



Wytyczne dotyczące odpowiedzialnego wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie kształcenia w społeczności akademickiej AGH

Sztuczna inteligencja (AI) otwiera nowe możliwości dla edukacji i badań naukowych, poszerzając horyzonty innowacyjnych metod kształcenia. AGH wspiera kreatywne i odpowiedzialne używanie tych technologii, umożliwiając osobom studiującym rozwijanie kluczowych kompetencji, a także promuje odpowiedzialne i świadome korzystanie z narzędzi generatywnej AI, zgodnie z zasadami uczciwości akademickiej i obowiązującym *Regulaminem studiów wyższych AGH*. Wierzymy, że świadome korzystanie z narzędzi AI pomoże budować lepszą przyszłość, w której człowiek i technologia wzajemnie się wspierają.

1. Cel i zakres wytycznych

Celem wytycznych jest określenie zasad promujących standardy i dobre praktyki w używaniu AI w procesie kształcenia w AGH. Niniejszy dokument jest skierowany do osób studiujących i pracujących w naszej Uczelni, a zawarte w nim wytyczne mają wspierać rozwój kluczowych kompetencji, takich jak samodzielność, rzetelność oraz krytyczne myślenie. Mają one również przyczynić się do tworzenia takiego środowiska akademickiego, w którym AI wspiera naukę i rozwój, przy jednoczesnym zachowaniu etycznych standardów i troski o jakość relacji między osobami uczestniczącymi w procesie kształcenia.

2. Definicje kluczowych pojęć

Sztuczna inteligencja (*Artificial Intelligence, AI*) to technologia umożliwiająca systemom wykonywanie zadań, które zazwyczaj wymagają zdolności poznawczych charakterystycznych dla ludzkiej inteligencji, takich jak rozumienie, wnioskowanie, uczenie się i podejmowanie decyzji.

Generatywna sztuczna inteligencja to podkategoria AI, która specjalizuje się w tworzeniu nowych danych na podstawie istniejących wzorców. Może generować tekst, obrazy, dźwięki, wideo, a nawet kod programistyczny.

Narzędzia generatywnej sztucznej inteligencji to aplikacje i platformy wykorzystujące zaawansowane technologie, które umożliwiają automatyzację i kreatywne wspomaganie różnych działań, takich jak:

- tworzenie tekstów, np. Grammarly, DeepL Write, ChatGPT (korekta, tłumaczenia, generowanie treści),
- tworzenie grafik i obrazów, np. DALL-E, MidJourney, Leonardo.AI (wizualizacje, ilustracje),

- przygotowanie prezentacji, np. Beautiful.ai, Tome, Synthesia (slajdy, materiały wideo),
- produkcja muzyki i dźwięków, np. Soundraw, AIVA (ścieżki dźwiękowe, efekty),
- wsparcie w programowaniu, np. GitHub Copilot, CodeWhisperer (generowanie i poprawa kodu),
- badania naukowe, np. Elicit, ChatPDF, Undermind, Storm, Perplexity (przegląd literatury, analiza tekstu).

