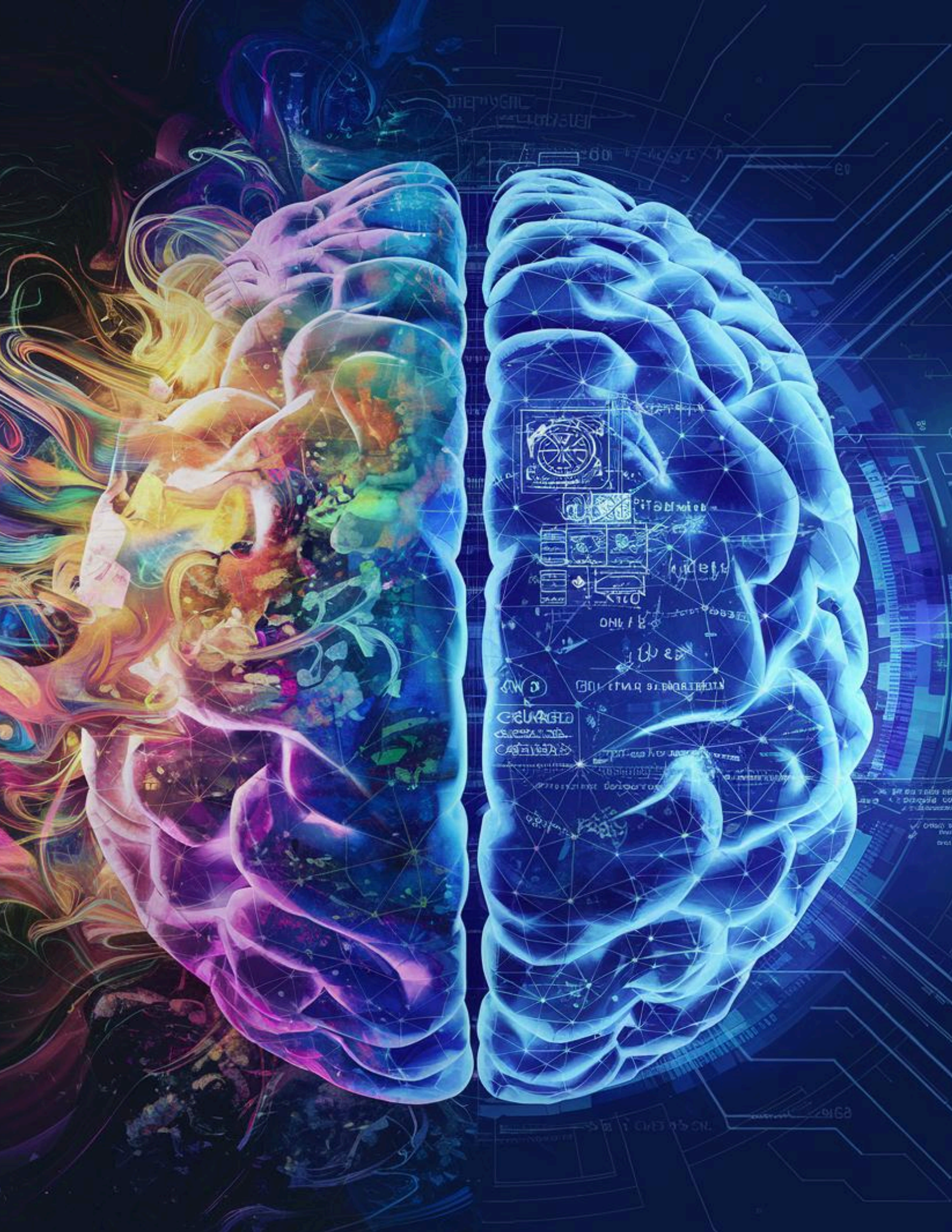


SOCJOLOGIA

+

SZTUCZNA INTELIGENCJA

RAPORT BADAWCZY

SPOSOBY ROZUMIENIA WPŁYWU NARZĘDZI AI NA KRYTYCZNE MYŚLENIE I KREATYWNOŚĆ PRZEZ STUDENTÓW SOCJOLOGII

ADVANCEDBestStudentGRANT 2024
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI – UCZELNIA BADAWCZA (ID-UB)

UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Badanie realizowane i finansowane w ramach konkursu
ADVANCEDBestStudentGRANT 2024.
Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (ID-UB).
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Zespół badawczy:
Marcel Janowski - kierownik projektu (marjan64@st.amu.edu.pl)
Jakub Bednarek (jakbed4@st.amu.edu.pl)
Agata Bartecka (agabar4@st.amu.edu.pl)

pod opieką naukową:
dr Maja Brzozowska - Brywczyńska

Wydział Socjologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ul. Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań

Autorzy raportu:
Marcel Janowski
Jakub Bednarek
Agata Bartecka

opieka naukowa:
dr Maja Brzozowska - Brywczyńska

DOI: 10.13140/RG.2.2.36699.48164

Poznań, 2024

SPIS TREŚCI

WSTĘP..... 7
METODOLOGIA..... 14
CEL I PROBLEMY BADAWCZE..... 15
SPOSÓB I KRYTERIA DOBORU PRÓBY..... 16
CAWI..... 16
OPIS PRÓBY OGÓLNEJ W BADANIU CAWI..... 16
OSTATECZNA PRÓBA W BADANIU CAWI..... 18
INDYWIDUALNE WYWIADY POGŁĘBIONE..... 19
ANALIZA CZĘŚCI ILOŚCIOWEJ..... 22
CELE KORZYSTANIA Z NARZĘDZI SI..... 22
CZATY ORAZ POSTAWA WOBEC NICH..... 23
PRAKTYKI KORZYSTANIA Z CZATÓW..... 26
KRYTYCZNE MYŚLENIE..... 30
KREATYWNOŚĆ..... 34
SPOSOBY WYKORZYSTANIA I OCENA CZATÓW W NAUCZANIU I UCZENIU SIĘ SOCJOLOGII..... 38
DYSKUSJA ANALIZY ILOŚCIOWEJ..... 42
ANALIZA CZĘŚCI JAKOŚCIOWEJ..... 43
POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA KRYTYCZNE MYŚLENIE..... 43
KONIECZNOŚĆ WERYFIKACJI DANYCH..... 48
POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA KREATYWNOŚĆ..... 49
POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA NAUKĘ..... 53
INSTYTUCJONALIZACJA WYKORZYSTANIA NARZĘDZI SI..... 56
ZAJĘCIA Z SI..... 57
ZAGROŻENIA I WYZWANIA ZWIĄZANE Z SI W ŚWIECIE NAUKOWYM..... 60
ETYCZNE DYLEMATY ZWIĄZANE Z WYKORZYSTYWANIEM NARZĘDZI SI..... 64
(NIE)ZASTĘPOWALNOŚĆ CZŁOWIEKA PRZEZ SI..... 66
POSTAWY WOBEC NARZĘDZI SI..... 68
WNIOSKI..... 70
REKOMENDACJE..... 73

ETYKA BADAWCZA..... 75
BIBLIOGRAFIA..... 76
ZAŁĄCZNIKI DO RAPORTU.....79
KWESTIONARIUSZ ANKIETY..... 79
SCENARIUSZ WYWIADU.....93
INSTRUKCJA DO ZADANIA.....96

Okładka raportu została wygenerowana przy użyciu strony ideogram.ai (https://ideogram.ai/g/OIegofZ-RRCnN4qOh1nzxg/2), prompt użyty do stworzenia obrazu został napisany przez ChatGPT po wcześniejszym poleceniu “napisz prompt do programu generującego obrazy, który pozwoli stworzyć jak najlepszą grafikę na stronę tytułową raportu badawczego na temat wpływu Sztucznej Inteligencji na kreatywność i krytyczne myślenie”. Końcowy prompt wykorzystany na stronie ideogram.ai brzmiał: An image for the cover of a research report on the impact of Artificial Intelligence on creativity and critical thinking. The image should be visually striking and thought-provoking, combining elements of technology and human cognition. Include a human brain represented in an abstract way, partially transformed into digital components, like circuits or glowing nodes, symbolizing the influence of AI. The left side of the brain could represent creativity, with vibrant colors, artistic patterns, and flowing shapes, while the right side could represent critical thinking, with structured geometric patterns and symbols of logic, like gears or mathematical formulas. The background should be a blend of futuristic and organic textures to symbolize the intersection of human intelligence and AI. (04.10.2024)

WSTĘP

Sztuczna inteligencja bierze obecnie aktywny udział w tworzeniu naszej rzeczywistości modyfikując wiele aspektów życia, w tym sposób w jaki praktykujemy naukę i nauczanie. Dyskusja na temat wpływu SI na system nauki zajmowała w ostatnim czasie wiele przestrzeni w środowisku akademickim. W tym kontekście Baranowski (2024) stawia pytania jakie stoją szczególnie przed naukami społecznymi. Czy użycie LLM oraz algorytmów powinno stanowić uniwersalną praktykę empirycznie zorientowanej socjologii? Czy socjologia jako dziedzina jest w stanie nadal spełniać swoje funkcje opisu rzeczywistości, gdy ta staje się coraz mocniej zdigitalizowana? W końcu, czy zdołamy zaadaptować i wytworzyć nowe techniki umożliwiające badanie tej rzeczywistości? (Baranowski, 2024). Drugi ośrodek, w którym trwała dyskusja nad implementacją SI do nauki i szkolnictwa stanowiły w ostatnim czasie agencje rządowe i prywatne, które zainteresowały się tym popularnym tematem przygotowując raporty i wytyczne dla systemu edukacji oraz nauczycieli (zob. Deloitte, 2023; PARP, 2023; IBE, 2023).

Początkowe rozważania na temat wpływu nowej technologii na jakiekolwiek obszary życia człowieka powinno zacząć się jednak od zrozumienia z czym mamy do czynienia. Poniżej znajdują się definicje kluczowych pojęć, które towarzyszą debacie dotyczącej SI w nauce (Kowalczyk, 2023). Poczynając od najszerszego pojęcia:

> **Sztuczna inteligencja (SI)** - jest to dziedzina informatyki, która zajmuje się tworzeniem algorytmów, programów i systemów komputerowych zdolnych do wykonywania zadań wymagających kompetencji ludzkiego myślenia, w tym podejmowania decyzji, planowania, wnioskowania, czy kreatywności.

> **Konwersacyjna sztuczna inteligencja** - to rodzaj Sztucznej Inteligencji, która jest zaprojektowana do prowadzenia interakcji językowych i dialogów z ludźmi w sposób naturalny i zrozumiały. Jej głównym celem jest symulacja ludzkiej zdolności do komunikowania werbalnego i rozumienia języka naturalnego, co pozwala na płynną wymianę informacji między maszynami

i ludźmi. Flagowym przykładem konwersacyjnej Sztucznej Inteligencji jest ChatGPT. Łączy się to także z **generatywną sztuczną inteligencją**, której główną cechą definicyjną jest nie tyle “konwersacja”, co tworzenie - tak jak dialogów, tak i obrazów, muzyki itp.

Uczenie maszynowe to proces, w którym komputery wykorzystują dane do samodzielnego uczenia się i doskonalenia wykonywania określonych zadań, bez konieczności programowania każdego kroku

Przetwarzanie Języka Naturalnego (Natural Language Processing - NLP) - systemy informatyczne i SI, które zajmują się interakcją między komputerami a językiem ludzkim. Głównym celem NLP jest umożliwienie komputerom rozumienia, analizowania, generowania i interpretowania ludzkiego języka w sposób zbliżony do tego, w jaki ludzie to robią np. autokorekta. Interdyscyplinarna dziedzina łącząca lingwistykę, informatykę, inżynierię informacyjną i sztuczną inteligencję.

Model dużego języka (Large Language Model - LLM) - model uczenia maszynowego, który zdolny jest do wykonywania różnorodnych zadań z zakresu przetwarzania języka naturalnego (NLP). Trenuje się je na ogromnych zbiorach danych po to, by były w stanie odpowiadać na zadawane pytania, generować własne treści, odpowiednio je klasyfikować, streszczać czy też tłumaczyć na języki obce.

W prowadzonym przez nas badaniu, choć nie narzucaliśmy definicji sztucznej inteligencji ani konkrentego oprogramowania, to najsilniej było ono skupione na programie od OpenAI, czyli na czacie GPT. Wydaje się wobec tego słuszne także lekkie zarysowanie i jego kontekstu, by rozumieć wpływ tej i podobnej technologii na naukę. Za Czerskim (2023) przedstawiamy więc pokrótce historię tego narzędzia. Pierwsza generacja Generative Pre-trained Transformer (GPT) opublikowana została w 2018. Dla celów treningowych wykorzystanych zostało 7000 niepublikowanych książek z bazy BookCorps, co stanowiło 4,5 GB danych wejściowych. Głównymi zmianami w drugiej generacji było wprowadzenie tłumaczenia tekstu, odpowiadanie na pytania,

a system oparty był na 40 GB danych wejściowych. Stanowiło je 8 milionów dokumentów z 45 milionów stron internetowych przegłosowanych w Reddit. Trzecia generacja wypuszczona została w 2020 roku. Tym razem pozwalał on na generowanie sekwencji słów przypominających do złudzenia napisane przez człowieka i oparty był na około 570 GB danych wejściowych w postaci zwykłego tekstu. Dla porównania Biblia Tysiąclecia z komentarzami (6649 stron) waży 47,2 MB. Co oznacza, że 570GB to tak jakby ChatGPT-3 za swoje dane wejściowe przyjął dokumenty tekstowe łącznie sumujące się do objętości 12 366 sztuk Biblii. Jest to niewyobrażalna ilość informacji (choć ilość nie zawsze idzie w parze z ich jakością). Jednakże dopiero w marcu 2022 roku, po dopracowaniu GPT trzeciej generacji (otrzymała ona numer 3.5), udało się udostępnić chatbot nie tylko generujący tekst, ale wchodzący w konwersację z użytkownikiem. Format dialogu umożliwił czatowi odpowiadanie na dodatkowe pytania, przyznanie się do błędów, kwestionowanie błędnych przesłanek i odrzucanie niewłaściwych próśb. Otrzymał on również pewne ograniczenia, które uniemożliwiają mu udzielanie odpowiedzi na niemożliwe lub nieodpowiednie pytania, czego nie ma u jego poprzedników. Po zadaniu mu takiego pytania odpowiada np. „Przepraszam, ale nie mam wystarczających informacji, aby odpowiedzieć na to pytanie". Następna aktualizacja nastąpiła 14 marca 2023 roku, kiedy to OpenAI opublikowało czwartą generację modelu GPT. Jak można przeczytać w raporcie technicznym, GPT-4 „może przyjmować obrazy i teksty oraz produkować tekst. Chociaż w wielu rzeczywistych scenariuszach jest mniej zdolny niż człowiek, to w różnych profesjonalnych i akademickich testach porównawczych, GPT-4 wykazuje wydajność na poziomie człowieka, w tym zdał symulowany egzamin adwokacki z wynikiem około 10% najlepszych uczestników". Dla porównania chat GPT-3,5 zdał ten egzamin w 10% najgorszych wyników.

Rozwój narzędzi opartych na SI skłania także do refleksji nad rolą krytycznego i kreatywnego myślenia zarówno w codziennych sytuacjach, jak i w opisywanym polu nauki. Wraz ze wzrostem wykorzystania nowych technologii rośnie również ilość odbieranych informacji, a tym samym powstaje potrzeba w zakresie krytycznej oceny źródeł (Orlin, 2019). Szczególnie istotne zdaje się to właśnie w przypadku nauk społecznych, gdzie granice definicji i założeń są nieostre, a kontekst odgrywa znaczącą rolę w interpretacji (Porwoł, 2023). Wzrost popularności narzędzi sztucznej inteligencji prowokuje także do pytania o to czym jest kreatywność i czy na pewno jest cechą jedynie ludzką (IBE, 2023; Fazalgić, 2022a; Fazalgić, 2022b). Napomknięte jedynie powyżej

umiejętności określane są zaraz obok komunikacji i kooperacji jako jedne z kluczowych kompetencji przyszłości, co stawia przed nauką ważne zadanie w celu dokładnego ich opisu oraz poznania sposobów rozumienia. Kreatywność i krytyczne myślenie uważamy za szczególnie istotne w socjologii, gdyż stanowią one fundament tej dyscypliny. Jak zauważa Zbróg (2020) istnieją przynajmniej cztery codzienne sytuacje, kiedy kształcenie krytycznego myślenia zdaje się kluczowe. Są to m.in. nieustanny kontakt z różnymi systemami wartości, konieczność selekcji informacji i oceny ich wiarygodności, przymus wyboru spośród wielu rozwiązań, a także potrzeba akceptacji, dostosowania się lub odrzucenia nowych praktyk społecznych zwyczajów, trendów i ideologii. Wymienione przez autorkę obszary stanowią odzwierciedlenie zakresu, w którym porusza się socjologia. Badamy ludzi, grupy, zbiorowości, które choć uczestniczące w ogólnej kulturze, mają przecież własne pomniejsze systemy aksjonormatywne. Nie ma także jednego dobrego modelu życia człowieka, modelu badawczego, czy podłoża teoretycznego. Socjolodzy nieustannie sami wędrują po granicach niedookreśloności, bo życie społeczne, które badają nie jest jasno określone. Ponadto rzeczywistość, szczególnie w dobie sztucznej inteligencji, zmienia się niezwykle szybko. Chcąc nadążać, tak kulturowo, jak i metodologicznie, należy oswajać i adaptować nowe trendy i idee. Krytyczne myślenie wynika bezpośrednio z natury naszej nauki, która stawia sobie za cel demaskujące podejście do rzeczywistości. Poszukiwanie rozwiązań problemów społecznych wymaga natomiast od badaczy kreatywnego podejścia. Chcąc jak najlepiej opisać i wyjaśnić zjawiska społeczne często konieczne jest zestawianie ze sobą odległych tematycznie informacji. Złożoność rzeczywistości wymaga od nas rozpoznawania i zapamiętywania połączeń, które nie wyłaniają się na pierwszy rzut oka. Taka zdolność nazywana jest myśleniem konwergencyjnym (Fazalgić, 2022b) i stanowi jedną z kluczowych cech w kreatywności. Szerzej definiowana jest ona jako zdolność generowania nowych, użytecznych rozwiązań, uzupełnia krytyczne myślenie, stanowiąc kluczowy element innowacyjności i adaptacyjności. W kontekście kreatywności samej sztucznej inteligencji toczy się wiele dyskusji, a zdania są w tym zakresie tak podzielone, jak i pewnie zmienne w czasie. Fazlagić pisał w 2022 o tym, że “Sztuczna inteligencja nie potrafi wymyślić nowego nurtu filozoficznego, napisać porywającego przemówienia za głowę państwa obejmującą swój urząd, opowiedzieć dowcipu na bazie wydarzeń politycznych z ostatniego tygodnia” (Fazlagić, 2022c), co w 2024 stanowi już pewnie niedopowiedzenie, jako że modele językowe rozwijają się w zawrotnym tempie i niektóre z nich takie

funkcje już posiadają. W literaturze wskazuje się jednak, że SI nie powinna zastępować człowieka w kreatywności, a także wskazuje się, że może tę umiejętność/cechę osłabiać (Fazlagić, 2022; MEiN, 2023). Narzędzia generatywne umożliwiają jednak eksplorację nowych możliwości i kontekstów, co jest szczególnie przydatne w naukach społecznych, gdzie złożoność zjawisk wymaga interdyscyplinarnego podejścia, a co łączy się także z kreatywnością. Naszym zdaniem jednak - a także, zdaniem badanych przez nas osób - narzędzia Sztucznej Inteligencji stanowić mogą czasem pewnego rodzaju katalizator kreatywności ludzkiej. Mogą służyć za źródło inspiracji, które jest dalej rozwijane przez człowieka. SI powinna być narzędziem wspierającym proces twórczy, a nie jego zastępstwem, co wymaga odpowiedniego projektowania technologii oraz edukacji użytkowników w zakresie jej wykorzystania.

Generatywna Sztuczna Inteligencja jak np. ChatGPT, to już teraz codzienność wielu młodych Polaków, a w tym osób związanych ze środowiskiem akademickim i osób studiujących. Według raportu Digital Consumers Trends 2023 przeprowadzonego przez Deloitte (2023) 83% osób studiujących ze wszystkich osób, które słyszały o tej technologii deklarowało korzystanie z generatywnej sztucznej inteligencji. Z kolei 44% osób respondenckich mających już bezpośrednie doświadczenie z SI wskazuje, że sięga po te rozwiązania w związku z nauką. Badania dotyczące wpływu narzędzi SI na nauki społeczne - choć nie są liczne - pojawiają się powoli na horyzoncie. Jowarder (2023) przebadał 200 studentów dobranych celowo (na podstawie znajomości z chatem GPT) ze Stony Brooks University z programów licencjackich z dziedzin społecznych. Podobne badania prowadzone były przez Xue i Wang (2022). W obu przypadkach wnioski są zbliżone i wykazują, że narzędzia takie jak ChatGPT pomagają studentom w zrozumieniu trudnych pojęć oraz w przygotowaniach do egzaminów. Dostarczane wyjaśnienia oferowały alternatywne scenariusze dla zagadnień, z którymi mieli trudności, a także zapewniały odpowiednie materiały do nauki. Dodatkowo ChatGPT oszczędzał ich czas podczas poszukiwań informacji do zadań, dostarczając natychmiastowe odpowiedzi na pytania, co pozwalało im skupić się na innych aspektach pracy. Wyniki te wspierają tezę, że chatboty mogą być cennym narzędziem wspierającym naukę i działania akademickie, szczególnie w takich dziedzinach jak nauki społeczne, które wymagają szeroko zakrojonych badań i analizy.

Tym bardziej więc rozważając postrzeganie wpływu narzędzi SI na kreatywność oraz krytyczne myślenie należy wziąć pod uwagę także etyczne wymiary rozwoju technologii oraz jej implementacji do praktyki naukowej.
W literaturze przedmiotu nie brak wskazań na zagrożenia jakie niesie ze sobą sztuczna inteligencja w codzienności akademickiej. Poczynając od tak oczywistych jak kwestia plagiatu i wyręczania się technologią (Porwoł, 2023; Czerski, 2023; Nalaskowski, 2023), która zdaje się coraz ważniejsza w obliczu technologii. Przez aspekty związane z profesjonalizmem i rzetelnością. Specyfika opisywanego narzędzia sprawia, że jeszcze ważniejsze stają się kwestie krytycznego myślenia i weryfikacji informacji. Czat GPT (jak i inne narzędzia) nie są obiektywne (MEiN, 2023; Fazalgić, 2022c) a także zdarza im się "halucynować". Określenia tego używa się do opisywania sytuacji, w której generatywna sztuczna inteligencja wymyśla fakty, postacie, sytuacje i dane. Warto pamiętać, że systemy takie jak ChatGPT działają na zasadzie prawdopodobieństwa (Bender et al., 2021) - przewidują one, jakie słowo powinno pojawić się następne po poprzednim bazując na swoim zbiorze danych. Co do samego zbioru danych z kolei, sam ChatGPT ma w nazwie "pretrained", jego "zasób wiedzy" jest więc ograniczony do tego, co do niego wgrano. Pojawia się więc podwójne pytanie o rzetelność. Po pierwsze, czy dane wejściowe modelu były właściwe[1], a po drugie czy narzędzie dobrze je wykorzystało. Sztuczna inteligencja "nie rozumie" w sensie ludzkim, a także trudno jej odnosić się do kontekstu, co rodzi kolejne problemy w świecie nauki i profesjonalnym podejściu do badań. Listę zagrożeń kończąc ostatecznie na tych najpoważniejszych dotyczących kwestii poznawczych. Jak wykazuje Jowarder (2023) w swoich badaniach, wielu studentów intensywnie korzystało z oprogramowania, a zamiast sięgać po zewnętrzne zasoby naukowe, takie jak czasopisma i publikacje opierało się głównie na ChatGPT w celach akademickich. W dłuższej perspektywie może to hamować rozwój ich zdolności intelektualnych. Podobnie sprawę ujmuje Czerski (2023), który mówi o wykorzystywaniu czatów mogącym doprowadzić do przyjmowania wygenerowanych odpowiedzi za prawdziwe bez jakiegokolwiek zweryfikowania. To z kolei prowadzić może do osłabienia umiejętności krytycznego myślenia, bądź też samodzielnego rozwiązywania problemów. Podsumowując kwestie zagrożeń płynących z implementacji narzędzi Sztucznej Inteligencji do nauki należy zwrócić szczególną uwagę na kwestię sprawczości i odpowiedzialności. Choć w literaturze nie jest o tym mowa

[1] Jedynie 7% danych wejściowych użytych do trenowania chatu GPT-3 NIE była w języku angielskim. (Bedner et al., 2021)

wprost (Czerski, 2023; Nalaskowski, 2023; Kowalczyk, 2023; Strannegård, 2023), a raczej "między wierszami", to uważamy za kluczowe podkreślenie roli człowieka/badacza/studenta jako ostatniej instancji w łańcuchu odpowiedzialności. Ostatecznie to my odpowiadamy za to, co publikujemy, a technologia może jedynie nam w tym pomagać[2].

