



REKOMENDACJE DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA NARZĘDZI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W PRZYGOTOWANIU PRAC DYPLOMOWYCH I INNYCH OPRACOWAŃ NA WYDZIALE EKONOMICZNYM UMCS

§1. Wprowadzenie

Zgodnie z Zarządzeniem nr 27/2024 Rektora UMCS, sztuczna inteligencja (SI) może stanowić wsparcie w procesie kształcenia, w tym w przygotowywaniu prac dyplomowych. Niniejsze rekomendacje dla Wydziału Ekonomicznego UMCS (dalej *Rekomendacje*) mają na celu doprecyzowanie zasad odpowiedzialnego i etycznego korzystania z narzędzi generatywnej SI w tym kontekście. Szybki rozwój narzędzi sztucznej inteligencji oraz ich zwiększający się wpływ na pracę twórczą w środowisku akademickim powodują, że niniejsze rekomendacje będą podlegać aktualizacjom.

Rekomendacje dotyczą przygotowania przez studentów i studentki **prac dyplomowych** oraz innych utworów pisemnych, które przygotowywane są w trakcie studiów jako prace cząstkowe, projektowe, zaliczeniowe, raporty, analizy i itp., które dalej będą określone jako **opracowania**. Prace dyplomowe i opracowania są dalej łącznie określane jako **prace**.

Sztuczna inteligencja może wzbogacać proces twórczy, ale nie powinna być traktowana jako zamiennik dla samodzielnej refleksji oraz własnej kreatywności. Niniejsze Rekomendacje mają wskazywać pożądany zakres wykorzystania narzędzi SI w przygotowaniu prac, a nie prowadzić do nakładania sankcji za korzystanie z tych narzędzi w sposób odpowiedzialny, transparentny i zgodny z zasadami. SI może być efektywnym narzędziem wspomagającym proces twórczy i zachęcamy do jej odpowiedzialnego wykorzystywania w procesie uczenia się.

§2. Zastosowanie sztucznej inteligencji w procesie twórczym

Poniżej znajduje się katalog dozwolonych obszarów wykorzystania SI:

1. Wykorzystanie SI do organizacji sesji burzy mózgów, które pomagają w definiowaniu kluczowych pytań badawczych i problemów, a także w tworzeniu tytułów i innych elementów strukturalnych prac.
2. SI może pomóc w optymalizacji struktury pracy dyplomowej, sugerując najbardziej logiczne rozmieszczenie sekcji i rozdziałów na podstawie

dostarczonych treści, jednak podstawowa struktura powinna być wynikiem uzgodnionej z promotorem, ale własnej pracy autorki lub autora.

3. Zastosowanie narzędzi SI w celu przeszukiwania literatury i baz danych w poszukiwaniu odpowiednich źródeł.
4. Generowanie kluczowych słów i fraz, które mogą służyć do bardziej efektywnego przeszukiwania literatury.
5. Automatyzacja analiz bibliometrycznych i prezentacja ich wyników w formie tabel, wykresów lub map zmiennych.
6. Automatyzacja procesu tworzenia tabel na podstawie danych dostarczonych przez autorki i autorów.
7. Użycie SI do automatycznego formatowania bibliografii zgodnie z akademickimi standardami cytowania.
8. Użycie SI do tworzenia schematów, wykresów, diagramów, infografik według szczegółowych instrukcji autorki lub autora.
9. SI może służyć jako pomoc w tworzeniu i modyfikowaniu kodu, lecz finalna kontrola nad logiką i strukturą programu musi pozostać w rękach autorek i autorów.
10. Użycie SI może wspierać proces eksploracji danych, umożliwiając dokładne analizy oraz przeprowadzanie złożonych obliczeń matematycznych i statystycznych.
11. Narzędzia sztucznej inteligencji mogą automatycznie generować kod modeli, takich jak modele ekonometryczne, wykorzystując do tego celu dostarczone dane.
12. Sztuczna inteligencja może być używana do upraszczania skomplikowanych równań i wzorów matematycznych, co ułatwia ich analizę i zrozumienie.
13. Użycie SI do tworzenia tekstów, grafik, zbiorów danych, które mogą wspomagać analizę, ale nie zastępują jej.
14. Narzędzia SI mogą być używane do weryfikacji, czy praca dyplomowa spełnia określone standardy formatowania i normy akademickie.
15. Narzędzie SI mogą być używane do korekty gramatycznej, interpunkcyjnej oraz do tłumaczenia tekstów z języków obcych.

