



Uniwersytet Ignatianum
w Krakowie

**WYTYCZNE DOTYCZĄCE
ODPOWIEDZIALNEGO WYKORZYSTANIA
SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (SI)
W PROCESIE KSZTAŁCENIA
W UNIWERSYTECIE IGNATIANUM
W KRAKOWIE**

Spis treści

Wstęp.....	3
Rozdział 1. Definiowanie, rodzaje i dziedziny wykorzystania SI	4
Rozdział 2. Wartości akademickie i zagrożenia związane z wykorzystaniem SI	5
SI a aksjologia akademicka.....	5
Aksjologiczne ryzyka stosowania SI	6
Rozdział 3. Standardy dotyczące korzystania z narzędzi SI	6
Osobom uczącym się rekomenduje się:.....	6
Prowadzącym zajęcia wykładowcom zaleca się:.....	7
Rozdział 4. Dobre praktyki w UIK dotyczące korzystania z SI	8
Zasada aksjologicznej równowagi	8
Umieszczanie informacji o SI w sylabusach	8
Ocena prac pisemnych i zaliczanie przedmiotów	9
Rekomendacje końcowe.....	10
Załącznik: Studia przypadków	11

Wstęp

Społeczność Uniwersytetu Ignatianum w Krakowie (dalej: Uczelnia lub UIK) z uwagą i zainteresowaniem śledzi rosnącą rolę i wpływ sztucznej inteligencji (w skrócie: SI, ang. AI) na szkolnictwo wyższe, m.in. w zakresie kształcenia akademickiego oraz badań naukowych. Rzeczywistość ta otwiera całkiem nowe horyzonty studiowania i pracy na uczelni, choć jak każdy wytwór człowieka, niesie z sobą pozytywne i negatywne aspekty. Rozwój sztucznej inteligencji przeobraził i nadal przeobraża wiele sektorów aktywności człowieka. W znacznym stopniu przyczynił się do rozwoju różnych gałęzi gospodarki, przemysłu, usług, technologii, po którym spodziewamy się spektakularnych osiągnięć. Pozytywnym aspektem sztucznej inteligencji towarzyszą aspekty negatywne w postaci wykorzystywania SI przez osoby i grupy osób do manipulowania różnymi obszarami aktywności człowieka, również do manipulowania przy kształceniu i edukacji, prowadzeniu badań naukowych i publikowaniu ich rezultatów.

W kontekście przyspieszającego rozwoju SI społeczność akademicka UIK dostrzega potrzebę przypomnienia najważniejszych wartości akademickich. Wartości te to fundamentalne przekonania co do wagi, cenneści i obowiązywania określonych własności postaw i zachowań człowieka zaangażowanego w naukę, które stanowią podstawę funkcjonowania środowiska akademickiego i tworzą atmosferę sprzyjającą rozwojowi intelektualnemu i etycznemu studentów i pracowników.

Do kluczowych wartości zalicza się przede wszystkim: poszukiwanie prawdy, czemu sprzyja obiektywność (bezstronność), krytyczne myślenie, uczciwość naukowa (transparentność), otwartość na nowe odkrycia, gotowość do kwestionowania istniejących teorii i poszukiwania nowych prawd; rozwój intelektualny, czemu sprzyja kreatywność i oryginalne myślenie; innowacyjność, samodzielność uczenia się i myślenia, odpowiedzialność za swoje działania, myśli i słowa, współpraca i komunikacja naukowa, wymiana wiedzy.

Przestrzeganie aksjologii akademickiej jest niezbędne dla utrzymania wysokiej jakości badań, budowania zaufania do nauki, promowania rozwoju wiedzy, kształtowania odpowiedzialnych obywateli, inspirującego i twórczego środowiska akademickiego.

Niniejszy dokument w kontekście aksjologii akademickiej określa zasady korzystania z komputerowych systemów sztucznej inteligencji w dydaktyce akademickiej przez nauczycieli akademickich, doktorantów i studentów UIK, w celu tworzenia środowiska, w którym wartości akademickie są cenione i promowane, przyczyniając się do integralnego i całościowego rozwoju każdego członka społeczności akademickiej zgodnie z misją Uczelni.

