teoretyczną, szkolenie powinno obejmować elementy interaktywne, takie jak ćwiczenia z odgrywaniem ról, w których studenci ćwiczą wnioskowanie o dostęp do swoich danych lub kwestionowanie decyzji generowanych przez sztuczną inteligencję. Studia przypadków dotyczące takich kwestii, jak nieautoryzowane ponowne wykorzystanie danych czy profilowanie, mogą pobudzać krytyczne myślenie, a dyskusje grupowe zachęcają do refleksji nad uczciwością, zgodą i przejrzystością. Działania te nie tylko zwiększają zrozumienie, ale także świadomość etyczną w rzeczywistych sytuacjach związanych ze sztuczną inteligencją.

5. Jasne procedury instytucjonalne

Jasne procedury instytucjonalne są niezbędne, aby zapewnić wszystkim członkom społeczności możliwość korzystania z przysługujących im praw do danych. Szkolenie powinno wyjaśniać, jak skontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych (IOD), wносить wewnętrzne odwołania od decyzji podjętych pod wpływem sztucznej inteligencji oraz bezpiecznie zgłaszać wątpliwości, w tym korzystać z ochrony sygnalistów. Uczestnicy powinni również wiedzieć, gdzie znaleźć kluczowe dokumenty, takie jak Politykę korzystania ze sztucznej inteligencji (AI Use Policy) i Politykę prywatności uniwersytetu. Pomaga to przekuć świadomość w działanie i wspiera kulturę przejrzystości i odpowiedzialności.

Szkolenie pracowników i studentów w zakresie praw do danych stanowi fundament odpowiedzialnego wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w szkolnictwie wyższym. Zapewniając wszystkim członkom społeczności akademickiej wiedzę niezbędną do zrozumienia, kwestionowania i egzekwowania przysługujących im praw wynikających z RODO i przepisów krajowych, instytucje szkolnictwa wyższego promują kulturę przejrzystości, zaufania i etycznej uczciwości. Umożliwia to jednostkom aktywny udział w ochronie



prywatności i gwarantuje, że technologie AI są wdrażane z pełnym poszanowaniem godności ludzkiej i odpowiedzialności instytucjonalnej. W dobie, w której systemy AI w coraz większym stopniu opierają się na ogromnych ilościach danych osobowych i wrażliwych, instytucje szkolnictwa wyższego ponoszą kluczową odpowiedzialność za ochronę prywatności i praw wszystkich członków swojej społeczności akademickiej. Wdrażając zasady prywatności w fazie projektowania i praktyki minimalizacji danych, instytucje wbudowują ochronę w samą strukturę technologii AI. Poprzez systematyczne stosowanie Ocen Skutków dla Ochrony Danych (DPIA) przewidują i minimalizują ryzyko, zanim dojdzie do szkody. Szkoląc pracowników i studentów w zakresie przysługujących im praw do danych wynikających z RODO i przepisów krajowych, uczelnie wyższe umożliwiają jednostkom aktywny udział w etycznym zarządzaniu danymi. Łącznie działania te tworzą kompleksowe podejście do ochrony prywatności i danych, które gwarantuje, że korzystanie ze sztucznej inteligencji pozostanie odpowiedzialne, przejrzyste i zgodne z wartościami zaufania, autonomii i integralności instytucjonalnej.

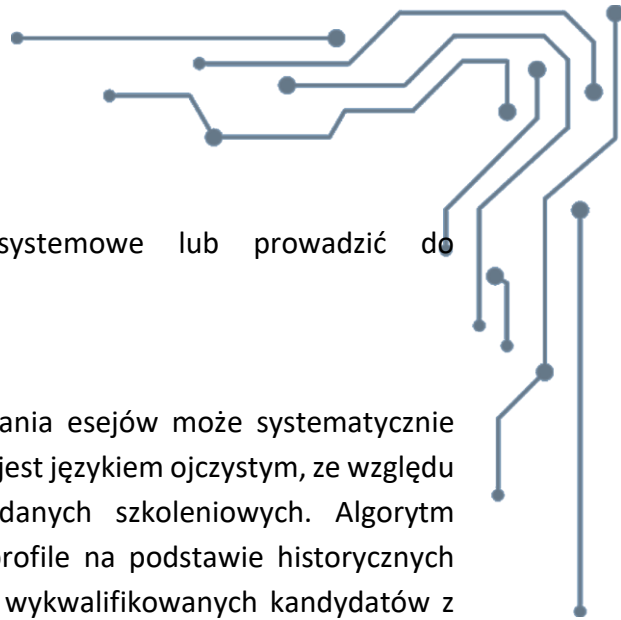
3.3 Promowanie uczciwości i zapobieganie stronnictwośći w podejmowaniu decyzji wspomaganých sztuczną inteligencją

Aby etycznie wdrażać sztuczną inteligencję w instytucjach szkolnictwa wyższego, konieczne jest zapewnienie uczciwego działania systemów AI, bez wzmacniania dyskryminacji lub nierówności strukturalnych. Promowanie sprawiedliwości i zapobieganie uprzedzeniom oznacza, że wszystkie osoby, niezależnie od płci, pochodzenia etnicznego, niepełnosprawności, statusu społeczno-ekonomicznego lub innych cech, muszą być traktowane równo w każdym procesie decyzyjnym wspieranym przez sztuczną inteligencję. Technologie AI wykorzystywane w procesach rekrutacji, oceniania, wsparcia dla studentów lub zatrudniania mogą nieumyślnie utrzymywać historyczne uprzedzenia osadzone w danych lub projektowaniu algorytmów. Dlatego uczelnie muszą podejmować proaktywne działania w celu wykrywania i korygowania takich zagrożeń.

Zasada powiązana: stronnictwość i uczciwość

3.3.1 Audyt sztucznej inteligencji pod kątem stronnictwośći w kluczowych systemach akademickich

Regularne audyty systemów AI stanowią kluczowy element zapewniający uczciwość i łagodzący uprzedzenia w kontekście szkolnictwa wyższego. Technologie AI nie są z natury neutralne. Są kształtowane przez dane, na których są szkolone, założenia wbudowane w ich algorytmy oraz ludzkie decyzje stojące za ich projektowaniem i wdrażaniem. W rezultacie



mogą one nieumyślnie wzmacniać nierówności systemowe lub prowadzić do dyskryminujących skutków.

Przykład:

System sztucznej inteligencji używany do oceniania esejów może systematycznie dyskryminować osoby, dla których dany język nie jest językiem ojczystym, ze względu na wzorce językowe nieodzwierciedlone w danych szkoleniowych. Algorytm rekrutacyjny może priorytetyzować określone profile na podstawie historycznych wzorców zatrudniania, nieumyślnie wykluczając wykwalifikowanych kandydatów z niedostatecznie reprezentowanych grup. Narzędzia predykcyjne wykorzystywane do wsparcia studentów mogą oznaczać niektórych studentów jako „zagrożonych” na podstawie wskaźników społeczno-ekonomicznych, które odzwierciedlają szersze nierówności społeczne, a nie indywidualne potrzeby.

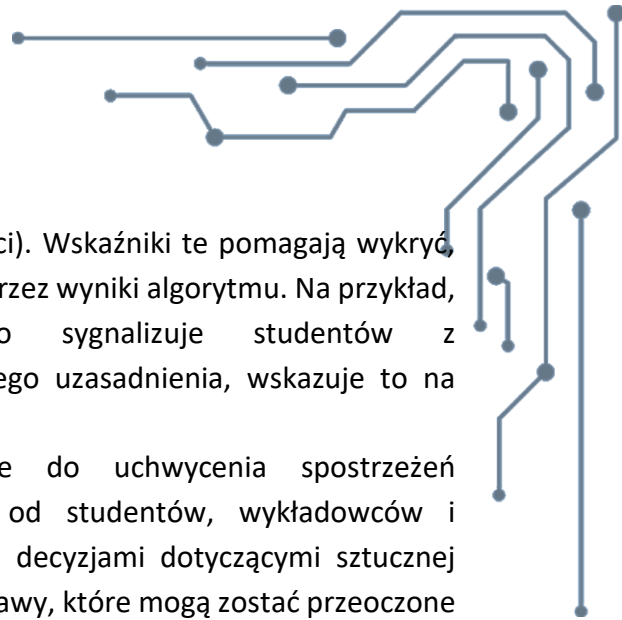
Znaczenie regularnych audytów w celu ograniczenia stronniczości:

- Wykrywanie błędów na wczesnym etapie: Ciągła ocena pomaga określić, kiedy i w jaki sposób do systemu przedostaje się błąd, np. w wyniku przekłamanych danych szkoleniowych, błędnej logiki algorytmicznej lub nierównej wydajności systemu w różnych grupach.
- Poprawa niezawodności systemu: Audyt buduje zaufanie do systemów sztucznej inteligencji, zapewniając, że ich wyniki są spójne, możliwe do wyjaśnienia i sprawiedliwe w dłuższej perspektywie.
- Ochrona grup wrażliwych: Audyty mogą wykazać, czy narzędzia AI nieproporcjonalnie szkodzą lub zaniedbują określone społeczności (np. uczniów niepełnosprawnych, mniejszości etniczne, kandydatów niestandardowo) i natychmiast podjąć działania naprawcze.
- Zapewnienie odpowiedzialności: Regularne procesy przeglądu wyjaśniają, kto odpowiada za monitorowanie narzędzi AI, reagowanie na ustalenia audytu i wprowadzanie niezbędnych korekt.

Przeprowadzanie audytów w celu promowania uczciwości i zapobiegania stronniczości

Aby zapewnić uczciwe i równe funkcjonowanie systemów sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI), audyty muszą być przeprowadzane w ramach ustrukturyzowanych, przejrzystych i praktycznych procesów. Audyty te powinny oceniać zarówno techniczną wydajność narzędzi sztucznej inteligencji, jak i ich szerszy wpływ społeczny, zwłaszcza w newralgicznych obszarach, takich jak rekrutacja, ocenianie, doradztwo studenckie i rekrutacja pracowników.

Skuteczny audyt rozpoczyna się od analizy ilościowej, takiej jak badanie wskaźników wyników fałszywie dodatnich i fałszywie ujemnych w różnych grupach demograficznych (np. ze względu



na płeć, pochodzenie etniczne, status niepełnosprawności). Wskaźniki te pomagają wykryć, czy określone grupy są systematycznie dyskryminowane przez wyniki algorytmu. Na przykład, jeśli model predykcyjny ryzyka akademickiego sygnalizuje studentów z niepełnosprawnościami częściej niż innych bez wyraźnego uzasadnienia, wskazuje to na poważne uprzedzenie wymagające uwagi.

Równocześnie, ewaluacje jakościowe są niezbędne do uchwycenia spostrzeżeń kontekstowych i empirycznych. Informacje zwrotne od studentów, wykładowców i pracowników, zwłaszcza tych bezpośrednio dotkniętych decyzjami dotyczącymi sztucznej inteligencji, mogą uwypuklić niezamierzone szkody lub obawy, które mogą zostać przeoczone przez wskaźniki techniczne. Grupy fokusowe, wywiady strukturalne i anonimowe ankiety mogą wykazać, czy użytkownicy czują się traktowani sprawiedliwie, odpowiednio poinformowani i mogą kwestionować zautomatyzowane wyniki.

Aby zwiększyć bezstronność i zaufanie publiczne, uczelnie wyższe powinny angażować zewnętrznych recenzentów lub niezależne komisje etyczne w proces audytu. Mogą to być eksperci akademicy w dziedzinie etyki cyfrowej, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego lub organy ochrony danych. Ich rolą jest zapewnienie niezależnej kontroli, zapewnienie zgodności audytów ze standardami etycznymi oraz zapobieganie zniekształcaniu wyników przez wewnętrzne uprzedzenia lub konflikt interesów.

Co najważniejsze, audyt nie może kończyć się na identyfikacji. Wyniki audytu muszą być dokładnie udokumentowane, w razie potrzeby publicznie ogłaszane i wykorzystywane do wprowadzania znaczących zmian. Procedury następcze mogą obejmować ponowne trenowanie modeli uczenia maszynowego z wykorzystaniem bardziej zróżnicowanych lub reprezentatywnych danych, dostosowywanie progów algorytmicznych, które niesłusznie wykluczają określone grupy, a nawet wycofywanie narzędzi, których etycznie nie da się uzasadnić. Instytucje powinny ustanowić wewnętrzne zasady określające, kto jest odpowiedzialny za te kroki i jak często powinny odbywać się ponowne audyty.

Rygorystyczne, przejrzyste i inkluzywne praktyki audytorskie stanowią fundament etycznego zarządzania sztuczną inteligencją. Wdrażając je w procesy instytucjonalne, uczelnie wyższe potwierdzają swoje zaangażowanie na rzecz uczciwości, równości i rzetelności akademickiej w dobie automatyzacji.

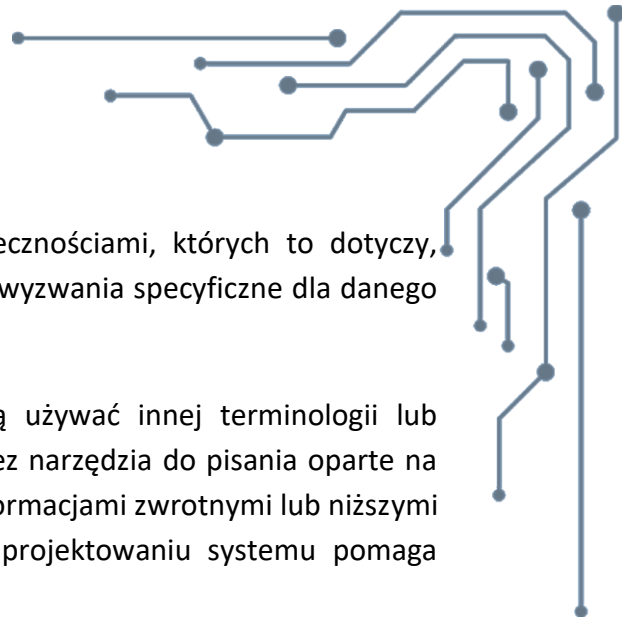


3.3.2 Zapewnienie różnorodności danych w celu zapobiegania stronnictwośći społecznej

Jednym z najskuteczniejszych sposobów zapobiegania stronnictwośći w systemach sztucznej inteligencji jest zapewnienie, że dane wykorzystywane do szkolenia i obsługi tych systemów są zarówno zróżnicowane, jak i reprezentatywne dla całej społeczności akademickiej. W instytucjach szkolnictwa wyższego oznacza to wyjście poza zbiory danych odzwierciedlające jedynie dominującą lub historycznie uprzywilejowaną populację studentów i zapewnienie włączenia osób o różnej płci, pochodzeniu etnicznym, grupach społeczno-ekonomicznych, zdolnościach, przedziałach wiekowych i ścieżkach edukacyjnych.

Systemy sztucznej inteligencji są sprawiedliwe tylko wtedy, gdy dane, na których są trenowane, są wiarygodne. Jeśli dane treningowe są zniekształcone, na przykład nadmiernie reprezentatywne dla studentów z tradycyjnych ścieżek akademickich lub niedoreprezentowane dla grup mniejszościowych, sztuczna inteligencja może powielać i wzmacniać istniejące nierówności. Na przykład, narzędzie sztucznej inteligencji zaprojektowane do przewidywania sukcesów studentów może działać dobrze w przypadku populacji większościowych, ale błędnie oznaczać studentów z marginalizowanych środowisk jako „zagrożonych”, co prowadzi do niepotrzebnych interwencji lub stygmatyzacji. Aby temu przeciwdziałać, uczelnie wyższe muszą przyjąć ramy zarządzania danymi, które zapewnią inkluzywność i równość w gromadzeniu i wykorzystywaniu danych. Obejmuje to:

- Zapewnienie, że zbiory danych wykorzystywane w systemach oceniania, analityce procesów rekrutacyjnych lub platformach zarządzania nauczaniem zawierają przykłady pochodzące od szerokiego przekroju studentów.
- Zbieranie rozproszonych danych, które odzwierciedlają tożsamości interseksualne (np. student może być zarówno osobą studiującą w college'u jako pierwszy w rodzinie, jak i osobą niepełnosprawną). przekrój studentów.
- Wdrażanie zabezpieczeń zapobiegających „nadmiernemu dopasowaniu” do grupy dominującej, przy jednoczesnej ochronie prywatności małych lub wrażliwych grup.



Co więcej, instytucje powinny współpracować ze społecznościami, których to dotyczy, podczas opracowywania zbiorów danych, aby zrozumieć wyzwania specyficzne dla danego kontekstu.

Uczniowie pochodzący z mniejszości językowych mogą używać innej terminologii lub wzorców pisania, które, jeśli zostaną źle zrozumiane przez narzędzia do pisania oparte na sztucznej inteligencji, mogą skutkować niedokładnymi informacjami zwrotnymi lub niższymi ocenami automatycznymi. Uwzględnienie ich głosu w projektowaniu systemu pomaga zapewnić sprawiedliwą reakcję sztucznej inteligencji.

Niezbędna jest również przejrzystość w sposobie tworzenia i utrzymywania zbiorów danych. Instytucje powinny publikować informacje o źródłach danych, zakresie demograficznym i ograniczeniach, aby umożliwić krytyczną analizę i zaufanie. Ponadto regularne testowanie stronniczości i aktualizacje zbiorów danych muszą być wbudowane w cykl życia systemu, aby zapewnić, że narzędzia pozostaną uczciwe w miarę ewolucji danych demograficznych i kontekstów.