Nie brak także pozytywnych aspektów implementacji technologii do dydaktyki. W literaturze podkreśla się, że SI oferuje możliwość analizy dużych zbiorów danych. Ponadto SI może pełnić funkcję wspomagającą nauczycieli umożliwiając im bardziej efektywne planowanie i dostosowywanie treści dydaktycznych do potrzeb uczniów, a także pozwala na indywidualizację procesu dydaktycznego i automatyzację rutynowych działań. (Kowalczyk, 2023). Istotną zaletą wykorzystywaną już powszechnie jest możliwość tłumaczenia tekstów, tworzenia streszczeń (Nalaskowski, 2023), czy pomocy dydaktycznych (MEiN, 2023).

Silnie podkreślaną kwestią jest współpraca człowieka z SI. Zarówno w codziennych sytuacjach, jak i w kontekście pola nauki. Jak pisze Strannegård (2023) "SI nie powinna być wrogiem człowieka, ale narzędziem, które istnieje i z którego powinniśmy korzystać. [...] Uniwersytety powinny być

[2] Część teoretyczna raportu jest współtworzona przez nasz zespół i chat GPT. Plan działania w tym przypadku był następujący. W trakcie przeglądu literatury tworzyliśmy notatki z każdego czytanego tekstu (łącznie 85 stron cytatów, wybranych myśli autorów, naszych przemyśleń i skojarzeń). Następnie plik ten został zredagowany i opatrzony odpowiednimi opisami bibliograficznymi w każdym koniecznym miejscu. W kolejnym etapie stworzony PDF został wgrany do czatu GPT (w wersji 4o) wraz z poniższym promptem: *Jesteś badaczem, socjologiem, który pisze część teoretyczną raportu badawczego. Poniżej znajduje się spis wszystkich artykułów przez Ciebie przeczytanych wraz z notatki z nimi. Sporządź na ich podstawie część teoretyczną raportu, która będzie korespondować i uzasadniać Twoje problemy i cele badawcze. Korzystaj jedynie z informacji w tym pliku. Nie dodawaj żadnych informacji poza tymi, które są w pliku. Bądź poprawny faktograficznie i stosuj styl akademicki. Stosuj przypisy śródtekstowe w stylu APA, a informacje o artykułach bierz jedynie z wgranego pliku.* Wygenerowany przez chat rozdział został po pierwsze zweryfikowany pod kątem poprawności odniesień literaturowych (jak się okazało około połowa była "nadinterpretacją" lub niezgodna z wgranym plikiem), a następnie posłużył jako szkic powyższego rozdziału, który dalej był już redagowany, uzupełniany i znacznie poszerzany przez badaczy w formie poszczególnych akapitów. Stworzone "części" ponownie zostały wysłane do czatu, by ten je ułożył i przeredagował w spójną całość. Ta wersja z kolei ponownie trafiła do nas, byśmy dodali ostatnie poprawki. Ostateczna wersja jest więc niemożliwą do rozdzielenia syntezą ludzkiej i nieludzkiej twórczości.

miejscami, gdzie algorytmy stają się przyjaciółmi, a nie wrogami. Jeśli ludzie mają stać się mistrzami maszyn, musimy systematycznie uczyć się wykorzystywać i rozwijać to, czego one nie posiadają: zdolność do duchowego zanurzenia się w wielu wymiarach wiedzy.”. Powinniśmy więc skupić się na tym, jak najefektywniej wykorzystywać własne zdolności i połączyć je z “silnymi” stronami komputerów, by jak najlepiej tworzyć współczesną naukę (zob. Coopernicus 2023; Orlin, 2019).

Niniejszy raport przedstawia wyniki badań przeprowadzonych w 2024r. przez trzyosobowy studencki zespół badawczy (Marcel Janowski, Jakub Bednarek, Agata Bartecka) na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu pod opieką naukową dr Maj Brzozowskiej.

METODOLOGIA

Przed przystąpieniem do budowy narzędzi badawczych sporządziliśmy przegląd literatury, w celu poszerzenia początkowych założeń, skonkretyzowania definicji i stworzeniu podstawy po kwestionariusz ankiety oraz scenariusz wywiadu. Spis tekstów wykorzystanych na tym etapie znajduje się na końcu raportu w bibliografii.

Badanie przeprowadzone zostało w oparciu o mieszane metody badawcze w wersji eksplanacyjnej (część ilościowa poprzedzała jakościową). W celu uzyskania jak najszerszego i pogłębionego obrazu rozumienia wpływu narzędzi AI na kreatywność i krytyczne myślenie wśród osób studiujących socjologię połączono kwestionariusz ankiety online (CAWI) z Indywidualnymi Wywiadami Pogłębionymi. Scenariusz wywiadów został opracowany jako ostatni, po analizie wstępnych wyników ankiet, a także korzystając z dotychczasowych wniosków z przeglądu literatury.

Część ilościowa prowadzona była z wykorzystaniem WebAnkiety w terminie 01.02.2024 do 01.05.2024.
Część jakościowa prowadzona była w terminie 23.04.2024 do 08.08.2024

CEL I PROBLEMY BADAWCZE

Podejmując socjologiczną analizę tego zjawiska chcieliśmy zmapować oraz uzyskać pełniejsze rozumienie postaw osób studiujących związanych z korzystaniem z narzędzi SI. Wybraliśmy jako punkt odniesienia myślenie krytyczne i kreatywność, bo należą do tak zwanych kluczowych kompetencji przyszłości, których rozwój jest ważnym celem edukacji, a jednocześnie kompetencje te wydają się stanowić istotne punkty odniesienia dla oceny wartości (i zagrożeń/ryzyk) wykorzystania narzędzi SI w kontekście edukacyjnym (nauczania i uczenia się). Mając świadomość rosnącej roli tych narzędzi mieliśmy na celu dowiedzieć się, jak osoby studiujące socjologię, a więc kierunek, w ramach którego wskazane wyżej kompetencje są kluczowe, rozumieją wpływ sztucznej inteligencji na ich rozwój, a także jak odnoszą się do możliwości wykorzystania SI w uczeniu się i nauczaniu.

Główny problem badawczy:
Sposoby rozumienia wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie i kreatywność przez studentów socjologii

Wyróżniliśmy w jego zakresie następujące **problemy szczegółowe:**

1) Postawy osób studiujących wobec narzędzi SI
2) Postrzeganie wpływu narzędzi SI na kreatywność
3) Postrzeganie wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie
4) Postrzeganie wpływu narzędzi SI na naukę

POSTAWY
rozpatrywane jako indywidualne narracje badanych, co do ich korzystania i przemyśleń dotyczących sztucznej inteligencji, a w szczególności generatywnej sztucznej inteligencji.

SPOSOBY ROZUMIENIA
opierają się na indywidualnym definiowaniu różnych kompetencji przez osoby badane. Tego jak postrzegają te kwestie, jak to argumentują, jak widzą je w kontekście (socjologii lub SI), podobnie jak postawy są to indywidualne narracje.

SPOSÓB I KRYTERIA DOBORU PRÓBY

Ze względu na modyfikacje w sposobie doboru próby w trakcie prowadzenia badań opis został rozdzielony na część ilościową oraz jakościową.

CAWI

Badanie ankietowe skierowane było do osób aktywnie studiujących na kierunku “socjologia” na studiach I lub II stopnia na polskich uczelniach. Warunkiem udziału była minimalna liczba semestrów nauki określona na 3. Wynikało to z chęci ukazania socjologicznego spojrzenia w naszych badaniach. Ustaliliśmy, że po 3 semestrach nauki, osoby studiujące będą już wystarczająco zaznajomione z teoriami, konceptami, a także będą przejawiać typową dla tej dziedziny wyobraźnię socjologiczną.

Ankieta udostępniana była wykorzystując kanały komunikacji uczelni, rad wydziałów oraz wybranych kół naukowych na wydziałach socjologii, a także metodą kuli śnieżnej pomiędzy osobami studiującymi.

Niestety ankieta nie uzyskała satysfakcjonującego poziomu zwrotności (było to jedynie 10%), a pomimo wieloetapowej promocji i przypomnień nie udało się zebrać zakładanej liczby odpowiedzi.

OPIS PRÓBY OGÓLNEJ W BADANIU CAWI

Liczebność: 76 osób, które spełniały warunki i ukończyły w ankietę w całości.

Rozkład wieku: Wiek respondentów mieścił się w przedziale od 19 do 28 lat. Najwięcej badanych osób (prawie 75%) jest w wieku 21-23 lata

wiek

	Częstość	Procent	Procent skumulowany
19,00	2	2,6	2,6
20,00	6	7,9	10,5
21,00	20	26,3	36,8
22,00	20	26,3	63,2
23,00	16	21,1	84,2
24,00	9	11,8	96,1
25,00	1	1,3	97,4
27,00	1	1,3	98,7
28,00	1	1,3	100,0
Ogółem	76	100,0	

Wszystkie z osób badanych są osobami studiującymi

Rozkład semestrów nauki:

Do próby kwalifikowały się jedynie osoby po 3 semestrach studiów socjologii. Najliczniejszą grupę w badaniu stanowiły osoby na 4 semestrze studiów licencjackich, a w połączeniu z 6 semestrem studiów licencjackich stanowią oni 77,6% próby.

Semestr studiów

	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
3 semestr studiow licencjackich	4	5,3	5,3	5,3
4 semestr studiow licencjackich	33	43,4	43,4	48,7
6 semestr studiow licencjackich	26	34,2	34,2	82,9
1 semestr studiow magisterskich	3	3,9	3,9	86,8
2 semestr studiow magisterskich	6	7,9	7,9	94,7
4 semestr studiow magisterskich	4	5,3	5,3	100,0
Ogółem	76	100,0	100,0	

Rozkład płci:

Ponad połowę osób badanych stanowiły kobiety, co może mieć także powiązanie z ogólnym rozkładem płci na kierunku socjologia.

Płeć

	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Kobieta	52	68,4	68,4	68,4
Osoba Niebinarna	4	5,3	5,3	73,7
Mezczyzna	20	26,3	26,3	100,0
Ogółem	76	100,0	100,0	

Rozkład uniwersytetów:

Najwięcej respondentów pochodzi z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (50%). Drugą najliczniejszą grupą są osoby studiujące na UMCS (11,8%) oraz na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (10,5%).

Jednak dane zostały zebrane od osób studiujących socjologię na łącznie 10 uczelniach w całej Polsce.

Uniwersytet

	Częstość	Procent
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	38	50,0
Uniwersytet Warszawski	1	1,3
Uniwersytet Gdański	7	9,2
Uniwersytet Wrocławski	6	7,9
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	8	10,5
Uniwersytet Opolski	1	1,3
Katolicki Uniwersytet Lubelski	1	1,3
Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej	4	5,3
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	9	11,8
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego	1	1,3
Ogółem	76	100,0

Z próby całkowitej **do dalszej części kwestionariusza przeszły 63 osoby, które korzystają z narzędzi SI.**

Z tych osób z kolei wyodrębniliśmy **ostateczną próbę,** czyli studiujące osoby korzystające z chatów generujących tekst.

Z zebranej próby jedynie 6 osób korzystających z narzędzi Sztucznej Inteligencji rozumianych szeroko (asystenci głosowi, systemy redakcyjne, biblioteki oparte na systemach SI itd.) nie korzysta z czatów generujących tekst jak np. ChatGPT, Bard, DeepAI itp.

OSTATECZNA PRÓBA W BADANIU CAWI

Ostateczną próbą zostało więc **57 osób** studiujących, które:

1) ukończyły w całości ankietę
2) skończyły min. 3 semestry nauki socjologii
3) korzystają z narzędzi Sztucznej Inteligencji
4) jednocześnie korzystają z czatów generujących tekst

Rozkład wieku:

Ponownie większość respondentów lokuje się w przedziale wiekowym 21-23 (70,3%), gdzie w próbie ogólnej bez uwzględnienia wszystkich warunków było to 73,7%

wiek

	Częstość	Procent
19,00	1	1,8
20,00	5	8,8
21,00	12	21,1
22,00	16	28,1
23,00	12	21,1
24,00	9	15,8
25,00	1	1,8
28,00	1	1,8
Ogółem	57	100,0

Rozkład płci:

Tendencja w rozkładzie płci w ostatecznej próbie jest zachowana względem próby ogólnej przed uwzględnieniem warunków. Większość stanowią kobiety (tak samo 68,4%), natomiast zwiększył się procentowy udział mężczyzn kosztem osób niebinarnych.

Rozkład płci

	Częstość	Procent
Kobieta	39	68,4
Osoba Niebinarna	1	1,8
Mezczyzna	17	29,8
Ogółem	57	100,0

Rozkład uniwersytetów i semestrów nauki:

W porównaniu z próbą ogólną wzrósł po uwzględnieniu warunków stosunek osób studiujących na UAM w porównaniu z innymi uniwersytetami.

Podobnie jak w próbie ogólnej osoby studiujące na 4 semestrze studiów I stopnia oraz 6 semestrze studiów I stopnia stanowiły większość badanej próby.

Semestry

	Częstość	Procent
3 semestr studiow licencjackich	2	3,5
4 semestr studiow licencjackich	23	40,4
6 semestr studiow licencjackich	21	36,8
1 semestr studiow magisterskich	3	5,3
2 semestr studiow magisterskich	5	8,8
4 semestr studiow magisterskich	3	5,3
Ogółem	57	100,0

Czynniki demograficzne (wiek, płeć, semestr nauki oraz uniwersytet) w próbie początkowej (76 osób) oraz w próbie ostatecznej (57 osób) są nieznacznie od siebie różne, stąd postanowiliśmy ich zróżnicowania nie uwzględniać w analizie poszczególnych wymiarów.

Badanie nie jest badaniem reprezentatywnym stąd wnioskowanie i uogólnianie wyników o wpływie płci, semestrów kształcenia itd. na konkretne wymiary korzystania z technologii byłoby nadużyciem, a także ze względu na liczbę zebranych danych bardziej zaawansowane analizy statystyczne są niemożliwe do zrealizowania.

Analizować więc będziemy uzyskane wyniki zbiorczo przy użyciu możliwych do wykorzystania parametrów (częstości, średnie itp.).

INDYWIDUALNE WYWIADY POGŁĘBIONE

Zaplanowaliśmy przeprowadzenie **30 wywiadów pogłębionych**, co ostatecznie zostało zrealizowane, choć po modyfikacjach pod względem doboru próby do tej części.

Rekrutowaliśmy do wywiadów osoby poprzez formularz kontaktowy na końcu ankiety. W ten sposób uzyskaliśmy większe zróżnicowanie pod względem uniwersytetów. Mimo niskiego zwrotu ankiet, osoby biorące już udział w badaniu okazały się bardziej zaangażowane i chętne do dalszego etapu.

Początkowe kryteria doboru były podobne do kryteriów części ilościowej.

Kryteria zasadnicze: (1) osoba aktywnie studiująca socjologię (na I lub II stopniu) po minimum 3 semestrach kształcenia socjologicznego. (2) Do wywiadów zapraszane były jedynie osoby, które korzystają z generatywnej sztucznej inteligencji (chatów opartych na SI).

Kryteria dodatkowe: w naszym badaniu nie przyjęliśmy dodatkowych kryteriów. By wziąć udział w wywiadzie wystarczyło, że osoby studiujące będą spełniać kryteria zasadnicze. Powodem nieprzyjęcia dodatkowych kryteriów jest niewielka zwrotność ankiet, a także (jak się okazało) silne ograniczenie próby na poziomie samego planowania badania, stąd decyzja o nie zawężaniu jej jeszcze silniej.

Cechy wspólne: (1) zaplecze socjologiczne, które mają wszyscy badani. (2) "postawa" wobec SI, gdyż wszyscy badani w wywiadach są osobami, które korzystają z takich rozwiązań - "muszą", więc coś o tym sądzić/posiadać jakieś opinie.

W ten sposób zrealizowaliśmy 23 wywiady, w których wzięły udział osoby w przedziale wiekowym 20-26 lat, pochodzące z wydziałów socjologii na 5 różnych uniwersytetach (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Wrocławski, a także Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej).

Pozostałe 7 wywiadów zostało zrealizowanych w okresie 01.07.2024 do 08.08.2024 z osobami, które ukończyły właśnie pierwszy rok socjologii na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza, a więc z osobami po 2 semestrach nauki. Zmiana ta podyktowana była brakiem możliwości znalezienia wystarczającej liczby osób chętnych z początkowymi kryteriami. Uznaliśmy, że w tej sytuacji rok nauki socjologii jest wystarczający, by dołączyć te osoby do próby.

Ostatecznie próba w badaniu jakościowych składała się z **30 osób**:

1) W przedziale wiekowym **20-26 lat**
2) Z **5 różnych uniwersytetów**:
    a) Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (25 osób)
    b) Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (1 osoba)

   c) Uniwersytet Gdański (1 osoba)
   d) Uniwersytet Wrocławski (1 osoba)
   e) Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej (2 osoby)
3) **Na różnym etapie edukacji** na kierunku socjologia
   a) 2 semestry (2 semestr I stopnia)- 7 osób
   b) 4 semestry (4 semestr I stopnia) - 10 osób
   c) 6 semestrów (6 semestr I stopnia) - 6 osób
   d) 8 semestrów (2 semestr II stopnia) - 5 osób
   e) 10 semestrów (4 semestr II stopnia) - 2 osób
4) O następującym rozkładzie płci
   a) Mężczyźni - 9 osób
   b) Kobiety - 21 osób

ANALIZA CZĘŚCI ILOŚCIOWEJ

CELE KORZYSTANIA Z NARZĘDZI SI

Po odrzuceniu osób, które w ogóle nie korzystają z narzędzi Sztucznej Inteligencji, **pozostałe 63 osoby** były poproszone o określenie głównego celu, do którego te technologie wykorzystują. W pytaniu zamkniętym, jednokrotnego wyboru respondenci zaznaczali **najczęstszy** celu korzystania.

Nauka korzystam w kontekście studiów/szkoły np. pomoc w pisaniu pracy, szukaniu źródeł, objaśnienie definicji	**52 osoby**	**82,5%**
Praca korzystam w kontekście pracy zawodowej np. Wyszukiwanie danych, programowanie, szukanie sposobów rozwiązania problemów	**3**	**4,8%**
Rozrywka Np. forma spędzania czasu wolnego, tworzenie pomysłów na gry, tworzenie obrazów lub muzyki	**1**	**1,6%**
Organizacja i planowanie korzystam w celu organizacji czasu/dnia np. Tworzenie harmonogramu, planowanie treningu	**1**	**1,6%**
Jako wyszukiwarka internetowa korzystam jako narzędzie do codziennego wyszukiwania informacji zamiast np. Google, Bing	**6**	**9,5%**

opracowanie własne na podstawie danych surowych

Badane osoby studiujące, które korzystają z narzędzi Sztucznej Inteligencji najczęściej wykorzystują ją do nauki, co najpewniej ma związek z ich dalszą edukacją. Ciekawymi kategoriami są organizacja i planowanie, a także wykorzystanie SI jako wyszukiwarki internetowej. W pytaniu tym pytaliśmy o szeroko rozumianą SI, nie tylko tą w postaci czatów. Widać, że osoby badane deklarują także korzystanie z technologii w takich sferach, które "od dawna" (w perspektywie rozwoju SI) są zalgorytmizowane przez dostępne na rynku produkty np. Siri, Alexa.

Z tych osób z kolei wyodrębniliśmy ostateczną próbę, czyli studiujące osoby korzystające z chatów generujących tekst.

CZATY ORAZ POSTAWA WOBEC NICH

Ta sekcja zawiera analizę pytań dotyczących postaw i ogólnego sposobu korzystania osób studiujących z narzędzi SI, a w tym z czatów generujących tekst.

Znaczna większość (91,2%) respondentów jako czat, z którego korzystają najczęściej wskazuje ChatGPT.

Czaty:

	Częstość	Procent
Chat GPT	52	91,2
Google Bard	1	1,8
DeepAI	1	1,8
Bing Chat	2	3,5
Character.AI	1	1,8
Ogółem	57	100,0

Nie jest to wynik zaskakujący, jako że promocja ChatGPT oraz obecność OpenAI odpowiedzialnej za tworzenie tej technologii w mediach ma znaczący wpływ na popularność tego konkretnego produktu. ChatGPT stał się również symbolem rozwoju generatywnej, konwersacyjnej Sztucznej Inteligencji i to go podaje się często jako przykład omawiając m.in. wpływ SI na naukę.

Poprosiliśmy respondentów również o ocenę używanych przez siebie najczęściej czatów pod względem:

1) Poprawności informacji
2) Przydatności
3) Jego zakresu wiedzy
4) Poprawności stylistycznej
5) Prędkości generowania

Ocena czatów pod względem:					
	Poprawności informacji	**Przydatności**	**Zakresu wiedzy**	**Poprawności stylistycznej**	**Prędkości generowania**
średnia	3,53	4,21	3,63	3,63	4,61
mediana	4,00	4,00	3,00	4,00	5,00
dominanta	4	5	3	4	5

opracowanie własne na podstawie danych surowych

Osoby korzystające z czatów najlepiej oceniają prędkość generowania, a zaraz za tym przydatność samego narzędzia. Natomiast poprawność informacji i zakres wiedzy oraz poprawność językowa/stylistyczna jest oceniana przez te osoby gorzej. Wszystkie zbiorcze oceny mieszczą się w przedziale od 3 do 5, gdzie skala zbudowana była między 1 (“bardzo źle”), a 5 (“bardzo dobrze”). W żadnej z kategorii nie została przyznana ocena 1. Można stwierdzić, że osoby badane oceniają używane przez siebie czaty w kontekście wspomnianych wymiarów od powyżej średnich/przeciętnych do bardzo dobrych.

Konwersacyjna sztuczna inteligencja i czaty są produktami, które jak wiele innych podlega zasadom rynkowym. Spytaliśmy wobec tego o wersje premium używanych czatów.

Czy korzystasz/rozważał_ś korzystanie z wersji premium używanego czatu?

		Częstość	Procent
Ważne	Tak	7	12,3
	Nie	41	71,9
	Nie ma opcji premium/nie wiem czy jest opcja premium	9	15,8
	Ogółem	57	100,0

71,9% osób badanych nie korzysta z wersji premium, a z kolei 15,8% nie wie czy taka opcja istnieje lub ich czat jej nie posiada, wobec czego także nie korzystają z płatnej wersji. Łącznie więc większość (87,7%) badanych osób

używa jedynie bezpłatnej, podstawowej wersji.

Osoby, które korzystają wersji premium poprosiliśmy (w pytaniu wielokrotnego wyboru) o określenie, które z aspektów płatnej wersji były najbardziej przekonujące podczas decyzji.

Co najbardziej skłoniło Cię do zakupu/rozważania zakupu opcji premium?		
	%	**częstość**
Dostęp do nowszej wersji technologii	28,57%	2
Większa baza danych	42,86%	3
Dodatkowe narzędzia np. do analizy danych, możliwość generowania obrazów, załączania dokumentów PDF	71,43%	5
Szybsze generowanie tekstu	14,29%	1
Stosunek ceny do oferowanych możliwości	0%	0
Możliwość generowania dłuższych odpowiedzi		
Korzystanie bez reklam		
Możliwość tworzenia własnego stylu pisania (np. własne GPTs)		

opracowanie własne na podstawie danych surowych. Badania ankietowe prowadzone były przed wypuszczeniem na rynek GPT-4o, który część z wyszczególnionych rozszerzeń udostępnił do darmowego użytku. (pytanie wielokrotnego wyboru)

Najbardziej przekonującym argumentem do zakupu wersji premium była dla osób danych wizja dodatkowych funkcjonalności, a także większego zasobu wiedzy. Widać, że czaty postrzegane jako technologiczne narzędzia usprawniające pracę/naukę zyskują w oczach badanych, gdy posiadają więcej udogodnień oraz możliwości zastosowania.