Rozdział 1. Definiowanie, rodzaje i dziedziny wykorzystania SI

Sztuczna inteligencja dotyczy takich systemów, które nie tylko przetwarzają informacje w oparciu o określone algorytmy (systemy generatywne), ale też i takie, które przejawiają zdolność do uczenia się i przetwarzania nowych informacji (np. sieci neuronowe). Jako dziedzina wiedzy informatycznej SI pozwala budować programy komputerowe wykonujące takie działania, które – gdy są wykonywane przez człowieka – są oceniane jako działania inteligentne. SI obejmuje wiele podejść i technik, takich jak uczenie maszynowe (którego przykładami są uczenie głębokie i uczenie wzmacniające), rozumowanie maszynowe (które obejmuje planowanie, harmonogramowanie, reprezentację wiedzy i rozumowanie, wyszukiwanie i optymalizację) oraz robotykę (która obejmuje sterowanie, percepcję, czujniki i siłowniki, a także integrację wszystkich innych technik w systemy cyber-fizyczne).

Generatywna sztuczna inteligencja (ang. generative AI) jest dynamicznie rozwijającą się dziedziną SI, która zajmuje się tworzeniem nowych, w dużym stopniu złożonych i unikalnych treści, naśladowując ludzką kreatywność. Modele generatywne potrafią syntezować oryginalne i różnorodne treści i przedstawiać je w różnych formach, np. tekstu, wykresu, obrazu, kodu komputerowego, muzyki, trójwymiarowego modelu. Istnieje obecnie bogactwo dostępnych narzędzi, przy czym najbardziej popularne, Chat GPT, Gemini, DeepSeek, Qwen, Grok czy Claude, są jedynie niewielką częścią całej oferty generatywnej SI.

U podstaw większości zaawansowanych narzędzi generatywnej SI znajdują się Duże Modele Językowe (ang. Large Language Models; w skrócie: LLM). LLM są to oparte na technikach głębokiego uczenia się rozbudowane sieci neuronowe, składające się z bilionów parametrów, trenowane na ogromnych zbiorach danych tekstowych

i kodowych (strony internetowe, elektroniczne książki i artykuły, artykuły z Wikipedii, książki z biblioteki Google Books, strony internetowe z Google Search, posty na Facebooku oraz posty z serwisu X). Niektóre popularne LLM, takie jak GPT-4 OpenAI, mogą wykonywać szeroki zakres zadań, takich jak: odpowiadanie na pytania, tekst podsumowujący, tłumaczenie języków, generowanie treści, interaktywne rozmowy z użytkownikami i inne. LLM nieustannie ewoluują, mają ogromny potencjał w zakresie ulepszania i automatyzacji różnych działań w edukacji i badaniach naukowych.

Rozdział 2. Wartości akademickie i zagrożenia związane z wykorzystaniem SI

SI a aksjologia akademicka

Odpowiedzialne wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji, szczególnie systemów generatywnych, powinno być zgodne z podstawowymi wartościami akademickimi. Przede wszystkim należy wskazać na następujące kwestie dotyczące tej sfery:

1. **Samodzielność i krytyczne myślenie** – SI może wspierać przegląd literatury, ukazywać różnorodność interpretacji oraz ułatwiać organizację informacji. Jednak fundamentalną wartością pozostaje samodzielność analizy, własna ocena wyników i formułowanie wniosków przez użytkownika.
2. **Rzetelność naukowa** – SI może wzmacniać rzetelność poprzez identyfikację błędów metodologicznych czy faktograficznych oraz wspomagać analizę danych. Aksjologicznym fundamentem pozostaje jednak pełna odpowiedzialność badacza za poprawność i zgodność rezultatów z uznanymi standardami naukowymi.
3. **Innowacyjność** – systemy SI mogą inspirować oraz stymulować innowacyjne podejścia, nowe hipotezy i metody badawcze. Jednak wartością nadrzędną jest własna inicjatywa, inwencja oraz kreatywny wkład użytkownika, który ostatecznie decyduje o wdrożeniu tych rozwiązań i ponosi odpowiedzialność.
4. **Otwartość i inkluzywność** – SI może zwiększać dostępność zaawansowanych narzędzi analitycznych, sprzyjać współpracy interdyscyplinarnej oraz wyrównywać szanse uczestnictwa w działalności akademickiej. Niemniej kluczową wartością pozostaje transparentność w wykorzystaniu technologii i przestrzeganie etycznych norm akademickich.