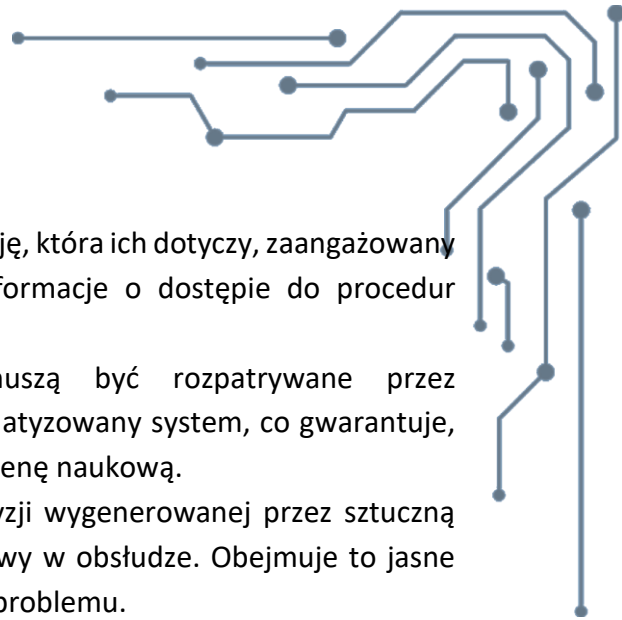
Ostatecznie, wykorzystując zróżnicowane i reprezentatywne dane, uczelnie wyższe sygnalizują swoje zaangażowanie na rzecz bardziej sprawiedliwego i inkluzywnego środowiska akademickiego – takiego, w którym technologie sztucznej inteligencji nie utrwalają dyskryminacji, lecz aktywnie wspierają równość, dostęp i równe szanse.

3.3.3 Mechanizmy odwoławcze dla decyzji AI

Aby zachować sprawiedliwość i zapobiec szkodom wyrządzonym przez niesprawiedliwe lub niedokładne decyzje algorytmiczne, instytucje szkolnictwa wyższego muszą wdrożyć jasne, dostępne i wiarygodne mechanizmy odwoławcze. Mechanizmy te zapewniają, że osoby, zarówno studenci, wykładowcy, jak i pracownicy, zachowują prawo do kwestionowania i dochodzenia roszczeń w przypadku negatywnego wpływu wyników generowanych przez sztuczną inteligencję.

Wraz z rosnącym wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji w takich obszarach jak rekrutacja, ocenianie, ocena wyników i wsparcie studentów, rośnie ryzyko błędów, stronniczości lub niezamierzonych konsekwencji. Na przykład system oceniania oparty na sztucznej inteligencji może niesłusznie karać studentów, których styl pisania odbiega od dominujących norm językowych, a zautomatyzowane narzędzie do monitorowania wyników może błędnie interpretować wzorce pracy personelu z powodu niekompletnych danych.

Skuteczny mechanizm odwoławczy obejmuje następujące elementy:



Przejrzystość: Osoby muszą być informowane, gdy w decyzję, która ich dotyczy, zaangażowany jest system sztucznej inteligencji, oraz muszą mieć informacje o dostępie do procedur odwoławczych.

Analiza przez człowieka: Wszystkie odwołania muszą być rozpatrywane przez wykwalifikowanych decydentów, a nie przez inny zautomatyzowany system, co gwarantuje, że ostateczne decyzje uwzględniają kontekst, empatię i ocenę naukową.

Przejrzystość proceduralna: Proces kwestionowania decyzji wygenerowanej przez sztuczną inteligencję powinien być dobrze udokumentowany i łatwy w obsłudze. Obejmuje to jasne harmonogramy, obowiązki i dostępne formy rozwiązania problemu.

Brak odwetu: Osoby muszą czuć się bezpiecznie, zgłaszając swoje obawy bez obawy przed negatywnymi konsekwencjami lub reakcją instytucji.

Pętla sprzężenia zwrotnego: Instytucje powinny traktować odwołania nie tylko jako indywidualne przypadki, ale także jako wskaźniki na poziomie systemu. Powtarzające się problemy mogą ujawniać stronniczość strukturalną, słabe dane szkoleniowe lub niewłaściwe wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji, co może prowadzić do ponownej oceny lub przeprojektowania systemu..

Mechanizmy te pomagają chronić prawa i godność wszystkich członków społeczności akademickiej. Szerzej rzecz ujmując, wzmacniają zaufanie do cyfrowej transformacji instytucji, pokazując, że sztuczna inteligencja jest narzędziem doskonalenia, a nie zamiennikiem ludzkiej odpowiedzialności lub standardów etycznych. Zgodnie z zasadami zapobiegania uprzedzeniom i uczciwości, ustanowienie ścieżek odwoławczych gwarantuje, że osoby dotknięte sztuczną inteligencją pozostaną w centrum instytucjonalnego procesu decyzyjnego. Promowanie uczciwości i zapobieganie uprzedzeniom w korzystaniu ze sztucznej inteligencji nie jest jednorazowym rozwiązaniem technicznym, ale stałym zobowiązaniem instytucji do równości, inkluzywności i uczciwości akademickiej. Regularnie audytując systemy sztucznej inteligencji, instytucje szkolnictwa wyższego mogą identyfikować i korygować ukryte formy dyskryminacji lub nierównowagi systemowe. Zapewnienie korzystania z różnorodnych i reprezentatywnych zbiorów danych pomaga zapobiegać reprodukcji nierówności społecznych w procesach algorytmicznych. Co najważniejsze, zapewnienie jasnych mechanizmów odwoławczych umożliwia jednostkom kwestionowanie niesprawiedliwych wyników i wzmacnia zasadę, że sztuczna inteligencja musi ponosić odpowiedzialność wobec osób, którym służy. Razem te środki tworzą kulturę, w której sztuczna inteligencja wzbogaca doświadczenia edukacyjne bez naruszania godności ludzkiej, uczciwości ani zaufania.

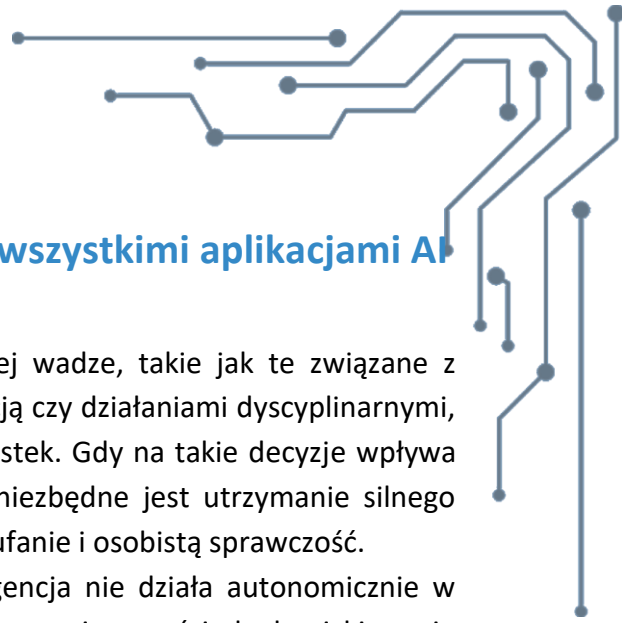


3.4 Dostosowanie wykorzystania sztucznej inteligencji do etyki instytucjonalnej i ludzkiej sprawczości

Wspieranie autonomii i sprawczości człowieka oznacza zapewnienie, że systemy sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego nie będą nadrzędne, osłabiać ani zastępować ludzkiego osądu, lecz go wzmacniać. W środowiskach edukacyjnych autonomia jest ściśle związana z wolnością akademicką, nauczaniem skoncentrowanym na uczniu i etyczną odpowiedzialnością w podejmowaniu decyzji. Sztuczna inteligencja powinna być narzędziem wzmacniającym, a nie kontrolującym, zarówno studentów, jak i pracowników.

W środowisku akademickim studenci muszą zachować swobodę krytycznego myślenia, dokonywania wyborów i kształtowania swojej ścieżki edukacyjnej. Kadra dydaktyczna musi dbać o autorytet pedagogiczny i uczciwość akademicką. Kiedy narzędzia sztucznej inteligencji, takie jak adaptacyjne platformy edukacyjne, algorytmy oceniania czy analityka predykcyjna, zaczynają automatycznie wydawać rekomendacje lub podejmować decyzje, istnieje realne ryzyko pozbawienia osób, którym mają pomagać. Na przykład student, który system sztucznej inteligencji ocenia jako wysokiego ryzyka, może zostać zmuszony do skorzystania ze wsparcia naprawczego bez konsultacji lub osobistego udziału. Członek kadry dydaktycznej może czuć się zmuszony do polegania na ocenach generowanych algorytmicznie, nawet jeśli nie zgadza się z wynikiem. Pracownicy administracyjni mogą być poddawani automatycznym ocenom wyników bez możliwości kontekstowego wyjaśnienia. Bez zabezpieczeń systemy te mogą nieumyślnie sprowadzić ludzi do roli punktów danych, pozbawić ich indywidualnego osądu i podważyć zaufanie do procesów edukacyjnych. Dlatego promowanie autonomii i sprawczości wymaga przemyślanych decyzji projektowych, przejrzystych praktyk i polityk instytucjonalnych, które wzmacniają rolę ludzkiego podejmowania decyzji i chronią godność oraz głos każdego członka społeczności akademickiej.

Zasada powiązana: autonomia i sprawczość człowieka



3.4.1 Zapewnienie nadzoru człowieka nad wszystkimi aplikacjami AI o dużym ryzyku

W instytucjach szkolnictwa wyższego decyzje o wysokiej wadze, takie jak te związane z ocenami akademickimi, ewaluacją pracowników, rekrutacją czy działaniami dyscyplinarnymi, niosą ze sobą istotne konsekwencje dla przyszłości jednostek. Gdy na takie decyzje wpływa lub jest ona motywowana przez sztuczną inteligencję, niezbędne jest utrzymanie silnego nadzoru ze strony człowieka, aby zachować uczciwość, zaufanie i osobistą sprawczość.

Nadzór ze strony człowieka oznacza, że sztuczna inteligencja nie działa autonomicznie w kontekstach, w których osąd etyczny, wrażliwość kontekstowa i wartości akademickie mają kluczowe znaczenie. Zamiast tego, sztuczna inteligencja powinna pełnić funkcję narzędzia wspomagającego podejmowanie decyzji, które wspomaga, ale nigdy nie zastępuje ostatecznego osądu wykwalifikowanych nauczycieli akademickich, ewaluatorów lub administratorów.

Nadzór ten powinien obejmować:

1. Obowiązkową kontrolę decyzji generowanych przez sztuczną inteligencję przez człowieka przed ich sfinalizowaniem

W środowiskach o wysokiej stawce, takich jak ocenianie, ewaluacja pracowników czy przydzielanie wsparcia studentom, nawet drobne nieścisłości lub błędy w decyzjach generowanych przez sztuczną inteligencję mogą mieć nieproporcjonalne konsekwencje dla postępów w nauce, ścieżek kariery lub samopoczucia psychicznego. Dlatego też obowiązkowa kontrola przez człowieka nie jest jedynie formalnością proceduralną. Jest to etyczne zabezpieczenie, które zapewnia podporządkowanie sztucznej inteligencji ludzkiemu osądowi. To podejście, w którym człowiek jest w centrum uwagi, oznacza, że żadna kluczowa decyzja, zwłaszcza taka, która wpływa na czyjeś prawa, status lub możliwości, nie powinna być podejmowana wyłącznie przez algorytm. Zamiast tego, wykwalifikowany nauczyciel, administrator lub recenzent musi zinterpretować, zweryfikować i, w razie potrzeby, skorygować wynik działania sztucznej inteligencji w świetle szerszych wartości instytucjonalnych, zrozumienia kontekstu i profesjonalnej dyskrekcji.



- Jeśli oprogramowanie do automatycznego oceniania wystawia niską ocenę eseji z powodu użycia nietypowego języka, członek wydziału powinien ręcznie przejrzeć pracę, aby upewnić się, że kreatywność lub różnorodność językowa nie zostaną niesprawiedliwie ukarane.
- Jeśli system sztucznej inteligencji oznaczy studenta jako „zagrożonego”, doradca powinien kompleksowo przeanalizować jego sytuację akademicką i osobistą przed podjęciem jakiegokolwiek interwencji
- Jeśli system sztucznej inteligencji oznaczy ucznia jako „zagrożonego”, doradca powinien kompleksowo przeanalizować jego sytuację akademicką i osobistą przed podjęciem jakiegokolwiek interwencji.

Wymagane zaangażowanie instytucjonalne:

- Przeszkol personel, aby krytycznie oceniał wyniki sztucznej inteligencji, zamiast akceptować je bezkrytycznie.
- Zdefiniuj jasne role i obowiązki decydentów, którzy pełnią funkcję recenzentów lub moderatorów.
- Zapewnij transparentność w zakresie tego, kiedy i jak wykorzystywana jest sztuczna inteligencja, aby osoby zainteresowane wiedziały, kiedy będzie to podlegać ludzkiej ocenie.
- Prowadź dokumentację, która przedstawia zarówno rekomendacje sztucznej inteligencji, jak i uzasadnienie decyzji człowieka, zapewniając rozliczalność i identyfikowalność.

2. Przejrzysta dokumentacja i ścieżki audytu pokazujące, jak podejmowano decyzje, jaką rolę odgrywała sztuczna inteligencja i kto ponosił ostateczną odpowiedzialność

Przejrzysta dokumentacja i ścieżki audytu są niezbędnymi elementami etycznego i odpowiedzialnego wdrażania sztucznej inteligencji (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego. Służą one zarówno jako narzędzia zapobiegawcze, jak i korygujące, pokazując, jak podejmowane są decyzje dotyczące AI, kto był zaangażowany oraz jak rozkłada się odpowiedzialność między systemami automatycznymi a ludźmi.

W praktyce oznacza to, że każda decyzja o wysokim ryzyku, niezależnie od tego, czy dotyczy oceniania, rekrutacji, wsparcia studentów, czy oceny pracowników, a która dotyczy AI, musi być identyfikowalna.

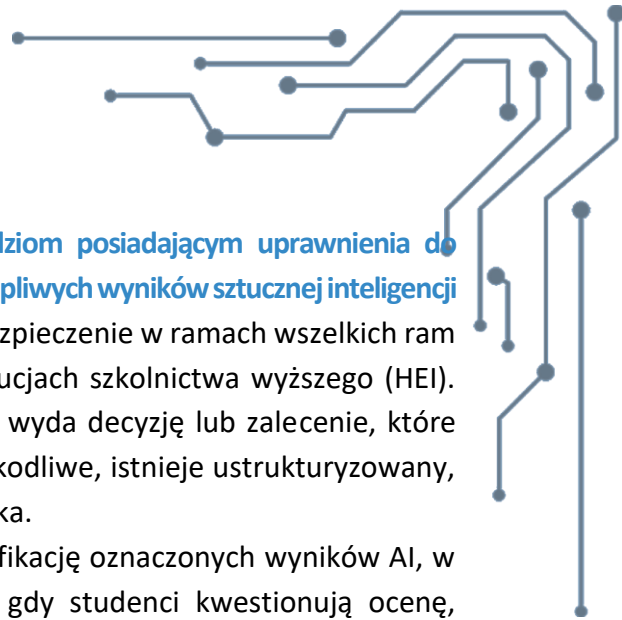


Dokumentacja powinna wyraźnie wskazywać:

- Co zalecił lub zidentyfikował system sztucznej inteligencji (np. wynik prognozowania ryzyka, sugerowana ocena lub alokacja zasobów).
- Kto dokonał przeglądu wyników sztucznej inteligencji, jakie kryteria zastosowano i czy zalecenie zostało zaakceptowane, zmodyfikowane czy odrzucone.
- Dlaczego podjęto ostateczną decyzję, w tym jakkolwiek zastosowana ocena ludzka, uwzględnienie czynników kontekstowych lub odwołanie się do polityk instytucjonalnych.

Proces ten nie tylko zapewnia przejrzystość, ale także wzmacnia rozliczalność, umożliwiając instytucjom dokładne badanie błędów lub odwołań, wykazywanie zgodności z przepisami o ochronie danych i wytycznymi etycznymi, monitorowanie wzorców decyzyjnych pod kątem oznak stronniczości systemowej lub niewłaściwego wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji oraz budowanie zaufania wśród studentów i pracowników. Kiedy pracownicy wiedzą, że zautomatyzowane systemy nie działają bez kontroli i że nadzór ludzki pozostaje centralnym elementem decyzji o wysokim ryzyku, chętniej czują się szanowani, chronieni i zaangażowani w społeczność akademicką.

Co więcej, spójna dokumentacja i możliwość audytu umożliwiają uczenie się na podstawie doświadczeń. Z czasem instytucje mogą ocenić, czy określone narzędzia konsekwentnie wymagają ręcznej korekty, czy pracownicy są odpowiednio przeszkoleni w zakresie interpretacji wyników sztucznej inteligencji oraz w jaki sposób narzędzia te są zgodne z wartościami instytucji, takimi jak uczciwość, inkluzywność i rzetelność akademicka.



3. Zdefiniowano procedury eskalacji, które umożliwiają ludziom posiadającym uprawnienia do unieważniania lub zmiany decyzji oznaczanie i sprawdzanie wątpliwych wyników sztucznej inteligencji

Zdefiniowane procedury eskalacji stanowią kluczowe zabezpieczenie w ramach wszelkich ram etycznego zarządzania sztuczną inteligencją (AI) w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI). Procedury te zapewniają, że w przypadku gdy system AI wyda decyzję lub zalecenie, które wydają się wątpliwe, niesprawiedliwe lub potencjalnie szkodliwe, istnieje ustrukturyzowany, przejrzysty i responsywny mechanizm interwencji człowieka.