Przeciwną kategorią są osoby, które nie zdecydowały się na zakup wersji premium. Motywy tej decyzji u pozostałych osób rozkładały się w następujący sposób:

Co zniechęciło Cię do zakupu/rozważania zakupu?		
Względy finansowe	20,37%	11
Nieadekwatna cena do jakości	3,7%	2
Względy ideowe (ze względu na swoją postawę, co do Sztucznej Inteligencji)	7,41%	4
Nie potrzebuję dodatkowych funkcji	37,04%	20
Nigdy tego nie rozważał_m	31,48%	17

Opracowanie własne na podstawie danych surowych (pytanie wielokrotnego wyboru)

Widać, że w prawie ⅓ przypadków badane osoby nie rozważały takiej opcji. Częstymi odpowiedziami jest również brak potrzeby dodatkowych funkcji, co ciekawie koresponduje z faktem, że badane osoby używają czatów w konkretnych celach, często do "rozwiązania" danego problemu, a obecność dodatkowych funkcji mogłaby to poprawić/usprawnić.

Ciekawym wydaje się również kwestia względów ideowych, czyli niechęć do finansowego wspierania firm zajmujących się Sztuczną inteligencją. Osoby te jednak mimo wszystko korzystają z takich narzędzi, ale w wersji darmowej.

PRAKTYKI KORZYSTANIA Z CZATÓW

Poprosiliśmy respondentów o napisanie promptu, którego użyliby chcąc dowiedzieć się jaka jest definicja konformizmu. Uzyskane prompty przeanalizowaliśmy pod kątem kilku wymiarów m.in. podmiotowego traktowania czatu, form grzecznościowych, szczegółowości formułowania promptów, a także przywitania z czatem.

Podmiotowe traktowanie czatu

	Częstość	Procent
Prompty sformułowane osobowo	45	78,9
Prompty sformułowane bezosobowo	12	21,1
Ogółem	57	100,0

78,9% osób zwracało się do czatu osobowo np.:
"Podaj szczegółowa definicje pojęcia "konformizm".
"Napisz mi definicje konformizmu"
"Wytłumacz czym jest konformizm"

Z kolei tylko 21,1% osób napisało prompty w formie bezosobowej np. *“Konformizm DEFINICJA”, “Konformizm”, “Co to jest konformizm”*

Czat w tym kontekście postrzegany był przez większość respondentów jako “partner” rozmowy, do którego stosowali te same zasady, które stosuje się podczas interakcji międzyludzkich.

Formy grzecznościowe w promptach

		Częstość	Procent
Ważne	Prompt zawiera formy grzecznościowe	16	28,1
	Prompt nie zawiera form grzecznościowych	41	71,9
	Ogółem	57	100,0

Zaskakująco jednak mimo wysokiego odsetka osób zwracających się do czatu osobowo, jedynie 28,1% osób w promptach używa form grzecznościowych np. proszę, dziękuję lub trybu przypuszczającego, który językowo utożsamiany jest z formułą grzeczności np.: *“Podaj prosze jaka jest definicja konformizmu, dziekuje”, “Podaj prosze definicje konformizmu”*

Z kolei 71,9% badanych osób napisało prompty bez użycia form grzecznościowych, a raczej w postaci poleceń lub samych słów/haseł np. *“konformizm definicja”, “Podaj szczegółowa definicje pojęcia "konformizm".” “Zdefiniuj pojęcie "konformizmu". Podaj przykład. Podaj zrodlo możliwej definicji "konformizmu".”*

Mimo przeniesienia formuły interakcji ludzkich na interakcję człowiek-czat, nie widać tego samego w kontekście form grzecznościowych. Być może wynika to z traktowania czatu silniej jako partnera-przyjaciela, a nie partnera-nieznajomego, gdyż to w interakcjach z nieznajomymi w naszej kulturze o wiele mocniej przykładamy uwagę do form grzecznościowych. Istnieje także szansa, że efekt ten wynika jednak ze świadomości porozumiewania się z maszyną przez respondentów. Nie znamy jako ludzie innych form komunikacji, stąd przenosimy na czat nasze zachowania językowe, natomiast reguły grzeczności są także silnie uwarunkowane kulturowo i w tym miejscu tworzy się bariera pomiędzy komunikacją człowiek-człowiek, a człowiek-czat.

Uzyskane od respondentów prompty w większości były sformułowane w ogólny sposób np.:

Szczegółowość promptów

		Częstość	Procent
Ważne	Szczegółowo sformułowany prompt	12	21,1
	Ogólnie sformułowany prompt	45	78,9
	Ogółem	57	100,0

“Konformizm DEFINICJA”
“Napisz mi definicje konformizmu.”
“Hej, prosiłbym cie o zdefiniowanie pojęcia KONFORMIZM”

Jedynie 21,1% promptów zawierało uszczegóławiający element np.:
“Czesc, wiesz czym jest konformizm? Napisz prosze definicje konformizmu w postaci jednego akapitu ciągłego tekstu.”
“Zdefiniuj pojęcie "konformizmu". Podaj przykład. Podaj zrodlo możliwej definicji "konformizmu".”
“prosze powiedz mi, jaka jest definicja konformizmu według słownika języka polskiego”

Koresponduje to z ogólnym obserwowalnym sposobem porozumiewania się w internecie, które często jest skrótowe, bezpośrednie i prostsze.

Przywitanie z czatem

		Częstość	Procent
Ważne	Prompt zaczyna się przywitaniem z czatem	10	17,5
	Prompt nie zawiera przywitania z czatem	47	82,5
	Ogółem	57	100,0

Mimo podmiotowego traktowania czatu w większości promptów (78,9%) nie było elementu przywitania z czatem, takie znalazło się jedynie wśród 17,5% respondentów.

Poza kwestiami związanymi z promptowaniem oraz sposobami komunikacji zapytaliśmy respondentów także o inne praktyki związane z korzystaniem z tej technologii m.in. weryfikację uzyskanych informacji, częstotliwość korzystania oraz czas poświęcony na pisanie z czatem.

Czy uzyskane od czatu informacje sprawdzasz w innych źródłach?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	Tak, zawsze	18	31,6	31,6
	Tak, zazwyczaj	27	47,4	78,9
	Tak, rzadko	10	17,5	96,5
	Nie, nigdy	2	3,5	100,0
	Ogółem	57	100,0	

31,6% osób badanych deklaruje, że zawsze sprawdza uzyskane od czatów informacje w innych źródłach. Z kolei osoby, które deklarują sprawdzanie informacji zawsze lub zazwyczaj to już razem 78,9%. Oznacza to, że na poziomie deklaratywnym badani respondenci w większości weryfikują czat i nie ufają mu w pełni.

Co robisz najczęściej w przypadku uzyskania niesatysfakcjonującej odpowiedzi wygenerowanej przez czat?

		Częstość	Procent
Ważne	Wchodze z nim w szersza dyskusje\konwersacje	13	22,8
	Pisze prompt od nowa\poprawiam prompt	21	36,8
	Wskazuje mu jedynie bledy (jako kolejna wiadomosc)	5	8,8
	Rezygnuje z korzystania i zdobycia informacji	1	1,8
	Rezygnuje z korzystania, ale szukam informacji w innym miejscu	17	29,8
	Ogółem	57	100,0

Ciekawym aspektem zdaje się być także to, co robimy w przypadku uzyskania niesatysfakcjonującej nas odpowiedzi. Większość osób w takiej sytuacji najczęściej decyduje się na napisanie nowego promptu od zera lub edycję poprzedniego (36,8%). Z kolei 22,8% osób kontynuuje rozmowę bez zmiany oryginalnego promptu, a informacji szukają poprzez wejście w dłuższą dyskusję. Co ciekawe 29,8% osób kończy jakąkolwiek interakcję z czatem i szuka informacji w innym miejscu. Być może jest to spowodowane naszymi społecznymi oczekiwaniami wobec sztucznej inteligencji. Chcielibyśmy aby była ona przyjazna w obsłudze i konwersacji jak człowiek, ale jednak oczekujemy od niej niezawodności i precyzji, jak na maszynę przystało. Frustracja, gdy system nie zadowala nas odpowiedzią powodować może rezygnację z dalszego korzystania.

Prawie połowa (45,6%) korzysta z czatów rzadziej niż raz na tydzień. To może łączyć się z faktem, że osoby studiujące postrzegają czaty jako po prostu jedno z dostępnych narzędzi, które używa się “gdy go potrzeba”, a nie jest obecne w życiu nieustannie.

Jak często korzystasz z czatów generujących tekst?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	rzadziej	26	45,6	45,6
	raz na tydzien	14	24,6	70,2
	2-3 razy na tydzien	11	19,3	89,5
	4-6 razy na tydzien	5	8,8	98,2
	codziennie lub czesciej (kilka razy dziennie)	1	1,8	100,0
	Ogółem	57	100,0	

64,9% osób badanych korzysta z czatów mniej niż pół godziny w tygodniu. 86% badanych osób łącznie korzysta z czatów godzinę lub mniej w tygodniu. To tym bardziej podkreśla, że jest to narzędzie, z którego korzysta się w danym momencie, gdy trzeba coś zrobić.

KRYTYCZNE MYŚLENIE

W tej części znajduje się analiza odpowiedzi na pytania kwestionariuszowe związane z postrzeganiem krytycznego myślenia, zarówno jako kompetencji samej w sobie, ale także w kontekście socjologii oraz sztucznej inteligencji.

Krytyczne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	raczej się nie zgadzam	1	1,8	1,8
	trudno powiedzieć	8	14,0	15,8
	raczej się zgadzam	15	26,3	42,1
	calkowicie sie zgadzam	31	54,4	96,5
	nie mam zdania	2	3,5	100,0
	Ogółem	57	100,0	

Zdecydowana większość respondentów (80,7%) zgadza się ze stwierdzeniem, że krytyczne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości. Tylko jedna osoba “raczej się nie zgadza”, a z kolei żaden respondent nie wybrał opcji “zdecydowanie się nie zgadzam”. Może to być wynikiem szerszych trendów społecznych m.in. większego nacisku na umiejętności takie jak analiza, ocena i interpretacja informacji. Jest to rezultatem rozszerzania się dostępu do informacji, a także powstawania wielu fake newsów i deep fake’ów, które silnie z nami rezonują powodując potrzebę weryfikacji.

Rozwój umiejetności krytycznego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi AI

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	raczej się nie zgadzam	1	1,8	1,8
	trudno powiedzieć	5	8,8	10,5
	raczej się zgadzam	15	26,3	36,8
	calkowicie sie zgadzam	35	61,4	98,2
	nie mam zdania	1	1,8	100,0
	Ogółem	57	100,0	

87,7% respondentów zgadza się częściowo lub w pełni ze stwierdzeniem, “rozwój umiejętności krytycznego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi AI”. Może to wiązać się ze świadomością osób badanych na temat rosnącego wykorzystania narzędzi SI, ale także z poczucia konieczności krytycznego myślenia, które jest niezbędne podczas korzystania z tych narzędzi.

Krytycznego myślenia można się nauczyć

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	raczej się nie zgadzam	1	1,8	1,8
	trudno powiedzieć	7	12,3	14,0
	raczej się zgadzam	27	47,4	61,4
	całkowicie się zgadzam	21	36,8	98,2
	nie mam zdania	1	1,8	100,0
	Ogółem	57	100,0	

84,2% respondentów zgadza się z tym, że krytycznego myślenia można się nauczyć. Być może wynika to z doświadczenia edukacyjnego osób studiujących, które w trakcie nauki (w szkole i/lub na studiach) zauważyły u siebie rozwój krytycznego myślenia. Ponadto krytyczne myślenie w literaturze definiowane jest często jako zbiór umiejętności, co warunkuje możliwość jego wykształcenia, tak jak innych umiejętności.

Chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	zupełnie się nie zgadzam	2	3,5	3,5
	raczej się nie zgadzam	14	24,6	28,1
	trudno powiedzieć	14	24,6	52,6
	raczej się zgadzam	15	26,3	78,9
	całkowicie się zgadzam	5	8,8	87,7
	nie mam zdania	7	12,3	100,0
	Ogółem	57	100,0	

W pytaniu o to jak czaty generujące tekst oparte na SI wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii opinie respondentów były podzielone. 28,1% częściowo lub zupełnie nie zgadza się z tym, że czaty mają wpływ na tę kompetencję, natomiast 35,1% respondentów zajmuje

odmienne stanowisko i częściowo lub całkowicie zgadza się z powyższym stwierdzeniem, przy czym w obydwu opcjach skrajnych stanowisk "całkowicie się zgadzam" lub "zupełnie się nie zgadzam" było najmniej, kolejno 8,8% oraz 3,5%. Znaczna grupa respondentów odpowiedziała na pytanie "trudno powiedzieć" (24,6%), a 12,3% nie miało zdania. Widać wobec tego, że wśród części badanych osób, kwestia wpływu narzędzi Sztucznej Inteligencji na życie pozostaje jeszcze nie do końca urefleksyjnienie.

Zdecydowana większość respondentów (89,4%) zgadza się ze stwierdzeniem "krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w nauczaniu socjologii", z czego 71,9% zgadza się z nim całkowicie. Osoby studiujące dostrzegają istotność kompetencji krytycznego myślenia w nauczaniu socjologii, co może wynikać m.in. z podkreślania w tej dziedzinie złożoności społeczeństwa, co z kolei powoduje potrzebę krytycznego myślenia, by tę złożoność móc analizować. Z kolei wspomniane kompetencja u wykładowcy może wpłynąć na pogłębienie poziomów analizy różnych problemów oraz zwiększenie świadomości społecznej oraz wyobraźni socjologicznej wśród osób studiujących.

Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w nauczaniu socjologii

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	trudno powiedzieć	6	10,5	10,5
	raczej się zgadzam	10	17,5	28,1
	całkowicie się zgadzam	41	71,9	100,0
	Ogółem	57	100,0	

Niecałe 95% respondentów zgadza się ze stwierdzeniem "krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w uczeniu się socjologii", z czego 71,9% zdecydowanie się z nim zgadza. Może to wynikać ze skonstruowania programów nauczania oraz metod stosowanych w nauczaniu socjologii (dyskusje, projekty badawcze, ćwiczenia terenowe). Z tych względów osoby studiujące mogą mieć świadomość, że krytyczne myślenie jest istotną

Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w uczeniu się socjologii

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	trudno powiedzieć	3	5,3	5,3
	raczej się zgadzam	13	22,8	28,1
	calkowicie się zgadzam	41	71,9	100,0
	Ogółem	57	100,0	

kompetencją podczas nauki. Może to również wynikać z lektur czytanych przez osoby studiujące wskazujących na tę kompetencję.

Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w praktykowaniu socjologii (zawodowo po ukonczeniu studiow)

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	raczej się nie zgadzam	1	1,8	1,8
	trudno powiedzieć	4	7,0	8,8
	raczej się zgadzam	13	22,8	31,6
	całkowicie się zgadzam	39	68,4	100,0
	Ogółem	57	100,0	

91,2% respondentów zgadza się ze stwierdzeniem “krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w praktykowaniu socjologii (zawodowo po ukończeniu studiów)”. Może to wynikać ze świadomości oczekiwań rynku pracy (to łączy się z faktem, że krytyczne myślenie jest uznawane za jedną z kompetencji przyszłości), doświadczenia edukacyjnego (świadomość socjologii jest dziedziny, której praktykowanie opiera się na krytycznym myśleniu, a programy nauczania socjologii kładą nacisk na tę umiejętność). Ponadto nabyte podczas studiów schematy myślenia zostają z osobami studiującymi już po ukończeniu nauki, a kwestionowanie i nie poprzestawanie na statusie quo wyuczone w murach uczelni przenoszą później na sytuacje zawodowe.

Krytyczne myślenie w socjologii jest zdecydowanie uznane za istotne przez osoby studiujące na tym kierunku. Z trzech pytań, w których respondenci oceniali na ile zgadzają się z konkretnymi stwierdzeniami dotyczącymi istotności krytycznego myślenia w socjologii, zostały wyróżnione trzy poziomy (uczenie się/nauczanie socjologii oraz praktykowanie socjologii zawodowo). Współczynnik istotności krytycznego myślenia w socjologii opiera się na

Współczynnik istotności krytycznego myślenia w socjologii

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	3,00	3	5,3	5,3
	3,33	1	1,8	7,0
	4,00	7	12,3	19,3
	4,33	7	12,3	31,6
	4,67	7	12,3	43,9
	5,00	32	56,1	100,0
	Ogółem	57	100,0	

Statystyki

Ist_kryt_mys

N	Ważne	57
	Braki danych	0
Średnia		4,6199
Mediana		5,0000
Dominanta		5,00

trzech pytaniach o trzy powyższe poziomy, średnia dla tego wskaźnika to 4,62, a dominanta wynosi 5, co oznacza, że najczęściej wybieraną odpowiedzią było “zdecydowanie się zgadzam” w każdym z trzech pytań.

Tak jak w przypadku pytania “czy chaty generujące tekst oparte na SI wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii?” tak i tutaj opinie są podzielone. Prawie ¼ respondentów wybrała opcję “trudno powiedzieć” w pytaniu jak według nich czaty wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii, 17,5% nie ma w tym temacie zdania, za to według 10,5% czaty wcale nie wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii. Pozostałe 49,2% respondentów jest podzielone prawie pół na pół z minimalną przewagą (2 osoby) przekonania o negatywnym wpływie.

Jak według Ciebie czaty wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii?

		Częstość	Procent
Ważne	Nie wpływają	6	10,5
	negatywnie	2	3,5
	raczej negatywnie	13	22,8
	trudno powiedzieć	13	22,8
	raczej pozytywnie	12	21,1
	pozytywnie	1	1,8
	Nie mam zdania	10	17,5
	Ogółem	57	100,0

KREATYWNOŚĆ

Poniższa część zawiera wyniki i omówienie wyników odpowiedzi na pytania dotyczące kreatywności zarówno samej w sobie, jak i w kontekście Sztucznej Inteligencji oraz socjologii.

Kreatywne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości

		Częstość	Procent
Ważne	zupełnie sie nie zgadzam	1	1,8
	raczej się nie zgadzam	2	3,5
	trudno powiedzieć	7	12,3
	raczej się zgadzam	14	24,6
	calkowicie sie zgadzam	31	54,4
	nie mam zdania	2	3,5
	Ogółem	57	100,0

Większość z badanych osób (79% respondentów) jest częściowo lub całkowicie przekonanych o tym, że kreatywne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości.

Podobnie jak w przypadku krytycznego myślenia, tak tu zadaliśmy pytania dotyczące kreatywności w kontekście nauczania, uczenia się oraz praktykowania socjologii. Biorąc pod uwagę kwestię uczenia się, 84,2% uczestników badania uważa, że kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w procesie nauki. Osób niezgadzających się z tym twierdzeniem jest niewiele ponad 3%. Ponad 12% respondentów miało trudność w odpowiedzi na to pytanie, co stanowi większy odsetek niż w tożsamym pytaniu o krytyczne myślenie (trudno powiedzieć w tym przypadku to 5,3%). Widać, że w badanej grupie osób studiujących kreatywność nie była równie silnie urefleksyjnienie w kontekście nauki, co krytyczne myślenie.

Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w uczeniu się socjologii

		Częstość	Procent
Ważne	zupełnie sie nie zgadzam	1	1,8
	raczej się nie zgadzam	1	1,8
	trudno powiedzieć	7	12,3
	raczej się zgadzam	22	38,6
	calkowicie sie zgadzam	26	45,6
	Ogółem	57	100,0

Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w nauczaniu socjologii

		Częstość	Procent
Ważne	trudno powiedzieć	5	8,8
	raczej się zgadzam	24	42,1
	calkowicie sie zgadzam	28	49,1
	Ogółem	57	100,0

Ponad 90% respondentów zgadza się co do stwierdzenia, że kreatywne myślenie jest istotne w nauczaniu socjologii. Warto zaznaczyć że nikt nie zaznaczył opcji mówiącej przeciwnie, co do tego stwierdzenia. Ciekawym zdaje się także 8,8% odpowiedzi “trudno powiedzieć”, co z kolei stanowi niższy odsetek niż w tożsamym pytaniu dotyczącym krytycznego myślenia (10,5% w tym przypadku). Być może kreatywność w socjologii przypisana została w badanej grupie silniej do wykładowców i konieczności konstruowania przez nich ciekawych zajęć, a nie do samego uczenia się socjologii.

Ponad 80% respondentów zgadza się z postawionym stwierdzeniem w pełni lub częściowo. Jednak tu aż 17,5% nie była w stanie odpowiedzieć, co jeszcze silniej wskazywać może na mniejsze urefleksyjnienie

Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w praktykowaniu socjologii (zawodowo po ukończeniu studiów)

		Częstość	Procent
Ważne	raczej się nie zgadzam	1	1,8
	trudno powiedzieć	10	17,5
	raczej się zgadzam	20	35,1
	całkowicie sie zgadzam	26	45,6
	Ogółem	57	100,0

kreatywności w procesie edukacji socjologicznej niż krytycznego myślenia.

Na podstawie odpowiedzi stworzyliśmy, tak jak w przypadku krytycznego myślenia, współczynnik istotności. Wynika, że wśród badanych dominuje myślenie o tym, że kreatywność jest istotnym czynnikiem w kontekście socjologii (jej uczeniu się, nauczaniu oraz przyszłym praktykowaniu). Średni współczynnik (przyjmujący wartości 1-5) dla badanych w ankiecie osób to 4,3, a dominanta (tak jak przy krytycznym myśleniu) wynosi 5. Średnia tego współczynnika jest natomiast niższa niż w tożsamym dotyczącym krytycznego myślenia, co potwierdzać może omawiane przy poszczególnych pytaniach kwestie odpowiedzi “trudno powiedzieć”.

Współczynnik istotności kreatywności w socjologii

		Częstość	Procent
Ważne	3,00	2	3,5
	3,33	7	12,3
	3,67	5	8,8
	4,00	10	17,5
	4,33	9	15,8
	4,67	5	8,8
	5,00	19	33,3
	Ogółem	57	100,0

Statystyki

Współczynnik istotności kreatywnośc

N	Ważne	57
	Braki danych	0
Średnia		4,2982
Mediana		4,3333
Dominanta		5,00

Ciekawym pytaniem w kontekście kreatywności zdaje się to o kreatywność samych systemów Sztucznej Inteligencji, a także jej powiązania z tą ludzką.

73,7% respondentów zgadza się częściowo lub w pełni z pytaniem o to, czy rozwój kreatywnego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi SI. 10% z badanych osób nie ma jednak na ten temat zdania, a 14% odpowiedziała “trudno powiedzieć”. Tu także wydaje się zaznaczać kwestia niewystarczającego urefleksyjnienia omawianych kwestii. Kreatywność systemów komputerowych jest “odległym” tematem do rozważań dla większości osób, które nie zajmują się tym na co dzień.

Rozwój umiejętności kreatywnego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi AI

		Częstość	Procent
Ważne	zupełnie sie nie zgadzam	1	1,8
	trudno powiedzieć	8	14,0
	raczej się zgadzam	19	33,3
	całkowicie sie zgadzam	23	40,4
	nie mam zdania	6	10,5
	Ogółem	57	100,0

68,5% respondentów jest zdania, że kreatywność jest tym kluczowym czynnikiem, który odróżnia nas od sztucznej inteligencji. 15,8% osób ma odmienne zdanie na ten temat, a także 15,8% nie ma zdania lub trudno im było to określić. Widać jednak znaczącą przewagę wśród badanych osób, co do tego, że

Kreatywność jest kluczową cechą odróżniajacą człowieka od Sztucznej Inteligencji

		Częstość	Procent
Ważne	zupełnie sie nie zgadzam	2	3,5
	raczej się nie zgadzam	7	12,3
	trudno powiedzieć	6	10,5
	raczej się zgadzam	16	28,1
	całkowicie sie zgadzam	23	40,4
	nie mam zdania	3	5,3
	Ogółem	57	100,0

Chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na kreatywne myślenie w kontekćcie socjologii

		Częstość	Procent
Ważne	zupełnie się nie zgadzam	3	5,3
	raczej się nie zgadzam	13	22,8
	trudno powiedzieć	9	15,8
	raczej się zgadzam	16	28,1
	całkowicie się zgadzam	7	12,3
	nie mam zdania	9	15,8
	Ogółem	57	100,0

40,4% badanych osób częściowo lub w pełni zgadza się ze stwierdzeniem, że czaty generujące tekst oparte na SI wpływają na kreatywność w kontekście socjologii. Jest to większa grupa niż osoby zdania przeciwnego (28,1%). Z kolei osoby, które nie mają zdania na ten temat lub trudno im się określić to 31,6% badanych. Widać wobec tego, że respondenci i tu, jak w poprzednich pytaniach dotyczących wpływu SI na kreatywność, nie są silnie określeni po jednej ze stron (choć z przewagą zgody z podanym stwierdzeniem). Również w tym przypadku zauważyć można trend mówiący o mniejszym stopniu urefleksyjnienie kwestii związanej z kreatywnością i SI.