Aksjologiczne ryzyka stosowania SI

Stosowanie sztucznej inteligencji może prowadzić do naruszenia fundamentalnych wartości akademickich poprzez:

1. Nadmierną zależność technologiczną – zbyt intensywne korzystanie z SI może osłabiać zdolność do rozwoju samodzielnego i krytycznego myślenia, obniżając tym samym jakość procesu edukacyjnego lub badawczego.
2. Nierzetelność („halucynacje SI”) – generowanie treści, które są pozornie wiarygodne, lecz faktycznie błędne lub niekompletne, co może prowadzić do naruszenia zasady rzetelności naukowej.
3. Zagrożenie plagiatem – niewłaściwe lub nieoznaczone korzystanie z SI może ograniczać samodzielność rezultatu pracy naukowej, stwarzając ryzyko plagiatu, sprzecznego z wartością uczciwości akademickiej.
4. Naruszenie prywatności i praw autorskich – wprowadzanie danych wrażliwych lub chronionych prawnie do publicznych narzędzi SI może stanowić naruszenie wartości poszanowania prywatności i własności intelektualnej.
5. Uprzedzenia i stronniczość – algorytmy SI, powielając uprzedzenia obecne w danych treningowych, mogą naruszać zasadę otwartości i obiektywizmu, wzmacniając niezamierzone stereotypy i szkodliwe opinie.

Rozdział 3. Standardy dotyczące korzystania z narzędzi SI

W niniejszym rozdziale zostały sformułowane normy określające podstawowe wymagania stawiane korzystaniu z SI w kształceniu oraz rekomendacje i zalecenia.

Osobom uczącym się rekomenduje się:

1. Zapoznanie się z niniejszym dokumentem.
2. Zapoznanie się sylabusem przedmiotu i wymaganiami prowadzącego wykładowcy w zakresie możliwości korzystania z SI, a także respektowanie podanych wskazówek.
3. Korzystanie z SI w sposób świadomy, samokrytyczny i odpowiedzialny, biorąc pod uwagę zagrożenia etyczne oraz prawne konsekwencje.

4. W przypadku przygotowywania prac zaliczeniowych, a zwłaszcza dyplomowych zakres możliwego użycia SI przez studenta powinien być określony w porozumieniu z prowadzącym zajęcia.

5. Fakt użycia narzędzi SI przez studenta/studentkę do przygotowania pracy dyplomowej na zasadach ustalonych z wykładowcą nie zwalnia z odpowiedzialności za zawarte w pracy treści, w tym zwłaszcza za naruszenie praw autorskich (plagiat), ujawnienie danych osobowych, odniesienia do nieistniejących źródeł, powielania krzywdzących stereotypów, łamanie dobrych obyczajów.

6. Zakres wykorzystania przez studenta SI do przygotowania pracy dyplomowej powinien być jasno wskazany i oznaczony w pracy, np. w części poświęconej metodom wykorzystywanym w opracowaniu tematu oraz w postaci czytelnego odniesienia w przypisach w konkretnych przypadkach użycia narzędzi SI.

Prowadzącym zajęcia wykładowcom zaleca się:

1. Przedstawienie studentom przejrzystych zasad wykorzystywania SI na swoich zajęciach. Zbiór zasad korzystania z SI w ramach określonego przedmiotu powinien być dostępny dla studentów podczas realizowania zajęć (np. w sylabusie).

2. Stosowanie podczas zaliczeń i egzaminów takich ich formy, które będą pozwalały na weryfikację pracy studenta pod kątem jej samodzielności oraz realizacji efektów uczenia się.

3. Regularnie uświadamianie studentów w zakresie zagrożeń związanych z wykorzystywaniem SI.

4. Prowadzenie dyskusji ze studentami, podczas których poruszane będą etyczne i formalno-prawne konsekwencje związane z użyciem SI, kładąc zwłaszcza nacisk na zagrożenia i niebezpieczeństwa w sferze ochrony praw autorskich, ochrony danych osobowych, możliwej nierzetelności i nieprawdziwości uzyskiwanych danych, manipulacji i jej wpływu na opinię społeczną, skutków bezrefleksyjnego wykorzystywania narzędzi SI dla pracy akademickiej oraz kondycji człowieka.

5. Jeżeli prowadzący zajęcia są opiekunami prac dyplomowych, powinni ustalić ze studentami dopuszczalny zakres użycia SI, który nie będzie naruszał dobrych praktyk akademickich i samodzielności studentów, oraz monitorować postępy realizacji prac studentów.

6. Prowadzący zajęcia i recenzenci prac dyplomowych mogą korzystać z narzędzi zapewnionych przez Uczelnię oraz ogólnodostępnych pozwalających na weryfikację pracy studentów pod kątem nieujawnionego i nieuprawnionego użycia SI.

7. Prowadzący zajęcia powinni uświadamiać studentów, że w przypadku ujawnienia naruszeń godzących w dobre praktyki pracy akademickiej (samodzielność pracy, plagiat, brak referencji do zastosowanych źródeł i metod pozyskania danych i wyników, ujawnienie danych osobowych) zastosowanie będą miały środki dyscyplinarne zgodne ze stosownymi zapisami Regulaminu studiów, Regulaminu dyplomowania, Statutu Uczelni lub przepisów ogólnych, w tym prawa państwowego.