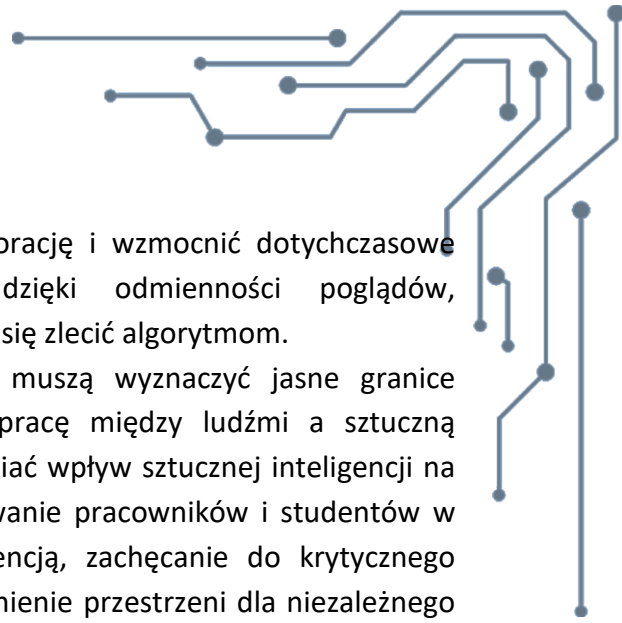
Procedury te wyjaśniają, kto jest odpowiedzialny za weryfikację oznaczonych wyników AI, w jakich okolicznościach powinna nastąpić eskalacja (np. gdy studenci kwestionują ocenę, pracownicy kwestionują ocenę wyników lub dane wydają się błędnie zinterpretowane) oraz jak będzie przebiegał proces weryfikacji. Ścieżka eskalacji musi obejmować osoby posiadające wystarczające uprawnienia instytucjonalne i rozumiejące kontekst, aby w razie potrzeby zignorować lub zmienić wyniki AI. Wdrażając te procedury w instytucjonalne procesy, HEI wzmacniają zasadę, że AI ma charakter wspomagający, a nie autorytatywny. Zapobiega to bezkrytycznemu poleganiu na automatyzacji i gwarantuje, że ludzki osąd pozostanie centralnym elementem decyzji mających wpływ na prawa jednostki, postępy w nauce lub rozwój zawodowy. Umożliwia również instytucjom ciągłe wyciąganie wniosków z oznaczonych przypadków i wykorzystywanie ich do udoskonalania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, zwiększania uczciwości i utrzymywania standardów etycznych w dłuższej perspektywie.

3.4.2 Ochrona wolności akademickiej w erze sztucznej inteligencji

Unikanie nadmiernego polegania na systemach sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego jest niezbędne dla zachowania wolności akademickiej, autonomii zawodowej i integralności ról instytucjonalnych. Chociaż narzędzia sztucznej inteligencji mogą wspierać wydajność, personalizację i podejmowanie decyzji w oparciu o dane, ich niekontrolowane wykorzystanie może stopniowo podważać unikalny wkład nauczycieli akademickich, badaczy i personelu.

Na przykład w nauczaniu nadmierne poleganie na generowanych przez sztuczną inteligencję planach lekcji, algorytmach oceniania lub rekomendacjach treści może ograniczyć kreatywność i kompetencje pedagogiczne kadry dydaktycznej. Nauczyciele ryzykują, że staną się animatorami nauczania generowanego przez maszyny, a nie aktywnymi twórcami środowisk edukacyjnych. Podobnie w badaniach naukowych i administracji pracownicy mogą czuć się marginalizowani, gdy systemy sztucznej inteligencji kierują decyzjami dotyczącymi finansowania, wyników lub wsparcia dla studentów bez wystarczającego udziału człowieka.

Nadmierne poleganie może również podważać wolność akademicką poprzez ograniczanie różnorodności intelektualnej lub promowanie ujednoliconego myślenia. Na przykład, jeśli narzędzia predykcyjne kierują studentów do określonych kierunków studiów lub karier w



oparciu o dane historyczne, może to ograniczyć eksplorację i wzmocnić dotychczasowe rezultaty. Instytucje akademickie rozwijają się dzięki odmienności poglądów, eksperymentowaniu i dialogowi – cechom, których nie da się zlecić algorytmom.

Aby wspierać autonomię człowieka, uczelnie wyższe muszą wyznaczyć jasne granice wykorzystania sztucznej inteligencji, promować współpracę między ludźmi a sztuczną inteligencją, a nie jej zastępowanie, oraz regularnie oceniać wpływ sztucznej inteligencji na podstawowe wartości akademickie. Oznacza to angażowanie pracowników i studentów w podejmowanie decyzji związanych ze sztuczną inteligencją, zachęcanie do krytycznego podejścia do zautomatyzowanych rozwiązań oraz zapewnienie przestrzeni dla niezależnego osądu, kreatywności i odpowiedzialności etycznej.

3.4.3 Wspieranie studentów i pracowników poprzez edukację i uczestnictwo w zakresie sztucznej inteligencji

Umożliwianie studentom i pracownikom sensownego angażowania się w sztuczną inteligencję zaczyna się od wyposażenia ich w wiedzę na jej temat. W instytucjach szkolnictwa wyższego umiejętność posługiwania się sztuczną inteligencją (AI) musi być traktowana jako kluczowa kompetencja, nie tylko dla naukowców zajmujących się danymi czy pracowników IT, ale dla całej społeczności akademickiej. Bez niej użytkownicy są skazani na bierną akceptację wyników generowanych przez AI, nie mogąc kwestionować ani wpływać na to, jak te systemy wpływają na naukę, badania czy życie administracyjne.

Programy nauczania AI powinny wykraczać poza wyjaśnienia techniczne, obejmując krytyczne myślenie o implikacjach etycznych, prawach do danych, stronniczości i ograniczeniach podejmowania decyzji przez maszyny. Kiedy studenci rozumieją, w jaki sposób model predykcyjny oznacza ich jako „zagrożonych”, lub kiedy pracownicy mogą prześledzić, w jaki sposób algorytm determinuje wydajność pracy, są lepiej przygotowani do reagowania, kwestionowania i uczestniczenia w kształtowaniu tych systemów.

Umiejętność posługiwania się AI odnosi się do zdolności zrozumienia, jak działają systemy AI, do czego są zdolne, gdzie leżą ich ograniczenia oraz jak ich wykorzystanie wpływa na prawa, etykę i wyniki. Dla instytucji szkolnictwa wyższego promowanie znajomości sztucznej inteligencji to nie tylko kwestia umiejętności technicznych, ale także forma obywatelskiego i akademickiego wzmocnienia pozycji.



Poprzez zwiększanie znajomości sztucznej inteligencji:

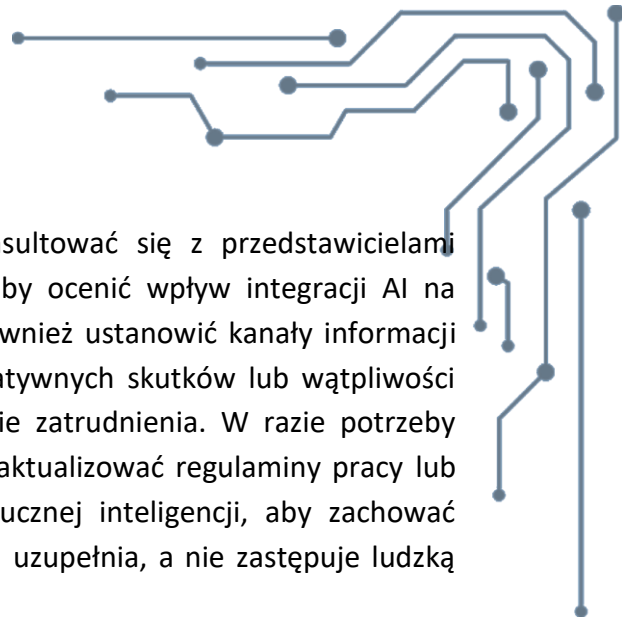
- Uczniowie mogą lepiej poruszać się po platformach analityki nauczania, zautomatyzowanych narzędziach do informacji zwrotnej czy ocenach wspomaganych przez sztuczną inteligencję. Potrafią identyfikować błędy, rozumieć, jak podejmowane są decyzje i w razie potrzeby dochodzić swoich praw.
- Wykładowcy mogą krytycznie oceniać rekomendacje sztucznej inteligencji w zakresie oceniania, wykrywania plagiatu lub personalizacji programu nauczania, podejmując świadome decyzje pedagogiczne, które uwzględniają ich profesjonalną ocenę.
- Pracownicy mogą korzystać z narzędzi automatyzacji HR lub administracji w sposób, który zapewnia nadzór ludzki i rozpoznaje, kiedy wyniki należy zakwestionować.

Dobrze zaprojektowane programy nauczania w zakresie sztucznej inteligencji (AI) powinny zapewniać holistyczne zrozumienie ram etycznych regulujących korzystanie z AI, takich jak uczciwość, rozliczalność i przejrzystość. Powinny one również obejmować praktyczne aspekty praw do danych, w tym sposób stosowania zasad RODO w środowisku edukacyjnym oraz to, jak wygląda znacząca zgoda. Uczestnicy powinni zapoznać się z rzeczywistymi przykładami stronniczości i nadużyć algorytmów, aby lepiej zrozumieć społeczne i instytucjonalne ryzyko związane z niewłaściwie zarządzaną AI. Wreszcie, programy powinny obejmować praktyczne warsztaty, które zapoznają studentów i pracowników z rzeczywistymi narzędziami AI używanymi w danej instytucji, umożliwiając im krytyczne i efektywne korzystanie z tych systemów.

3.4.4 Monitorowanie wpływu sztucznej inteligencji na warunki pracy i zatrudnienia

Monitorowanie wpływu sztucznej inteligencji (AI) na warunki pracy i zatrudnienia w instytucjach szkolnictwa wyższego jest niezbędne, aby zapewnić, że innowacje technologiczne nie podważają praw pracowniczych, nie pogarszają warunków pracy ani nie zwiększają prekarności. Wraz z wprowadzaniem narzędzi AI do procesów administracyjnych, zarządzania akademickiego i praktyk kadrowych, należy uważnie oceniać ich wpływ na role zawodowe, oczekiwania i wskaźniki wydajności.

Obejmuje to monitorowanie, czy automatyzacja prowadzi do zwiększenia obciążenia pracą pozostałych pracowników, tworzenia nierealistycznych oczekiwań opartych na wydajności maszyn lub subtelnych zmian w układzie sił w sposób, który osłabia kompetencje nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych. Na przykład systemy AI wykorzystywane do monitorowania produktywności lub przydzielania zadań mogą nieumyślnie sprzyjać kulturze nadzoru lub zmniejszać zaufanie, zwłaszcza jeśli decyzje są niejasne lub jednostronne.



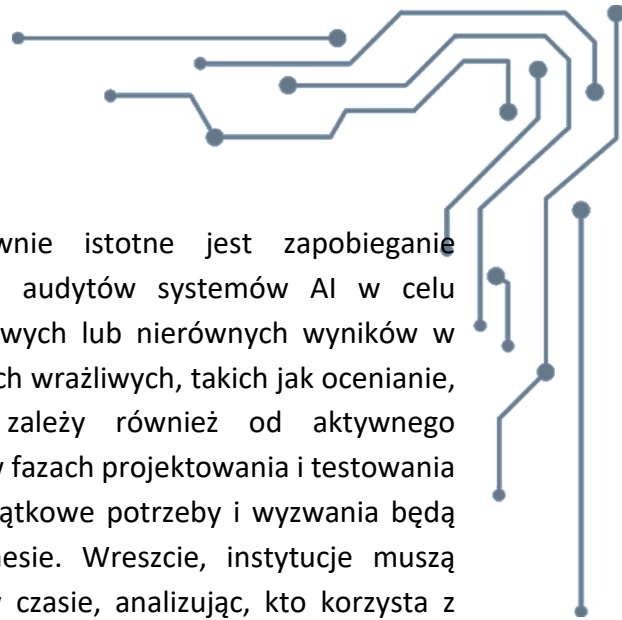
Instytucje szkolnictwa wyższego muszą regularnie konsultować się z przedstawicielami pracowników, związkami zawodowymi i działami HR, aby ocenić wpływ integracji AI na satysfakcję z pracy, autonomię i jasność ról. Powinny również ustanowić kanały informacji zwrotnej, które umożliwią pracownikom zgłaszanie negatywnych skutków lub wątpliwości etycznych związanych z wykorzystaniem AI w kontekście zatrudnienia. W razie potrzeby instytucje powinny zrewidować opisy stanowisk pracy, zaktualizować regulaminy pracy lub wprowadzić ograniczenia w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji, aby zachować uczciwe praktyki pracownicze i zapewnić, że technologia uzupełnia, a nie zastępuje ludzką wiedzę i godność.

Monitorowanie wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy pomaga instytucjom podtrzymywać wartości akademickie, promować etyczne zatrudnienie i wspierać środowisko pracy, w którym szanowane i spójne są zarówno kompetencje ludzkie, jak i cyfrowe.

Aby zapewnić etyczne wykorzystanie sztucznej inteligencji, instytucje szkolnictwa wyższego muszą uwzględniać ludzki osąd w procesie podejmowania wszystkich ważnych decyzji. Automatyzacja nie może umniejszać roli nadzoru ze strony człowieka, wolności akademickiej ani roli personelu. Wspieranie studentów i pracowników poprzez umiejętności korzystania ze sztucznej inteligencji i projektowanie partycypacyjne buduje zaufanie i zaangażowanie. Monitorowanie wpływu sztucznej inteligencji na zatrudnienie pomaga chronić uczciwe warunki pracy. Wszystkie te środki wspierają podejście skoncentrowane na człowieku, w którym technologia wzmacnia, a nie zastępuje, ludzką sprawczość.

3.5 Zapewnienie inkluzywnego i dostępnego korzystania ze sztucznej inteligencji

Etyczne wdrażanie sztucznej inteligencji w instytucjach szkolnictwa wyższego wymaga zdecydowanego zaangażowania na rzecz inkluzywności i dostępności na każdym etapie projektowania, wdrażania i użytkowania systemów AI. AI nie powinna wzmacniać strukturalnych niedogodności ani tworzyć nowych form wykluczenia. Zamiast tego musi aktywnie przyczyniać się do sprawiedliwych, równych i inkluzywnych doświadczeń edukacyjnych dla wszystkich, a zwłaszcza dla grup historycznie marginalizowanych lub niedostatecznie obsługiwanych. W praktyce promowanie inkluzywności i dostępności poprzez AI oznacza opracowywanie narzędzi zgodnych z zasadami uniwersalnego projektowania, zapewniających kompatybilność z technologiami wspomagającymi, takimi jak czytniki ekranu czy polecenia głosowe, a jednocześnie uwzględniających potrzeby osób uczących się z neuroróżnorodnością i zróżnicowanych stylów uczenia się. Obejmuje to promowanie inkluzywności językowej i kulturowej poprzez tworzenie systemów AI obsługujących wiele języków, dialektów i wyrażeń regionalnych, co jest szczególnie ważne w wielojęzycznych i



międzynarodowych środowiskach edukacyjnych. Równie istotne jest zapobieganie dyskryminacji algorytmicznej, co wymaga regularnych audytów systemów AI w celu identyfikacji i łagodzenia stronniczych danych szkoleniowych lub nierównych wyników w różnych grupach demograficznych, szczególnie w obszarach wrażliwych, takich jak ocenianie, rekrutacja czy wsparcie studentów. Inkluzywność zależy również od aktywnego zaangażowania niedostatecznie reprezentowanych grup w fazach projektowania i testowania rozwoju sztucznej inteligencji, co gwarantuje, że ich wyjątkowe potrzeby i wyzwania będą uwzględniane od samego początku, a nie na marginesie. Wreszcie, instytucje muszą zobowiązać się do monitorowania równości cyfrowej w czasie, analizując, kto korzysta z narzędzi sztucznej inteligencji, a kto może być wykluczony, a następnie wykorzystując te spostrzeżenia do rewizji polityki instytucjonalnej i promowania sprawiedliwszego dostępu do możliwości edukacyjnych.

Powiązana zasada: inkluzywność

3.5.1 Zapewnienie zgodności systemów i platform AI ze standardami dostępności

Zapewnienie zgodności systemów i platform AI ze standardami dostępności, takimi jak Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych (WCAG), stanowi fundamentalny krok w promowaniu inkluzywności i dostępności w instytucjach szkolnictwa wyższego (HEI). Standardy te stanowią globalnie uznawane ramy projektowania treści cyfrowych i technologii, z których może korzystać każdy, w tym osoby z niepełnosprawnościami wzrokowymi, słuchowymi, poznawczymi i motorycznymi.

W kontekście AI zgodność z wymogami dostępności oznacza coś więcej niż tylko spełnianie wymagań technicznych. Wymaga proaktywnego podejścia, aby zapewnić studentom i pracownikom z niepełnosprawnościami możliwość pełnego korzystania z narzędzi opartych na AI, niezależnie od tego, czy korzystają z systemów zarządzania nauczaniem ze zintegrowanymi chatbotami, platform oceny opartych na AI, czy też z pulpitu analityki predykcyjnej do obsługi studentów.