Jak według Ciebie czaty wpływają na kreatywne myślenie w kontekście socjologii?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	nie wpływają	7	12,3	12,3
	negatywnie	5	8,8	21,1
	raczej negatywnie	12	21,1	42,1
	trudno powiedzieć	13	22,8	64,9
	raczej pozytywnie	12	21,1	86,0
	pozytywnie	1	1,8	87,7
	nie mam zdania	7	12,3	100,0
	Ogółem	57	100,0	

75,6% osób badanych uważa, że czaty wpływają na kreatywność w kontekście socjologii. 12,3% nie ma zdania na ten temat i dokładnie tyle samo osób uważa, że technologia ta nie ma wpływu na kreatywność w opisywanym kontekście. Przewagę ma stanowisko

mówiące o negatywnym (oraz raczej negatywnym) wpływie Sztucznej Inteligencji na kreatywność (29,9%), w porównaniu z pozytywnym i raczej pozytywnym stanowiskiem na ten temat (22,9%). Podobnie, bo 22,8% określiła, że trudno powiedzieć jaki wpływ ma opisywana technologia. Widać ponownie, że osoby badane nie określają się jasno po jednej ze stron, choć z przewagą stanowisk mówiących o negatywnym wpływie sztucznej inteligencji na kreatywność. Także w tym pytaniu widać, że stopień urefleksyjnienia kwestii kreatywności w kontekście nowoczesnych technologii nie jest wysoki.

SPOSOBY WYKORZYSTANIA I OCENA CZATÓW W NAUCZANIU I UCZENIU SIĘ SOCJOLOGII

Czy w przypadku wykorzystania czatów AI do nauki, sprawdzasz uzyskane informacje w innych źródłach?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	Tak, zawsze	15	26,3	26,3
	Tak, zazwyczaj	32	56,1	82,5
	Tak, rzadko	8	14,0	96,5
	Nie dotyczy, nie używam chatow do nauki	2	3,5	100,0
	Ogółem	57	100,0	

56,1% badanych osób deklaruje, że zazwyczaj sprawdzają informacje uzyskane od chatów SI w innych źródłach, gdy korzystają z niego w kontekście nauki. Jedynie 3,5% osób deklaruje, że nie weryfikuje informacji uzyskiwanych od Sztucznej Inteligencji, co sprawia że 96,5% chociaż w pewnym zakresie sprawdza te informacje. Dla przypomnienia, kiedy pytaliśmy badanych czy w ogóle swojego korzystania weryfikują uzyskane informacje rozkład odpowiedzi przedstawia się tak:
“31,6% osób badanych deklaruje, że zawsze sprawdza uzyskane od czatów informacje w innych źródłach. Z kolei osoby, które deklarują sprawdzanie informacji zawsze lub zazwyczaj to już razem 78,9%.” Deklarowana częstotliwość sprawdzania informacji wzrosła więc u badanych osób, kiedy dodaliśmy kontekst nauki. Co ciekawe nie ma osób, które nie deklarują sprawdzania informacji w przypadku nauki, a w przypadku ogólnego korzystania takie są.

Czy uważasz, że powinny być prowadzone zajęcia z efektywnego użytkowania czatów AI?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	Tak	51	89,5	89,5
	Nie	2	3,5	93,0
	Nie mam zdania	4	7,0	100,0
	Ogółem	57	100,0	

Czy uważasz, że powinny być prowadzone zajęcia dotyczące etyki korzystania czatów AI?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	Tak	52	91,2	91,2
	Nie	1	1,8	93,0
	Nie mam zdania	4	7,0	100,0
	Ogółem	57	100,0	

89,5% osób (z różnych uczelni) uważa, że powinny być prowadzone zajęcia z efektywnego użytkowania czatów. 91,2% badanych osób uważa, że powinny być prowadzone także zajęcia z etycznego korzystania z narzędzi Sztucznej Inteligencji. Więcej osób deklaruje zatem konieczność zajęć z etycznego korzystania niż efektywnego, co łączyć się może z obawami o autorstwo lub kontrolę, które pojawiają się także w wywiadach. Przeczy to także często pojawiającym się zarzutom wobec osób studiujących, jako tych chcących wykorzystać technologię do oszustw.

Czy uważasz, że powinno być możliwe wykorzystywanie czatów AI w nauce i nauczaniu socjologii?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	Tak, dostepne bez ograniczeń	10	17,5	17,5
	Tak, ale regulowane	41	71,9	89,5
	Nie	4	7,0	96,5
	Nie mam zdania	2	3,5	100,0
	Ogółem	57	100,0	

89,5% osób badanych uważa, że powinno być możliwe korzystanie z czatów generujących tekst w nauce i nauczaniu socjologii. Z tego 71,9% uważa, że to korzystanie powinno być regulowane, a jedynie 17,5% chciałoby takiej możliwości bez ograniczeń. 7% badanych z kolei nie chciałoby możliwości wykorzystywania narzędzi Sztucznej Inteligencji w nauce i nauczaniu socjologii w ogóle. Ponownie widać, że badane osoby studiujące opowiadają się jednak za regulowanym, a wobec tego etycznym, korzystaniem z technologii.

Badane osoby zapytaliśmy także czy i w jakich źródłach sprawdzają uzyskane od czatu informacje, a wyniki przedstawiają poniższa tabela:

W jakich źródłach sprawdzasz najczęściej informacje uzyskane od czatu?		
W wyszukiwarce	89,5%	51
W innym czasie	1,8%	1
W literaturze	57,9%	33
Z własną wiedzą	66,7%	38
Konsultuję ze znajomymi	19,3%	11
Nie dotyczy (nie sprawdzam w innych źródłach)	0%	0

Opracowanie własne na podstawie danych surowych. (pytanie wielokrotnego wyboru)

Badane osoby najczęściej weryfikują uzyskane od SI informacje w wyszukiwarce internetowej (89,5%), a drugą najliczniejszą kategorią jest “własna wiedza” (66,7%) oraz na trzecim miejscu literatura. Prymat wiedzie technologiczna weryfikacja (chociaż technologia raczej już “tradycyjna”/”klasyczna” czyli wyszukiwarki, ponieważ “inny chat” nie cieszy się zainteresowaniem w celu weryfikacji. Widać, że nowej technologii niezbyt jednak wobec ufamy, by kontrolowała inną nową technologię). Tradycyjny sposób oceny nadal odgrywa ważną rolę. W przypadku korzystania z czatów do nauki, badane osoby deklarują korzystanie ze zgromadzonej wiedzy (czy to w postaci notatek lub pamięci), a także literatury przedmiotu. Podkreślane są te wymiary także w wywiadach, a szczególnie w przypadku mowy o roli krytycznego myślenia w socjologii. By weryfikować SI poza technologicznymi sposobami.

Do czego w kontekście w nauki najczęściej używasz czatów SI?		
Pisanie konspektów/planów pracy i wypowiedzi	36,8%	21
Pisanie całych prac zaliczeniowych	3,5%	2
Pisanie fragmentów prac zaliczeniowych	24,6%	14
Tłumaczenia	22,8%	13
Pomoc w tworzeniu bibliografii (zapisie)	3,5%	2
Wyszukiwanie źródeł	17,5%	10
Szukanie przykładów	33,3%	19
Szukanie inspiracji	52,6%	30
Notatki do nauki	22,8%	13
Tworzenie definicji	29,8%	17
Generowanie/weryfikacja kodów/funkcji podczas programowania lub korzystania z Excela	8,8%	5
Korekta tekstu napisanego w obcym języku	1,8%	1
Streszczanie fragmentów tekstu	1,8%	1

Opracowanie własne na podstawie danych surowych. (pytanie wielokrotnego wyboru)

Badane osoby najczęściej korzystają z czatów SI do szukania inspiracji. Mimo określania w dużej mierze kreatywności jako czegoś ludzkiego, często sięgają po SI w celu zainspirowania się, co poniekąd warunkuje, że jakąś formę kreatywności w SI muszą te osoby dostrzegać. Podobnie przedstawia się sytuacja w przypadku szukania przykładów. Czaty mają ogromne zasoby danych, co pozwala im na bezproblemowe podawanie przykładów do przeróżnych koncepcji (choć nie zawsze dobrych). Często pomocą jest także w pisaniu konspektów/planów wypowiedzi, do czego także zgodnie z literaturą czaty takie jak Czat GPT bardzo dobrze się sprawdzają. Licznymi kategoriami są także tworzenie definicji, tłumaczenia oraz tworzenie notatek. Jedynie 3,5% **deklaruje**, że używa SIĘ do pisania całych prac zaliczeniowych, co stanowi częstą obawę w artykułach dotyczących implementacji SI w nauce.

Jak oceniane jest przez Twoje osoby prowadzące korzystanie z czatów lub innych narzędzi AI?

		Częstość	Procent	Procent skumulowany
Ważne	1, Bardzo negatywnie	1	1,8	1,8
	2. Raczej negatywnie	4	7,0	8,8
	3. Trudno powiedzieć	22	38,6	47,4
	4. Raczej pozytywnie	14	24,6	71,9
	5. Bardzo pozytywnie	1	1,8	73,7
	Nie wiem	15	26,3	100,0
	Ogółem	57	100,0	

W kwestii oceny stosunku osób prowadzących zajęcia do użycia czatów oraz innych narzędzi sztucznej inteligencji widać, że najliczniejszą kategorią są osoby, którym ta ocena przychodzi z trudem, nie wiedzą i nie są w stanie podać jednoznacznej odpowiedzi (64,9%). Jednak wyłączając te osoby i biorąc pod uwagę jedynie osoby stawiające się po jednej ze stron, widać że 26,4% osób studiujących ocenia stosunek prowadzących wobec technologii opartej na SI na raczej lub całkowicie pozytywny, a jedynie 8,8% na raczej lub całkowicie negatywny.

DYSKUSJA ANALIZY ILOŚCIOWEJ

Część ilościowa badania mimo braku spełniania początkowych założeń, co do jej wyglądu i przebiegu, nadal dostarcza ciekawego spojrzenia na niektóre aspekty badanego problemu. Niemożność generalizacji wniosków nie pozbawia możliwości do stawiania kolejnych pytań zainspirowanych zebranymi danymi. Wartymi uwagi zdaje się nam rozszerzenie takich kwestii jak:

1) Kreatywność Sztucznej Inteligencji - samo jej istnienie i ewentualne postrzeganie w kontekście ludzkiej kreatywności, a także nauki. Zebrane odpowiedzi choć częściowo pozwalają odpowiedzieć na to zagadnienie nie są wystarczające, by go w pełni objąć.

2) Komunikacja z narzędziami Sztucznej Inteligencji - dane uzyskane z części ilościowej skłoniły nas do następnego pytania o kwestie podmiotowości w komunikacji z Czatem GPT lub innymi narzędziami SI. W obliczu coraz szybszego rozwoju technologii konwersacyjnej sztucznej inteligencji wydaje nam się to szczególnie istotne.

3) Etyka wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji w nauce - zebrane dane ilościowe, choć nadal reprezentatywne, sprowokowały nas do pytania o to, czy rzeczywiście to SI samo w sobie jest odpowiedzialne za możliwy spadek jakości merytorycznej i etycznej w nauce. Ciekawym zdaje się chęć osób studiujących do poszerzonych

zajęć z efektywnego i etycznego korzystania z narzędzi SI, tak by były one pomocne w uprawianiu nauki, ale na nią niekorzystnie nie wpływały.

ANALIZA CZĘŚCI JAKOŚCIOWEJ

Poniższy rozdział zawiera analizę wywiadów jakościowych w kontekście wybranych zagadnień korespondujących z problemami badawczymi. Poszczególne części analizy zostały opracowane zbiorczo przez cały zespół, a następnie spisane już w finalnych wersjach przez konkretnych badaczy.

POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA KRYTYCZNE MYŚLENIE

Ważnym aspektem przewijającym się przez wypowiedzi jest odnoszenie zagrożeń/szans związanych z narzędziami sztucznej inteligencji do “siebie”, do człowieka. To nie technologia sama z siebie zagraża krytycznemu myśleniu lub je wzmacnia, a nasz wysiłek lub zaniedbania. Sprawczość w tym zakresie postrzegana jest jako czynnik ludzki, a także odpowiedzialność przypisywana jest człowiekowi. Choć ta refleksja nie jest często artykułowana wprost, to nawiązania wskazujące na odpowiedzialność za dobór informacji, weryfikację źródeł, a ostatecznie użycie i publikację wyników, opisywana jest przez osoby badane przez pryzmat człowieka i spoczywających na nim obowiązków.

Wśród osób badanych można zauważyć trzy kategorie postaw wobec wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie. Pierwszą z nich stanowią osoby postrzegające to zjawisko jako negatywne, co w szczególności przedstawiane jest jako **wypłaszczanie i rozleniwienie umiejętności krytycznego myślenia.** W tym przypadku narzędzia sztucznej inteligencji postrzegane są jako źródło potencjalnych zagrożeń takich jak “pójście na łatwiznę”, czy możliwe niedociągnięcia (w tym na polu badawczym) wynikające z braku dostatecznego zagłębienia w omawiany temat. Krytyczne myślenie wymaga według badanych dociekliwości i nieufności wobec podawanych informacji, a w narzędziach SI postrzegają w tym kontekście możliwej przyczyny zaniku tych cech. Idea “pójścia na łatwiznę” kłóci się także z jednym ze sposobów definiowania przez badanych samego krytycznego myślenia. Postrzegane jest

ono przez niektórych jako wysiłek. Szczególnie odnosi się to do kwestionowania zastanych informacji, ale także czasem do podważania samego siebie, by nie zastać się w jednym punkcie widzenia. Krytyczne myślenie w tym obrazie stanowi wysiłek zarówno mentalny, jak i częściowo emocjonalny.

> Mogą być zwolnieniem z krytycznego myślenia, szczególnie kiedy nam się czegoś nie chce, nie jesteśmy obeznani w temacie. No i są też osoby, którym się po prostu nie chce zgłębiać niektórych wątków. (UAM_K_24)

> Myślę, że w momencie, kiedy używamy narzędzi AI, to to krytyczne myślenie jednak jest ograniczone. W sensie, że wydaje mi się, że nie jesteśmy aż tak bardzo skupieni na dążeniu do jakichś takich własnych wniosków, tylko polegamy na tym, co AI nam podaje na tacy. (UAM_K_21)

Drugą kategorią są osoby o odmiennym stanowisku, które skupiają swoją uwagę na pozytywach dla krytycznego myślenia płynących z implementacji rozwiązań SI do socjologii lub nauki w całości. Mowa jest tu o sztucznej inteligencji szczególnie jako elemencie **zwiększającym poziom refleksyjności.** Według badanych kontakt z narzędziami SI sprawia, że zdajemy sobie sprawę z istotności krytycznego myślenia dla rozwoju naukowego, czy też węższej, dla socjologii jako nauki będącej synonimem krytycznego stosunku do rzeczywistości. Kontakt z narzędziami SI jest postrzegany przez osoby badane jako czynnik zwiększający nasze zaangażowanie w samą czynność krytycznego myślenia. sztuczna inteligencja jest w tej narracji niejako “obcym”, który zaburzając tradycyjny sposób nauki przyczynia się do wzrostu wyostrzenia naszej uwagi na niedociągnięcia generowanych komputerowo informacji, co pozytywnie może wpłynąć na naszą pracę.

> No właśnie nie jest on doskonały, jakby się mogło czasem wydawać, jak się nie jest osadzonym w tym, co on wypluwa, że to, co właśnie wypluł jest kurde dobre. Ale no właśnie, jednak tak już, jak się jest osadzonym w tym całym, co wypluwa. No to tak, to krytyczne myślenie i to takie spojrzenie na to, co to- no nagle się

> okazuje, że nie, że to nie ma sensu i bardzo często się tak okazuje. (UAM_K_26)

> Myślę, że w niektórych przypadkach tak, bo nie wiem, wydaje mi się, że jednak to jest, narzędzia AI są też i ChatGPT jest na tyle świeży i na tyle nową rzeczą, że ludzie trochę nie są w stanie w 100% zawierzyć takiej technologii, że w jaki sposób ona może pozyskiwać takie informacje, skąd ona tyle wie itd. (UAM_K_21)

> to jest bardzo skrótowe i po prostu takie no, że to mi gówno daje, więc bez sensu po prostu byłoby na tym poprzestać. Jednak zawsze też mam taką myśl, żeby jakoś tego przesunąć dalej, żeby coś jeszcze powiedział. Czasami się zniechęcam po jakimś czasie. Ale... ale jednak. No, ja wiem, że tam jakby jest więcej informacji, nie? Po prostu trzeba je wyjąć od niego. (UAM_K_23)

W wielu z przeprowadzonych wywiadów widać, nawet na poziomie indywidualnym, spierające się postawy między negatywnym i pozytywnym stosunkiem, co do wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie. Postawą, którą wyodrębniliśmy jako osobną i nazwaliśmy ambiwalentną, jest ta odnosząca się do postrzegania **wpływu sztucznej inteligencji na krytyczne myślenie jako zależnego od kontekstu**. Mowa w tym przypadku o takiej sytuacji, gdzie czasem narzędzia SI urefleksyjniają nas do silniejszego zaangażowania w krytyczną ocenę informacji, a czasem wręcz przeciwnie - pozwalają nam się nie przejmować. Kontekst ten wynika z celu korzystania z narzędzi SI, a także wagi przypisywanej problemowi, o który pytamy czat.

> Mogłabym w ogóle nie korzystać, nie? Ale jeżeli korzystam na to, żeby dobrze korzystać, no to wymusza, nie? Żeby to coś dało faktycznie. No bo, no bo jakbym po prostu poprzestała na tym na przykład nie? No to no, ale nie poprzestanę na tym. No bo wiadomo, że to nic mi nie daje tak naprawdę ta odpowiedź, więc no. [...] bo mogę przecież korzystać na ślepo, ale jeśli chcę dobrze, nie? No to już, no to jakoś tak muszę to krytyczne myślenie jakoś. (UAM_K_23)

> No bardziej go sprawdzam, kiedy robię jakieś takie rzeczy na studia albo takie związane z edukacją. A nie sprawdzam go, jak

> np. czasami używam też chatu do jakichś takich codziennych rzeczy w stylu... No chociażby ostatnio widziałam w internecie przepis, tylko nie było podane, jak coś zrobić, a były podane same składniki, więc wpisałam te składniki, i co chcę zrobić, żeby podał mi przepis, kroki po kolei, co zrobić. No to jakoś nie weryfikowałam tego, tylko stwierdziłam, że spróbuję ugotować to, co podał. (UAM_K_21)

Ciekawą kwestią w kontekście postrzegania wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie jest opisywanie czatów i technologii na zasadzie działania **szkła powiększającego.** Narzędzia SI wzmacniają według badanych krytyczne myślenie u osób, które tę cechę/umiejętność już posiadają, natomiast wręcz przeciwnie wpływają na osoby jej pozbawione. W tym drugim przypadku stanowią zachętę do nie weryfikowania informacji i obietnicę prawdy. U osób, które mają rozwinięte zdolności krytycznego myślenia są z kolei elementem urefleksyjniającym jego istotę lub przynajmniej pozostają neutralne.

> No myślę, że tak. Myślę, że to zależy w ogóle od podejścia, i kto jakie ma założenia podchodząc do użytkowania z tego, ale myślę, że to, że to nie jest warunek, który by zwalniał nas całkowicie z krytycznego myślenia. Myślę, że to bardziej może wzmacniać krytyczne myślenie u osób, które już mają tendencję do tego, i podtrzymywać taką bierność wśród osób, które mają tendencję do bierności. (UAM_K_24)

> Nic w tym, co... w odpowiedziach czy w jakichkolwiek materiałach, czy grafikach itd. produkowanych przez AI nie wydaje mi się samo w sobie budzić takiego odruchu krytycznego myślenia. Myślę, że to bardziej jest taka umiejętność czy przyzwyczajenie, czy oba, jednostki, żeby to robić. Jeśli ktoś ma taki odruch ze wszystkim, co czyta czy co słyszy, to wtedy będzie to też robił, jeśli chodzi o sztuczną inteligencję. (UAM_K_26)

> Zadajesz pytanie i oczekujesz takiej szczerości, prawdziwości, więc potem ten drugi element, czyli fact-checkingowanie tego, co dostałeś, czy ma ręce i nogi, jest już po twojej stronie. (UAM_M_23)

Narzędzia SI na tej samej zasadzie uwypuklają także jedną z “definicyjnych” cech krytycznego myślenia, która także silnie wybrzmiała w wywiadach, czyli kwestię nieufności. Jest to według badanych charakterystyczna cecha tej kompetencji, która jeszcze silniej nabiera na znaczeniu„ gdy mowa o generowanych komputerowo informacjach. Na podstawie wypowiedzi można wyróżnić „poziomy” zaufania. Największym badani darzą wiedzę z książek, artykułów naukowych lub własnych notatek, mniejszym lub podobnym z szeroko pojętego Internetu/przeglądarki, natomiast najmniejszym te pochodzące od narzędzi SI.

> w sensie po prostu podchodzisz z taką nieufnością do tych treści, które przekazuje się ci czat GPT. Bo wiesz, że to nie do końca zawsze będzie wiarygodne źródło informacji i zawsze warto po prostu... jakby zrobić taki double check, że sprawdzasz po prostu tą informację dalej i nie ufasz. (UAM_K_20)

> Nie wykształciło się we mnie jeszcze zaufanie do czata takie, żeby właśnie czerpać jakby, jakby, żeby korzystać z niego stricte do przekazywania mi wiedzy naukowej, jakby nie mam tutaj zaufania. (UAM_K_26)

Niektórzy przedstawiają także narzędzia Sztucznej Inteligencji jako **“przedłużenie Internetu”,** a co za tym idzie praw i zasad w nim obowiązujących. Sztuczna inteligencja w tym wypadku to kolejne uwypuklenie reguł obowiązujących w całej przestrzeni Internetowej. Ciekawą analogią jest wobec tego wspomnienie o tym, że “cykl” nieufności powraca. Dawniej powtarzano, by nie wierzyć wszystkiemu w telewizji, następnie w Internecie, tak aktualnie komunikaty tego typu wybrzmiewają w kierunku sztucznej inteligencji. Zauważyć można także obecność społecznego podziału mediów, którym ufamy. Tak jak osobom starszym przypisuje się wiarę w treści obecne na Facebooku, tak osobom młodszym zagraża z kolei wiara w przekazy generowane przez SI. Zmienia się wobec tego technologia, ale nie ludzka skłonność do zaufania konkretnym rodzajom mediów.

> Wydaje mi się, że właśnie składają fajną taką obietnicę do tego, żeby... żeby bardziej zaufać. Jak to takie technologie, tego typu mają w sumie, tak raczej wszystkie nam mówią. (UAM_M_22)

> To jest tylko zbiór tego, co zostało wyszukane w internecie, a tak jak wiemy, żeby nie wierzyć wszystkiemu, co jest pisane w internecie, tak samo trzeba pomyśleć o sztucznej inteligencji, jako o przedłużeniu internetu. (UAM_K_21)

> Nie można już tak sobie hopsać po tym Internecie. Czy kiedykolwiek można było hopsać po tym Internecie niewinnie i wierzyć we wszystko? Nie, ale już trochę mniej można hopsać. (UAM_K_24)

KONIECZNOŚĆ WERYFIKACJI DANYCH

Respondenci wielokrotnie podkreślali konieczność samodzielnej weryfikacji danych dostarczanych przez narzędzia SI, szczególnie w kontekście naukowym. Wiąże się to ze sceptycyzmem odnośnie wiarygodności danych, które zapewniają narzędzia sztucznej inteligencji np. ChatGPT. Według badanych osób **narzędzia SI powinny pozostać narzędziami, a nie zastępować ludzi i zwalniać ich z obowiązku analitycznego i krytycznego myślenia.** Konieczność weryfikacji danych pochodzących z generatywnej sztucznej inteligencji koresponduje z definicyjną cechą krytycznego myślenia samego w sobie. Osoby badane w wielu z wypowiedzi podkreślały właśnie weryfikację/nieufność/kontrolowanie informacji jako to, co konstytuuje krytyczne myślenie.