Rozdział 4. Dobre praktyki w UIK dotyczące korzystania z SI

W tym rozdziale zostały przedstawione wybrane dobre praktyki, które Uczelnia chce szczególnie promować, uznając je za ważne i istotnie sprzyjające realizacji wskazanych wyżej aksjologicznych ram kształcenia akademickiego.

Zasada aksjologicznej równowagi

Podstawową wartością, na której powinno się opierać stosowanie SI w środowisku akademickim UIK jest świadoma i odpowiedzialna równowaga. Technologia powinna służyć realizacji wartości akademickich, ale nie zastępować własnego wkładu intelektualnego i etycznej odpowiedzialności użytkownika. W konsekwencji:

1. Każde użycie SI powinno być transparentne i jasno oznaczone.
2. Wartością nadrzędną jest samodzielna i krytyczna weryfikacja informacji generowanych przez SI.
3. Istotne jest przestrzeganie aksjologicznych norm ochrony prywatności oraz poszanowania praw autorskich.
4. Należy utrzymać odpowiednią proporcję między wykorzystaniem narzędzi SI a własnym wkładem naukowym i dydaktycznym, zapewniając tym samym ochronę kluczowych wartości akademickich.

Umieszczanie informacji o SI w sylabusach

SI może być zintegrowane w procesie nauczania w różnym stopniu, dlatego trzeba jasno określić, co jest dopuszczalne, a co nie. Zintegrowanie SI z procesem realizacji

przedmiotu musi być powiązane z efektami kształcenia i sprzyjać ich jak najlepszej realizacji, a także adekwatnej i trafnej ocenie przez wykładowcę stopnia ich realizacji. Możemy wyróżnić trzy główne poziomy integracji SI:

1. Poziom I: Dozwolone wykorzystanie SI. Używanie modeli generatywnych jest dopuszczalne czy wręcz wymagane w trakcie kursu. Ich wykorzystanie może być częścią zaliczenia i określone zasadami zaliczenia przedmiotu. Należy dokładnie oznaczać pracę wykonaną przy pomocy SI.
2. Poziom II: Częściowo dozwolone wykorzystanie SI. Używanie modeli generatywnych może być wykorzystane w niektórych komponentach zaliczenia kursu, ale nie we wszystkich. Należy dokładnie oznaczać pracę wykonaną przy pomocy SI.
3. Poziom III: Wykorzystanie SI niedozwolone: dany przedmiot wymaga unikalnej jednostkowej perspektywy i doświadczenia ludzkiego. Wykorzystanie SI utrudniłoby lub uniemożliwiło ocenę. Nie dopuszcza się wykorzystania SI w trakcie realizacji przedmiotu, a zidentyfikowane przypadki będą traktowane jako naruszenie integralności akademickiej.

Ocena prac pisemnych i zaliczanie przedmiotów

1. Podczas realizacji przedmiotów wykorzystujących SI w ramach zaliczeń końcowych lub częściowych zaleca się wprowadzenie studentów do kwestii SI poprzez zadania testowe, szczególnie w wypadku nowych lub nietypowych narzędzi, aby uwrażliwić studentów na możliwe naruszenia aksjologii akademickiej.
2. Wykorzystanie SI powinno ograniczać się do zaufanych źródeł i narzędzi, których zasady funkcjonowania są znane zarówno prowadzącemu, jak i studentom. Powinny być one dobrane odpowiednio do prowadzonego przedmiotu. Należy upewnić się, że podczas zajęć wykorzystywane są narzędzia zatwierdzone przez UIK lub ogólnodostępne.

Rekomendacje końcowe

1. Zaleca się stworzenie oferty dotyczącej kształcenia wykładowców w kwestii możliwości i potencjału narzędzi SI.
2. Z uwagi na specyfikę celów kształcenia i efektów uczenia się w ramach różnych kierunków Instytuty/Wydziały mogą wprowadzać własne dobre praktyki i regulacje.
3. Ponieważ obserwujemy dynamiczny rozwój narzędzi SI, zaleca się, aby Uczelnia regularnie monitorowała zmiany w obszarze ich zastosowania i aktualizowała niniejszy dokument.