Przykład

Narzędzie AI, które zapewnia spersonalizowane ścieżki nauczania, musi być kompatybilne z czytnikami ekranu, obsługiwać nawigację wyłącznie za pomocą klawiatury oraz oferować napisy lub transkrypcje do treści multimedialnych. Asystenci pisania oparte na sztucznej inteligencji powinni być użyteczni dla uczniów z dysleksją lub ADHD, oferując niestandardowe ustawienia tempa, kontrastu wizualnego i przekazywania informacji zwrotnej. Narzędzia do rozpoznawania mowy powinny być dostosowane do użytkowników o różnych wzorcach mowy lub akcentach, w tym osób z problemami fizycznymi lub językowymi.



Aby to wdrożyć, uczelnie wyższe powinny zintegrować audyty dostępności z procesami zaopatrzenia i rozwoju sztucznej inteligencji (AI), uwzględniać użytkowników z niepełnosprawnościami w fazach testowania oraz prowadzić dokumentację potwierdzającą zgodność z wytycznymi dotyczącymi dostępności. Zgodność należy również traktować jako cel ewoluujący: systemy AI powinny być stale aktualizowane, aby spełniać nowsze wersje WCAG i inne stosowne standardy.

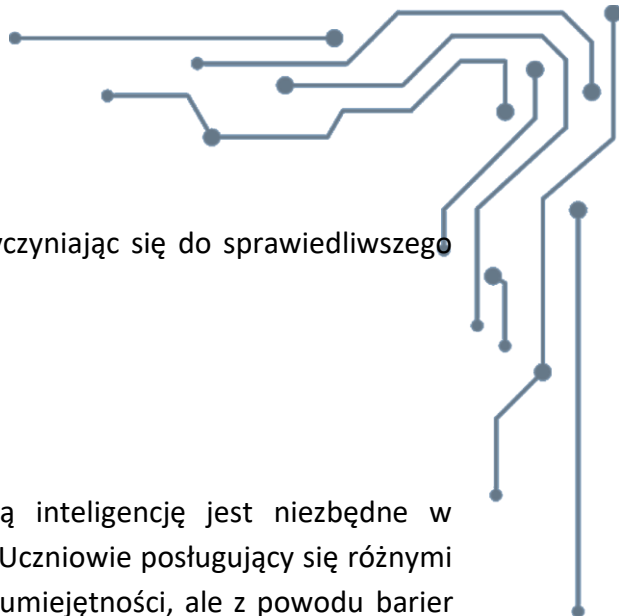
Projektowanie AI z uwzględnieniem dostępności potwierdza etyczne i prawne zobowiązania instytucji, a jednocześnie jasno wskazuje, że różnorodność zdolności jest cennym elementem życia akademickiego. Jak podkreśla UNESCO (2023), inkluzywna transformacja cyfrowa w edukacji musi gwarantować, że żaden uczeń nie zostanie pominięty, zwłaszcza w obliczu rosnącego uzależnienia od technologii AI.

3.5.2 Wykorzystanie sztucznej inteligencji do wspierania edukacji włączającej

Wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) do wspierania studentów z niepełnosprawnościami, mniejszościami językowymi i grupami niedostatecznie reprezentowanymi oznacza wykorzystanie innowacji technologicznych do niwelowania istniejących nierówności, a nie ich pogłębiania. W instytucjach szkolnictwa wyższego narzędzia AI powinny być projektowane i wdrażane w celu identyfikowania, rozumienia i zaspokajania zróżnicowanych potrzeb studentów, którzy w przeszłości napotykali bariery uniemożliwiające im pełne uczestnictwo w życiu akademickim.

Dla studentów niepełnosprawnych

W przypadku uczniów z niepełnosprawnościami narzędzia oparte na sztucznej inteligencji oferują potencjał transformacyjny, redukując bariery dostępu i umożliwiając bardziej samodzielną i spersonalizowaną naukę. Napisy w czasie rzeczywistym mogą wspierać uczniów głuchych lub niedosłyszących, a oprogramowanie przetwarzające mowę na tekst pomaga osobom z niepełnosprawnościami ruchowymi lub dysleksją. Narzędzia predykcyjne mogą sygnalizować, kiedy uczeń potrzebuje wsparcia akademickiego lub emocjonalnego, zanim problemy się nasilą. Spersonalizowane interfejsy edukacyjne, zaprojektowane zgodnie ze standardami dostępności, takimi jak WCAG, mogą dostosowywać treści, dostosowując rozmiar czcionki, kontrast, nawigację lub włączając polecenia głosowe – aby sprostać zróżnicowanym potrzebom i respektować zróżnicowane preferencje edukacyjne. Wdrażanie dostępności w systemach sztucznej inteligencji od samego początku świadczy o proaktywnym



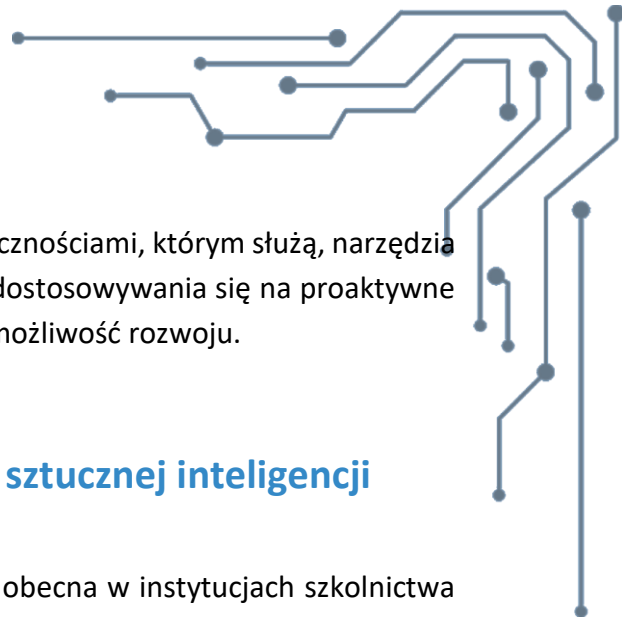
zaangażowaniu instytucji w inkluzję i równe szanse, przyczyniając się do sprawiedliwszego dostępu do edukacji dla wszystkich.

Dla mniejszości językowych

Rozszerzanie integracji wielojęzycznej poprzez sztuczną inteligencję jest niezbędne w dzisiejszych zróżnicowanych środowiskach akademickich. Uczniowie posługujący się różnymi językami często napotykają trudności nie ze względu na umiejętności, ale z powodu barier językowych w nauczaniu i ocenie. Narzędzia przetwarzania języka naturalnego (NLP) mogą pomóc w pokonaniu tych trudności, zapewniając tłumaczenia w czasie rzeczywistym, upraszczając złożone teksty akademickie i umożliwiając uczniom interakcję w ich językach ojczystych. Technologie te wspierają uczestnictwo, współpracę i zrozumienie w klasach wielojęzycznych. Dokładność, wrażliwość kulturowa i możliwości wyjaśnienia ludzkich spraw. W ten sposób wspierają prawdziwie inkluzywne środowiska edukacyjne, w których różnice językowe są siłą, a nie barierą.

Dla grup niedoreprezentowanych i zmarginalizowanych

Sztuczna inteligencja może wspierać równość, pomagając instytucjom identyfikować studentów, którzy mogą skorzystać z dodatkowego wsparcia akademickiego, finansowego lub socjalnego. Systemy wczesnego ostrzegania oparte na sztucznej inteligencji mogą oznaczać studentów z grupy ryzyka na podstawie trendów dotyczących zaangażowania lub wyników, umożliwiając terminowe, spersonalizowane interwencje, takie jak mentoring, korepetycje czy doradztwo. Jednak takie systemy muszą być zgodne z silnymi zabezpieczeniami etycznymi. Interwencje powinny wzmacniać, a nie stygmatyzować, poprzez unikanie algorytmicznego profilowania, które wzmacnia stereotypy. Modele muszą być zrozumiałe, sprawiedliwe w odniesieniu do różnych grup społecznych i opracowywane z uwzględnieniem opinii społeczności, którym mają służyć. Studenci powinni być informowani o tym, jak sztuczna inteligencja jest wykorzystywana w tych procesach i zachować prawo do kwestionowania lub odwoływania się od klasyfikacji opartych na sztucznej inteligencji. Łącząc odpowiedzialne wykorzystanie sztucznej inteligencji z ludzkim osądem i zasadami inkluzywności, uczelnie mogą zmniejszać dysproporcje i wspierać bardziej sprawiedliwe środowiska edukacyjne. Skuteczne wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) w celu wspierania studentów z niepełnosprawnościami, mniejszościami językowymi i grupami niedostatecznie reprezentowanymi wymaga czegoś więcej niż tylko wdrożenia zaawansowanych technologii. Wymaga świadomego i etycznego zaangażowania na rzecz równości. Projektując systemy AI, które są dostępne, wielojęzyczne i wrażliwe na potrzeby osób zmarginalizowanych, instytucje szkolnictwa wyższego mogą usuwać długotrwałe bariery i promować znaczącą integrację.

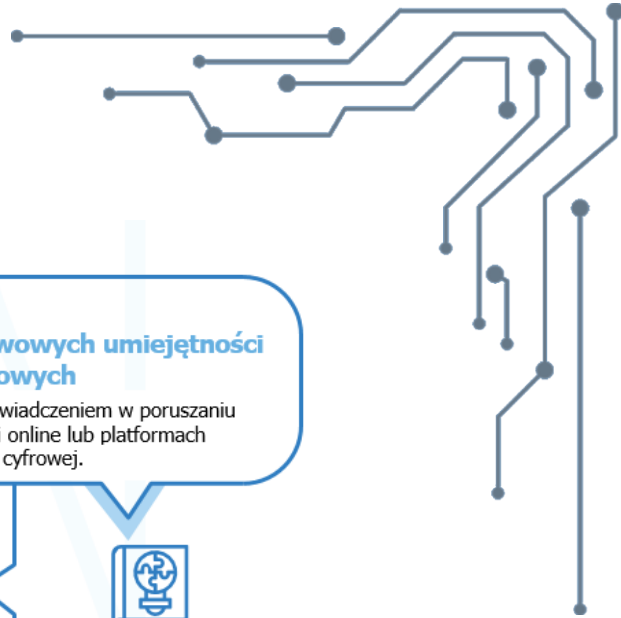


Wdrażane w sposób przejrzysty i w porozumieniu ze społecznościami, którym służą, narzędzia te mogą zmienić praktyki instytucjonalne z reaktywnego dostosowywania się na proaktywne wzmocnienie pozycji, zapewniając wszystkim studentom możliwość rozwoju.

3.5.3 Zmniejszanie nierówności w zakresie sztucznej inteligencji poprzez edukację cyfrową

W miarę jak sztuczna inteligencja staje się coraz bardziej obecna w instytucjach szkolnictwa wyższego, zapewnienie równego dostępu do jej dobrodziejstw wymaga przemyślanych strategii mających na celu zniwelowanie różnic cyfrowych. Nie wszyscy studenci i pracownicy rozpoczynają swoją karierę akademicką z takim samym poziomem znajomości, dostępu i pewności siebie w korzystaniu z narzędzi cyfrowych i opartych na sztucznej inteligencji. Bez ukierunkowanego wsparcia istniejące nierówności, związane ze statusem społeczno-ekonomicznym, niepełnosprawnością, pochodzeniem językowym czy lokalizacją geograficzną, mogą się pogłębiać, a nawet pogłębiać.

Ukierunkowane szkolenia z zakresu kompetencji cyfrowych oznaczają projektowanie i prowadzenie programów edukacyjnych dostosowanych do potrzeb zróżnicowanych grup odbiorców, w szczególności tych, którzy mogą być nieproporcjonalnie wykluczeni z postępu cyfrowego.



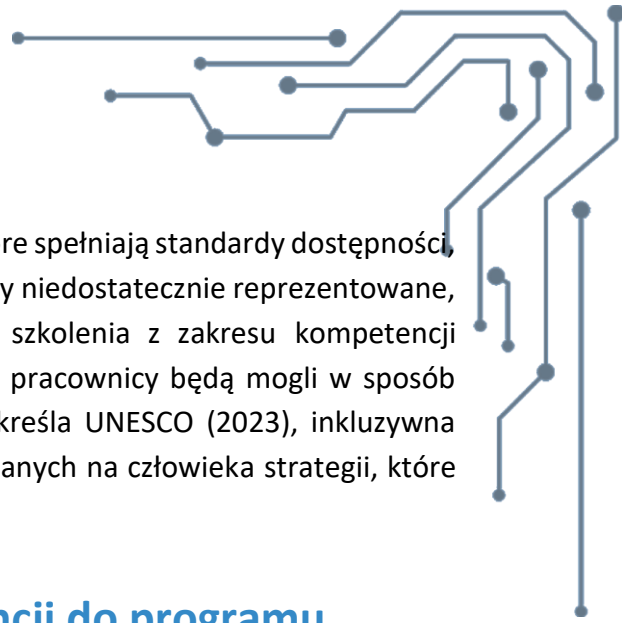
To obejmuje:



Wytyczne UNESCO z 2023 roku dotyczące sztucznej inteligencji w edukacji podkreślają pilną potrzebę wspierania, a nie zastępowania, potencjału ludzkiego przez sztuczną inteligencję, i podkreślają, że inkluzywna transformacja cyfrowa zależy od równych szans na uczestnictwo. Zgodnie z tą wizją, ukierunkowane szkolenia z zakresu kompetencji cyfrowych odgrywają rolę prewencyjną i wzmacniającą: zmniejszają ryzyko wykluczenia algorytmicznego, sprzyjają bardziej inkluzywnemu uczestnictwu w cyfrowym życiu akademickim oraz wzmacniają zdolność wszystkich członków instytucji do krytycznego i odpowiedzialnego angażowania się w systemy sztucznej inteligencji.

Inwestując w dostosowane strategie rozwoju kompetencji cyfrowych, instytucje szkolnictwa wyższego sygnalizują zaangażowanie w zapewnianie dostępu nie tylko do wiedzy, ale także do narzędzi, które w coraz większym stopniu kształtują doświadczenia edukacyjne, podejmowanie decyzji i szanse na sukces.

Aby etycznie wdrażać sztuczną inteligencję w szkolnictwie wyższym, instytucje muszą od samego początku priorytetowo traktować inkluzywność i dostępność. Oznacza to



projektowanie narzędzi z zakresu sztucznej inteligencji, które spełniają standardy dostępności, obsługują różnorodne języki i uczniów oraz wspierają grupy niedostatecznie reprezentowane, nie wzmacniając przy tym uprzedzeń. Ukierunkowane szkolenia z zakresu kompetencji cyfrowych dodatkowo gwarantują, że wszyscy studenci i pracownicy będą mogli w sposób wartościowy korzystać ze sztucznej inteligencji. Jak podkreśla UNESCO (2023), inkluzywna transformacja cyfrowa wymaga proaktywnych, zorientowanych na człowieka strategii, które nie pozostawiają nikogo w tyle.

3.6 Włączanie etyki sztucznej inteligencji do programu nauczania

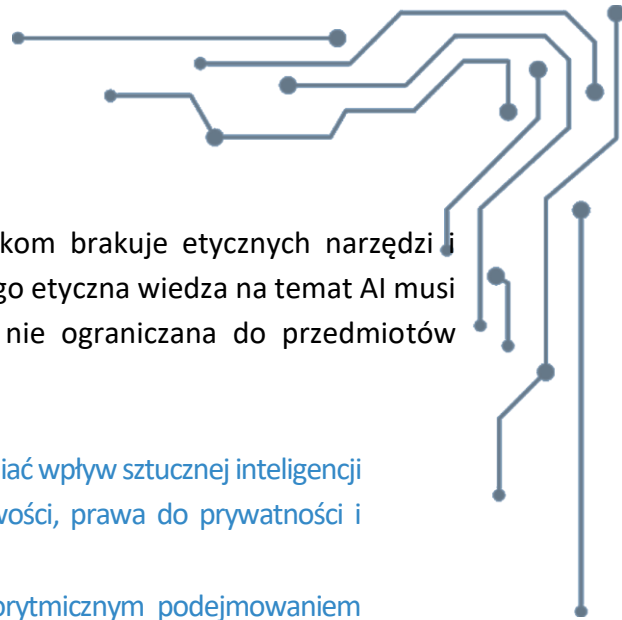
Włączenie etyki sztucznej inteligencji do programu nauczania oznacza wyposażenie studentów w umiejętność krytycznego podejścia do etycznych, społecznych i ludzkich implikacji sztucznej inteligencji. Ponieważ sztuczna inteligencja nadal kształtuje decyzje w edukacji, biznesie, opiece zdrowotnej, zarządzaniu i życiu codziennym, instytucje szkolnictwa wyższego mają obowiązek przygotować studentów do przemyślanego i odpowiedzialnego poruszania się w tych zawiłościach. Wiąże się to z włączeniem refleksji etycznej do istniejących programów nauczania, a także opracowaniem dedykowanych kursów, które poruszają takie tematy, jak stronniczość algorytmiczna, prywatność, nadzór, transparentność, odpowiedzialność i prawa człowieka w dobie sztucznej inteligencji. Szczególnie cenne są podejścia interdyscyplinarne, pozwalające studentom zbadać, jak sztuczna inteligencja wpływa na różne dziedziny, od prawa i dziennikarstwa po projektowanie i zdrowie publiczne.