3. Rekomendacje dla osób studiujących

- **Poznaj narzędzia AI i aktywnie ucz się ich funkcjonalności** – W sieci dostępnych jest wiele modeli i narzędzi o zróżnicowanych możliwościach. Większość z nich do osiągnięcia pełnej sprawności i bezpieczeństwa użycia wymaga rozwinięcia umiejętności komunikowania się z modelami AI. Nieumiejętne korzystanie z AI może zwiększyć prawdopodobieństwo błędów i utrudnić generowanie wartościowej treści.
- **Bierz odpowiedzialność za wygenerowane treści i weryfikuj je** – Traktuj narzędzia generatywne jak przedłużenie własnej woli i umiejętności. Ostatecznie to ty podpisujesz się pod wygenerowaną treścią i to ty odpowiadasz za jej poprawność. Miej ograniczone zaufanie wobec wyników generowanych przez narzędzia AI i upewnij się, czy źródła, na które AI się powołuje faktycznie istnieją, krytycznie przeczytaj wygenerowaną treść i zastanów się, czy będziesz w stanie ją dalej rozwijać i komentować samodzielnie.
- **Zachowuj transparentność w swoim wykorzystaniu AI** – Jeśli korzystasz z narzędzi generatywnych do czegokolwiek poza sprawdzaniem pisowni lub znajdowaniem błędów w kodach, zaznacz to wyraźnie.
- **Stosuj się do ograniczeń wyznaczonych przez osoby prowadzące zajęcia** – Akceptuj fakt, że część zadań w trakcie studiów będzie wymagała samodzielnego przygotowania treści, która mogłaby być wygenerowana przez AI – po to, aby sprawdzić twoje umiejętności i nauczyć cię samodzielnego rozwiązywania problemów.
- **Korzystaj z AI, aby rozwijać swoje umiejętności, ale zachowaj równowagę i samodzielność w nauce** – Pamiętaj, że zbyt częste wyręczanie się narzędziami może uniemożliwić Ci zdobycie kluczowych umiejętności. Jeśli większość zadań wymagających kreatywności i zdolności poznawczych scedujesz na AI – utracisz sprawczość i zdolność radzenia sobie, gdy poszczególne modele staną się niedostępne.

4. Rekomendacje dla kadry dydaktycznej

- **Dawaj przykład odpowiedzialnego używania AI w pracy dydaktycznej zgodnie z rekomendacjami dla osób studiujących** – Zachowuj transparentność i równowagę w swoich interakcjach z AI.
- **Pokazuj przykłady wartościowego wykorzystania AI w ramach swojego przedmiotu** – W wielu dziedzinach stosowanie modeli zwiększa efektywność pracy i otwiera nowe możliwości. Rozważ uwzględnienie w programie zajęć przykładów wartościowego użycia AI.
- **Zwracaj uwagę na ograniczenia i konsekwencje nadmiernego polegania na narzędziach AI** – Pokazuj ryzyka związane z nieodpowiedzialnym stosowaniem AI

oraz konsekwencje nadmiernego polegania na tej technologii, szczególnie w kontekście zadań twórczych i kreatywnych.

- **W jasny sposób określaj ograniczenia i zalecenia dotyczące używania AI w ramach swojego przedmiotu.** Unikaj trudnych do weryfikacji zakazów na rzecz edukacji i dialogu – Jeśli w danej formie zajęć wprowadzasz ograniczenia w stosowaniu AI wyjaśnij, z czego wynikają oraz jaki cel dydaktyczny im przyświeca. Pamiętaj, że umiejętnie wykorzystywane modele generatywnej AI są w wielu przypadkach nieodróżnialne od treści generowanych przez ludzi.
- **Zaadaptuj dotychczasowe metody oceny, by uwzględniły możliwości AI** – Ogranicz weryfikowanie wiedzy i umiejętności na podstawie treści generowanych w domu (raporty, sprawozdania) na rzecz metod weryfikacji efektów uczenia się, które wspierają autentyczne zaangażowanie i są niezależne od korzystania z AI (np. egzaminy i zaliczenia ustne, prezentacje na żywo, prace wymagające dokumentacji procesu, projekty zespołowe, dyskusje w trakcie zajęć). Zadania takie jak przygotowywanie tekstów, analiza danych, obliczenia czy pisanie funkcji można łatwo wykonać przy pomocy narzędzi generatywnych. Jeśli osoba studiująca powinna nauczyć się wykonywać te zadania samodzielnie, zaleca się weryfikację efektów uczenia się podczas zajęć. Zdecyduj, które zadania wymagają zachowania niezależności od AI, a które mogą być bezpiecznie zlecane AI. Pomocna w tym zakresie może być opracowana *Skala wykorzystania AI w edukacji akademickiej dla AGH*.