> Myślę, że przynajmniej nie znam osoby, która wpisze do Chatu GPT byle jaki prompt i od razu to weźmie przekopiuje i wyślę po prostu nie, nie. Trzeba, jakby to zweryfikować 2-3 razy albo w ogóle zrobić inny prompt, żeby cokolwiek innego wyszło, bo to jest, no-no nie da się tak po prostu zaufać ślepo sztucznej inteligencji, przynajmniej nie na tym etapie, na którym my jesteśmy, nie. (UAM_K_23)

> Jak mamy ten Chat GPT 3.5/4, to myślę, że mimo wszystko by trzeba patrzeć trochę na ręce temu chatowi i w procesie takiego pisania np. takich prac zaliczeniowych, to myślę, że mimo wszystko trzeba używać tego krytycznego myślenia, i też krytycznie gdzieś tam analizować te wszystkie informacje, które on dostarcza. (UT_M_24)

Weryfikacja danych dostarczonych od narzędzi SI jest również postrzegana jako nieodzowny element odpowiedzialności badacza.

> I szansę, to myślę, że właśnie to też mogłoby być jednocześnie szansą, bo z kolei to może przyspieszyć jakby proces, analizę danych czy coś takiego i wiele innych rzeczy, pisanie artykułów czy coś takiego, robienia raportów z badań... Właśnie myślę, że jakby nie możemy zbytnio ufać temu i powierzać takiej odpowiedzialności, tylko właśnie ludzie powinni cały czas weryfikować, czy to jest zgodne z tym, co chcieli przekazać. (UAM_M_20)

Postawa respondentów pokazuje, iż odczuwają odpowiedzialność za kształtowanie naukowego dyskursu i uznają weryfikację informacji oraz krytyczne myślenie za obowiązkowe.

POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA KREATYWNOŚĆ

Analiza wypowiedzi respondentów wskazuje, że wpływ sztucznej inteligencji na kreatywność jest postrzegany wieloaspektowo, zarówno jako wsparcie, jak i potencjalne zagrożenie. Z jednej strony SI jest ceniona za swoje możliwości wspierania procesów twórczych – od inspiracji po usprawnianie pracy nad złożonymi zadaniami, co pozwala użytkownikom skupić się na bardziej kreatywnych i innowacyjnych aspektach. SI umożliwia również szybsze eksperymentowanie z pomysłami, co może stymulować poszukiwanie nowych rozwiązań i rozwój twórczy. Jednak pojawiają się też obawy, że nadmierne korzystanie z SI może prowadzić do homogenizacji stylów i utraty autentyczności, ograniczając indywidualny wyraz i unikalność twórczą. Wypowiedzi wskazują, że gotowe rozwiązania dostarczane przez SI mogą zniechęcać użytkowników do samodzielnego poszukiwania innowacyjnych pomysłów, co może negatywnie wpływać na rozwój kreatywności i prowadzić do zależności od narzędzi technologicznych. SI jest postrzegana zarówno jako innowacyjne wsparcie kreatywności, jak i potencjalny czynnik ograniczający, co wskazuje na potrzebę zrównoważonego podejścia do jej wykorzystania.
W celu pełnego wykorzystania możliwości SI bez utraty oryginalności,

użytkownicy powinni świadomie korzystać z jej potencjału, zachowując równowagę między własną inwencją a wsparciem technologicznym.

DWOJAKI CHARAKTER INSPIRACJI

SI działa inspirująco, ale jej inspiracje mogą mieć różny charakter: niektórzy użytkownicy postrzegają sztuczną inteligencję jako „kreatywny impuls" pozwalający dostrzegać nowe możliwości, podczas gdy inni widzą SI jako narzędzie, które sugeruje gotowe, schematyczne rozwiązania. SI ma więc potencjał zarówno do „ożywienia" procesu twórczego, jak i jego zubożenia, co może zależeć od umiejętności użytkownika do świadomego i krytycznego korzystania z jej sugestii.

INTERAKCJA CZŁOWIEKA Z SI JAKO NOWY RODZAJ KREATYWNOŚCI

Korzystanie z SI wymaga specyficznej umiejętności „prowadzenia dialogu" z technologią, co samo w sobie może być uznane za nową formę kreatywności. Wielu respondentów zauważyło, że ich proces twórczy został wzbogacony poprzez umiejętne dopasowanie odpowiedzi SI do ich wizji, co pozwala traktować SI jako narzędzie rozszerzające twórcze kompetencje, a niekoniecznie jako alternatywę.

KREATYWNOŚĆ KOLEKTYWNA I ROZPROSZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

SI może być postrzegana jako element **„kreatywności kolektywnej"**, gdzie odpowiedzialność za ostateczny efekt jest rozproszona między człowiekiem a maszyną. Ten kolektywny charakter może zmieniać nasze postrzeganie autorstwa i twórczości. Użytkownicy korzystający z SI mogą być mniej skłonni przypisywać sobie pełnię autorstwa, co otwiera nowe pytania dotyczące etyki i oryginalności dzieła.

POTENCJAŁ UZALEŻNIENIA OD SI

sztuczna inteligencja w sferze kreatywności niesie ze sobą ryzyko uzależnienia od łatwego dostępu do gotowych rozwiązań, co może prowadzić do erozji indywidualnych umiejętności twórczych. Regularne sięganie po gotowe odpowiedzi lub inspiracje od SI może tłumić naturalne zdolności do samodzielnego rozwiązywania problemów i osłabiać oryginalność myślenia.

WPŁYW NA ROZWÓJ OSOBISTY

Interakcje z SI mogą wpływać na rozwój osobisty, ponieważ oferują nowatorskie narzędzia do eksploracji pomysłów, ale także obciążają twórców

potencjalnymi dylematami, jak dalece SI powinna ingerować w ich dzieła. Rozwój zdolności „świadomego kreatywnego korzystania" z SI staje się więc istotnym aspektem rozwoju osobistego, w którym zyski i straty trzeba rozważać z perspektywy etycznej, estetycznej i praktycznej.

Wyniki badań nad wpływem SI na kreatywność mogą prowadzić do dalszych pytań o sposób integracji SI w procesie twórczym: czy powinna być ona wspomagającym partnerem, inspiracją czy narzędziem „ratunkowym" w momentach blokady?

SI JAKO WSPARCIE DLA TWÓRCZOŚCI I INSPIRACJI

Technologia ta jest często postrzegana jako źródło inspiracji, umożliwiające użytkownikom rozwijanie pomysłów i wprowadzanie nowych perspektyw.

> Moja koleżanka robi jakieś arty i mówi, że często jest jakoś zainspirowana tym AI, ale to bardziej w takim znaczeniu, że ona chce coś poprawić, co AI wypluło. (UG_K_23)

> No i czasami myślę, że jednak dobrze jest sobie zerknąć do czatu, bo może się okazać, że gdzieś wypluje jakieś rozwiązanie, które w życiu by nam nie przyszło do głowy i wzięcia jakieś fragmentu z tego, czy po prostu tego, co tam napiszę w jakimś podpunkcie i dalej sobie wykuwanie tego, to też pozytywnie wpływa na naszą dziedzinę. (UAM_K_24)

To podejście wskazuje, że SI może wspierać kreatywność, sugerując twórcze kierunki, które użytkownicy mogą udoskonalać i rozwijać we własnym stylu, bez poczucia, że maszyna zastępuje ludzki wkład.

AI JAKO ROZSZERZENIE PERSPEKTYW I EKSPERYMENTOWANIE

Modele językowe dostarczają użytkownikom nowych narzędzi do eksperymentowania z różnorodnymi formami i stylami, otwierając możliwości nieosiągalne wcześniej.

> Jak widzę, co potrafi AI zrobić ze zdjęciami, [...] żaden fotograf jeszcze na pewne rzeczy nie wpadł, żeby zrobić to z tego kadru czy w takiej kolorystyce. (UAM_K_20)

Tego rodzaju kolaboracja twórcza z AI nie tylko inspiruje użytkowników, ale również pozwala na poszerzenie ich twórczych horyzontów.

SI JAKO WSPARCIE W POKONYWANIU „BLOKAD TWÓRCZYCH”

Respondenci wskazują, że SI bywa pomocna w momentach braku pomysłów lub trudności z rozpoczęciem pracy.

> Najczęściej jakby zwracam się do chata w momencie takiego jakiegoś, nie wiem, paraliżu decyzyjnego, że wiem co mam zrobić, jakby znam ogólny kierunek, ale brakuje mi takiego pchnięcia w jakąś stronę i takiego właśnie kogoś czy czegoś, co mi powie “Hej bo można się za to zabrać w ten i w ten sposób”. No i ja wtedy sobie myślę “ooo ten trzeci sposób, który zasugerował wydaje się być fajny”. (UAM_M_22)

> Czasem mam potrzebę wyrzucić z siebie mnóstwo głupich pytań [...] to mi trochę luzuje przestrzeń w głowie. (UAM_K_24)

SI wspiera twórców w przełamywaniu blokad kreatywnych, co stymuluje ich do rozwijania nowych pomysłów, nawet gdy pierwotna inspiracja wydaje się nieuchwytna.

SI JAKO ZAGROŻENIE DLA AUTENTYCZNOŚCI I INDYWIDUALNOŚCI

Pomimo swoich zalet, SI wzbudza również obawy co do wpływu na indywidualność w twórczości.

> obniżają kreatywność ludzi [...]. Ludzie właśnie przez te takie technologiczne sprawy stają się mniej kreatywni. (UAM_M_23)

Obawa o nadmierne poleganie na SI wiąże się z ryzykiem homogenizacji stylów, gdzie gotowe, wygenerowane przez maszynę rozwiązania mogą stłumić autentyczny i indywidualny wkład twórczy.

SI JAKO NARZĘDZIE „UŁATWIAJĄCE”, ALE OBNIŻAJĄCE WYSIŁEK TWÓRCZY

Narzędzia SI bywają postrzegane jako narzędzie, które ułatwia twórcze procesy, ale jednocześnie zniechęca do samodzielnego poszukiwania rozwiązań.

> może ograniczać kreatywność przyszłych twórców, [...] [którzy] przestają mieć te takie indywidualne pomysły. (UAM_M_21)

> Wręcz bym powiedziała odwrotnie, że zamiast posiedzieć tak powiedzmy 15 minut i wymyślać jakieś pomysły, to one mnie trochę od tego zwalniają. No ale myślę, że mogą uzupełnić po prostu. Mogą wspomóc proces kreatywny. (UAM_K_24)

Nadmierne korzystanie z SI może prowadzić do wygodnictwa, gdzie twórcy skłonni są polegać na gotowych sugestiach, zamiast rozwijać własne koncepcje.

POSTRZEGANIE WPŁYWU NARZĘDZI SI NA NAUKĘ

Narzędzia sztucznej inteligencji wpływają także na naukę rozumianą w sposób szeroki. Przez osoby badane są postrzegane zarówno jako szansa, jak i z drugiej strony jako potencjalne zagrożenie dla całości tego systemu.
W pierwszym przypadku zwraca się uwagę szczególnie na kwestie **współpracy człowieka z narzędziami SI**, co skutkować może zwiększeniem ludzkich możliwości, przyspieszeniem pracy, a ostatecznie rozwoju naukowego. Wiele badanych osób wskazuje jednocześnie, że korzystanie z tej technologii nie powinno polegać na wysługiwaniu się nią. Narracja ta uwidacznia także szansę na "włączenie" szerszej kategorii osób do świata nauki np. osób, które nie mają "lekkiego pióra" czy umiejętności statystycznych, co nie przekreśla przecież ich zdolności poznawczych i możliwości posiadania trafnych obserwacji socjologicznych. Na podstawie przeprowadzonych wywiadów przedstawić można trzy modele współpracy człowiek-SI:

KOOPERACJA ALGORYTMICZNA:
Opiera się na założeniu, że człowiek i algorytmy są w stanie uzupełniać się wzajemnie w staraniach nad rozwojem naukowym. Sztuczna inteligencja po pierwsze jest w stanie przejąć żmudne i monotonne zajęcia np. transkrypcje wywiadów, przeszukiwanie baz danych, a także wspomagać analizy na bardzo dużych zbiorach danych. Szczególnie to drugie zadanie jest tym, które przekracza według respondentów nasze ludzkie, biologiczne uwarunkowania. Współpraca człowieka z algorytmami sztucznej inteligencji pozwala według

badanych na pogłębienie wniosków i możliwość dostrzeżenia zjawisk i ich rozwiązań tam, gdzie sam ludzki mózg już nie wystarcza.

> Sobie myślę, że jeśli za sprawą tego, że będzie komputer, a nie po prostu nasz mózgiem, który ma pewn- pewne ograniczenia, po prostu nawet biologiczne i takie, że no nie możemy się skupiać i jakby myśleć o wielu rzeczach jednocześnie i zawsze coś pominiemy, a ona może nie i że jakby przez to będzie lepsza ta nauka, no to w zasadzie, czemu mielibyśmy z nim nie współpracować. (UAM_K_22)

> Właśnie odciążenie od takich nudnych, koniecznych czynności może nie obowiązków, nie wiem, wymyślenie, jak odpisać na maila? Czy wyszukiwanie właśnie aplikowalnych teorii i prac. (UAM_K_24)

> Są fajnym narzędziem do tego, żeby wspierać w tych procesach w jakimś właśnie modelowaniu, w jakichś bardziej zaawansowanych operacjach na dużych zbiorów danych, co zresztą też mieliśmy nawet takie trzygodzinne warsztaty, z obrazami się bawiliśmy właśnie w ten sposób i rzeczywiście to jakby modele tutaj nam bardzo przyspieszały pracę i pozwalały w ogóle zauważyć rzeczy, no których sami byśmy pewnie nie zauważyli, bo gdybyśmy, bo w momencie gdybyśmy skończyli w ogóle przeglądać ten zbiór danych, to zapomnielibyśmy, co było na początku, nie? (UAM_M_22)

Współpraca człowieka ze sztuczną inteligencją jest postrzegana także jako szansa na odblokowanie potencjału człowieka poprzez odciążenie go od żmudnych zadań lub zainspirowane przez wygenerowane przez czat odpowiedzi:

> No jakby, że pewnie dla ludzi, którzy się angażują, jakby w tą naukę i w ten cały świat, który jakby wtedy zostałby przejęty przez tą sztuczną inteligencję. No to to jest straszne, ale jakby mamy też dużo innych rzeczy do robienia poza nauką i może wtedy nie wiem, to ludzkie życie wyglądałoby zupełnie inaczej. (UAM_K_22)

> projekty społeczne będą mogły być w szybszy sposób tworzone. No nie tylko szybkość jest dobra, ale też po prostu, że Istnieje to ułatwienie. To człowiek może też poświęcić czas na rozwijanie tych swoich treści w inny sposób. (UMCS_M_22)

ALGORYTMICZNY PRAGMATYZM:

W tym przypadku także jest mowa o współpracy człowieka z algorytmami, ale akcent zaufania i optymizmu jest inaczej rozłożony. Osoby badane o wiele silniej podkreślały kwestie decyzyjności człowieka, a także punktu granicznego współpracy w postaci np. określonego z góry celu, lub momentu "przejścia" z algorytmów na tradycyjne sposoby uprawiania nauki. W tym sposobie narracji nie był poruszany także wątek komplementarności człowieka i komputera.

> Przynajmniej w kontekście naukowym, bo jak faktycznie oddamy się tak w 110% i będziemy po prostu wszystko konsultować z czatem, to gdzieś ta nasza autonomia jako osoby zajmującej się nauką, gdzieś też spada na łeb na szyję. Tak jak wspominałem, trzeba mieć jakieś jasno wyznaczone cele, do czego ma nam służyć (UAM_M_23)

> I raczej korzystam z niej w taki sposób, że już szukać po prostu jakieś informacje innych sposobów myślenia, ale na przykład nie rozwijam tych sposobów myślenia z nią, tylko już na przykład szukam tych informacji gdzieś indziej (UAM_K_26)

OPTYMALIZACJA

Trzecim ze sposobów definiowania współpracy człowieka z SI był opis kładący nacisk na optymalizację. Najsilniejszą różnicą w stosunku do dwóch poprzednich jest jego analityczny i praktyczny wymiar. Optymistyczny i ostrożny scenariusz zawierały w sobie dużą dozę ideologicznego komponentu nt. sprawczości, odpowiedzialności, czy ograniczeń ludzkiego mózgu. Ten model porusza wątki współpracy czysto zadaniowo kładąc nacisk na takie aspekty jak oszczędność czasu, usprawnienie wykonywania zadań, czy też odciążenie człowieka na czysto "energetycznym" poziomie.

> No kurczę, na pewno do tworzenia baz danych. Ludziom to jednak zajmuje trochę czasu, ale możliwość tworzenia dużych baz

> danych, np. z wyników badań, czy porównywanie baz danych między sobą, szybkie i sprawne, to to jest ogromne usprawnienie pracy i przyspieszenie, zaoszczędzenie czasu, dzięki czemu można poświęcić więcej uwagi na np. inne działania (UAM_K_24)

> Szanse, no to wydaje mi się, że tutaj to by było tak, jak we wszystkich innych dziedzinach nauki moim zdaniem, że jesteśmy w stanie o wiele szybciej np. coś osiągnąć i wykonać jakąś pracę, wykorzystując mniejsze nakłady energii ze strony właśnie swojej własnej, myślenia w głowie, tylko możemy to gdzieś jakby oddelegować komuś czy czemuś właśnie (UAM_K_26)

INSTYTUCJONALIZACJA WYKORZYSTANIA NARZĘDZI SI

Część badanych osób zauważała, że narzędzia SI stają się coraz bardziej popularne i zwracała uwagę na to, że socjologowie powinni badać i korzystać z narzędzi sztucznej inteligencji, ponieważ stanowią one coraz ważniejszy element rzeczywistości społecznej. Można interpretować, że technologie takie jak narzędzia SI stają się coraz bardziej uznawane za „normalne" i korzystanie z nich jest zinternalizowane przez studentów jako rutynowe działanie.

> No bo mam wrażenie, że wszyscy z czata i tak korzystamy, jakby nie powinno być to nic wstydliwego, nic co właśnie powinno być uznawane za cheatowanie, tylko korzystajmy z niego umiejętnie, nauczmy się z tego, jak korzystać z niego umiejętnie. (UAM_K_26)

Respondenci podkreślali, że korzystanie z narzędzi SI staje się koniecznością, analogicznie do znajomości narzędzi takich jak PowerPoint, którego umiejętność obsługi jest oczywista.

> Na przykład PowerPoint jest takim basic skillem, że już nikt oprócz strasznych ogłoszeń o pracę, nie mówi, że trzeba znać PowerPointa, bo oczywiste, że wszyscy znają PowerPointa, więc na tej samej zasadzie z tym powinniśmy wszyscy umieć się jakoś obyć. No i też samo AI otwiera ścieżki robienia czegoś szybciej, robienia czegoś sprawniej i łatwiej. (UAM_K_24)

Takie wypowiedzi wskazują na kwestię konieczności instytucjonalizacji sztucznej inteligencji. Warto zaznaczyć, że używanie SI przez studentów zostaje opisane również jako forma „przystosowania się do świata":

> Czy w ogóle powinno się używać AI w socjologii i na uczelni, jakby to jest... no trochę must have, żeby właśnie nauczyć się z tego korzystać, czy dostosować się do świata, w którym jest to wykorzystywane. (UAM_K_24)

Badane osoby zwracały uwagę także na negatywne konsekwencje demonizacji narzędzi SI, które może skutkować zablokowaniem potencjalnego usprawnienia i przyspieszenia różnych procesów. Może to sugerować, że znajomość posługiwania się narzędziami SI jest uznawana jako część kompetencji nowoczesnego socjologa.

> Ale przykre jest dla mnie też to, że właśnie jest demonizowane to, nie?(...) Bo ci, którzy mają wspomaganie od sztucznej inteligencji, to już zaczną biegać sprintem bardzo szybko, a ci nadal w ślimaczym tempie, bo po swojemu i muszą sami to wszystko zrobić. (UAM_K_23)

Jednakże normalizacja SI nie oznacza jej bezkrytycznego zaakceptowania – wielu respondentów podkreśla istotność nauki poprawnego korzystania z narzędzi Sztucznej Inteligencji i konieczność krytycznego myślenia podczas jej używania, co zostanie wykazane w dalszej części analizy.

ZAJĘCIA Z SI

W celu rozwijania kompetencji niezbędnych do konkurencji na rynku pracy, czy też po prostu poruszania się po współczesnej cyfrowo-analogowej rzeczywistości społecznej (w tym naukowej) niezbędne według badanych osób jest kwestia nauczenia się jak efektywnie i etycznie wykorzystywać narzędzia Sztucznej Inteligencji.

> Czy w ogóle powinno się używać AI w socjologii i na uczelni, jakby to jest... no trochę must have, żeby właśnie nauczyć się z tego korzystać, czy dostosować się do świata, w którym jest to wykorzystywane. (UAM_K_24)

> Na pewno myślę o tym, że powinniśmy się nauczyć, jak wykorzystywać sztuczną inteligencję, jak dobrze i odpowiedzialnie z niej korzystać, bo nie możemy jej demonizować na pewno. Bo to naprawdę przydatne narzędzie. (UAM_K_21)

> Nie uważam, żeby AI było zagrożeniem dla nauki. Tylko wiadomo, że trzeba tego używać w kontrolowany sposób, ale no gdyby to miało się wiązać właśnie z takim korzystaniem z tego w kontekście nauki, to myślę, że byłoby to jednak jakieś tam kontrolowane i sprawdzane. (UAM_K_21)

W opisywanym kontekście niezwykle ważnym zdaje się więc odnotowanie pojawiających się znacznej części wywiadów kwestii organizacji zajęć ze sztucznej inteligencji. Wyróżnić można zarówno wiele motywacji, co do takich zajęć, jak i trybów, w których badani by je widzieli - od całego wykładu teoretycznego poświęconego SI, przez 3-4 zajęciowy blok teoretyczno-ćwiczeniowy, do tylko kilku spotkań w formie laboratoriów. Niezależnie od tego jednak widać wśród badanych osób wyraźną chęć zdobycia poszerzonej wiedzy w tym zakresie.

> No, bo mam wrażenie, że wszyscy z czata i tak korzystamy, jakby nie powinno być to nic wstydliwego, nic co właśnie powinno być uznawane za czitowanie, tylko korzystajmy z niego umiejętnie, nauczmy się z tego, jak korzystać z niego umiejętnie i myślę sobie, że nauczenie się tego na studiach by było w ogóle czymś super i czymś, co by wydaje mi się, że duży props dla uczelni, która była wprowadziła na przykład takie zajęcia. (UAM_K_26)

> No właśnie zagrożeniem chyba jest właśnie to, żeby ta rzecz została i nie była nauczana i w jakiś sposób nie zinstytucjonalizowany, bo jeśli każdy zacznie sobie na własną rękę, coś tam robić, nie do końca mając świadomość, jak pewne rzeczy działają, a już pewnie jest to na tyle skomplikowane, że trzeba wejść, dosyć głęboko, żeby yymmm... wiedzieć, na co można się ewentualnie złapać, albo na tym przejechać. No to stworzy się chaos. (UAM_K_24)

> miałam jedne zajęcia z wykładowcą, który był właśnie bardzo mocno zainteresowany sztuczną inteligencją i właśnie pokazywał nam, w jaki sposób on ją wykorzystuję, i nie powiem, byłam zafascynowana, jakie korelacje potrafi zrobić sztuczna inteligencja. To jest dla mnie ten ból, że nie było to kontynuowane, bo pan doktor bardzo sprawnie robił badania, bardzo fajne badania, które mnie interesowały, i to jest trochę mój ból, że ja nie miałam możliwości dalszej nauki tego, bo uważam, że to jest jednak bardzo przyszłościowe. (UMCS_K_24)

> **Blok zajęć:**
> Tak, na pewno to by było świetnie przydatne, może nie całościowo zajęcia, ale takie 4-3 wykłady bądź ćwiczenia powiązane z czatem, które by to wszystko tłumaczyły w taki zwięzły i zrozumiały sposób. To tak to jest 100% musi takie coś być. (UMCS_M_22)

> **Zajęcia teoretyczne o Sztucznej Inteligencji:**
> Właśnie teraz ymm... bardziej mi przychodzi taka perspektywa nauki o Sztucznej Inteligencji, bo na przykład ja uważam, że to jest tak obszerny temat, a moja wiedza jest tak znikoma na ten temat, że chciałabym związane mieć zajęcia ze sztuczną inteligencją w sensie, żeby jakoś bardziej wejść w ten temat. sztuczna inteligencja jest stricte noo... tematem społecznym, który jest i tak coraz większy, więc bardzo by mi zależało po prostu na takim wprowadzeniu w ogóle do tematu jak to działa i właśnie jakie to może mieć konsekwencje społeczne na przykład. (UAM_K_20)

Istotną kwestią, zarówno w kontekście studiów i nauki, jak przyszłości zawodowej, jest także wykluczenie algorytmiczne. Nawet w przypadku zezwolenia przez osoby prowadzące zajęcia na użycie Sztucznej Inteligencji, pojawia się kwestia kompetencji jednostkowych. Sam fakt bycia osobą młodą - jak w przypadku wszystkich badanych - czy posiadania wyższego wykształcenia nie gwarantuje umiejętności prompotowania lub samego obchodzenia się z tą technologią.

