

# Sztuczna inteligencja w edukacji

## Sporo pytań i kilka odpowiedzi



### Szanowni Państwo,

Niniejszy dokument podsumowuje myśli i dyskusje, które toczyły się podczas spotkania dotyczącego obecności narzędzi sztucznej inteligencji (AI) 18 czerwca bieżącego roku, podczas wydziałowego wyjazdu. Jako Zespół ds. Rozwoju Dydaktyki mieliśmy okazję zaprosić Państwa do rozmowy na temat obecnej roli AI w naszej zawodowej rzeczywistości oraz postawić kilka pytań dotyczących zmian i ich konsekwencji, które AI przynosi.

### CO JUŻ WIEMY?

Rozpoczęcie szerokiej dyskusji o obecności AI w akademii staje się szczególnie istotne wzięwszy pod uwagę fakt, że rozwiązania oparte o AI są szeroko stosowane, zarówno w kontekście akademickim (przez osoby studenckie, wykładowców/wykładowczynie i badaczy/badaczki), jak i poza nim - w różnorodnych zawodowych obszarach, angażujących psychologów/psycholożki. Dostępność i rozpowszechnienie rozwiązań opartych o AI jest już w tej chwili niepodważalnym faktem. Co więcej, zwróciliśmy uwagę na to, że wysoki poziom kompetencji w korzystaniu z nich w środowisku pracy będzie coraz bardziej doceniany przez pracodawców. W związku z tym, osoby, które będą potrafiły swobodnie poruszać się w tym obszarze, znajdą się w znacząco lepszej sytuacji, wchodząc na rynek pracy. Dotyczy to także w sposób oczywisty naszych absolwentów.

Zaprosiliśmy Państwa do refleksji nad tym, jakie sposoby korzystania z narzędzi AI już teraz rozpoznajecie w swoich kontekstach zawodowych oraz w jakich kierunkach przewidujecie ich rozwój. Z odpowiedzi, których udzieliliście podczas naszego spotkania, wyłaniają się trzy główne obszary pracy psychologów i psycholożek, w których już dzisiaj można zaobserwować intensywną obecność narzędzi AI. Są to:

### Praca badawcza

AI jest obecne jako narzędzie wspomagające opracowanie i analizę danych jakościowych (np. transkrypcja i analiza wywiadów) oraz ilościowych. Może być wykorzystywane jako asystent badawczy, np. w obszarze wyszukiwania literatury czy przygotowywania jej podsumowania na podstawie plików wgranych do aplikacji. Narzędzia AI są pomocne przy tworzeniu grafik, rycin i schematów, jak również generowaniu kodu programistycznego. Można z nich korzystać także przy przygotowywaniu wystąpień, abstraktów do wystąpień i publikacji oraz samych publikacji. Zauważono także pewne zagrożenia w tym obszarze, wskazując na ryzyko uzupełniania przez uczestników badań internetowych pytań otwartych za pomocą odpowiedzi wygenerowanych przez AI.

## Praktyka psychologiczna

**AI jest lub może być wykorzystywane w kontekście klinicznym** do wspomaganie procesu diagnozy na podstawie podanych kryteriów (np. sporządzenie profilu osoby diagnozowanej na podstawie wyników testów), a także do komunikowania diagnozy i zaleceń w odpowiedni sposób, w zależności od adresata (pomoc w przygotowaniu opinii o diagnozie dziecka dla szkoły, przygotowaniu planu pracy z dzieckiem dla rodziców). AI jest lub może być obecne przy przygotowywaniu materiałów edukacyjnych dla pacjentów, ich rodzin oraz szerszego grona odbiorców. Może także wspomagać klinicystę w analizie przypadków klinicznych. Wskazano również, że AI mogłoby pełnić rolę asystenta osób z niepełnosprawnościami oraz być zawarte w aplikacjach służących rozwojowi różnych kompetencji, w tym w kontekście klinicznym, aplikacjach dedykowanych pacjentom na prawach produktów medycznych.

**W innych obszarach praktyki psychologicznej** wskazano na możliwość wykorzystywania narzędzi AI w obszarze szkoleniowym (w tym takich, gdzie AI pełni rolę prowadzącego), we wspomaganie procesu rekrutacyjnego (np. zautomatyzowane wyszukiwanie kandydatów według założonych kryteriów). Zwracano także uwagę na możliwości, jakie przynosi AI w obszarze promocji (tworzenie grafik, spersonalizowanych komunikatów promocyjnych), a także na to, że sztuczna inteligencja może być pomocna w planowaniu - tworzeniu harmonogramów i siatek aktywności (np. zajęć). Rozpoznano również możliwości korzystania z AI do tłumaczenia materiałów.