Załącznik: Studia przypadków

1. [Wykładowca] Podejrzanie wykorzystania generatywnego SI w częściowej pracy zaliczeniowej. Prowadzący potwierdza swoje podejrzenia, korzystając z ogólnodostępnych narzędzi do wykrywania SI (przynajmniej dwa różne narzędzia). Uzyskując wynik bliski 100% wykorzystania SI, kontaktuje się z bezpośrednim zwierzchnikiem, konsultując przypadek. Sprawa zostaje przekazana do Zastępcy Dyrektora ds. Studenckich. Prowadzący odbywa ze studentką rozmowę nt. nieetyczności wykorzystania generatywnego SI w pracy zaliczeniowej, wystawia ocenę negatywną. Studentka musi ponownie oddać pracę.
2. [Wykładowca] W swojej pracy wykładowcy początkowo używałem internetowych detektorów SI. Twierdzi się, że potrafią wykrywać plagiaty i tekst generowany przez SI. W obu przypadkach są bardzo zawodne. Wypróbowałem różne darmowe wersje i kilka płatnych. Wszystkie oferują zupełnie różne analizy. Niektóre mogą wskazywać 62% treści generowanych przez SI, inne nawet 83%, 21%, 100% lub 0%. Wspólne im wszystkim jest to, że nie wyjaśniają, w jaki sposób dochodzą do tych liczb. Dlatego zalecam, aby nie polegać na takich narzędziach, chociaż mogą okazać się przydatne w dostarczaniu wskazówek dotyczących potencjalnego autorstwa SI, co może być pomocne podczas poruszania tematu ze studentami.
3. [Wykładowca] Obecnie wykładowcy stosują różne podejścia do SI. Ja sam mówię studentom, że dopuszczalne jest używanie jej do burzy mózgów dla potrzeb wypracowań - w tym przypadku, prac badawczych. Mogą również tworzyć mapy myśli za jej pomocą. Wielokrotnie podkreślałem, aby nie używać SI do pisania wypracowań. Wskazałem studentom artykuł podejmujący temat odciążania poznawczego i użyłem go, aby przekonać ich, dlaczego nie powinni jej używać. Powiedziałem również, że zadania nie będą oceniane, gdyż uważałem, że pozwoli to studentom skupić się na procesie pisania i mieć nadzieję, oraz że zwrócą uwagę na liczne notatki (feedback), które robię na temat ich postępów w pisaniu. Dlaczego tak robię? Ponieważ studenci skupiają się tylko na ocenie. Kiedy zwracam zadanie, patrzą na ocenę i wkładają ją do swoich plecaków, aby nigdy więcej na nią nie patrzeć. Aktualnie muszą również przejść ze mną rozmowę opartą na przesłanych przez nich pracach. Podczas tej rozmowy pytam ich o ogólne idee zwarte w ich

tekstach, a także o wybory językowe: gramatykę, słownictwo, interpunkcję itp. Mogą używać niektórych programów, np. Quillbot, Grammarly itp., aby uporządkować swoją pracę. Szczęśliwym efektem ubocznym jest to, że muszą bronić swoich pomysłów, co i tak będą musieli zrobić w kolejnym roku.

4. [Student] Na zajęciach z PNJA wykładowca podał nam temat, nad którym później pracowaliśmy. Temat został wygenerowany przez SI, ale największym problemem było to, że nauczyciel, zamiast kazać nam pracować nad rozumieniem, podsunął pytanie SI. Okazało się, że po prostu omawialiśmy opinie na ten temat wygenerowane przez Chat GPT. Nie było burzy mózgów, nowego słownictwa/struktur, żadnych rozmów o tym, jak działa SI. Dla wszystkich studentów tam obecnych było to bezproduktywne.
5. [Student] Moim zdaniem wysoki procent studentów używa LLM do pisania prac. Wielu studentów przynosi na zajęcia prace, których nawet nie przeczytali i nie rozumieją tematu. Widziałam to wiele razy. Ponadto zadania są często tworzone przez wykładowców w sposób, który to umożliwia. Może dobrze byłoby nauczyć wykładowców, jak projektować zadania w taki sposób, aby wymagały głębszego zaangażowania wykraczającego poza korzystanie z ChatGPT. Zwłaszcza, że dość często studenci są oceniani wyłącznie na podstawie pisemnego zadania.
6. [Student] Jednym z pozytywnych przykładów włączenia LLM do wykładu mogą być zajęcia, podczas których wykładowca, kiedy my pracowaliśmy nad pewnym zadaniem, zadał je również ChatGPT. Wspólnie przeanalizowaliśmy wynik, omawiając, co ChatGPT wyprodukował dobrze, a gdzie zawiódł. W ramach tego przeanalizowaliśmy również, na co zwrócić uwagę podczas korzystania z LLM, jakich potencjalnych ograniczeń należy być świadomym i jakie charakterystyczne cechy można znaleźć w tekstach lub informacjach generowanych przez LLM. Ogólnie rzecz biorąc, wszystko skupia się wokół nauczania studentów, jak mądrze angażować się w LLM.