Wszystkie treści merytoryczne zawarte w pracy pisemnej, w tym zarówno własne sformułowania autorki lub autora oraz treści podawane za innymi autorami, powinny być efektem pogłębionej refleksji autorki lub autora. Poniżej znajduje się katalog niedozwolonych obszarów wykorzystania SI:

1. Używanie SI do tworzenia podstawowej struktury czy kluczowych elementów pracy dyplomowej.
2. Używanie SI do tworzenia całych akapitów, rozdziałów czy innych sekcji prac, które potem są jedynie edytowane przez autorkę, autora lub inne narzędzia SI.

3. Korzystanie z SI do generowania hipotez, tez czy pytań badawczych, które powinny być wynikiem intelektualnego przemyślenia i zrozumienia materiału badawczego przez autorkę lub autora.
4. Używanie SI do automatycznego generowania opisów i interpretacji wyników badań.
5. Stosowanie SI do generowania kluczowych wniosków badawczych, które powinny być wynikiem niezależnej analizy autorki lub autora pracy.

§3. Sztuczna inteligencja jako przedmiot badań

Tworzenie tekstów, grafik, zbiorów danych lub innych obiektów na potrzeby ich analizy jako treści stworzonych przez sztuczną inteligencję jest dozwolone, pod warunkiem, że tego typu treści będą jednoznacznie oznaczone z podaniem usługi, z wykorzystaniem której powstały. W pozostałym zakresie pracy pisemnej, jej autorka/autor powinna/powinien stosować standardy określone w innych obszarach tematycznych niniejszych Rekomendacji.

§4. Zasady odpowiedzialności i transparentności

1. Autorzy powinni ujawnić w swojej pracy wykorzystanie sztucznej inteligencji oraz technologii wspomaganych sztuczną inteligencją. Deklarowanie korzystania z tych technologii sprzyja przejrzystości i budowaniu zaufania między autorami, czytelnikami oraz recenzentami, a także ułatwia przestrzeganie warunków korzystania z odpowiedniego narzędzia lub technologii.
2. Studentki i studenci powinni oświadczyć w pracy, w jakim zakresie korzystali z SI, co było wspomagane przez SI, a co stanowi wynik własnych przemyśleń i analiz. Informacja na ten temat powinna być uwzględniona we Wstępie pracy, rekomenduje się wykorzystanie/modyfikację poniższej formuły:

„Niniejsza praca [dyplomowa] została przygotowana przy użyciu narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji. Zastosowano je w celach [formułowania celów i pytań badawczych, strukturyzowania dokumentu, objaśniania pojęć, a także korekty językowej i gramatycznej oraz streszczenia użytych artykułów i źródeł itd. – wymienić obszary zastosowania]. Autor(ka) pracy dokonał(a) weryfikacji i redakcji treści uzyskanych za pomocą tych narzędzi, biorąc pełną odpowiedzialność za ich zawartość oraz finalny kształt pracy dyplomowej.”

3. Cele, sposoby oraz zakres wykorzystania systemów generujących treści są weryfikowane przez opiekuna naukowego na etapie akceptacji pracy, w przypadku pracy dyplomowej biorąc pod uwagę kryteria wynikające z art. 76 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w szczególności kryterium

samodzielności w jej przygotowaniu, a także umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania przez studentki i studentów.