Zasada powiązana: Domeny szczegółowe

3.6.1 Integracja etyki sztucznej inteligencji i społecznej odpowiedzialności w różnych dyscyplinach

Aby wspierać humanistyczne i etyczne podejście do sztucznej inteligencji, uczelnie wyższe muszą wdrażać etykę sztucznej inteligencji, odpowiedzialność cyfrową i społeczne implikacje sztucznej inteligencji we wszystkich dyscyplinach akademickich, a nie tylko na wydziałach informatyki czy inżynierii. Ta interdyscyplinarna integracja gwarantuje, że każdy student, niezależnie od kierunku studiów, będzie w stanie zrozumieć, ocenić i kształtować wpływ sztucznej inteligencji na społeczeństwo, demokrację i prawa jednostki.

Systemy sztucznej inteligencji (AI) wpływają obecnie na proces decyzyjny w niemal każdej dziedzinie zawodowej, od handlu algorytmicznego w finansach, przez wspomaganie diagnostyki w opiece zdrowotnej, po automatyczne ocenianie w edukacji, a także treści generowane przez AI w dziennikarstwie i sztuce. Wraz z coraz głębszym zakorzenianiem się tych technologii w życiu codziennym, rośnie ryzyko stronniczości, nierówności, dezinformacji,



inwigilacji i utraty uprawnień, zwłaszcza gdy użytkownikom brakuje etycznych narzędzi i wiedzy, aby krytycznie angażować się w systemy AI. Dlatego etyczna wiedza na temat AI musi być upowszechniona w całym programie nauczania, a nie ograniczana do przedmiotów technicznych. W związku z tym:

- Studenci nauk humanistycznych i społecznych powinni zgłębiać wpływ sztucznej inteligencji (AI) na struktury społeczne, systemy wymiaru sprawiedliwości, prawa do prywatności i narracje kulturowe.
- Studenci biznesu i ekonomii powinni zapoznać się z algorytmicznym podejmowaniem decyzji na rynkach, dylematami etycznymi w automatyzacji oraz wpływem AI na rynek pracy i odpowiedzialność korporacyjną.
- Studenci nauk o zdrowiu powinni krytycznie analizować AI w diagnostyce, monitorowaniu pacjentów i ochronie danych.
- Studenci sztuki i mediów powinni zastanowić się nad autorstwem, oryginalnością i etyką twórczości generowanej przez AI.

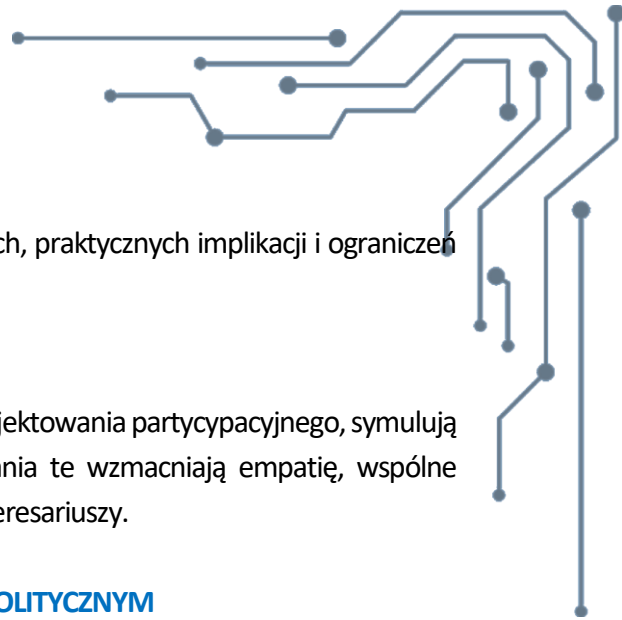
Kursy i moduły z różnych dyscyplin powinny uwzględniać różnorodne strategie pedagogiczne, aby wspierać krytyczne rozumienie etycznego, społecznego i kulturowego wymiaru sztucznej inteligencji. To zintegrowane podejście nie tylko wzmacnia kompetencje cyfrowe studentów, ale także kształtuje wrażliwość etyczną, odpowiedzialność obywatelską i myślenie interdyscyplinarne.

STUDIA PRZYPADKÓW

Badanie rzeczywistych przypadków szkód algorytmicznych, takich jak stronniczość w technologiach rozpoznawania twarzy, dyskryminacyjne skutki w algorytmicznych systemach pożyczkowych lub rekrutacyjnych, czy też analiza edukacyjna oparta na inwigilacji, może pomóc uczniom powiązać abstrakcyjne zasady etyczne z namacalnymi konsekwencjami społecznymi. Scenariusze te zachęcają do krytycznej refleksji nad tym, jak systemy sztucznej inteligencji mogą nieumyślnie utrzymywać nierówności lub naruszać prawa człowieka, gdy nie są kontrolowane.

KRYTYCZNA ANALIZA ISTNIEJĄCYCH RAM ETYKI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

w tym Rekomendacja UNESCO dotycząca etyki sztucznej inteligencji (2021), Wytyczne UE dotyczące etyki dla godnej zaufania sztucznej inteligencji lub krajowe polityki dotyczące odpowiedzialności



cyfrowej, zachęca studentów do zbadania podstaw filozoficznych, praktycznych implikacji i ograniczeń różnych modeli zarządzania etyką.

INTERAKTYWNE METODY NAUKI

Takie jak odgrywanie ról, debaty strukturalne czy ćwiczenia z projektowania partycypacyjnego, symulują rzeczywiste dylematy etyczne związane z konkurencją. Działania te wzmacniają empatię, wspólne podejmowanie decyzji i niuansowe zrozumienie perspektyw interesariuszy.

DYSKUSJE O KONTEKSCIE HISTORYCZNYM, KULTUROWYM I POLITYCZNYM

W jaki sposób technologie AI są rozwijane i wdrażane, ujawniają, że systemy technologiczne nie są neutralne, lecz kształtowane przez społeczne struktury władzy, normy i wartości. Uwzględnienie tych perspektyw wspiera krytyczne badania nad technologią i przygotowuje studentów do kwestionowania dominujących narracji na temat postępu technologicznego.

Wspólnie strategie te wspierają program nauczania, który wykracza poza kompetencje techniczne, aby wspierać absolwentów o etycznym ugruntowaniu i świadomości społecznej, zdolnych do odpowiedzialnego wkładu w rozwój i zastosowanie AI w dowolnej dziedzinie.

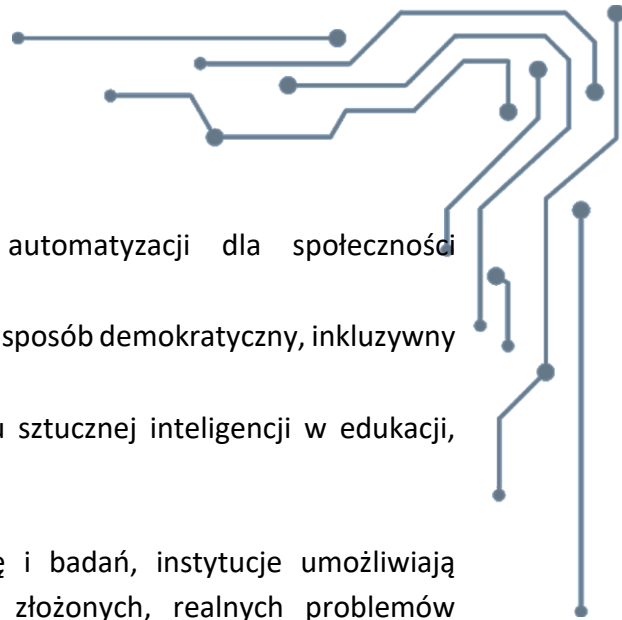
3.6.2 Promowanie interdyscyplinarnych podejść do sztucznej inteligencji w społeczeństwie

Włączenie etyki sztucznej inteligencji do programu nauczania wymaga czegoś więcej niż tylko samodzielnych modułów informatyki. Wymaga szerokiego, interdyscyplinarnego podejścia edukacyjnego, uwzględniającego wszechobecny wpływ sztucznej inteligencji na wszystkie obszary badań akademickich i praktyki zawodowej. Uczelnie wyższe powinny aktywnie wspierać rozwój interdyscyplinarnych kursów i inicjatyw badawczych, które zgłębiają etyczny, społeczny, prawny, ekonomiczny i kulturowy wymiar sztucznej inteligencji.

Takie inicjatywy łączą różnorodne dyscypliny akademickie, od filozofii, socjologii, prawa, nauk politycznych i edukacji po nauki o zdrowiu, biznes, media i sztukę – każda z nich oferuje unikalne spojrzenie na to, jak technologie AI są projektowane, wdrażane i doświadczane w społeczeństwie. Interdyscyplinarne kursy zachęcają studentów do krytycznej analizy tego, jak AI zmienia ludzką sprawczość, pracę, prywatność, równość, zarządzanie, kreatywność i zaufanie publiczne.

Współpraca badawcza między wydziałami może pozwolić na eksplorację takich zagadnień, jak:

- W jaki sposób systemy algorytmiczne wpływają na dyskurs publiczny, uczestnictwo obywatelskie i ekspresję kulturową?



- Jakie są społeczno-ekonomiczne konsekwencje automatyzacji dla społeczności zmarginalizowanych?
- W jaki sposób można zarządzać sztuczną inteligencją w sposób demokratyczny, inkluzywny i przejrzysty?
- Jakie dylematy etyczne pojawiają się przy wdrażaniu sztucznej inteligencji w edukacji, opiece zdrowotnej lub zarządzaniu środowiskiem?

Promując te interdyscyplinarne możliwości uczenia się i badań, instytucje umożliwiają studentom i pracownikom naukowym rozwiązywanie złożonych, realnych problemów związanych ze sztuczną inteligencją z wielu punktów widzenia. Sprzyja to głębszemu zaangażowaniu etycznemu, krytycznemu myśleniu i innowacjom opartym na wartościach zorientowanych na człowieka.

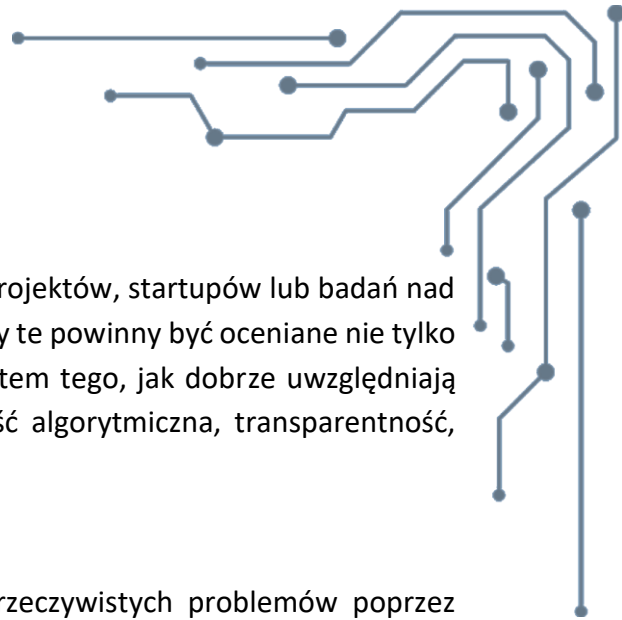
3.6.3 Wspieranie etycznej i społecznie odpowiedzialnej innowacyjności studentów

Aby przygotować przyszłych liderów w erze sztucznej inteligencji, kluczowe jest nie tylko nauczanie teorii i ram etycznych, ale także aktywne tworzenie środowisk, w których studenci będą mogli przewodzić innowacjom opartym na rozumowaniu etycznym i oddziaływaniu społecznym. Etyka nie powinna być traktowana jako odrębna czy abstrakcyjna dziedzina, lecz musi stać się integralną częścią innowacyjnego sposobu myślenia, wpływając na sposób, w jaki studenci definiują problemy, projektują rozwiązania i oceniają rezultaty.

Innowacje inicjowane przez studentów obejmują dawanie im sprawczości: swobody i wsparcia w identyfikowaniu istotnych wyzwań, proponowaniu nowych pomysłów i podejmowaniu odpowiedzialności za rzeczywiste projekty. Jednak ta swoboda musi iść w parze z głębokim poczuciem odpowiedzialności. Studenci muszą być przygotowani do rozważania nie tylko tego, co technologia może, ale także tego, co powinna. Oznacza to włączanie refleksji etycznej w cały proces, od wyboru obszaru problemowego po wdrożenie i wdrożenie rozwiązania. Pielęgnowanie takiego sposobu myślenia obejmuje szkolenie studentów w przewidywaniu szerszych społecznych konsekwencji ich innowacji.

Narzędzie rekrutacyjne oparte na sztucznej inteligencji może poprawić efektywność, ale jeśli opiera się na tendencyjnych danych lub nie jest transparentne, może wzmacniać nierówności systemowe. Chatbot prowadzony przez studentów może poprawić zaangażowanie użytkowników, ale musi również szanować ich prywatność i unikać rozpowszechniania dezinformacji. Angażując studentów w taką refleksję etyczną, pomaga im postrzegać innowację nie tylko jako osiągnięcie techniczne, ale jako akt społeczny o realnych konsekwencjach dla ludzi.

Co to oznacza w praktyce:



1. Wspieranie uczniów jako twórców etycznych

Studenci powinni być wspierani w inicjowaniu własnych projektów, startupów lub badań nad sztuczną inteligencją i technologiami cyfrowymi. Inicjatywy te powinny być oceniane nie tylko pod kątem funkcjonalności technicznej, ale także pod kątem tego, jak dobrze uwzględniają aspekty etyczne, takie jak prywatność danych, uczciwość algorytmiczna, transparentność, wpływ na środowisko i równość społeczna.

2. Uwzględnianie rzeczywistych wyzwań społecznych

Zachęcaj uczniów do identyfikowania i rozwiązywania rzeczywistych problemów poprzez własne innowacje, zwłaszcza tych, które dotyczą społeczności marginalizowanych lub niedostatecznie reprezentowanych grup.

3. Etyka jako zasada projektowania, a nie coś dodanego na końcu

Zachęcaj uczniów do krytycznego myślenia w procesie innowacji, zachęcając ich do identyfikowania wszystkich interesariuszy, przewidywania niezamierzonych konsekwencji, dbania o inkluzywność rozwiązania oraz weryfikacji, czy dane pochodzą z etycznych źródeł i są reprezentatywne. Takie podejście pomaga uczniom tworzyć technologie, które są nie tylko skuteczne, ale także sprawiedliwe i społecznie odpowiedzialne.

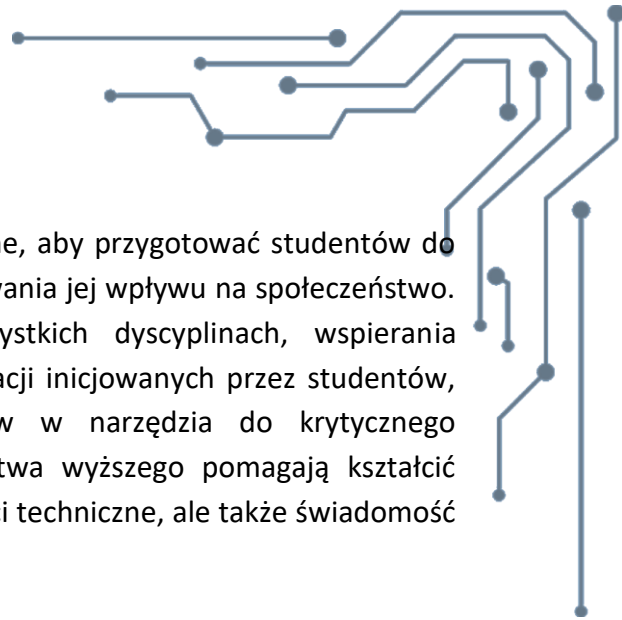
4. Mentoring i współpraca multidyscyplinarna

Instytucje powinny tworzyć przestrzeń – centra innowacji, laboratoria etycznej sztucznej inteligencji, studia projektowe – w których studenci mogą korzystać z mentoringu ekspertów z dziedziny sztucznej inteligencji, filozofii, prawa i nauk społecznych. Współpraca interdyscyplinarna wzbogaca etyczny wymiar projektów studenckich i odzwierciedla rzeczywiste środowiska decyzyjne. Ocena etyczna jako element oceny projektu. Kryteria oceny projektu powinny uwzględniać rozumowanie etyczne, analizę interesariuszy oraz kwestie zrównoważonego rozwoju, a także wydajność techniczną i kreatywność.

5. Rozpoznawanie i widoczność etycznej innowacji

Doceniaj i promuj projekty studenckie, które są przykładem odpowiedzialnej innowacji, poprzez nagrody, prezentacje, publikacje i możliwości finansowania. To sygnał, że etyczne przywództwo i wpływ społeczny są cenione i nagradzane.

W istocie, innowacje inicjowane przez studentów, uwzględniające względy etyczne i społeczne, przygotowują ich nie tylko do tworzenia technologii, ale także do kształtowania przyszłości z intencją, odpowiedzialnością i uczciwością. Kształtują liderów, którzy nie tylko potrafią rozwiązywać problemy, ale także definiować, które problemy warto rozwiązać, i robić to w sposób, który podnosi, a nie podważa, dobrostan społeczny.



Włączenie etyki AI do programu nauczania jest niezbędne, aby przygotować studentów do poruszania się po świecie sztucznej inteligencji i kształtowania jej wpływu na społeczeństwo. Wymaga to integracji myślenia etycznego we wszystkich dyscyplinach, wspierania interdyscyplinarnego uczenia się oraz wspierania innowacji inicjowanych przez studentów, społecznie odpowiedzialnych. Wyposażając studentów w narzędzia do krytycznego angażowania się w technologie AI, instytucje szkolnictwa wyższego pomagają kształcić przyszłych liderów, którzy posiadają nie tylko umiejętności techniczne, ale także świadomość etyczną i zaangażowanie w dobro wspólne.