> NO TAK, JA JESTEM WYKLUCZONA [śmiech] wykładowcy i wykładowczyni nam mówią, że: oo tu korzystajcie sobie nie? No mam takie, i tak do tego podchodzę, że sobie eksperymentuję i sobie się zapoznaje, no, ale też jest- myślę sobie, że dla mnie samej to męczące, kiedy po prostu tego nie umiem i jakby no nie jest tak tak efektywne, jak widzę, że w przypadku innych osób jest i że chciałabym poznać te narzędzia lepiej, ale trochę nie wiem jak, bo jest to dla mnie totalnie nieintuicyjne. (UAM_K_26)

ZAGROŻENIA I WYZWANIA ZWIĄZANE Z SI W ŚWIECIE NAUKOWYM

Osoby studiujące są świadome zagrożeń i wyzwań wynikających z korzystania z narzędzi SI. Można je podzielić na trzy kategorie.

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z BRAKU INNOWACYJNOŚCI I DOCIEKLIWOŚCI W ŚWIECIE NAUKOWYM

Odpowiedzi respondentów wskazują na ryzyko homogenizacji myślenia i ograniczanie różnorodności oraz nowatorstwa przez masowe korzystanie badaczy z narzędzi SI. Jedna z badanych osób opisuje to jako *„brak innowacyjności kolejnych pokoleń socjologów”*, sugerując, że nowe teorie i idee mogą się nie pojawiać, ponieważ SI sprzyja powielaniu już istniejących danych.

> No właśnie mam wrażenie, że ten brak innowacyjności kolejnych tam pokoleń socjologów, nie, że jeśli większość osób zacznie nagle korzystać z tych narzędzi, to nie będą się pojawiać jakieś nowe idee i nowe teorie, i założenia, bo po prostu wszystko, w sensie no nie wszystko, nie można tak generalizować, ale wiele tych informacji po prostu będzie bazowanych na chacie np., i też właśnie przez to, że coraz większa ilość osób studiujących socjologię korzysta z tych narzędzi, zmniejszy, w sensie mam wrażenie, że ta nauka może się bardzo zmienić i ograniczyć ze względu na korzystanie z takich narzędzi w przyszłości. I też, nie wiem, może... Nie wiem. W sensie w kontekście nawet nauki i przeprowadzania jakichś tam badań to też będzie po prostu robiło wszystko za nas i nie dojedziemy jakby do tego sedna tego, co powinniśmy robić jako socjologowie, tylko po prostu będziemy

> wyręczani. Ale myślę, że to jest problem ogólnie każdej nauki. (UAM_M_21)

Oznaczałoby to spłycenie potencjału badawczego, co stanowi wyzwanie dla utrzymania różnorodności perspektyw w socjologii. SI może bowiem ograniczać proces „twórczego błądzenia" i szukania drugiego dna, które mogą być źródłem innowacyjnych wniosków. W kontekście opisywanej problematyki kreatywności i krytycznego myślenia, powyższa narracja koresponduje z negatywnym wpływem narzędzi SI na kreatywność. Ogranicza bowiem kreatywność badawczą wśród osób studiujących i zajmujących się nauką poprzez wyręczanie ich, a przez to nie zachęcanie do ciągłego poszukiwania inspiracji/danych/pomysłów.

> No, a zagrożenie w socjologii widzę takie, że no jednak ta nasza nauka jest kierowana właśnie tym krytycznym myśleniem, tym takim szukaniem drugiego dna w tym, co robią ludzie, w tym, jak się zachowują, a wydaje mi się, że jakby podać jakieś zagrożenia, no to może to, że to by trochę spłaszczyło to wszystko i że ludzie już by właśnie tak, socjologowie może, gdyby pracowali ze sztuczną inteligencją, to już by aż tak się nie doszukiwali, bo mieliby te informacje tak trochę ułatwione, więc mniej by było tej ciekawości człowieka może? (UAM_K_22)

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z NIEUMIEJĘTNEGO I/LUB NIEROZSĄDNEGO KORZYSTANIA Z NARZĘDZI SI

Respondenci wyrazili obawy związane z tym, że SI, poprzez swoje możliwości szybkiego dostarczania informacji, może prowadzić do osłabienia zdolności krytycznego myślenia i kreatywności. Można stwierdzić, że technologia, choć pomocna, może wpływać na redukcję procesów refleksji i twórczości poprzez upraszczanie intelektualnych wyzwań. Jednym z kluczowych wyzwań jest edukacja w zakresie odpowiedzialnego korzystania z SI. Respondenci wyrażają potrzebę instytucjonalizacji tej wiedzy, zauważając, że brak edukacji może prowadzić do chaotycznego i nieodpowiedzialnego użytkowania technologii, zwłaszcza w kontekście braku refleksji nad etycznymi aspektami korzystania z SI. Brak instytucjonalizacji wiedzy o SI może skutkować tym, że studenci zaczną korzystać z technologii w sposób nieprzemyślany.

> No właśnie zagrożeniem chyba jest właśnie to, żeby ta rzecz została i nie była nauczana i w jakiś sposób nie zinstytucjonalizowany, bo jeśli każdy zacznie sobie na własną rękę, coś tam robić, nie do końca mając świadomość, jak pewne rzeczy działają, a już pewnie jest to na tyle skomplikowane, że trzeba wejść, dosyć głęboko, żeby wiedzieć, na co można się ewentualnie złapać, albo na tym przejechać. No to stworzy się chaos. (UAM_K_24)

> Na pewno zagrożenia to zatracenie się w tym, bez właśnie wykorzystywania krytycznego myślenia. Na pewno, jeśli nie będziemy mówić o tym, jak odpowiedzialnie z niej korzystać, wtedy możemy wpaść w taką pułapkę, że zatracimy naszą kreatywność i stracimy autentyczność dla naszych analiz. Będzie się dalej tworzyło takie odtwórstwo. W socjologii i tak jest tego dużo, bo pracujemy cały czas na tym samym, na społeczeństwie, ale to byłby już kolejny poziom odtwórstwa, którego byśmy nie chcieli. (UAM_K_21)

Edukacja na temat możliwości i ograniczeń SI pozwoliłaby uniknąć potencjalnych nadużyć, co wskazuje na poczucie odpowiedzialności respondentów wobec tworzenia wiedzy naukowej.

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z DEZINFORMACJI

Respondenci zwrócili uwagę na ryzyko dezinformacji, która może pojawić się w wyniku korzystania z SI.

> Zagrożeniem jest właśnie ta dezinformacja. Dezinformacja, te fałszywe informacje bądź właśnie takie wymyślone. (...) Jeżeli osoba na przykład, która tworzy jakieś badania, posługuje się czatem i napotka się na te fałszywe informacje i ich nie sprawdzi, to może po prostu do swojego badania będzie po prostu wprowadzać coś nieprawdziwego całkowicie po prostu psując ten tak mogę to nazwać dyskurs socjologiczny. (UMCS_M_22)

Nieprawdziwe dane generowane przez narzędzia SI mogą prowadzić do destabilizacji wiedzy akademickiej, osłabiając autorytet nauk społecznych i wprowadzać w błąd. Istnieje ryzyko pojawienia się źródeł naukowych, które

będą naukowe tylko pozornie, a to stanowi duże zagrożenie dla nauki i może prowadzić do powielania fałszywych danych.

> Jeżeli biorą się za to osoby, które, kolokwialnie mówiąc, mają gdzieś kwestię np. bezpieczeństwa, czy jakby tak bardzo bezrefleksyjnie używają tego narzędzia jako wygodnego, bo to jest bardzo wygodne narzędzie, największym atutem sztucznej inteligencji jest to, że ona jest wygodna, jest łatwo dostępna, jeżeli te osoby w nauce, czy w socjologii, czy w jakiejkolwiek innej sferze nauki będą podchodzić do tego tylko z perspektywy właśnie tej łatwości dostępu i wygody, i tylko i wyłącznie, i nie nastąpi żaden proces zastanowienia się, czy przeanalizowania właśnie jakichś zagrożeń, no to wtedy skutki dla nauki mogą być straszne, bo potem się mogą po prostu pojawiać źródła np. pozornie naukowe, ale zdobyte np. nie naukowymi metodami, w błędny sposób, ze skopaną metodologią, cokolwiek, i później w świecie zaczynają kursować np. dane i źródła, które wcale nie są autentyczne, później ludzie się, nie wiedząc o tym, opierają na tych nieautentycznych danych. (UAM_K_24)

Co istotne, wiele badanych osób w kontekście zagrożeń podkreślało, iż to nie narzędzie i technologia stanowią zagrożenie, a sposób jego użycia przez człowieka. W tym kontekście często była również podkreślana rola krytycznego myślenia.

> Ale jeśli chodzi o zagrożenia, to w zależności od tego, jak ludzie będą tego używać. No bo samo w sobie narzędzie jak nie jest używane, to nie tworzy w żadnym stopniu jakiegokolwiek zagrożenia swoim bytem po prostu, w zależności od tego, jak będą go ludzie używać. (UAM_7)

> Jeżeli w ogóle nie myślisz, nie urefleksyjniasz tego, co jest ci, nie wiem, podawane, wyszukiwane, transkrybowane, nie wiem, czy po prostu poddawane jakiejś analizie, to uważam, że nie powinieneś korzystać ze sztucznej inteligencji, dlatego że po prostu bardzo łatwo jest ona w stanie ci wmówić po prostu dużo rzeczy, dać fałszywy obraz pewnych elementów. (UAM_M_22)

> Tutaj wszystkie, tak ogólnie mówiąc, wszystkie szanse są związane z tym, że ktoś będzie krytycznie myślał, a wszystkie zagrożenia są związane z tym, że ktoś nie będzie krytycznie myślał, odwołując się do całej rozmowy. (UAM_K_26)

ETYCZNE DYLEMATY ZWIĄZANE Z WYKORZYSTYWANIEM NARZĘDZI SI

Pomimo tego, że narzędzia SI zyskują popularność, niektóre badane osoby zwracały uwagę na odczuwanie dyskomfortu gdy korzystają z generatywnej sztucznej inteligencji w celach naukowych.

> Wydaje mi się, tak pomyślałam o tym, że choćby właśnie przy pisaniu jakichś prac albo jakichś esejów mam coś takiego, że wcześniej bardziej faktycznie się, no też na pewno zajmowało to więcej czasu, ale bardziej się tak kreatywnie myślało, żeby jakoś, nie wiem, polać trochę wody, jakoś obejść, wymyśleć coś, a teraz, jakby czasami, jak po prostu brakuje czegoś, no to wpisuje się w ten chat, trochę się sparafrazuje, no i jakoś wtedy nie tkwi się w takim "punkcie 0", że tak powiem, tylko można ruszyć dalej, jak się gdzieś utknie, właśnie przy pisaniu czegoś. No to to pomaga pójść dalej, ale też wydaje mi się, że to jest takie trochę pójście na łatwiznę, zawsze to jakoś tak odbieram, że meh bo wcześniej jednak obchodziło się to samemu. (UAM_K_22)

Poczucie dyskomfortu może wynikać z ograniczonego zaufania wobec Chatu GPT, ponieważ nie podaje on źródeł informacji. Takie nastawienie może również wynikać z norm, ponieważ od studentów jest oczekiwana samodzielna, krytyczna praca, a nie „pójście na łatwiznę”. Wykorzystanie narzędzi SI może stanowić naruszenie norm i wartości akademickich. sztuczna inteligencja, będąc technologią wykraczającą poza tradycyjne, uznane formy pracy intelektualnej, stanowi wyzwanie dla norm akademickiej etyki.

> Wydaje mi się, że nie wiem, ja personalnie za każdym razem, jak używam Chatu GPT w celach naukowych, to czuję jednak trochę takie, nie wiem, taki dyskomfort i poczucie, że nie powinnam tego robić po prostu. Bo wydaje mi się, że jednak to nie są... Nie wiem,

> ja mam takie poczucie przynajmniej, że ja nie wiem do końca, skąd te informacje płyną, przez co nie wiem, czy one są w 100% wiarygodne (UAM_K_21)

Część badanych osób wyraziła również obawy o nadużycie narzędzi SI, które może prowadzić do kopiowania całych prac zaliczeniowych.

> Bo jakby nie podoba mi się wizja tego, że np. ktoś może wklejać np. magisterkę, no nie, jakby całe, czy prace naukowe inne, całe akapity na zasadzie kopiuj-wklej. I też nie mamy za bardzo narzędzi takich, które by to wykrywały, bo czasami napiszemy coś samemu, a to pokazuje, że tam 50% jest z AI, więc jakby wydaje mi się, że to jest strasznie zawodne. (UAM_K_24)

> Pierwsze do głowy przyszło mi zagrożenie, które no chyba jest trochę taką rzeczywistością już, no bo nierzadko się spotykam z tym, że gdzieś tam nawet sama mam tę pokusę, a wiem, że niektórzy to robią praktycznie od góry do dołu, czyli pisanie tych wszystkich prac i esejów z użyciem AI. No i właśnie nie wiem, ja to robię najczęściej w takim kontekście, że po prostu już myślę o jakiejś rzeczy tak długo, że już nie wiem, jak to ubrać w słowa, potem piszę pytanie w Chacie GPT, i jak widzę to pytanie, to już wtedy nagle sama wiem, więc w ogóle nie muszę pytać. Więc to jest ta taka metoda żółtej kaczki programistów, żeby po prostu zadać pytanie i wtedy będzie wiadomo. (UAM_K_26)

Etyczny wymiar korzystania z SI jest także dostrzegany w kontekście ryzyka kradzieży własności intelektualnej. SI, bazując na istniejących treściach dostępnych w Internecie, może naruszać prawa autorskie, co rodzi pytania o moralną zasadność jej użytkowania.

> Z tego, co wiem, sztuczna inteligencja owszem, tworzy swoje rzeczy, ale robi je na bazie prac innych osób czy wypowiedzi ich, które są dostępne w Internecie, które niekoniecznie mogą się zgadzać z wykorzystywaniem swoich prac, i to nie jest to samo jakby się inspirowało tak jak człowiek, tylko jakby bardziej kradło. (UAM_K_20)

Etyczne korzystanie z narzędzi SI jest istotną kwestią dla badanych osób studiujących. Przez jedną z osób zostało podkreślone, że wyzwaniem sektora edukacji jest nauczanie etyki w kontekście korzystania z narzędzi SI.

> I właśnie też kwestie etyki ogólnie w nauce obecnie, czy w szkołach, czy też w środowisku akademickim, strasznie, moim zdaniem, brakuje porządnego podejścia do nauki kolejnych pokoleń etyki, etyki badań, etyki zachowań takich właśnie korzystania z różnych narzędzi, np. opartych o sztuczną inteligencję, tak że to są chyba takie też jedne z takich większych, palących wyzwań stojących przed sektorem edukacji na dowolnym poziomie. (UAM_K_24)

(NIE)ZASTĘPOWALNOŚĆ CZŁOWIEKA PRZEZ SI

Badani dostrzegają potencjał szybko rozwijających się narzędzi SI, niektórzy podchodzą do ich rozwoju z dystansem, gdzie inni odczuwają lęk przed tym, że w przyszłości staną się niepotrzebni.

SI POSTRZEGANA JAKO NARZĘDZIE, KTÓRE DOPIERO SIĘ ROZWIJA I W TYM MOMENCIE NIE DORÓWNUJE LUDZKIM MOŻLIWOŚCIOM TWÓRCZYM

Takie podejście ujawnia ograniczone zaufanie do potencjału SI w zakresie tworzenia nowych idei i wskazuje na ludzki element jako nadal niezastąpiony.

> No nie widzę, jakby nie sądzę, że SI byłoby w stanie zastąpić jakoś pracę socjologa, czy, nie wiem, artysty, czy kogokolwiek, bo to dopiero raczkuje i to nie jest jakieś niesamowite urządzenie, więc raczej podchodzę do tego z dystansem po prostu. (UG_K_23)

> Oczywiście jeżeli mówimy o czacie, to oczywiście czat może być naprawdę bardzo kreatywny, ale uważam, że jednak dalej ludzka kreatywność potrafi przewyższać tą sztucznej inteligencji. Jak na ten moment. (UMCS_M_22)

Można stwierdzić, że SI, choć potrafi wykonywać konkretne zadania szybciej i efektywniej, nie spełnia funkcji, które w pełni zastąpiłyby człowieka, zwłaszcza w zakresie myślenia kreatywnego.

SZTUCZNA INTELIGENCJA POSTRZEGANA JAKO TECHNOLOGIA, KTÓRA W PRZYSZŁOŚCI ZASTĄPI LUDZI

SI, jako technologia intensywnie rozwijana, wywołuje w niektórych studentach lęk przed możliwą utratą wartości unikalnych kompetencji ludzkich.

> Na pewno pojawia się takie ciśnienie, że kurde trzeba coś zrobić, żeby jednak być niezastąpionym w tym świecie. No bo cholera, no już nie zostanę copywriterem na boku, bo nie będę potrzebna. No więc trzeba się obmurować w jakiejś fortecy niezastąpioności. Może, a może nie, że trzeba, ale na pewno pojawia się taka myśl. I może to krytyczne myślenie jest jedną z takich opcji, takiej fortyfikacji. (UAM_K_24)

Wskazuje to na poczucie konieczności rozwijania umiejętności, które nie będą mogły być łatwo przejęte przez technologię SI. Niektórzy respondenci wyrażają niepokój przed potencjalnym przejęciem przez SI zdolności interpretacji i rozumienia świata społecznego na poziomie głębszym niż obecnie dostępne algorytmy.

> Ale no rzeczywiście, tak, kiedyś będzie, że ona [AI] będzie lepiej rozumieć tą złożoność tego świata, niż my w zasadzie. Ludzie już też kiedyś nie będą potrzebni. (UAM_K_22)

To poczucie zagrożenia wskazuje na rosnące obawy, że SI, w miarę swojego rozwoju, może uzyskać zdolność do samodzielnej interpretacji, co byłoby zasadniczą zmianą w relacji człowieka do technologii. Respondenci zdają sobie sprawę, że SI może w przyszłości przekształcić metody pracy badawczej, co budzi w nich niepewność co do dalszej roli człowieka w świecie, w którym algorytmy byłyby zdolne do rozumienia społecznych złożoności. Niektórzy badani wskazują na trudność adaptacji do zmian technologicznych.

> Jakby na tyle jestem na bakier, ze wszystkim, co związane z nową technologią, w dorosłym życiu zaczęłam się przełamywać, ale jest

> to dla mnie trudne, więc jakby o tyle widzę zagrożenia, że ja będę niepotrzebna. (UAM_K_26)

Taka sytuacja jest dotkliwa również w świecie nauki, gdzie technologie mogą stać się warunkiem koniecznym do osiągnięcia efektywności i konkurencyjności.

POSTAWY WOBEC NARZĘDZI SI

Na podstawie analizy odpowiedzi respondentów można wyróżnić cztery postawy wobec narzędzi SI.

OPTYMIZM

W tej grupie studenci widzą SI jako potencjalnie pozytywny czynnik, który może wspomóc procesy naukowe i umożliwić szybsze tworzenie analiz. To tu w dużej mierze występuje także wizja współpracy człowieka z technologią. Osoby z tej grupy bardziej skłonne są do uznania SI jako czynnika prowokującego do refleksji nad krytycznym myśleniem w kontekście analizy informacji pochodzących od czatów. Postawa optymistyczna warunkuje więc pozytywniejsze nastawienie wobec wprowadzania rozwiązań sztucznej inteligencji do praktyki naukowej. Nie oznacza to, że badane osoby utożsamiane z tą postawą nie widzą żadnych zagrożeń, ale często środek ciężkości ich wypowiedzi skupia się na pozytywach.

> Bo w ogóle uważam, że tak, sztuczna inteligencja jest czymś fajnym, ja bym raczej była za tym, żeby to się rozwijało, jeżeli może nam to ułatwiać życie (...) fajnie, żeby się to rozwijało, bo to może tak bardzo mocno budować takie poczucie, że nie jesteś pozostawiony sam sobie i faktycznie możesz wyciągnąć dużo ciekawych tematów też z tego dla siebie. (UAM_M_22)

> On jest stworzony do tego, żeby nas wspomagać, a nie robić rzeczy za nas, tak to już mamy rumbę, która ma za nas sprzątać tak to-to są takie rzeczy, ale za 20 parę lat myślę, że już to będzie na wyższym poziomie, ale faktycznie dać szansę tej technologii, nie, bo to jest naprawdę fajna, fajna sprawa i jeśli damy szansę, damy możliwość, jakby te-rozwoju tej technologii czatów AI i tak

> dalej, więc będzie fajna przyszłość, jeśli to będzie w tą stronę szło. (UAM_K_23)

SCEPTYCYZM

Sceptycy wskazują na ograniczenia SI oraz niedoskonałości generowanych treści. Studenci w tej grupie preferują samodzielną pracę intelektualną. Raczej niż zagrożenia, uwagę skupia się na ograniczeniach samej technologii.

> Też dużej pomocy w tym nie upatruję, bo po prostu to może trochę zaoszczędzi czas, ale ostatecznie to nie przynosi jakichś niesamowitych rezultatów i nie jest tak wartościowe, jak praca, praca własna nad tekstem albo jakimiś pomysłami, więc tak uważam. (UG_K_23)

AMBIWALENCJA

Ta postawa charakteryzuje się świadomością potencjalnych korzyści i zagrożeń SI. Respondenci o ambiwalentnym podejściu dostrzegają wartość SI, lecz podkreślają konieczność świadomego i odpowiedzialnego korzystania z niej. Ta grupa postaw koresponduje z kontekstowym uruchamianiem krytycznego myślenia podczas pracy ze sztuczną inteligencją.

> Jeżeli są takie osoby i takie osoby się jakby zabierają do pracy, do używania sztucznej inteligencji, z góry wiedząc, jakie są jej plusy, jakie są możliwości, jakie są też zagrożenia, na co trzeba uważać, np. kwestie bezpieczeństwa danych, przechowywania danych itd., itd., no to wtedy super, jak najbardziej powinna być wykorzystywana. (UAM_K_24)

> Tylko jeżeli chodzi właśnie o zagrożenia, to faktycznie są jakieś i widzę, że w socjologii może się pojawić taki trend związany z nadwykorzystywaniem AI i tego typu rozwiązań np. w zaliczeniach czy na testach, no ale to jest związane z większością właściwie technologii, które są wdrażane, że przynoszą i korzyści, i jakieś zagrożenia. (UT_M_24)

NEUTRALNOŚĆ

Niektórzy respondenci przyjmują postawę dystansu, traktując SI jako technologię „raczkującą" i niezdolną do zastąpienia pracy intelektualnej człowieka, co można odnieść do przekonania o niezastępowalności ludzkiej kreatywności.