5. Transparentność i etyka w pracy z AI

AGH dąży do utrzymania wysokich standardów, zaufania, transparentności oraz uczciwości akademickiej, dostrzegając zarówno potencjał, jak i wyzwania wynikające z wykorzystania narzędzi opartych na AI, stąd warto podkreślić, że:

1. Podczas korzystania z narzędzi AI należy unikać wprowadzania danych osobowych i poufnych, a także dokumentów chronionych prawem autorskim, ponieważ mogą one zostać niewłaściwie przetworzone lub ujawnione, naruszając zasady ochrony danych.
2. Świadome korzystanie z AI powinno sprzyjać kształtowaniu umiejętności krytycznej analizy, weryfikacji informacji oraz oceny ich wiarygodności. AI może generować treści pozornie wiarygodne, lecz niezgodne z faktami (tzw. halucynacje, czyli nieprawdziwe informacje generowane przez model) lub powielać uprzedzenia obecne w danych treningowych. Dlatego korzystanie z AI wymaga dokładnej analizy generowanych treści oraz podejmowania działań minimalizujących ryzyko wystąpienia wspomnianych błędów.
3. Przejrzyste i pełne informowanie o celu i zakresie wykorzystania AI w działaniach akademickich, w szczególności w procesie tworzenia prac i projektów, wzmacnia zaufanie, promuje rzetelność oraz wspiera uczciwość akademicką. Świadome i odpowiedzialne korzystanie z AI wymaga zachowania równowagi między wsparciem technologicznym a własnym wkładem pracy, co pozwala uniknąć niewłaściwych zachowań, takich jak plagiat czy manipulowanie wynikami, oraz utrzymać merytoryczną wartość i samodzielny charakter wytworzonych treści. Poniżej przedstawiono przykłady nieetycznych i niezgodnych z *Regulaminem studiów wyższych AGH* działań związanych z użyciem AI:
 - Przedstawianie efektów pracy AI jako własnych oraz fałszowanie informacji o swoim wkładzie.

- Publikowanie nierzetelnych treści (w tym dezinformacji), generowanych przez AI bez weryfikacji ich prawdziwości, w tym brak weryfikacji źródeł podawanych przez AI.
 - Wykorzystywanie AI do tworzenia prac, projektów czy odpowiedzi egzaminacyjnych bez własnej analizy, twórczego wkładu i rzetelnej weryfikacji.
 - Używanie AI do nieuczciwego zdawania egzaminów, testów lub innych form zaliczeń.
 - Wykorzystywanie AI do celów niezgodnych z prawem, takich jak omijanie zabezpieczeń systemów informatycznych czy organizowanie działań naruszających obowiązujące przepisy, np. w celu generowania treści obraźliwych, szkodliwych, czy naruszających prawo autorskie.
4. Stosowanie AI powinno uwzględniać poszanowanie różnorodności perspektyw, w tym kształtowanie wrażliwości na kwestie społeczne, takie jak równość i inkluzyność.

Społeczność AGH dąży do uprzedzania oraz minimalizowania niepożądanych efektów wykorzystania AI, m.in. poprzez edukację, propagowanie dobrych praktyk i wspólne wypracowywanie rozwiązań, które wspierają odpowiedzialne, etyczne i transparentne stosowanie AI.

6. Uwagi końcowe

1. Ze względu na dynamiczny rozwój narzędzi AI, AGH będzie regularnie monitorować zmiany w tej dziedzinie i uwzględniać je w aktualizacjach wytycznych, które będą opracowywane na bazie doświadczeń z ich wdrożenia oraz z uwzględnieniem opinii społeczności Uczelni.
2. Biorąc pod uwagę obserwowany w społeczeństwie postępujący kryzys zdrowia psychicznego, należy podkreślić, że korzystanie z AI nie zastępuje relacji międzyludzkich ani profesjonalnej pomocy psychologicznej. W przypadkach potrzeby wsparcia psychologicznego zaleca się korzystanie z usług wykwalifikowanych specjalistów lub instytucji pomocowych (np. <https://psycholog.agh.edu.pl/>).
3. Niniejszy dokument powstał dzięki pracy zespołu ds. przygotowania wytycznych AI dla AGH. Przy opracowaniu i korekcie tekstu wykorzystano narzędzie ChatGPT.