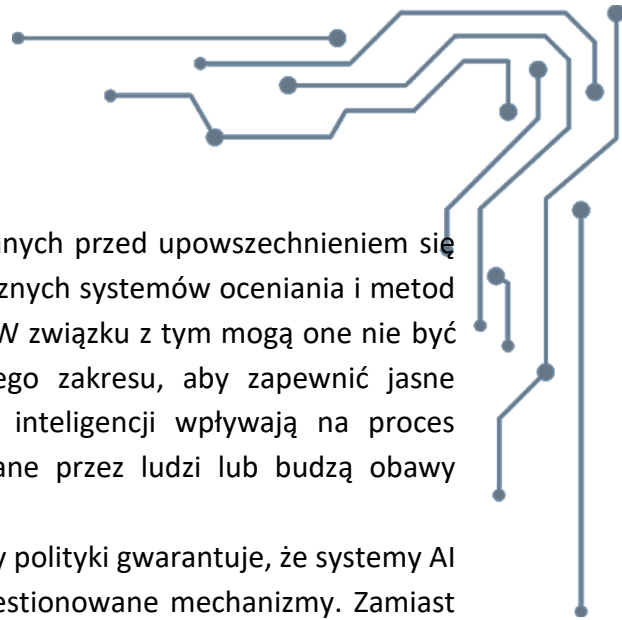
3.7 Aktualizacja polityk instytucjonalnych w celu odzwierciedlenia etyki sztucznej inteligencji

W miarę jak systemy sztucznej inteligencji (AI) w coraz większym stopniu wpływają na decyzje akademickie, procesy badawcze i działania administracyjne, instytucje szkolnictwa wyższego muszą zaktualizować swoje wewnętrzne polityki, aby zapewnić odpowiedzialne i etyczne korzystanie z tych technologii. Kluczowym priorytetem etycznym jest przejrzystość i zrozumiałość, zapewniając, że narzędzia AI wykorzystywane w instytucji działają w sposób jasny, zrozumiały i otwarty na kontrolę. Polityki instytucji powinny wymagać, aby wszystkie systemy oparte na AI, niezależnie od tego, czy są wykorzystywane w ocenie studentów, procesach rekrutacyjnych, wykrywaniu plagiatów, czy doradztwie akademickim, były wdrażane z zachowaniem pełnej przejrzystości. W związku z tym wszyscy członkowie społeczności akademickiej, w tym studenci, wykładowcy i pracownicy administracyjni, powinni być odpowiednio poinformowani o korzystaniu z systemów AI, rozumieć ich logikę i przeznaczenie oraz mieć dostęp do jasnych wyjaśnień dotyczących sposobu podejmowania zautomatyzowanych decyzji, szczególnie w przypadkach, gdy decyzje te mają bezpośredni wpływ na wyniki akademickie lub osobiste.

Zasada powiązana: przejrzystość i możliwość wyjaśnienia

3.7.1 Aktualizowanie zasad dla kontekstów specyficznych dla sztucznej inteligencji

W miarę jak sztuczna inteligencja staje się coraz bardziej zintegrowana z nauczaniem, uczeniem się, badaniami i zarządzaniem instytucjonalnym, instytucje szkolnictwa wyższego muszą zadbać o odpowiednią ewolucję swoich ram zarządzania. Obejmuje to systematyczny przegląd i rewizję istniejących polityk instytucjonalnych, w szczególności tych dotyczących uczciwości akademickiej, oceny, etyki badań, ochrony danych, własności intelektualnej i praw studentów, aby odzwierciedlały one nowe realia etyczne i operacyjne wprowadzone przez sztuczną inteligencję.



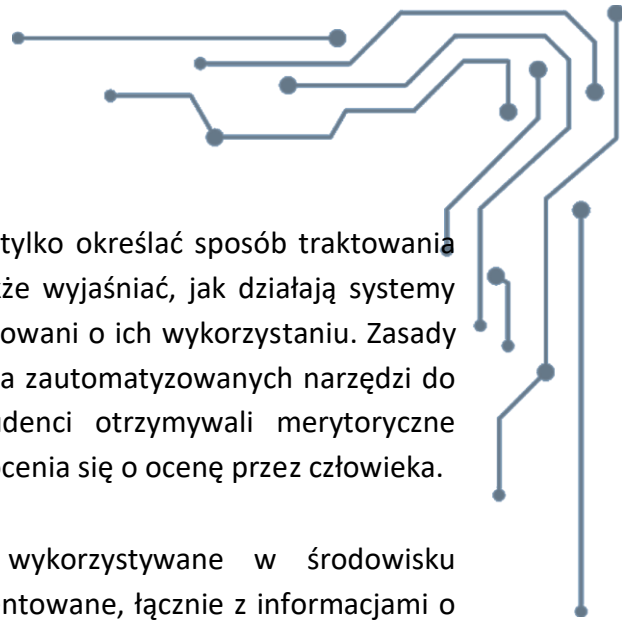
Wiele z obecnie obowiązujących zasad zostało opracowanych przed upowszechnieniem się generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji, algorytmicznych systemów oceniania i metod badawczych wspomaganych przez sztuczną inteligencję. W związku z tym mogą one nie być wystarczająco szczegółowe lub nie mieć wystarczającego zakresu, aby zapewnić jasne wytyczne w sytuacjach, w których systemy sztucznej inteligencji wpływają na proces decyzyjny, automatyzują zadania tradycyjnie wykonywane przez ludzi lub budzą obawy dotyczące przejrzystości, uczciwości lub rozliczalności.

Włączenie zasad przejrzystości i wyjaśnialności do reformy polityki gwarantuje, że systemy AI nie będą wykorzystywane jako nieprzejrzyste lub niekwestionowane mechanizmy. Zamiast tego polityka powinna:

- Wymagaj, aby narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane w środowisku akademickim i administracyjnym były jasno udokumentowane, łącznie z informacjami o ich przeznaczeniu, logice projektowania, źródłach danych i ograniczeniach.
- Zadbaj o to, aby użytkownicy — studenci, wykładowcy, badacze i administratorzy — byli informowani o tym, kiedy i jak wykorzystywana jest sztuczna inteligencja, zwłaszcza w przypadku decyzji mających wpływ na ich ścieżkę akademicką, ocenianie, ocenę badań lub wyniki w danej dyscyplinie.
- Wprowadź zrozumiałość w procesie automatycznego podejmowania decyzji, zapewniając użytkownikom mechanizmy dostępu do zrozumiałych wyjaśnień, kwestionowania decyzji i otrzymywania wsparcia ze strony człowieka, gdy jest to konieczne.

Przykład

Zasady etyki badań muszą uwzględniać etyczne implikacje gromadzenia, analizy i generowania danych wspomaganych przez sztuczną inteligencję. Obejmuje to wymóg ujawniania informacji o wykorzystaniu sztucznej inteligencji w sekcjach metodologicznych, zapewnienie, że błędy w danych i ograniczenia systemu zostaną uwzględnione, a badania pozostaną interpretowalne i powtarzalne przez naukowców. Instytucjonalne komisje etyczne (IRB) i komisje etyczne powinny być wyposażone w wiedzę i procedury umożliwiające ocenę projektów wykorzystujących komponenty sztucznej inteligencji.



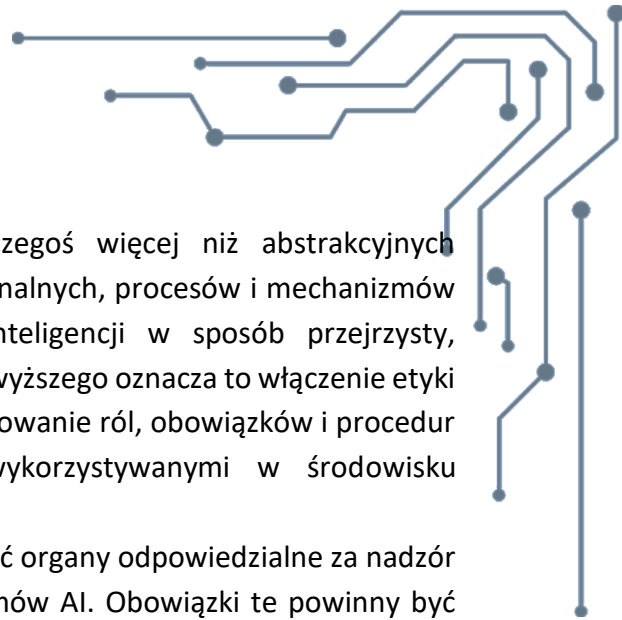
Zmienione zasady uczciwości akademickiej powinny nie tylko określać sposób traktowania treści generowanych przez sztuczną inteligencję, ale także wyjaśniać, jak działają systemy wykrywania sztucznej inteligencji i jak studenci są informowani o ich wykorzystaniu. Zasady oceniania powinny wymagać, aby w przypadku wdrożenia zautomatyzowanych narzędzi do oceniania lub przekazywania informacji zwrotnej studenci otrzymywali merytoryczne wyjaśnienie sposobu oceny ich pracy oraz możliwość zwrócenia się o ocenę przez człowieka.

- Wymagaj, aby narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane w środowisku akademickim i administracyjnym były jasno udokumentowane, łącznie z informacjami o ich przeznaczeniu, logice projektowania, źródłach danych i ograniczeniach.
- Zadbaj o to, aby użytkownicy — studenci, wykładowcy, badacze i administratorzy — byli informowani o tym, kiedy i jak wykorzystywana jest sztuczna inteligencja, zwłaszcza w przypadku decyzji mających wpływ na ich ścieżkę akademicką, ocenianie, ocenę badań lub wyniki w danej dyscyplinie.
- Wprowadź zrozumiałość w procesie automatycznego podejmowania decyzji, zapewniając użytkownikom mechanizmy dostępu do zrozumiałych wyjaśnień, kwestionowania decyzji i otrzymywania wsparcia ze strony człowieka, gdy jest to konieczne.

Zasady etyki badań muszą uwzględniać etyczne implikacje gromadzenia, analizy i generowania danych wspomaganymi przez sztuczną inteligencję. Obejmuje to wymóg ujawniania informacji o wykorzystaniu sztucznej inteligencji w sekcjach metodologicznych, zapewnienie, że błędy w danych i ograniczenia systemu zostaną uwzględnione, a badania pozostaną interpretowalne i powtarzalne przez naukowców. Instytucjonalne komisje etyczne (IRB) i komisje etyczne powinny być wyposażone w wiedzę i procedury umożliwiające ocenę projektów wykorzystujących komponenty sztucznej inteligencji.

Zmienione zasady uczciwości akademickiej powinny nie tylko określać sposób traktowania treści generowanych przez sztuczną inteligencję, ale także wyjaśniać, jak działają systemy wykrywania sztucznej inteligencji i jak studenci są informowani o ich wykorzystaniu. Zasady oceniania powinny wymagać, aby w przypadku wdrożenia zautomatyzowanych narzędzi do oceniania lub przekazywania informacji zwrotnej studenci otrzymywali merytoryczne wyjaśnienie sposobu oceny ich pracy oraz możliwość zwrócenia się o ocenę przez człowieka.

Wdrażanie etyki sztucznej inteligencji w zarządzaniu instytucjonalnym



Przełożenie zasad etycznych na praktykę wymaga czegoś więcej niż abstrakcyjnych zobowiązań – stworzenia konkretnych struktur instytucjonalnych, procesów i mechanizmów rozliczalności, które zapewnią wdrażanie sztucznej inteligencji w sposób przejrzysty, sprawiedliwy i odpowiedzialny. Dla instytucji szkolnictwa wyższego oznacza to włączenie etyki sztucznej inteligencji do zarządzania poprzez jasne zdefiniowanie ról, obowiązków i procedur nadzoru nad technologiami sztucznej inteligencji wykorzystywanymi w środowisku akademickim i administracyjnym.

Uczelnie muszą ustanowić formalne procedury i wyznaczyć organy odpowiedzialne za nadzór nad rozwojem, nabywaniem, wdrażaniem i oceną systemów AI. Obowiązki te powinny być rozdzielone między odpowiednie jednostki instytucjonalne, w tym:

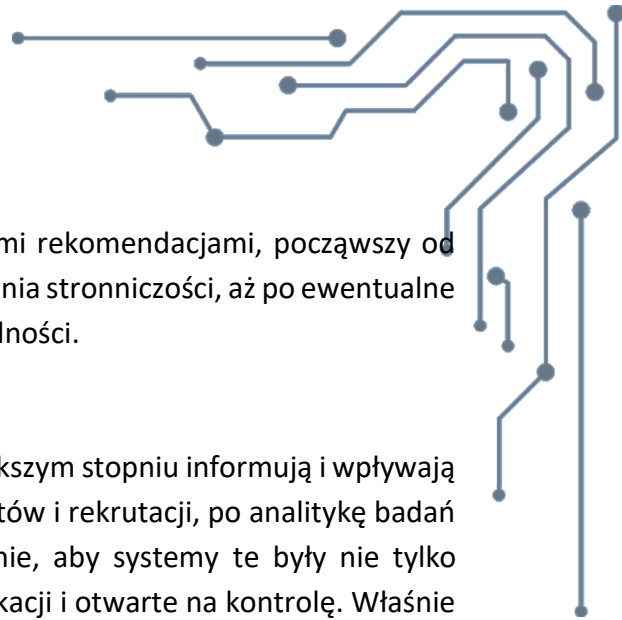
- Działy IT, odpowiedzialne za oceny techniczne, integrację systemów i zapewnienie zgodności ze standardami ochrony danych.
- Centra nauczania i uczenia się, które oceniają pedagogiczne implikacje narzędzi AI wykorzystywanych w salach lekcyjnych i systemach zarządzania nauczaniem.
- Komisje etyczne lub rady ds. zarządzania AI, które zapewniają interdyscyplinarną ocenę etyczną zastosowań AI, w szczególności tych, które mogą mieć wpływ na prawa studentów, wyniki w nauce lub wydajność personelu.

Celem jest stworzenie skoordynowanych i odpowiedzialnych ram, w których nadzór etyczny będzie wbudowany na każdym etapie cyklu życia systemu AI. Instytucje szkolnictwa wyższego powinny wymagać, aby wszystkie narzędzia i systemy AI podlegały formalnej dokumentacji etycznej i ocenie wpływu przed wdrożeniem.

Może to obejmować:

Audyty uczciwości

Audyty rzetelności obejmują ustrukturyzowane badanie, czy system sztucznej inteligencji generuje wyniki, które są stronnicze lub dyskryminujące wobec określonych osób lub grup. Audyty te są szczególnie ważne w środowisku akademickim, gdzie sztuczna inteligencja może być stosowana w takich obszarach, jak algorytmy rekrutacyjne, automatyczne systemy oceniania, narzędzia do przewidywania ryzyka akademickiego i systemy wykrywania plagiatu. Kompleksowy audyt rzetelności ocenia, czy dane szkoleniowe są reprezentatywne dla populacji studentów i czy odzwierciedlają, czy utrwalają historyczne nierówności. Bada również, czy wyniki systemu prowadzą do systematycznych niedogodności dla określonych grup ze względu na takie cechy, jak płeć, rasa, pochodzenie etniczne, niepełnosprawność, znajomość języka lub pochodzenie społeczno-ekonomiczne. Ponadto analizuje logikę decyzyjną systemu, aby ustalić, czy określone parametry lub struktury przyczyniają się do stronniczych wyników. Proces audytu powinien być przeprowadzany przez zespoły międzyfunkcyjne, w skład których wchodzi eksperci techniczni, etycy i odpowiednie



zainteresowane strony, i powinien skutkować konkretnymi rekomendacjami, począwszy od przeprojektowania systemu i wdrożenia strategii ograniczania stronniczości, aż po ewentualne odrzucenie narzędzi, które nie spełniają standardów rzetelności.

Raporty wyjaśnialności

W miarę jak systemy sztucznej inteligencji (AI) w coraz większym stopniu informują i wpływają na decyzje w kontekstach akademickich, od oceny studentów i rekrutacji, po analitykę badań i procesy administracyjne, kluczowe staje się zapewnienie, aby systemy te były nie tylko technicznie solidne, ale także zrozumiałe, łatwe do weryfikacji i otwarte na kontrolę. Właśnie w tym miejscu raporty wyjaśnialności odgrywają kluczową rolę. Zaprojektowane, aby systemy AI były zrozumiałe dla szerokiego grona odbiorców, w tym użytkowników nietechnicznych, raporty wyjaśnialności stanowią fundamentalne narzędzie wspierające świadome uczestnictwo, rozliczalność instytucjonalną i etyczne zarządzanie.