Państwa głosy w jasny sposób pokazują, jak powszechne jest już dziś korzystanie z możliwości, które daje sztuczna inteligencja.

**Obszarem naszego szczególnego zainteresowania jest dydaktyka i to, jak będzie się ona zmieniać w związku z obecnością narzędzi opartych na AI.**

Przyjęliśmy centralne założenie, że **ścista kontrola i nadmierne regulowanie korzystania z AI w dydaktyce nie jest dobrym kierunkiem** i nie powinna być pozycją, którą przyjmują wykładowcy i wykładowczynie.

Założenie to wynika z dwóch przesłanek.

**Pierwsza z nich** odnosi się do faktów - ilościowy i jakościowy przyrost narzędzi AI oraz coraz to nowsze rozwiązania pojawiają się niemal z dnia na dzień. Wdrożenie mechanizmów kontroli nigdy nie będzie zatem w pełni skuteczne. Nie będziemy w stanie nadążyć za rozwojem już istniejących aplikacji ani stale tworzyć nowych ram i ograniczeń dla nowo powstających, których liczba wzrasta w tempie logarytmicznym.

**Druga przesłanka** wiąże się z troską i namysłem nad kształtem relacji między osobami studenckimi a wykładowcami/wykładowczyniami, gdy proces dydaktyczny będzie w znaczącej części opierał się na kontroli. Im większy wysiłek będziemy podejmować w ograniczanie i zakazywanie sposobów korzystania z narzędzi AI, tym bardziej studenci mogą starać się omijać wdrażane regulacje.

**Postulujemy zatem przyjęcie takiej pozycji, w której uznamy, że nabywanie kompetencji związanych z korzystaniem z narzędzi AI jest nieuniknione** - tak dla nas, wykładowców, jak i naszych studentów. Staje się to więc potencjalnie naszym wspólnym celem i obszarem uczenia się, co ważne - od siebie nawzajem. Otwarcie rozmowy i wymiana doświadczeń pomiędzy obiema grupami - student(k)ami i wykładowcami/czyniami, w obecnej sytuacji wydaje się najlepszym rozwiązaniem.

Jednocześnie pozostaje w naszej uwadze odpowiedzialność dydaktyków i dydaktyczek za projektowanie i przeprowadzanie procesu edukacyjnego. W świetle kwestii poruszonych powyżej stawia to nas w obliczu poszukiwania rozwiązań i odpowiedzi na pytania dotyczące tego, w jaki sposób włączać naukę kompetencji związanych z korzystaniem z AI w program studiów oraz jak uwzględniać je w efektach kształcenia, zarówno na poziomie całego cyklu edukacyjnego, jak i poszczególnych kursów. W kontekście codziennej praktyki dydaktycznej przed nami refleksja nad tym, jak możemy wykorzystywać narzędzia AI, włączać je do naszego repertuaru metod dydaktycznych, aby wspierać efektywne uczenie się studentów.

**Zaprosiliśmy Państwa do refleksji nad konkretnym zagadnieniem :**

### **Czy i jak narzędzia AI mogą pomóc studentom w rozwijaniu umiejętności pisania prac naukowych?**

Udzielone przez Państwa odpowiedzi można przyporządkować kategoriom:

Schemat, planowanie i organizacja pracy:

- przygotowanie wzorca pracy, którego jednak nie wolno kopiować; wskazywanie przez AI błędów w schemacie pracy, których chcielibyśmy unikać
- tworzenie tematu pracy, planu pracy, mapy, tego co poruszać i w jakiej kolejności
- pomoc w organizacji pracy, planowanie terminów, kolejnych etapów pisania itd.