> No na pewno jest to, że właśnie dużo osób, w sensie to są chyba najczęściej podnoszone te jakieś takie komentarze o tym, że ta sztuczna inteligencja- nie wiem będzie taka rozwinięta, że ona będzie jakby pisać te, te teksty naukowe, że to może trochę wpłynąć na spadek tej roli. Po prostu nauki może. No to, że nie będzie się rozwijała, jak już nie będzie takie ludzkie, a wydaje mi się, że ludzie w ogóle mają jakiś taki kompleks po prostu. Tego, że jak ktoś lub coś może być lepszy od nich, w sensie, że właśnie boją się tego, że ta sztuczna inteligencja swoją inteligencją przewyższy ich inteligencję i wydaje mi się, że te argumenty wszystkie na przykład o tym, że nie wiem, że kogo wtedy cytować, albo że to jest w ogóle nie wiem jakieś tam, może te prawa autorskie, różne takie teksty właśnie wydaje mi się, że one są odzwierciedleniem tego, że ludzie po prostu boją się tego, że coś kiedyś będzie lepszy od nich. (UAM_K_22)

WNIOSKI

Ze szczegółowej analizy przedstawionej powyżej stworzyliśmy zsyntezowaną listę najważniejszych wniosków z przeprowadzonych badań.

Niezastępowalność człowieka

Postawa ta uwidacznia się w wielu momentach prowadzonych badań. Poczynając od postrzegania kreatywności jako cechy odróżniającej ludzi od maszyn, przez silną potrzebę kontroli w jednym z modeli współpracy człowiek-SI, a kończąc na opisywaniu większości zalet i zagrożeń przez pryzmat siebie. W tym ostatnim aspekcie kluczowym zdaje się, że to nie technologia sama z siebie zagraża/wzmacnia krytyczne myślenie, kreatywność czy wpływa na autentyczność pracy naukowej, a nasz wysiłek lub zaniedbania. Sprawczość w tym zakresie postrzegana jest jako czynnik ludzki, a także ostateczna odpowiedzialność przypisywana jest człowiekowi. Krytyczne

myślenie bazuje według badanych osób na weryfikacji danych i nieufności, które z kolei postrzegane są jako cechy/zdolności ludzkie. W każdym z badanych aspektów pozycja człowieka - choć ruchoma i czasem zagrożona - zdaje się ostatecznie być na szczycie. Narzędzia SI powinny pozostać więc narzędziami, a nie zastępować ludzi i zwalniać ich z obowiązku analitycznego i krytycznego myślenia, a także zasad etyki naukowej.

Krytyczne myślenie i wpływ Sztucznej Inteligencji

Krytyczne myślenie utożsamiane jest przez osoby badane z jedną z definicyjnych jak nie najważniejszych cech socjologii. Jego rola dla nauki wybrzmiała zarówno w części ilościowej, jak i jakościowej, choć to w tej drugiej najsilniej zaznaczone zostały sposoby rozumienia wpływu narzędzi SI. Niezmiennie jednak 87,7% badanych osób zgadzało się w ankiecie ze stwierdzeniem, że rozwój umiejętności krytycznego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi SI. Jedną z kluczowych części krytycznego myślenia jest według badanych weryfikacja danych oraz nieufność i podważanie otrzymanych informacji i postaw (w tym swoich). Co ciekawe respondenci oceniający w ankiecie poprawność informacji i zakres wiedzy używanych przez siebie czatów określili je w tym obszarze od średnich/przeciętnych do bardzo dobrych. W kontekście wspomnianych definicyjnych cech krytycznego myślenia zdaje się ważne zaznaczenie, że 78,9% respondentów deklaruje sprawdzanie informacji zawsze lub zazwyczaj w ogólnym korzystaniu. W kontekście użycia czatów do celów naukowych odsetek ten rośnie do 82,4%. Koresponduje to z jednym z przedstawianych w ramach indywidualnych wywiadów pogłębionych schematów dotyczących wpływu SI na krytyczne myślenie. Dotyczy sytuacji, kiedy jest on zależny od kontekstu. Mowa w tym przypadku o takiej sytuacji, gdzie czasem narzędzia SI urefleksyjniają nas do silniejszego zaangażowania w krytyczną ocenę informacji, a czasem wręcz przeciwnie - pozwalają nam się nie przejmować. Dwa pozostałe modele postrzegania wpływu technologii na tę kluczową cechę przyszłości dotyczą wypłaszczania krytycznego myślenia oraz SI jako narzędzia urefleksyjniającego. W pierwszym przypadku SI postrzegane jest jako źródło potencjalnych zagrożeń takich jak “pójście na łatwiznę”, czy możliwe niedociągnięcia (w tym na polu badawczym) wynikające z braku dostatecznego zagłębienia w omawiany temat. W drugim, według badanych kontakt z narzędziami SI sprawia, że zdajemy sobie sprawę z istotności krytycznego myślenia dla rozwoju naukowego, czy też węższej, dla socjologii jako nauki będącej synonimem krytycznego stosunku do rzeczywistości.

Najciekawszym jednak zdaje się postrzeganie wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie na zasadzie szkła powiększającego. Narzędzia SI wzmacniają według badanych krytyczne myślenie u osób, które tę cechę/umiejętność już posiadają, natomiast wręcz przeciwnie wpływają na osoby jej pozbawione.

Kreatywność i wpływ Sztucznej Inteligencji

Kreatywność stanowi według badanych osób drugą istotną cechę w socjologii, a także w pozostałych dziedzinach nauki. Postrzegana jest w socjologii jednak jako mniej znacząca niż krytyczne myślenie. Co istotne 68,5% respondentów w ankiecie zgadza się z tym, że kreatywność jest jedną z kluczowych różnic między ludźmi, a sztuczną inteligencją. Większość badanych osób zgadza się także z tym, że rozwój kreatywnego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi SI. Kreatywność jest postrzegana przez badane osoby jako wnosząca nowość do świata nauki, a innymi kluczowymi cechami jest oryginalność, która stoi w kontrze do powtarzalności i schematyczności utożsamianej ze “sztuczną kreatywnością”. W tym kontekście ważne jest wspomnienie o jednym z możliwych zagrożeń wynikających z wpływu SI tę opisywaną kompetencję przyszłości. Nadmierne korzystanie z generatywnej technologii może prowadzić według badanych osób do homogenizacji stylów i utraty autentyczności, ograniczając indywidualny wyraz i unikalność twórczą. Nie wszystkie postawy są jednak negatywne, gdyż SI postrzegane jest w opisywanym kontekście także jako źródło inspiracji oraz możliwość usprawnienia pracy nad złożonymi zadaniami. Korzystanie z SI wymaga specyficznej umiejętności „prowadzenia dialogu” z technologią, co samo w sobie może być uznane za nową formę kreatywności. Wielu uczestników wywiadów zauważyło, że ich proces twórczy został wzbogacony poprzez umiejętne dopasowanie odpowiedzi SI do ich wizji, co pozwala traktować SI w niektórych przypadkach jako narzędzie pozytywnie wpływające na kreatywność. W kontekście etyki, SI może być postrzegana jako element „kreatywności kolektywnej”, gdzie odpowiedzialność za ostateczny efekt jest rozproszona między człowiekiem a maszyną. Ten kolektywny charakter może zmieniać nasze postrzeganie autorstwa i twórczości.

WSPÓŁPRACA CZŁOWIEKA ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ

Na podstawie części jakościowej wyróżniliśmy 3 modele opisywania współpracy człowieka z narzędziami SI. Zdają się one kluczowymi wnioskami z prowadzonych badań ze względu na przekładalność na przyszłość wykorzystania technologii w praktyce akademickiej. Jednym z nich jest kooperacja algorytmiczna, czyli optymistyczna wizja, w której cechy ludzkie uzupełniane są przez te algorytmiczne. Symbioza człowieka z technologią gwarantuje większe szanse na rozwój naukowy. Drugim jest algorytmiczny pragmatyzm, w którym człowiek nadal współpracuje z SI, lecz w sposób znacznie silniej kontrolowany. Nie ma tu techno optymistycznego opisu uzupełniania biologicznych braków przez mechaniczne procesy, a raczej nacisk kładziony jest na zasady. Reguły i procesy kształtujące współpracę człowiek-SI mają na celu zapobieganie nadużyciom i zagrożeniom dla nauki. Trzecim jest optymalizacja, czyli skupienie na praktycznej części współpracy silniej niż na ideowym połączeniu człowiek-SI. Mowa tu przede wszystkim o przyspieszeniu pracy i oszczędności czasu, a prawie w ogóle nie poruszana jest kwestia kontroli, czy symbiozy ludzko-technologicznej.

REKOMENDACJE

W toku realizacji projektu zauważyliśmy potrzebę sformułowania także wniosków o charakterze praktycznym, które uzupełniłyby te o charakterze stricte poznawczym i akademickim. Szczególną uwagę chcielibyśmy zwrócić na dwa aspekty uwidocznione w trakcie analizy wyników.

Wspieranie krytycznego myślenia

Zajęcia i metody kształcące kompetencje krytycznego myślenia są już teraz codziennością na wielu kierunkach, wydziałach i uniwersytetach w Polsce. Rola jaką ta kompetencja odgrywa we współczesnym zdigitalizowanym świecie jest jednak coraz ważniejsza. Chcielibyśmy wobec tego zwrócić uwagę na jeszcze silniejsze pochylenie się w stronę kształcenia krytycznego myślenia wśród studentów. Kluczowymi komponentami zdają się kwestie weryfikacji informacji, tak pod kątem źródeł pochodzenia, jak i ich prawdziwości. Wyuczenie “nieufności” także jawi się jako ważny element w procesie kształcenia przyszłych socjologów. W kontekście sztucznej inteligencji istotnym zdaje się także wskazanie osobom studiującym technik oraz narzędzi (w tym SI), które mogą pomóc im w rzetelnym, odpowiedzialnym i etycznym praktykowaniu nauki.

Zajęcia ze Sztucznej Inteligencji

Jest to jedna z najważniejszych rekomendacji płynących z tego projektu. 89,5% osób, z różnych uczelni uważa, że powinny być prowadzone zajęcia z efektywnego użytkowania narzędzi Sztucznej Inteligencji. 91,2% badanych osób uważa, że powinny być prowadzone także zajęcia z etycznego korzystania z narzędzi Sztucznej Inteligencji. Ponadto 89,5% osób badanych uważa, że powinno być możliwe korzystanie z czatów generujących tekst w nauce i nauczaniu socjologii. Dane i wnioski z ankiety przeprowadzonej na potrzeby tego badania pokazują jedynie, że narzędzia SI stają się coraz bardziej popularne i zwracają uwagę na to, że socjologowie powinni badać i korzystać z narzędzi Sztucznej Inteligencji, gdyż te stanowią coraz ważniejszy element rzeczywistości społecznej. Także na poziomie wywiadów pogłębionych można zauważyć podobne narracje. Mowa jest tam o „przystosowaniu się do świata", zarówno w kontekście indywidualnych kompetencji badaczy, ale także dziedziny jako całości, która powinna zajmować się współcześnie istotnymi zjawiskami, ponieważ są one elementami zmieniającymi społeczności. Wskazać należy także na negatywne konsekwencje demonizacji narzędzi SI, które może skutkować zablokowaniem potencjalnego usprawnienia i przyspieszenia różnych procesów. Niezależnie od stanowiska, co do wpływu narzędzi SI na krytyczne myślenie, kreatywność, czy inne obszary życia społecznego, widać wśród badanych osób wyraźną chęć zdobycia poszerzonej wiedzy w tym zakresie.

Kluczowym elementem jest jednak instytucjonalne podejście do wspomnianych zajęć. Niezależnie od formy przekazywania wiedzy (wykład teoretyczny/pełnowymiarowe ćwiczenia/warsztaty) wskazuje się na potrzebę instytucjonalnego podejścia w celu holistycznego ujęcia zagadnienia i systematyzacji wiedzy. Pozostawienie edukacji osobom studiującym "na własną rękę" powodować może jedynie potęgujący chaos i niezrozumienie związane z nieprawdziwymi informacjami, a także pogłębiające się wykluczenie algorytmiczne. Błędne jest bowiem założenie, że młody wiek osób studiujących powoduje ich jednoczesną kompetencję do posługiwania się zaawansowanymi systemami informatycznymi. Socjologia jako dziedzina stawiająca kwestię wykluczenia na podium swoich zainteresowań, powinna skupić się w obecnej sytuacji także na potencjalnym wykluczeniu samych socjologów. W tym kontekście ważne jest także zwrócenie uwagi, że niekompetentne użycie narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji

spowodować może o wiele więcej szkód, niż potencjalne ryzyka z ich użycia w nadzorowany i przemyślany sposób.

ETYKA BADAWCZA

Projektując badanie zadbano także o jego etyczny wymiar. Uczestnicy zostali poinformowani o celu badania, dobrowolności udziału oraz możliwości wycofania się na każdym etapie. Informacje na ten temat widoczne były zarówno w przypadku części ilościowej, jak i jakościowej.

W przypadku zaproszenia na wywiad w formie zdalnej informowaliśmy wcześniej także o części wywiadu wymagającej udostępnienia ekranu, aby osoby badane mogły przygotować pulpit, tak by móc go później komfortowo udostępnić. Wszystkie uzyskane dane zostały zanonimizowane (zakodowane używając skrótu literowego pochodzącego od nazwy uczelni oraz cyfr porządkowych) i dopiero w tej formie dalej przechowywane na dysku stworzonym specjalnie na cele projektu. Podczas pisania raportu stworzone na początku kody i używane do analizy zostały jeszcze raz przekodowane na takie zawierające skrót literowy pochodzący od nazwy uczelni, płeć oraz wiek.

W ramach podziękowania za poświęcony czas oraz udział przewidziana była gratyfikacji w postaci karty podarunkowej o wartości 50 zł do EMPIK, co również zostało przedstawione osobom badanym przy rekrutacji jak i na początku wywiadu. Dane wrażliwe w postaci adresów mailowych zostały skasowane po wysłaniu osobom uczestniczącym kart podarunkowych.

Osoby badane wyrażały zgodę na wywiad dwukrotnie ustnie - przed rozpoczęciem nagrywania oraz ponownie po rozpoczęciu nagrania.

BIBLIOGRAFIA

1) BARANOWSKI, M. (2024). THE DATABASE CONSTRUCTION OF REALITY IN THE AGE OF AI: THE COMING REVOLUTION IN SOCIOLOGY? AI & SOCIETY. HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S00146-024-01873-8
2) BENDER, E. M., GEBRU, T., MCMILLAN-MAJOR, A., & SHMITCHELL, S. (2021). ON THE DANGERS OF STOCHASTIC PARROTS: CAN LANGUAGE MODELS BE TOO BIG? PROCEEDINGS OF THE 2021 ACM CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY (FACCT '21), 610–623. HTTPS://DOI.ORG/10.1145/3442188.3445922
3) COOPERNICUS. (2023). SHIFTING HORIZONS EDUCATIONAL REPORT 2023: ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACADEMIA. POBRANE Z: HTTPS://COOPERNICUS.PL/PL/RAPORTY/ (DOSTĘP: 13.11.2024)
4) DELOITTE. (2023). RAPORT DELOITTE - DIGITAL CONSUMERS TRENDS 2023. POBRANE Z: HTTPS://WWW.DELOITTE.COM/PL/PL/INDUSTRIES/TMT/RESEARCH/RAPORT-DIGITAL-CONSUMER-TRENDS-2023.HTML (DOSTĘP: 13.11.2024)
5) ENNIS, R. (1991). CRITICAL THINKING: A STREAMLINED CONCEPTION. TEACHING PHILOSOPHY, 14(1), 5-24.
6) FAZLAGIĆ, J. (RED.) (2022A). SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI) JAKO MEGATREND KSZTAŁTUJĄCY EDUKACJĘ. JAK PRZYGOTOWYWAĆ SIĘ NA SZANSE I WYZWANIA SPOŁECZNO-GOSPODARCZE ZWIĄZANE ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ? (S. 5-10). WARSZAWA: INSTYTUT BADAŃ EDUKACYJNYCH
7) FAZLAGIĆ, J. (2022B). MIĘDZY SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ A „SZTUCZNĄ KREATYWNOŚCIĄ" – PRZYSZŁOŚĆ CZŁOWIEKA KREATYWNEGO W EPOCE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI. W: J. FAZLAGIĆ (RED.), SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI) JAKO MEGATREND KSZTAŁTUJĄCY EDUKACJĘ. JAK PRZYGOTOWYWAĆ SIĘ NA SZANSE I WYZWANIA SPOŁECZNO-GOSPODARCZE ZWIĄZANE ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ (S. 38-50). WARSZAWA: INSTYTUT BADAŃ EDUKACYJNYCH.
8) FAZLAGIĆ, J. (2022C). ROZWÓJ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI JAKO WYZWANIE DLA SYSTEMU EDUKACJI. W J. FAZLAGIĆ (RED.), SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI) JAKO MEGATREND KSZTAŁTUJĄCY EDUKACJĘ. JAK PRZYGOTOWYWAĆ SIĘ NA SZANSE I WYZWANIA SPOŁECZNO-GOSPODARCZE ZWIĄZANE ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ (S. 25–37). WARSZAWA: INSTYTUT BADAŃ EDUKACYJNYCH.
9) GEJDOŠ, M. (2021). MYŚLENIE KRYTYCZNE I JEGO WYKORZYSTANIE W PROCESIE EDUKACJI. PRACE NAUKOWE WYŻSZEJ SZKOŁY ZARZĄDZANIA I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI Z SIEDZIBĄ W WAŁBRZYCHU, 50(1), 23–34.

10) GRABOWSKI, A. (2021). BADANIE UMIEJĘTNOŚCI LOGICZNEGO I KRYTYCZNEGO MYŚLENIA STUDENTÓW WCZESNEJ EDUKACJI. EDUKACJA ELEMENTARNA W TEORII I PRAKTYCE, 16(2(60), 135-147. HTTPS://DOI.ORG/10.35765/EETP.2021.1660.10
11) INSTYTUT BADAŃ EDUKACYJNYCH (IBE). (2023). DO CZEGO AI NIE SŁUŻY: PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELI. POBRANE Z: HTTPS://WWW.GOV.PL/WEB/EDUKACJA/DO-CZEGO-AI-NIE-SLUZY-PRZEWODNIK-DLA-NAUCZYCIELI (DOSTĘP: 13.11.24)
12) JOWARDER, M. I. (2023). THE INFLUENCE OF CHATGPT ON SOCIAL SCIENCE STUDENTS: INSIGHTS DRAWN FROM UNDERGRADUATE STUDENTS IN THE UNITED STATES. INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION AND APPLIED SCIENCES (IJIAS), 3(2), 194-200. HTTPS://DOI.ORG/10.47540/IJIAS.V3I2.878
13) KOUZOV ORLIN (2019), THE NEW PARADIGMS IN EDUCATION AND SUPPORT OF CRITICAL THINKING WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TOOLS, "SERDICA JOURNAL OF COMPUTING", VOL. 13 (1-2), S. 27-40.
14) KOWALCZYK, L. (2023). MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ I NAUKOWEJ. PRACE NAUKOWE WYŻSZEJ SZKOŁY ZARZĄDZANIA I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI Z SIEDZIBĄ W WAŁBRZYCHU, 53(1), 9–39.
15) LUCAS, B. (2022). DLACZEGO MUSIMY PRZESTAĆ MÓWIĆ O UMIEJĘTNOŚCIACH XXI WIEKU (A. WOJTYCH, TŁUM.; J. WITKOWSKI, RED. MERYT.; K. RADZIKOWSKA, RED. JĘZYK.). CENTRUM EDUKACJI OBYWATELSKIEJ. (ORYGINALNA PRACA OPUBLIKOWANA W 2019 PRZEZ CENTRE FOR STRATEGIC EDUCATION).
16) MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI (MEIN). (2023). CHAT GPT. ZINTEGROWANA PLATFORMA EDUKACYJNA. POBRANE Z: HTTPS://ZPE.GOV.PL/CHAT-GPT (DOSTĘP: 13.11.2024)
17) NALASKOWSKI, F. (2023). PRACE NAUKOWE PISANE PRZEZ SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ. OSZUSTWO, CZY SZANSA. STUDIA Z TEORII WYCHOWANIA, XIV (1(42)), 165–180.
18) POLSKA AGENCJA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI. (N.D.). WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W EDUKACJI. POBRANE Z: HTTPS://WWW.PARP.GOV.PL/STORAGE/PUBLICATIONS/PDF/WYKORZYSTANIE-SZTUCZNEJ-INTELIGENCJI-W-EDUKACJI.PDF (DOSTĘP: 13.11.2024)
19) PORWOŁ, M. (2023). CZY SZTUCZNA INTELIGENCJA ZMIENIA SPOSÓB MYŚLENIA O PLAGIACIE W KONTEKŚCIE RZETELNOŚCI AKADEMICKIEJ? EUNOMIA - ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY - SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 104(1), 57–69.
20) STRANNEGÅRD LARS (2023), GENERATYWNA SZTUCZNA INTELIGENCJA – ZAGROŻENIE CZY SZANSA DLA UCZELNI? KRYTYKA PRAWA. NIEZALEŻNE STUDIA NAD PRAWEM, 15(2), 15-18.

21) STRATEGIA UAM 2020-2030, POBRANE Z: HTTPS://AMU.EDU.PL/__DATA/ASSETS/PDF_FILE/0025/250828/STRATEGIA_UAM_2020-2030.PDF (DOSTĘP: 13.11.2024)
22) SZPUNAR, M. (2023). BETWEEN THE ANTHROPOMORPHIZATION OF MACHINES AND THE TECHNOMORPHIZATION OF MAN. JOURNAL OF MODERN SCIENCE, 52(3), 31. HTTPS://DOI.ORG/10.13166/JMS/173275
23) UCHWAŁA W SPRAWIE WYTYCZNYCH DOTYCZĄCYCH KORZYSTANIA Z NARZĘDZI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W PROCESIE KSZTAŁCENIA - UNIWERSYTET WARSZAWSKI. POBRANE Z: HTTPS://DOKUMENTY.UW.EDU.PL/DZIENNIK/DURK/LISTS/DZIENNIK/ATTACHMENTS/134/DURK.2023.98.UURK.98.PDF (DOSTĘP: 13.11.2024)
24) WASILEWSKA-KAMIŃSKA, E. (2016). MYŚLENIE KRYTYCZNE JAKO CEL KSZTAŁCENIA. NA PRZYKŁADZIE SYSTEMÓW EDUKACYJNYCH USA I KANADY. WARSZAWA: WYDAWNICTWA UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.
25) WYTYCZNE UAM W SPRAWIE STOSOWANIA SYSTEMÓW GENERUJĄCYCH TREŚCI W OPARCIU O SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ W RAMACH ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH I PRZYGOTOWANIA PRAC DYPLOMOWYCH
26) ZALECENIE RADY UE Z DNIA 22 MAJA 2018 R. W SPRAWIE KOMPETENCJI KLUCZOWYCH W PROCESIE UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE. POBRANE Z: HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/PL/TXT/PDF/?URI=CELEX:32018H0604(01) (DOSTĘP: 13.11.2024)
27) ZARZĄDZENIE REKTORA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO Z DNIA 7 LIPCA 2023 ROKU W SPRAWIE: WYKORZYSTYWANIA W DYDAKTYCE NARZĘDZI OPARTYCH NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI. POBRANE Z: HTTPS://BIP.UJ.EDU.PL/DOKUMENTY/ZARZADZENIA-REKTORA/-/JOURNAL_CONTENT/56_INSTANCE_3ZKSPCSJD07U/1384597/153881722. (DOSTĘP: 13.11.2024)
28) ZBRÓG, J. (2020). ROZWIJANIE DYSPOZYCJI DO MYŚLENIA KRYTYCZNEGO W WARUNKACH AKADEMICKICH. PRZEGLĄD PEDAGOGICZNY, 2020(2), 379–392. HTTPS://DOI.ORG/10.34767/PP.2020.02.26

ZAŁĄCZNIKI DO RAPORTU

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

Dzień dobry

Niniejsza ankieta dotyczy sposobów rozumienia wpływu narzędzi AI na kreatywność i myślenie krytyczne przez osoby studiujące socjologię.

Stanowi I częścią badania prowadzonego w ramach grantu przyznanego w toku konkursu ADVANCEDBestStudentGRANT organizowanego przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Do udziału w badaniu zapraszamy wszystkie osoby studiujące na studiach I i II stopnia na kierunku socjologia, które są już po co najmniej 3 semestrach nauki socjologii.

Ankieta jest w pełni dobrowolna i anonimowa *(z wyjątkiem formularza kontaktowego dla chętnych na końcu ankiety)*, a wszystkie informacje uzyskane w toku badania zostaną wykorzystane jedynie w celach naukowych.

Badanie nie powinno zająć dłużej niż około 15 minut.