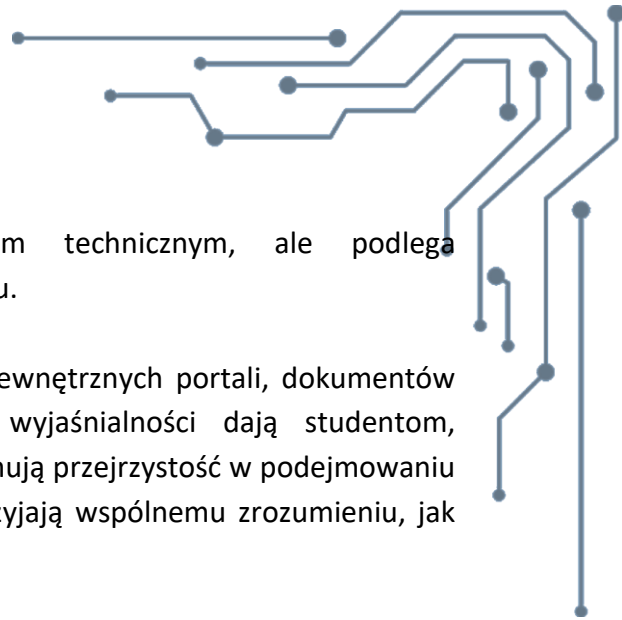
Funkcje raportów wyjaśnialności:

- Przetłumaczenie złożoności technicznej systemów AI na przystępne, ustrukturyzowane narracje, które będą zrozumiałe dla studentów, wykładowców, administratorów, decydentów i innych interesariuszy.
- Zdemaskowanie wewnętrznej logiki decyzji podejmowanych przez sztuczną inteligencję, pomagając użytkownikom zrozumieć, dlaczego system osiągnął określony wynik.
- Zapewnienie podstaw nadzoru instytucjonalnego, umożliwiającego radom ds. etyki, organom zarządzającym lub niezależnym audytorom ocenę zgodności systemu z wartościami instytucjonalnymi, obowiązkami prawnymi i kryteriami uczciwości.
- Podtrzymanie zasady, że osoby, których dotyczą zautomatyzowane decyzje, mają prawo zrozumieć i kwestionować sposób, w jaki decyzje te są podejmowane.

Raporty wyjaśnialności stanowią kluczowy mechanizm zapewniający przejrzystość. Przeciwdziałają one tendencji systemów AI, zwłaszcza tych wykorzystujących złożone lub nieprzejrzyste algorytmy, do funkcjonowania jako „czarne skrzynki”, których wewnętrzne procesy są niedostępne lub niezrozumiałe dla użytkowników końcowych.

Bez takiej przejrzystości użytkownicy nie mogą w sposób sensowny angażować się w zautomatyzowane decyzje ani kwestionować ich, co podważa zaufanie, uczciwość i autonomię.

Raporty te są również niezbędne do rozliczania. Dokumentują, jak i dlaczego systemy działają w określony sposób, tworząc ścieżkę uzasadnienia, którą mogą weryfikować podmioty wewnętrzne i zewnętrzne. Dzięki temu wdrażanie sztucznej inteligencji w edukacji nie jest



pozostawione wyłącznie dostawcom lub zespołom technicznym, ale podlega odpowiedzialności instytucjonalnej i nadzorowi etycznemu.

Udostępniane proaktywnie, czy to za pośrednictwem wewnętrznych portali, dokumentów polityki, czy materiałów wprowadzających, raporty wyjaśnialności dają studentom, wykładowcom i pracownikom poczucie sprawczości. Promują przejrzystość w podejmowaniu decyzji, zmniejszają niejasności i brak zaufania oraz sprzyjają wspólnemu zrozumieniu, jak technologia wpływa na wartości i procesy edukacyjne.

Aby w pełni wykorzystać wartość raportów wyjaśniających, instytucje szkolnictwa wyższego powinny:

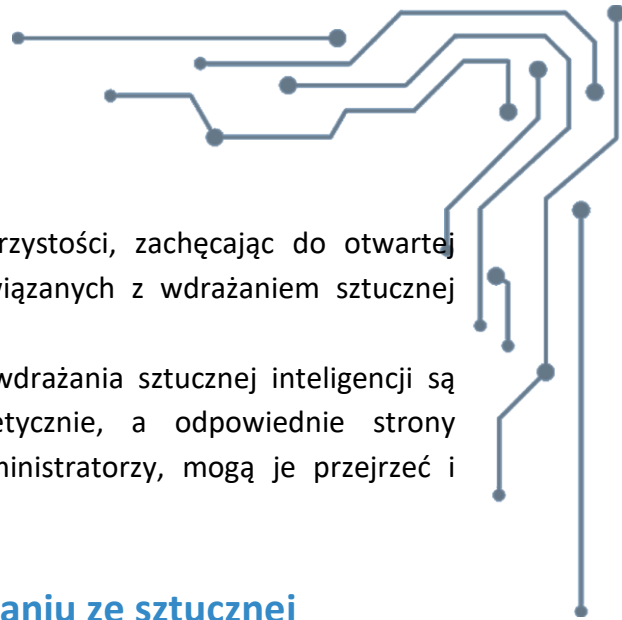
- Zintegrować je z protokołami zamówień i wdrażania AI, czyniąc je standardowym wymaganiami dla każdego narzędzia AI opracowanego przez firmę zewnętrzną lub wewnętrzną.
- Zapewnić dostępność nie tylko pod względem dostępności, ale także pod względem przejrzystości języka i formatu.
- Wykorzystać je jako podstawę dialogu, zachęcając interesariuszy do zadawania pytań, udzielania informacji zwrotnych i uczestniczenia w ciągłym przeglądzie etycznym.
- Powiązać je z ramami polityki, na przykład wymagając ich w ramach procesów zatwierdzania etycznego, audytów systemów lub dokumentacji dotyczącej praw studentów.

Ocena ryzyka i korzyści

Oceny etycznego ryzyka i korzyści stanowią kluczowy element odpowiedzialnego zarządzania sztuczną inteligencją (AI) w szkolnictwie wyższym. Służą one do oceny szerszych konsekwencji wdrażania systemów AI, wykraczając poza kwestie techniczne i operacyjne, i uwzględniając etyczny, społeczny, psychologiczny i instytucjonalny wymiar wykorzystania AI. Oceny te gwarantują, że decyzje o wdrożeniu technologii AI nie są podejmowane wyłącznie na podstawie efektywności lub potencjału innowacyjnego, ale opierają się na refleksji etycznej, przejrzystości i rozliczalności..

Oceny te nie są reaktywne, lecz proaktywne i mają na celu identyfikację potencjalnych szkód i korzyści przed, w trakcie i po wdrożeniu sztucznej inteligencji, a także zapewnienie instytucjom ram umożliwiających podejmowanie etycznie uzasadnionych decyzji dotyczących wykorzystania technologii w środowiskach akademickich.

Co kluczowe, oceny ryzyka i korzyści wspierają rozliczalność poprzez dokumentowanie przewidywanych rezultatów, przypisywanie odpowiedzialności za zarządzanie ryzykiem oraz identyfikowanie progów, po przekroczeniu których system powinien zostać zmodyfikowany,



opóźniony lub wycofany. Sprzyjają one również przejrzystości, zachęcając do otwartej komunikacji na temat kompromisów i niepewności związanych z wdrażaniem sztucznej inteligencji.

Taka dokumentacja gwarantuje, że decyzje dotyczące wdrażania sztucznej inteligencji są oparte na dowodach, przejrzyste i uzasadnione etycznie, a odpowiednie strony zainteresowane, takie jak wykładowcy, studenci i administratorzy, mogą je przejrzeć i zrozumieć.

3.7.2 Zapewnienie przejrzystości w korzystaniu ze sztucznej inteligencji

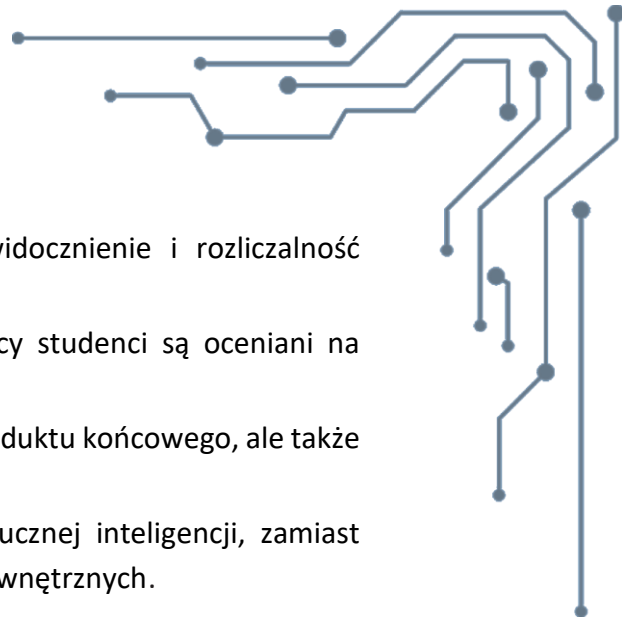
W miarę jak narzędzia sztucznej inteligencji (AI) stają się coraz bardziej powszechne w szkolnictwie wyższym, wspierając wszystko – od tworzenia treści akademickich po podejmowanie decyzji administracyjnych – instytucje szkolnictwa wyższego muszą przyjąć jasne zasady, które zapewnią transparentność we wszystkich zastosowaniach AI w ekosystemie akademickim. Dotyczy to zarówno wykorzystania AI przez instytucję (np. w automatycznym ocenianiu, wykrywaniu plagiatów, filtrowaniu przyjęć), jak i wykorzystania AI przez studentów i pracowników (np. generatywne narzędzia AI w pisaniu, badaniach lub zadaniach).

Przejrzystość w tym kontekście oznacza, że użytkownicy i interesariusze są w pełni informowani o tym, kiedy i jak wykorzystywana jest sztuczna inteligencja, na jakie decyzje wpływa oraz jakie prawa przysługują jednostkom w odniesieniu do tych systemów. Oznacza to również, że systemy sztucznej inteligencji muszą być opatrzone jasnymi i zrozumiałymi wyjaśnieniami dotyczącymi ich logiki, źródeł danych i procesów decyzyjnych.

Prace naukowe i prace studentów

Wraz ze wzrostem dostępności i szerszego wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji przez studentów w pracy akademickiej, instytucje szkolnictwa wyższego stają przed rosnącą potrzebą zapewnienia, że ich środowiska nauczania pozostają przejrzyste, etyczne i zgodne z podstawowymi wartościami edukacyjnymi. Wymaga to wyraźnego ujawniania wykorzystania sztucznej inteligencji we wszystkich formach prac studenckich, popartego jasnymi wytycznymi instytucjonalnymi i wspólnym rozumieniem uczciwości akademickiej w erze cyfrowej.

Wymaganie od studentów deklarowania korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji, takich jak ChatGPT, Grammarly, GitHub Copilot czy platform analizy danych opartych na sztucznej inteligencji, nie ma na celu zniechęcania do innowacyjności ani biegłości technologicznej. Zamiast tego służy kilku ważnym celom etycznym i pedagogicznym:



- Zachowanie integralności akademickiej poprzez uwidocznienie i rozliczalność procesu uczenia się;
- Dbanie o uczciwość poprzez zapewnienie, że wszyscy studenci są oceniani na porównywalnych zasadach;
- Umożliwienie nauczycielom oceny nie tylko jakości produktu końcowego, ale także indywidualnego wkładu i zrozumienia studenta;
- Zachęcanie do odpowiedzialnego korzystania ze sztucznej inteligencji, zamiast ukrytego lub niespójnego polegania na narzędziach zewnętrznych.

Przejrzystość tworzy również podstawę dialogu między studentami a nauczycielami na temat tego, co stanowi pomoc etyczną, a co nieuczciwość akademicką w kontekście nowych technologii. Aby wspierać spójną i uczciwą ocenę, instytucje powinny opracować zasady, które będą wymagać od studentów wyraźnego wskazania:

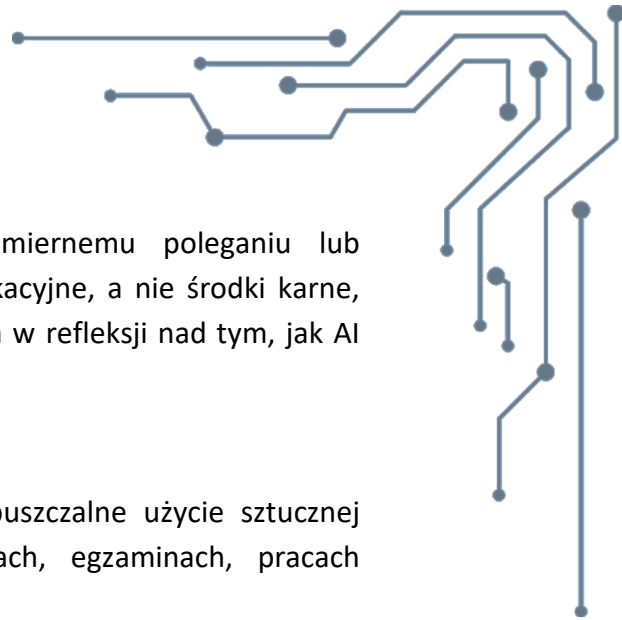
- Jakie narzędzia zostały użyte: Nazwy konkretnych platform lub aplikacji AI (np. ChatGPT, Grammarly, QuillBot lub wyspecjalizowane procesory danych AI).
- W jakim celu: Wyjaśnienie, w jaki sposób narzędzie wspierało pracę (np. burza mózgów, parafrazowanie, sugestie kodowania, generowanie cytowań, wizualizacja danych).
- W jakim stopniu sztuczna inteligencja przyczyniła się do: Oszacowanie, jaka część przesłanej pracy została ukształtowana, zredagowana lub wyprodukowana za pomocą sztucznej inteligencji. Na przykład, czy była używana tylko do sprawdzania gramatyki, czy generowała całe akapity?

Ten poziom ujawnienia pomaga kontekstualizować pracę studenta i pozwala wykładowcom przekazywać wartościowe, spersonalizowane informacje zwrotne, jednocześnie utrzymując standardy akademickie.

Równoważenie innowacji i odpowiedzialności

Wiele narzędzi sztucznej inteligencji (AI) oferuje potężne wsparcie w nauce, ułatwiając burzę mózgów, zwiększając przejrzystość przekazu lub redukując bariery dla uczniów z trudnościami językowymi. Przejrzystość i właściwie wykorzystywana AI może być cennym sojusznikiem w edukacji. Jednak nieujawnione lub nadmierne poleganie na AI może osłabić proces uczenia się, zagrozić ocenie akademickiej oraz wzbudzić obawy dotyczące autorstwa i zaangażowania poznawczego.

Wymagając ujawnienia, instytucje wzmacniają przekonanie, że AI powinna wspierać, a nie zastępować, uczenie się człowieka. To rozróżnienie pozwala nauczycielom udzielać uczniom wskazówek dotyczących właściwego wykorzystania AI zgodnie z



oczekiwaniami danej dyscypliny, przeciwdziałać nadmiernemu poleganiu lub niewłaściwemu wykorzystaniu poprzez interwencje edukacyjne, a nie środki karne, oraz wspierać kompetencje cyfrowe, pomagając uczniom w refleksji nad tym, jak AI kształtuje ich myślenie i pisanie.

Aby skutecznie wdrożyć to podejście, instytucje muszą:

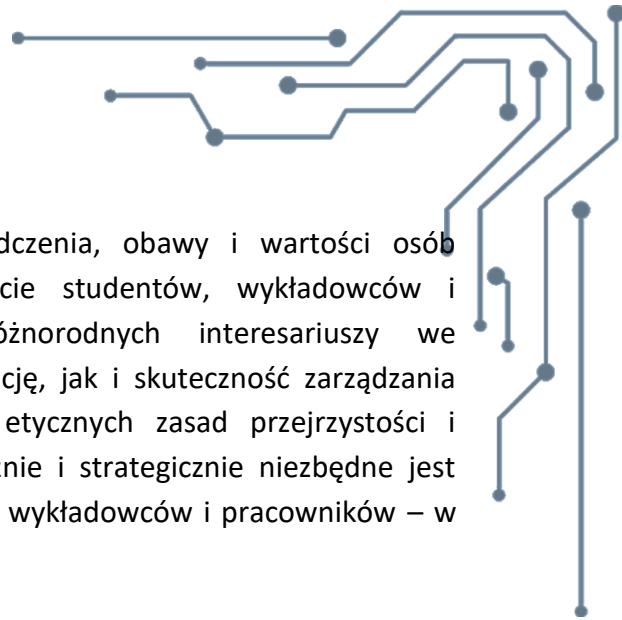
- Zdefiniować co stanowi dopuszczalne, a co niedopuszczalne użycie sztucznej inteligencji w różnych kontekstach (np. w esejach, egzaminach, pracach grupowych, sprawozdaniach laboratoryjnych);
- Dostarczyć szablony lub standardowe oświadczenia, aby studenci mogli deklarować użycie sztucznej inteligencji w swoich pracach;
- Edukować studentów i wykładowców na temat etycznych, prawnych i intelektualnych implikacji treści generowanych przez sztuczną inteligencję;
- Uwzględnić deklaracje dotyczące użycia sztucznej inteligencji w zasadach uczciwości akademickiej, traktując nieujawnienie jako formę przekłamania, gdy jest to istotne.

Instytucje powinny również zdawać sobie sprawę, że normy dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) będą się różnić w zależności od dyscyplin i zadań. Na przykład, kodowanie wspomagane przez AI może być bardziej akceptowane w informatyce niż w esejach filozoficznych. Zasady powinny być elastyczne i odpowiadać zmieniającym się potrzebom pedagogicznym i wartościom dyscyplin.

Zachęcanie do transparentnego wykorzystania AI w pracy akademickiej to sposób na budowanie kultury etycznej, refleksyjnej i odpowiedzialnej innowacji. Uwidaczniając i umożliwiając dyskusję na temat AI, instytucje promują uczciwość, wspierają sprawiedliwą ocenę i przygotowują studentów do poruszania się w etycznych zawiłościach AI w ich przyszłym życiu akademickim i zawodowym.