Pisanie pracy:

- zakładając rozwój AI: wyszukiwanie źródeł, przygotowywanie przeglądu literatury
- poszukiwanie określonych informacji
- przygotowania streszczeń
- stawianie sensownych hipotez - weryfikacja własnych pomysłów w kontekście krytycznego myślenia (*znajdź nieścisłości, sprzeczne doniesienia, zbierz argumenty*)
- dobór odpowiedniej metody analizy do hipotez
- redakcja językowa, korekty: redakcja językowa tekstu przygotowanego samodzielnie przez osoby studiujące, tłumaczenia, również proofreading, nadawanie tekstowi bardziej naukowego brzmienia, poprawa własnego stylu pisania
- formatowanie bibliografii

**AI może wspomagać osoby studiujące w uczeniu się... Jednocześnie być może znaleźliśmy się w momencie, w którym obecność sztucznej inteligencji w edukacji uniwersyteckiej będzie znacząco wpływać na fundamentalne założenia projektowania procesu dydaktycznego, które dotychczas uznawane były za oczywiste i stabilne.**

Wprowadzenie AI wymusi konieczność adaptacji do zmian, czego doświadczamy już teraz - szczególnie w kontekście procesu oceniania. Z jednej strony technologie AI mogą wspierać nas - dydaktyków, proponując nowe metody oceny, takie jak automatyczna analiza prac czy interakcji ucznia z materiałami dydaktycznymi. Jednocześnie zmiany muszą zajść na poziomie samego projektowania dydaktyki (założonych efektów kształcenia, metod dydaktycznych czy sposobów oceny), tak aby w kreatywny i konstruktywny sposób korzystać z możliwości, które przynosi sztuczna inteligencja.

Być może wyrazem świadomości zachodzących zmian jest podejmowanie przez dużą część nas strategii oceniania, odwołujących się do tradycyjnych metod (np. egzaminów ustnych, czy esejów pisanych podczas egzaminu w sali). Pozostaje jednak pytanie, na ile jest to adekwatny i efektywny sposób weryfikowania wiedzy studenta a na ile rozwiązanie, po które sięgamy ad hoc, w reakcji na zmieniającą się dynamicznie rzeczywistość, w której narzędzia AI zaznaczają coraz wyraźniej swoją obecność.

Nasze rozważania dotyczące wykorzystania narzędzi AI w dydaktyce uniwersyteckiej nie mogą pozostawać odrębne od refleksji nad dylematami etycznymi, z którymi się zmagamy. Rozwój AI w edukacji otwiera wiele możliwości, ale jednocześnie stawia przed nami wyzwania związane z prywatnością, uczciwością akademicką oraz równym dostępem do technologii. Ten szeroki temat wymaga jednak osobnego opracowania.

**Zachęcamy Państwa do zapoznania się z materiałami, dotyczącymi obecności AI w edukacji, które uznajemy za cenne i wnoszące.**

**Zapraszamy także do kontaktu**

**z pozdrowieniami**



Zespół ds. Rozwoju  
**D Y D A K T Y K I**

dr Karolina Małek

dr Ewa Malinowska

dr Wouter de Raad

mgr Zofia Borska - Mądrzycka

dr Agnieszka Wojnarowska

#### **AI w Edukacji - materiały**

<https://ecampus.oregonstate.edu/faculty/artificial-intelligence-tools/>

[https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/let-chatgpt-be-your-teaching-assistant?cid=email%7Cmarketo%7C2023-06-20-the-faculty-lounge%7C43249047%7Cfaculty-lounge-newsletter%7Ceducator%7Cvarious%7Cjun2023&acctID=22324259&mkt\\_tok=ODU1LUFUWi0yOTQAAAGMd3PlhKc17ble91YZQOEerZ1FRKnJmj2Ahb82pSWuOnWd1rLqBDCgE8\\_rRGFrLu2Qc23P2aniAd3FPH\\_A7gXLaqQhVkaZ7zGulsDeXHU4\\_E](https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/let-chatgpt-be-your-teaching-assistant?cid=email%7Cmarketo%7C2023-06-20-the-faculty-lounge%7C43249047%7Cfaculty-lounge-newsletter%7Ceducator%7Cvarious%7Cjun2023&acctID=22324259&mkt_tok=ODU1LUFUWi0yOTQAAAGMd3PlhKc17ble91YZQOEerZ1FRKnJmj2Ahb82pSWuOnWd1rLqBDCgE8_rRGFrLu2Qc23P2aniAd3FPH_A7gXLaqQhVkaZ7zGulsDeXHU4_E)

<https://er.educause.edu/articles/2023/4/educause-quickpoll-results-adopting-and-adapting-to-generative-ai-in-higher-ed-tech>