4. Promotor lub nauczyciel przedmiotu ma prawo otrzymać plik z zadanymi przez autora promptami i odpowiedziami SI najpóźniej przed akceptacją finalnej wersji pracy.
5. Prace dyplomowe powinny być weryfikowane pod kątem oryginalności i samodzielności z zastosowaniem narzędzi detekcyjnych (np. programów antyplagiatowych), które uwzględniają możliwość wykorzystania SI.
6. W przypadku autorów prac dyplomowych, dla których cykl kształcenia kończy się w roku akademickim 2023/2024, wymagane jest we Wstępie pracy dyplomowej oświadczenie o zakresie wykorzystania narzędzi SI w pracy dyplomowej, wskazane w pkt. 2, o ile autorka lub autor takie narzędzia wykorzystali.
7. W przypadku autorów prac dyplomowych, dla których cykl kształcenia kończy się w roku akademickim 2024/2025 lub kolejnych, załącznikiem do pracy dyplomowej powinien być zbiór promptów i uzyskanych odpowiedzi, wskazany w pkt. 4. Załącznik ten powinien być dołączany jako oddzielny plik wraz z pracą w systemie APD UMCS i widoczny dla recenzentów pracy.

§5. Postępowanie w sytuacji podejrzenia nieujawnionego użycia systemów generujących treści w pracy

Jeżeli promotor lub nauczyciel przedmiotu podejrzewa, że systemy generujące treści zostały użyte w sposób niezgodny z ustalonymi zasadami, powinien poprosić studentkę lub studenta o dostarczenie wyjaśnień dotyczących celów, metod i zakresu użycia tych systemów w ramach pracy. Podstawą podejrzenia niesamodzielności może być w szczególności wynik sprawdzenia pracy lub jej fragmentów za pomocą kilku różnych, ogólnodostępnych narzędzi do detekcji treści wygenerowanych przy użyciu SI.

§6. Szkolenia dla seminarzystów

Promotorzy są zobowiązani do omówienia ze studentkami i studentami podczas seminarium zasad korzystania z SI, w tym niniejszych Rekomendacji oraz obowiązujących regulacji uczelnianych. Rekomenduje się też wskazywanie studentkom i studentom wytycznych zawartych w niniejszym opracowaniu jako wiążących w przypadku przygotowywania innych opracowań.

§7. Ochrona praw autorskich i etyka

1. Wykorzystanie materiałów generowanych przez SI, które mogą naruszać prawa autorskie, jest niedopuszczalne. Studentka lub Student musi posiadać pełne prawo do wszystkich treści wygenerowanych przez SI użyte w jej lub jego pracy.

Konsekwencje prezentowania treści wygenerowanych przez SI jako własnych wynikają w szczególności z naruszenia art. 76 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w zakresie kryterium samodzielności w przygotowaniu pracy, analogicznie do przypadków ujawnianych w badaniu antyplagiatowym.

2. Studentka/Student jest odpowiedzialna/odpowiedzialny za wszystkie naruszenia etyczne i prawne, które mogą wynikać z nieprawidłowego użycia SI.
3. Ze względu na konieczność transparentnego zastosowania SI, wykorzystanie treści wygenerowanych przez narzędzia SI powinno być opatrzone odwołaniem, zgodnie z zasadami rekomendowanymi przez American Psychological Association (APA), dostępnymi pod adresem: <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt> lub w analogicznej formie jako przypis dolny. W przypadku tabel, rysunków i innych obiektów wygenerowanych przez narzędzia SI rekomenduje się użycie przykładowej formuły: „Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem OpenAI (ChatGPT wersja 4o), dostęp: 14 maja 2024 r.” lub podobnej.

§8. Przepisy końcowe

1. Promotor oraz nauczyciel przedmiotu ma prawo w wybrany przez siebie sposób dodatkowo ograniczyć/poszerzyć możliwy zakres wykorzystania SI, jeśli wymaga tego specyfika danej pracy pisemnej.
2. W każdym przypadku rekomenduje się odwołanie do zdrowego rozsądku, zarówno w korzystaniu z narzędzi SI w przygotowaniu pracy dyplomowej, jak i ocenie stopnia wykorzystania tych narzędzi przez autorki lub autorów prac.
3. Rekomendacje wchodzi w życie na Wydziale Ekonomicznym UMCS od daty ogłoszenia.

Data wydania rekomendacji: 15 maja 2024 r.