3.7.3 Aktualizacja polityk instytucji w celu odzwierciedlenia etyki sztucznej inteligencji

Aby etyka AI była w pełni zakorzeniona w szkolnictwie wyższym, proces tworzenia polityki nie może być procesem odgórnym i technokratycznym. Powinien on być inkluzywny,



partycypacyjny i przejrzysty, odzwierciedlając doświadczenia, obawy i wartości osób najbardziej dotkniętych wdrażaniem AI, a mianowicie studentów, wykładowców i pracowników administracyjnych. Zaangażowanie różnorodnych interesariuszy we współtworzenie polityki AI wzmacnia zarówno legitymację, jak i skuteczność zarządzania instytucjonalnego, przy jednoczesnym przestrzeganiu etycznych zasad przejrzystości i zrozumiałości. Biorąc pod uwagę wysokie ryzyko, etycznie i strategicznie niezbędne jest włączenie zainteresowanych interesariuszy – studentów, wykładowców i pracowników – w proces tworzenia polityki dotyczącej wykorzystania AI.

Bezpośrednie zaangażowanie interesariuszy w projektowanie i przegląd polityk dotyczących sztucznej inteligencji (AI) oferuje liczne korzyści:

Współwłasność i zbiorowa odpowiedzialność:

Kiedy studenci, wykładowcy i pracownicy są zaangażowani jako współtwórcy, chętniej postrzegają politykę dotyczącą AI jako uzasadnioną, sprawiedliwą i zgodną z misją akademicką instytucji. To poczucie współodpowiedzialności sprzyja proaktywnej kulturze etycznego zaangażowania, a nie reaktywnemu przestrzeganiu zasad.

Lepsze zrozumienie ryzyka etycznego i kompromisów:

Różne grupy interesariuszy wnoszą różne perspektywy etyczne. Studenci mogą koncentrować się na prywatności i autonomii, podczas gdy wykładowcy mogą kłaść nacisk na wolność akademicką lub sprawiedliwe ocenianie. Uwzględnienie tych poglądów prowadzi do powstania solidniejszych, kompleksowych polityk, które przewidują rzeczywiste wyzwania i dynamikę społeczną.

Większa przejrzystość i możliwość wyjaśnienia poprzez:



Bardziej responsywne i kontekstowe zarządzanie:

Partycypacyjne kształtowanie polityki gwarantuje, że regulacje dotyczące AI są oparte na rzeczywistych praktykach i potrzebach instytucji. Pozwala to na dostosowanie polityki do konkretnych wydziałów, kultur i modeli uczenia się oraz zapobiega zanikaniu różnorodności dyscyplin w ujednoliconych, uniwersalnych rozwiązaniach.

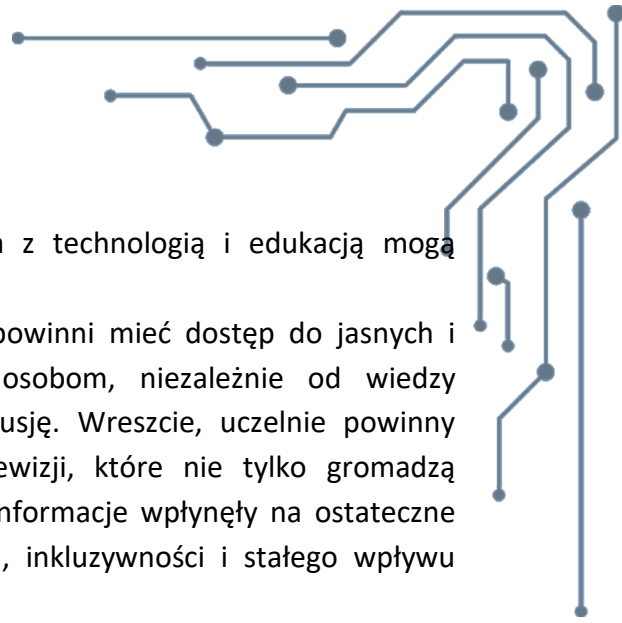
Wyjaśnialność oznacza również, że zasady regulujące wykorzystanie sztucznej inteligencji powinny być nie tylko technicznie poprawne, lecz także jasne, sensowne w kontekście i osadzone w realiach społecznych oraz edukacyjnych środowiska akademickiego. Zaangażowanie interesariuszy pomaga w tym zakresie poprzez:

- Tłumaczenie abstrakcyjnego języka technicznego i prawnego na praktyczne zasady dostosowane do rzeczywistych kontekstów akademickich;
- Wnikliwą kontrolę założeń, praktyk związanych z danymi oraz strategii wdrażania;
- Budowanie potencjału instytucjonalnego w zakresie kompetencji cyfrowych dzięki ciągłemu dialogowi.

Gdy studenci i pracownicy uczestniczą w kształtowaniu polityk, które ich dotyczą, istnieje większe prawdopodobieństwo, że zrozumieją i wesprą decyzje związane ze sztuczną inteligencją oraz krytycznie zastanowią się nad tym, w jaki sposób sztuczna inteligencja łączy się z wartościami i obowiązkami edukacyjnymi.

Aby wdrożyć to zalecenie, uczelnie powinny rozpocząć od utworzenia wielostronnych grup roboczych lub rad doradczych zajmujących się etyką i zarządzaniem w obszarze AI. Organy te mogą zapewnić ustrukturyzowaną przestrzeń do dialogu, refleksji i opracowywania polityki, w której udział wezmą przedstawiciele całego środowiska akademickiego.

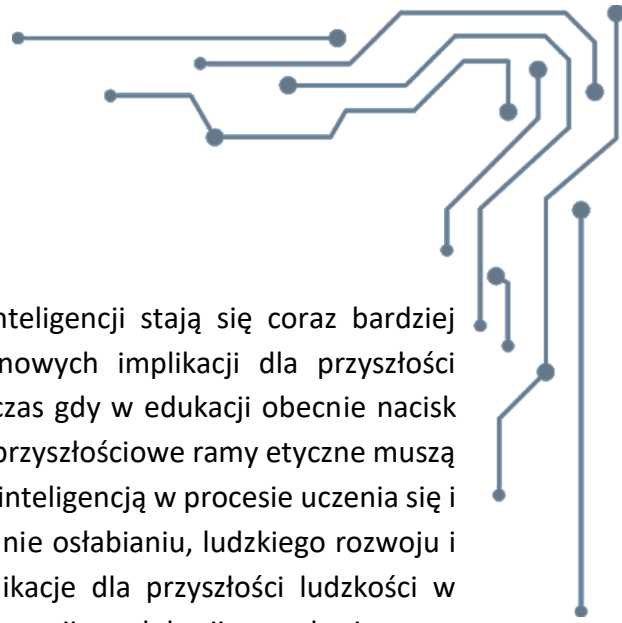
Ponadto uczelnie powinny organizować fora konsultacyjne i warsztaty, gdzie studenci, wykładowcy i pracownicy wsparcia będą mieli możliwość wyrażania obaw, dzielenia się oczekiwaniami i angażowania się w kształtowanie instytucjonalnego podejścia do AI. Zapewnienie różnorodności i reprezentatywności w tych procesach jest niezbędne, w szczególności poprzez uwzględnienie głosów ze zmarginalizowanych lub niedostatecznie



reprezentowanych społeczności, których doświadczenia z technologią i edukacją mogą znacząco różnić się od dominujących narracji.

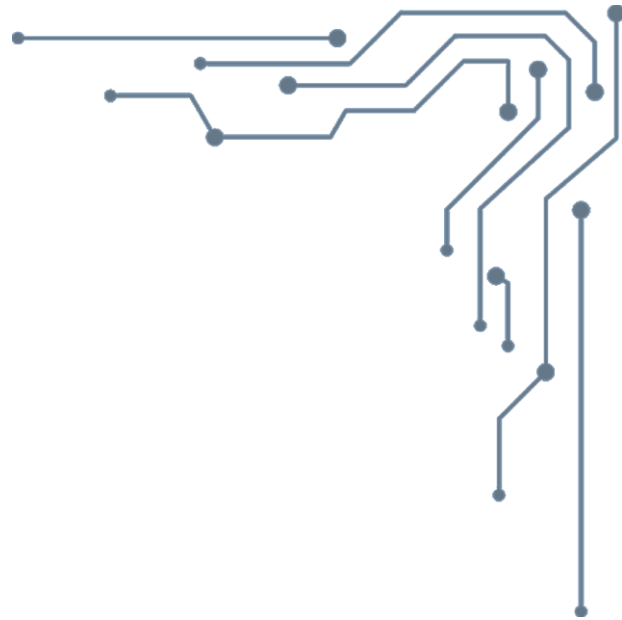
Aby wspierać wartościowe zaangażowanie, uczestnicy powinni mieć dostęp do jasnych i przystępnych informacji, umożliwiających wszystkim osobom, niezależnie od wiedzy technicznej, wniesienie przemyślanego wkładu w dyskusję. Wreszcie, uczelnie powinny ustanowić mechanizmy informacji zwrotnej i cykle rewizji, które nie tylko gromadzą informacje zwrotne, ale także informują o tym, jak te informacje wpłynęły na ostateczne decyzje polityczne, wzmacniając poczucie przejrzystości, inkluzywności i stałego wpływu interesariuszy.

Zaangażowanie interesariuszy jest kluczowym elementem etycznego zarządzania w obszarze AI. Angażując studentów, wykładowców i pracowników w merytoryczny dialog na temat projektowania, wdrażania i regulacji systemów AI, instytucje mogą tworzyć polityki, które są bardziej uzasadnione, adekwatne do kontekstu i sprawiedliwe społecznie. To inkluzywne podejście pomaga zapewnić, że AI jest wykorzystywana do wzmacniania, a nie podważania wartości szkolnictwa wyższego: zaufania, równości, autonomii i wspólnego tworzenia wiedzy. W miarę jak AI staje się coraz bardziej zakorzenione w szkolnictwie wyższym, instytucje muszą zadbać o to, aby ich polityki odzwierciedlały podstawowe zasady etyczne – zwłaszcza przejrzystość i zrozumiałość. Aktualizując istniejące przepisy, wymagając ujawniania informacji o akademickim i administracyjnym wykorzystaniu AI oraz angażując interesariuszy w kształtowanie tych polityk, uczelnie wyższe mogą wspierać zaufanie, rozliczalność i odpowiedzialne innowacje. Etyczne zarządzanie AI to nie tylko zarządzanie technologiami, ale także ochrona wartości akademickich i zapewnienie, że wszyscy członkowie społeczności mogą angażować się w AI w sposób świadomy i sprawiedliwy.



Wnioski

Patrząc w przyszłość, w miarę jak systemy sztucznej inteligencji stają się coraz bardziej zaawansowane, konieczne jest rozważenie długoterminowych implikacji dla przyszłości interakcji człowiek-sztuczna inteligencja w edukacji. Podczas gdy w edukacji obecnie nacisk kładzie się na węższe zastosowania sztucznej inteligencji, przyszłościowe ramy etyczne muszą uwzględniać ewoluującą relację między ludźmi a sztuczną inteligencją w procesie uczenia się i zapewniać, że sztuczna inteligencja służy wzmocnieniu, a nie osłabianiu, ludzkiego rozwoju i równości w edukacji. Rozważając długoterminowe implikacje dla przyszłości ludzkości w uczeniu się, dąży się do tego, aby systemy sztucznej inteligencji w edukacji stawały się coraz bardziej zaawansowane i zintegrowane z tkanką uczenia się. Konieczne jest zdefiniowanie długoterminowych implikacji etycznych dla przyszłości interakcji człowiek-sztuczna inteligencja w kontekstach edukacyjnych. Chociaż obecne zastosowania często koncentrują się na wąskich zadaniach sztucznej inteligencji, odzwierciedlenie szerszych dyskusji na temat sztucznej inteligencji ogólnej i superinteligencji stanowi kluczowe przypomnienie o proaktywnym rozważaniu potencjalnych społecznych konsekwencji rozwoju autonomicznych systemów sztucznej inteligencji w kształtowaniu umysłów przyszłych pokoleń. Integracja sztucznej inteligencji z edukacją niesie ze sobą ogromne nadzieje, ale wykorzystanie jej pełnego potencjału wymaga silnego kompasu etycznego. Rozwiązywanie złożonych problemów odpowiedzialności, uprzedzeń, autonomii, pracy, prywatności, bezpieczeństwa i przejrzystości to nie tylko kwestia zgodności, ale fundamentalny imperatyw zapewnienia odpowiedzialnego i korzystnego wykorzystania sztucznej inteligencji w kształtowaniu przyszłości edukacji. Poprzez proaktywne zaangażowanie w te normy etyczne, wspieranie dialogu interdyscyplinarnego i tworzenie solidnych ram regulacyjnych, możliwe jest poruszanie się w algorytmicznym krajobrazie edukacji w sposób, który priorytetowo traktuje dobrostan, równość i holistyczny rozwój wszystkich uczniów.

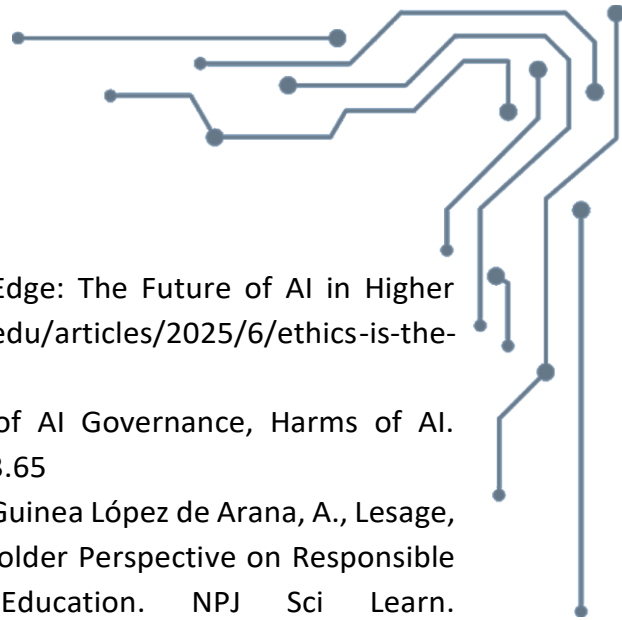


Zeskanuj kod QR i przekaż nam swoją opinię



Bibliografia

1. American Association of University Professors. (2025). Artificial Intelligence and the Academic Professions. <https://www.aaup.org/report/artificial-intelligence-and-academic-professions>
2. Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford University Press.
3. Chaudhry, M. A., Cukurova, M., & Luckin, R. (2022). A Transparency Index Framework for AI in Education. https://arxiv.org/abs/2206.03220?utm_source=chatgpt.com
4. EDUCAUSE. (2025). AI Ethical Guidelines – EDUCAUSE Library. https://library.educause.edu/resources/2025/6/ai-ethical-guidelines?utm_source=chatgpt.com
5. European Commission. (2019). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Independent High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Brussels. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
6. European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence – A European Approach to Excellence and Trust. https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf
7. European Parliament & Council of the European Union. (2016). Regulation (EU) 2016/679 – General Data Protection Regulation (GDPR). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
8. GEANT. (2024, October 18). AI, data privacy, and ethics in higher education: Navigating the future. <https://connect.geant.org/2024/10/18/ai-data-privacy-and-ethics-in-higher-education-navigating-the-future>
9. GDPR Advisor. (2023). GDPR Compliance in the Education Sector: Protecting Student Data in Learning Environments. https://www.gdpr-advisor.com/gdpr-compliance-in-the-education-sector-protecting-student-data-in-learning-environments/?utm_source=chatgpt.com
10. General Data Protection Regulation (GDPR), European Union. <https://eur->



lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj

11. Georgieva, M., & Stuart, J. (2025). Ethics Is the Edge: The Future of AI in Higher Education. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2025/6/ethics-is-the-edge-the-future-of-ai-in-higher-educatio>
12. Justin B. Bullock (2023) *The Oxford Handbook of AI Governance, Harms of AI*. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197579329.013.65>
13. Karran, A. J., Charland, P., Martineau, J.-T., Ortiz de Guinea López de Arana, A., Lesage, A. M., Senecal, S., & Leger, P.-M. (2024). Multi Stakeholder Perspective on Responsible Artificial Intelligence and Acceptability in Education. *NPJ Sci Learn*. https://arxiv.org/abs/2402.15027?utm_source=chatgpt.com
14. Luckin, R., & Selwyn, N. (2016). Digital learning and the 'AI turn': what difference do artificial intelligence and data science make? *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1152-1163.
15. Luckin, R. (2017). Towards artificial intelligence-based assessment systems. *Nature Human Behavior*.
16. OECD (2021). Framework for the Classification of AI Systems. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). <https://www.oecd.org/publications/oecd-framework-for-the-classification-of-ai-systems-cb6d9eca-en.htm>
17. Porayska-Pomsta, K., Holmes, W., & Nemorin, S. (2024). The ethics of AI in education. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2406.11842>
18. Selwyn, N. (2017). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing
19. Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *Learning, Media, and Technology*.
20. Sharples, M. (2023). Towards social generative AI for education: theory, practices and ethics. *arXiv*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2306.10063>
21. UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. <https://iep.utm.edu/ethics-of-artificial-intelligence>
22. Zhang, X., Ahmed, T., Brookes, J., & Yamada, K. (2025). Fairness and Effectiveness in AI-Driven Educational Assessments: Challenges and Mitigation Strategies. *Journal of Innovation and Development*, 11(2), 55–84. https://drpress.org/ojs/index.php/jid/article/download/30638/30018/45085?utm_source=chatgpt.com

www.ai-erit.eu

Odkryj nasz zasoby na stronie
internetowej



Fachhochschule
des Mittelstands



ASPIRA[®]
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

UNIVERSIDADE
DA MAIA



Co-funded by
the European Union