Z góry dziękujemy za poświęcony czas

Zespół badawczy:
Marcel Janowski (mail: marjan64@st.amu.edu.pl)
Jakub Bednarek (mail: jakbed4@st.amu.edu.pl)
Agata Bartecka (mail: agabar4@st.amu.edu.pl)

pod opieką naukową:
dr Maj Brzozowskiej (mail: maja.brzozowska-brywczynska@amu.edu.pl)

Wydział Socjologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań

PYTANIE WSTĘPNE:

Badanie przeznaczone jest dla **osób studiujących**, któresą **po co najmniej 3 semestrach kształcenia na kierunku socjologia.**

01) Poziom wykształcenia:
(Proszę wybrać najwyższy osiągnięty poziom wykształcenia w kontekście socjologii, liczony w skończonych semestrach nauki na kierunku socjologia)

STATUS STUDENTA	
3 semestr studiów licencjackich	**[ ]**
4 semestr studiów licencjackich	**[ ]**
5 semestr studiów licencjackich	**[ ]**
6 semestr studiów licencjackich	**[ ]**
1 semestr studiów magisterskich	**[ ]**
2 semestr studiów magisterskich	**[ ]**
3 semestr studiów magisterskich	**[ ]**
4 semestr studiów magisterskich	**[ ]**

3/4/5/6 semestr studiów I stopnia oraz 3 i 4 semestr studiów II stopnia => dalsza część badania (strona 4)

1/2 semestr studiów II stopnia => pytanie 02 (strona 3)

02) Czy skończył_ś też studia I stopnia z socjologii?

[ ] Tak *(wtedy => dalsza część badania (strona 4))*
[ ] Nie *(wtedy => podziękowanie za badanie)*

A) POSTAWY OSÓB STUDIUJĄCYCH WOBEC NARZĘDZI AI
Sekcja A zawiera pytania dotyczące postaw i ogólnego sposobu korzystania osób studiujących z narzędzi AI, a w tym z chatów generujących tekst.

A1) Czy korzystasz z narzędzi Sztucznej Inteligencji?
np. asystenci głosowi (Siri, Cortana itp.), elicit/grammarly/chaty generujące obrazy/modyfikujące dźwięk, chaty generujące tekst itp.)
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak *(wtedy => A2)*
[ ] Nie *(wtedy => metryczka (sekcja G (strona 9))*

A2) W jakim celu najczęściej korzystasz z narzędzi Sztucznej Inteligencji?
Wybierz z poniższych te, które najlepiej opisują Twoje użycie narzędzi AI
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Nauka (korzystam w kontekście studiów/szkoły
np. pomoc w pisaniu prac, szukanie źródeł, objaśnienie definicji)
[ ] Praca (korzystam w kontekście pracy zawodowej, np. wyszukiwanie danych, programowanie, szukanie sposobów rozwiązywania problemów, inspiracje)
[ ] Rozrywka (np. forma spędzania czasu wolnego, tworzenie pomysłów na gry towarzyskie, tworzenie muzyki lub obrazów itp.)
[ ] Organizacja i planowanie (korzystam w celu organizacji czasu/dnia np. tworzenie harmonogramu, planowanie imprezy, treningu, diety)
[ ] Jako wyszukiwarka internetowa (korzystam z jako narzędzie do codziennego wyszukiwania informacji, tak jak np. google, bing, opera itp.)

A3) Czy korzystasz z chatów generujących tekst opartych na AI?
(np. Chat GPT, Bard, DeepAI i inne)
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak *(wtedy => A4)*
[ ] Nie *(wtedy => metryczka (sekcja G (strona 9))*

A4) Z jakich chatu generującego tekst opartego na AI korzystasz najczęściej?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Chat GPT
[ ] Google Bard
[ ] DeepAI
[ ] Bing Chat
[ ] Character.AI
[ ] My AI
[ ] Inne (.....)

A5) Czy korzystasz/rozważał_ś korzystanie z wersji premium używanych chatów generujących tekst?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak *(Wtedy => A6)*
[ ] Nie *(Wtedy => A7)*
[ ] Chat, z którego korzystam nie ma wersji premium *(Wtedy => A8)*

A6) Co skłoniło Cię do zakupu/rozważania zakupy opcji premium?
(wielokrotnego wyboru)

[ ] Stosunek jakości do ceny
[ ] Dostęp do nowszej technologii
[ ] Większa baza danych
[ ] Dodatkowe narzędzia do np. analizy danych, generowania obrazów
[ ] Szybsze generowanie tekstu
[ ] Możliwość generowania dłuższych odpowiedzi
[ ] Korzystanie bez reklam
[ ] inne (.....)

A7) Co zniechęciło Cię do zakupy/rozważania zakupu opcji premium?
(wielokrotnego wyboru)

[ ] Nigdy tego nie rozważał_m
[ ] Względy finansowe
[ ] Nieadekwatna cena do jakości
[ ] Względy ideowe
[ ] Nie potrzebuję dodatkowych funkcji
[ ] inne (.....)

A8) Jak oceniasz używany przez siebie najczęściej chat generujący tekst oparty na AI pod względem:
(w każdym wierszu zaznacz jedną odpowiedź)

	Bardzo źle				**Bardzo dobrze**	**00**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Nie mam zdania**
poprawność informacji						
przydatności						
jego zakresu wiedzy						
poprawności stylistycznej						
prędkości generowania						

B) PRAKTYKI ZWIĄZANE Z KORZYSTANIEM Z CHATÓW OPARTYCH NA AI:
Sekcja B zawiera pytania dotyczące praktyk osób studiujących w kontekście korzystania przez nich z narzędzi AI, a w tym z chatów generujących tekst.

B1) Napisz prompt, który wpisał_byś korzystając z czatu, gdybyś chciał_ dowiedzieć się jaka jest definicja "konformizmu":
(pytanie otwarte)

.....

.....

.....

.....

.....

B2) Czy uzyskane od chatu informacje sprawdzasz w innych źródłach? (np. w wyszukiwarce, w innym chacie, w literaturze, z własną wiedzą)
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak, zawsze
[ ] Tak, zazwyczaj
[ ] Tak, rzadko
[ ] Nie, nigdy

B3) Co najczęściej robisz w przypadku uzyskania niesatysfakcjonującej odpowiedzi wygenerowanej przez chat?
(jednokrotnego)

[ ] Wchodzę z nim w dyskusję
[ ] Piszę prompt od nowa/poprawiam prompt
[ ] Wskazuję jedynie błędy
[ ] Rezygnuję z korzystania i zdobycia informacji
[ ] Rezygnuję z korzystania i szukam informacji w innym miejscu
[ ] inne (.....)

B4) Jak często korzystasz z chatów generujących tekst opartych na AI?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] rzadziej
[ ] raz na tydzień
[ ] 2 - 3 razy na tydzień
[ ] 4 - 6 razy na tydzień
[ ] codziennie lub częściej (kilka razy dziennie)

B5) Ile przeciętnie w tygodniu spędzasz czasu na korzystaniu z chatów generujących tekst?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] mniej niż pół godziny
[ ] pół godziny - 1 godzina
[ ] powyżej godziny - do 2 godzin
[ ] powyżej 2 godzin - do 3 godzin
[ ] powyżej 3 godzin - do 4 godzin
[ ] powyżej 4 godzin

C) KRYTYCZNE MYŚLENIE W KONTEKŚCIE SOCJOLOGII

Blok C zawiera pytania dotyczące krytycznego myślenia oraz jego postrzegania przez studentów socjologii, zarówno w szerszym kontekście jak i swojej dziedziny kierunkowej

C1) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Krytyczne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C2) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w uczeniu się socjologii”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C3) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją nauczaniu socjologii”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C4) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Krytyczne myślenie jest istotną kompetencją w praktykowaniu socjologii (zawodowo po ukończeniu studiów)”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C5) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Rozwój umiejętności krytycznego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi AI:
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C6) Proszę zaznacz “nie mam zdania”, jeśli przeczytał_ś to pytanie
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C7) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Krytycznego myślenia można się nauczyć”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C8) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii”
(zaznacz jedną wartość na skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

C9) Jak według Ciebie chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na krytyczne myślenie w kontekście socjologii?
(zaznacz jedną wartość ze skali)

NEGATYWNIE				POZYTYWNIE	NIE WPŁYWAJĄ	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	0	00

D) KREATYWNE MYŚLENIE W KONTEKŚCIE SOCJOLOGII

Blok D zawiera pytania dotyczące kreatywnego myślenia oraz jego postrzegania przez studentów socjologii, zarówno w szerszym kontekście jak i swojej dziedziny kierunkowej

D1) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Kreatywne myślenie jest jedną z podstawowych kompetencji przyszłości”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D2) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w uczeniu się socjologii”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D3) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w nauczaniu socjologii?”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D4) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Kreatywne myślenie jest istotną kompetencją w praktykowaniu socjologii? (zawodowo po ukończeniu studiów)”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D5) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Rozwój umiejętności kreatywnego myślenia jest kluczowy ze względu na rosnące wykorzystanie narzędzi AI”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D6) Proszę zaznacz “nie mam zdania”, jeśli przeczytałeś to pytanie
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D7) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Kreatywność jest kluczową cechą odróżniającą człowieka od Sztucznej Inteligencji”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D8) Na ile zgadzasz się ze stwierdzeniem:
“Chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na kreatywne myślenie w kontekście socjologii”
(zaznacz jedną wartość ze skali)

ZUPEŁNIE SIĘ NIE ZGADZAM				CAŁKOWICIE SIĘ ZGADZAM	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	00

D9) Jak według Ciebie chaty generujące tekst oparte na AI wpływają na kreatywne myślenie w kontekście socjologii?
(zaznacz jedną wartość ze skali)

NEGATYWNE				POZYTYWNE	NIE WPŁYWAJĄ	NIE MAM ZDANIA
1	2	3	4	5	0	00

E) SPOSOBY WYKORZYSTANIA I OCENA CHATÓW GENERUJĄCYCH TEKST OPARTYCH NA AI W UCZENIU SIĘ ORAZ NAUCZANIU SOCJOLOGII?

Sekcja E zawiera pytania dotyczące oceny i wykorzystania chatów w kontekście nauki i uczenia się.

E1) Czy uważasz, że powinno być możliwe wykorzystywanie chatów generujących tekst opartych na AI w nauce i nauczaniu socjologii?

(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak, dostępne bez ograniczeń
[ ] Tak, ale regulowane
[ ] Nie
[ ] Nie mam zdania

E2) Czy uważasz, że powinny być prowadzone zajęcia dotyczące etyki korzystania z czatów generujących tekst opartych na AI?

(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak
[ ] Nie
[ ] Nie mam zdania

E3) Czy uważasz, że powinny być prowadzone zajęcia z efektywnego użytkowania chatów generujących tekst opartych na AI?

(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak
[ ] Nie
[ ] Nie mam zdania

E4) Czy w przypadku wykorzystania chatów generujących tekst do nauki, sprawdzasz uzyskane od chatu informacje w innych źródłach?

(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak, zawsze
[ ] Tak, zazwyczaj
[ ] Tak, rzadko
[ ] Nie, nigdy (Jeśli nie to pominąć E5)

E5) W jakich źródłach sprawdzasz informacje uzyskane od chatu?
(wielokrotnego wyboru)

[ ] w wyszukiwarce,
[ ] w innym chacie
[ ] w literaturze
[ ] z własną wiedzą
[ ] konsultuję ze znajomymi
[ ] inne (.....)

E6) Czy, w kontekście nauki, w celu oceny informacji wygenerowanych przez chaty stosujesz uprzednio przyjęte kryteria oceny?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak, zawsze
[ ] Tak, jeśli to ważne informacje
[ ] Nie

E7) Do czego w kontekście nauki używasz chatów generujących tekst opartych na AI?
(wielokrotnego wyboru)

[ ] pisanie konspektów/planów prac i wypowiedzi
[ ] pisanie całych prac zaliczeniowych
[ ] pisanie fragmentów prac zaliczeniowych
[ ] tłumaczenia
[ ] pomoc w tworzeniu bibliografii
[ ] wyszukiwanie źródeł
[ ] szukanie przykładów
[ ] szukanie inspiracji
[ ] notatki do nauki
[ ] inne (.....)

E8) Jak często używasz chatów generujących tekst opartych na AI stricte w celach związanych z nauką?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] rzadziej
[ ] raz lub mniej na tydzień
[ ] 2 - 3 razy na tydzień
[ ] 4 - 6 razy na tydzień
[ ] codziennie lub częściej (kilka razy dziennie)

E9) Czy Twoja uczelnia reguluje korzystanie z narzędzi AI?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak, znam te zasady
[ ] Tak, ale nie znam tych zasad
[ ] Nie
[ ] Nie wiem

E10) Czy zdarza Ci się postępować niezgodnie z zapisanymi przez Twoją uczelnie zasadami?
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Tak
[ ] Nie
[ ] Nie wiem, ponieważ ich nie znam

E11) Jak oceniane jest przez Twoje osoby prowadzące korzystanie z chatów generujących tekst lub innych narzędzi AI?
(jednokrotnego wyboru)

BARDZO NEGATYWNIE				**BARDZO POZYTYWNIE**	**NIE WIEM**
kategorycznie zabraniają, negatywnie komentują narzędzia AI				*prowadzący sami z nich korzystają, pozwalają w pełni korzystać z narzędzi AI przy zachowaniu zasad etycznych określonych przez uczelnię*	
1	2	3	4	5	00

G) METRYCZKA

G1) Rok urodzenia: *(wpisać rok)* .....

G2) Płeć:
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Mężczyzna
[ ] Osoba niebinarna
[ ] Kobieta
[ ] Wolę nie podawać

G3) Uczelnia:
(jednokrotnego wyboru)

[ ] Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
[ ] Uniwersytet Warszawski
[ ] Uniwersytet Jagielloński
[ ] Uniwersytet Gdański
[ ] Uniwersytet Wrocławski
[ ] Uniwersytet Łódzki
[ ] Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
[ ] Uniwersytet Opolski
[ ] Uniwersytet Szczeciński
[ ] Uniwersytet Śląski
[ ] inne (wpisać)

H) Podziękowania oraz zaproszenie do wywiadów

(wyświetlane tylko osobom, które w pytaniu A3: "Czy korzystasz z chatów generujących tekst opartych na AI?" odpowiedziały: "Tak")

Bardzo nam miło, że wziąłeś udział w badaniu. Twoje odpowiedzi na pewno pomogą zrozumieć nam sposoby postrzegania przez osoby studiujące socjologię wpływu narzędzi AI na krytyczne i kreatywne myślenie.

Ankieta stanowi I część prowadzonego przez nas badania i tym samym chcielibyśmy zaprosić Cię do wzięcia udziału w II etapie badania.

Polegać będzie na wywiadzie (stacjonarnie w Poznaniu/zdalnie w zależności od miejsca zamieszkania) na tematy zawarte w ankiecie, którą właśnie wypełnił_ś tzn. krytyczne i kreatywne myślenie w kontekście socjologii, a także wpływ narzędzi AI na wspomniane kompetencje. Przewidziane jest także wykonanie krótkiego zadania z wykorzystaniem Chatu GPT-3,5 w trakcie wywiadu.

Wywiady mają na celu pomóc nam jeszcze lepiej zrozumieć sposoby postrzegania współczesnych technologii i ich wpływu na dziedzinę kierunkową przez osoby studiujące socjologię.

Za udział w II części badania przewidziana jest także nagroda w postaci XYZ.

Chętne osoby prosimy o pozostawienie maila w formularzu kontaktowym, wraz z informacją o uniwersytecie:

mail: .....

uniwersytet: .....

Zastrzegamy sobie prawo do skontaktowania się z wybranymi osobami

I) Podziękowanie za badanie.

Dziękujemy za wypełnienie ankiety

Badanie dotyczy korzystania z narzędzi AI, a w szczególności chatów generujących tekst. Przeznaczone jest dla osób studiujących, które są po 3 semestrach kształcenia na kierunku socjologia (na I stopniu studiów) lub są na studiach II stopnia na kierunku socjologia (po wcześniejszym ukończeniu I stopnia studiów na kierunku socjologia)

Dziękujemy za poświęcony czas i zaangażowanie

Zespół badawczy:

Marcel Janowski (mail: marjan64@st.amu.edu.pl)

Jakub Bednarek (mail: jakbed4@st.amu.edu.pl)

Agata Bartecka (mail: agabar4@st.amu.edu.pl)

Wydział Socjologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań

SCENARIUSZ WYWIADU

PRZYWITANIE

Cześć, Dziękujemy bardzo za chęć wzięcia udziału w naszym badaniu. Przedstawię na początku warunki wywiadu oraz kwestie administracyjno-organizacyjne badania. *(tutaj też dajemy przy wywiadach stacjonarnych wydrukowaną kartę informacyjną z przedstawionymi warunkami i informacjami)*
Nazywam się XYZ i przeprowadzę dzisiejszy wywiad. Jestem członkiem studenckiego zespołu badawczego realizującego badania na temat sposobów rozumienia wpływu narzędzi AI na krytyczne myślenie i kreatywność przez studentów socjologii, pod opieką naukową dr Maj Brzozowskiej. Wywiady są drugą częścią projektu finansowanego w ramach konkursu BestAdvancedStudentGrant organizowanego przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Badanie ma na celu zmapowanie sposobów rozumienia krytycznego myślenia oraz kreatywności w dwóch ważnych kontekstach – socjologii oraz szybko rozwijającej się Sztucznej Inteligencji.

Wywiad jest rejestrowany/nagrywany łącznie z udostępnieniem ekranu *(w przypadku wywiadów online – także nagrywany ekran, który osoby badane są proszone o chwilowe udostępnienie na czas rozmowy w chatem - są o tym wcześniej przy zaproszeniu poinformowani, by mogli komfortowo zorganizować “ekran”)*.
Wizerunek oraz wszystkie wrażliwe informacje zebrane podczas wywiadu zostaną niezwłocznie po nim zanonimizowane poprzez zastąpienie wszystkich danych

osobowych indywidualnymi kodami nadanymi każdej z osób biorących udział w badaniu, i dopiero w ten sposób przechowywane. Zebrane dane oraz wyniki będą wykorzystywane jedynie w celach naukowych.

Udział w wywiadzie jest całkowicie dobrowolny, możesz też zrezygnować z udziału w każdym momencie wywiadu.

Za sfinalizowany wywiad przewidziana jest także nagroda w postaci Karty Podarunkowej do EMPIKu o wartości 50zł.

Czy wszystko jest dla Ciebie zrozumiałe? Czy masz jakieś pytania?
Czy zgadzasz się na przedstawione warunki?

PYTANIA WSTĘPNE

1) Jakie 3 słowa kojarzą Ci się z kreatywnością?
2) Co według Ciebie jest potrzebne, by być kreatywnym?
3) A jak w takim razie całościowo rozumiesz kreatywność?
4) Jak brzmi dla Ciebie zdanie: "sztuczna inteligencja może być tak samo kreatywna jak człowiek"?

5) Jakie 3 słowa kojarzą Ci się z krytycznym myśleniem?
6) Co według Ciebie jest potrzebne do krytycznego myślenia?
7) A jak w takim razie postrzegasz krytyczne myślenie jako całość?

CZĘŚĆ ZADANIOWA

Poproszę teraz, byś włączył_ na swoim komputerze chat GPT

Dziękuję!
Udostępnię teraz instrukcję do zadania na ekranie *(w wywiadach stacjonarnych także w wersji wydrukowanej)*, daj znać kiedy się z nią zapoznasz.
W razie wątpliwości służę pomocą.

INSTRUKCJA DO ZADANIA
(Badany informuje, że zapoznał się z materiałem)

Okay!
W takim razie Czy kontynuował_byś tę rozmowę/korzystanie z chatu?

[odpowiedź badanego: TAK]

“jasne! w takim razie udostępnij proszę ekran i odpowiedz używając swojego chatu, tak jakbyś mu normalnie w tej sytuacji odpisał_.

Nie przejmuj się przy tym ciągiem komunikacji, ani tym, że chat może nie wiedzieć o czym piszesz - potraktuj to proszę jak rzeczywistą kontynuację rozmowy, nie musisz przepisywać tej rozmowy z instrukcji

W razie gdybyś potrzebował_ się drugi raz zapoznać z instrukcją, wysłałem/am ją na czacie”

(kiedy badany wpisze prompt i wyśle - osoba przeprowadzająca wywiad robi zrzut ekranu tej wiadomości)

[odpowiedź badanego: NIE]
“jasne! w takim razie śmiało możesz wyłączyć chat i wtedy przejdziemy do dalszej części wywiadu”

PYTANIA DALEJ *(w formie swobodnej rozmowy)*

1) Dlaczego zdecydowałeś się kontynuować/skończyć rozmowę?

2) Jak postrzegasz rolę krytycznego myślenia i kreatywności w kontekście socjologii?
3) Co sądzisz na temat roli krytycznego myślenia w kontekście korzystania ze Sztucznej Inteligencji?
4) Czy uważasz, że narzędzi AI wpływają na Twoją kreatywność?
(Jeśli tak, to w jaki sposób?)
5) Czy uważasz, że narzędzi AI wymuszają na Tobie krytyczne myślenie?
6) Do czego (jeśli w ogóle) chciałbyś, żeby AI było wykorzystywane w nauczaniu i uczeniu się socjologii lub do czego jest już wykorzystywane?
7) Jak to oceniasz? Jakie widzisz szanse i zagrożenia z zastosowania AI w socjologii?

ZAKOŃCZENIE
To byłby koniec wywiadu. Dziękuję Ci bardzo.
Czy masz może jakieś pytania, które przyszły Ci do głowy w trakcie?

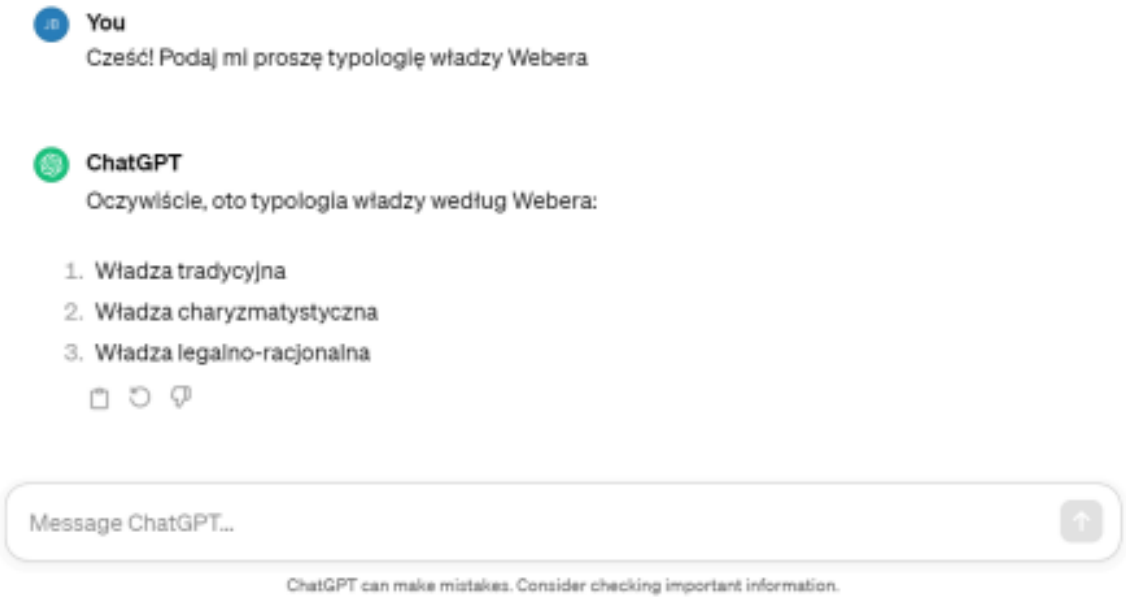
Pozwolę sobie w takim razie wyłączyć nagrywanie.
Dziękuję Ci jeszcze raz za wzięcie udziału w badaniu i za poświęcony czas. Zgodnie z ustaleniami kartę podarunkową otrzymasz niedługo na maila.

INSTRUKCJA DO ZADANIA

Wyobraź sobie następującą sytuację:

Piszesz pracę zaliczeniową, w której potrzebujesz wykorzystać typologię władzy Webera. Chcąc szybko tę informację pozyskać, korzystasz z chatu GPT.

Poniżej znajduje się pierwsza odpowiedź chatu na zadane przez Ciebie pytanie:



Poinformuj, kiedy zapoznasz się z materiałem