

dr hab. Marek Motyka, prof. UEK, emeritus
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Katedra Psychologii i Dydaktyki

Recenzja rozprawy doktorskiej

mgr Amelii Teresy La Torre pt. „Poznawcze i społeczne uwarunkowania tendencji do antropomorfizacji wirtualnych agentów konwersacyjnych”

Recenzowana praca dotyczy ważnego i niezwykle frapującego tematu o istotnym znaczeniu dla przyszłości. Jest nim, obserwowany obecnie, szybki rozwój informatycznych technologii oraz związanych z nimi narzędzi, w tym tzw. „sztucznej inteligencji”. Pojawianie się wysoko zaawansowanych technologii, coraz lepiej naśladujących mechanizmy ludzkiego funkcjonowania wyraźnie sprzyja procesom ich antropomorfizacji. Temat podjęty przez Autorkę dotyka więc zagadnień wyznaczających drogi przeobrażeń świata, włączając w to świat międzyludzkich relacji, komunikowanie się oraz stan ludzkiej świadomości, tak w wymiarze globalnym jak i jednostkowym. Biorąc pod uwagę aktualność i znaczenie powyższych kwestii trudno przecenić trafność podjętego w rozprawie doktorskiej tematu.

Opracowanie koncentruje się na uwarunkowaniach procesu antropomorfizacji programów komputerowych w świadomości osób, które z nich korzystają. Dotyka tym samym wieloaspektowych powiązań pomiędzy światem ludzi oraz światem zaawansowanych technologicznie robotów. Poszerza też znacznie spojrzenie na problematykę komunikowania się w dzisiejszym oraz nadchodzącym świecie.

Podjęty w rozprawie temat daje się ulokować w obrębie dynamicznie rozwijającej się dziś nowej dziedziny psychologii jaką jest cyberpsychologia.

Recenzowana rozprawa doktorska liczy 193 strony wraz z aneksem i literaturą. Opracowanie posiada układ klasyczny, o logicznej i dobrze uporządkowanej strukturze. Składa się ze spisu treści, streszczenia w języku polskim i angielskim, wprowadzenia, dwunastu następujących po sobie w logicznym porządku rozdziałów, literatury, spisu rysunków, spisu tabel i aneksu. Część teoretyczna, poza wprowadzeniem liczącym 1,5 strony posiada 63 strony,

a część badawcza wraz z podsumowaniem i wnioskami z przeprowadzonych badań - 75 stron. Literatura obejmuje 176 dobrze dobranych i aktualnych pozycji.

Zwięźle wprowadzenie zarysowuje centralny problem analizowany w przedstawionej do oceny rozprawie doktorskiej. Jest nim zjawisko antropomorfizacji obserwowane podczas zastępowania człowieka w społecznych interakcjach komunikacyjnych przez programy komputerowe, czyli tzw. czatboty. Jak ujmuje to sama Autorka, praca koncentruje się na: „...zrozumieniu zjawiska antropomorfizacji chatbota oraz zbadaniu jego wybranych uwarunkowań poznawczych i społecznych.” (str 11). Zaznacza, że zjawisko antropomorfizacji może powodować sytuacje, w której chatbot staje się substytutem człowieka. Warto zauważyć że podjęta w rozprawie tematyka pośrednio sygnalizuje kolejny, nader ważny problem jakim jest możliwe zacieranie się granic pomiędzy życiem autentycznie ludzkim a aktywnością produkowanych przez ludzi urządzeń. Autorka bezpośrednio tego problemu w swojej pracy nie podejmuje, lecz należy ocenić to pozytywnie, gdyż wykracza on znacznie poza ramy zaplanowanych badań. Wprowadzenie zawiera także zwięzły opis zawartości poszczególnych rozdziałów, co ułatwia czytelnikowi wstępną orientację w treści całej rozprawy.

Przechodząc do merytorycznego omówienia kolejnych rozdziałów recenzowanej pracy warto zauważyć dobre rozplanowanie ich porządku, proporcji i treści.

Rozdział pierwszy nosi tytuł „Przegląd literatury”. Obejmuje 8,5 strony i składa się z 4 krótkich podrozdziałów zatytułowanych kolejno: „Zakres uwzględnionej literatury”; „Zagadnienia związane z wirtualnym agentem konwersacyjnym”; „Antropomorfizacja w literaturze psychologicznej”; „Literatura metodyczna”. Tytuł całego rozdziału jest nieco mylący, bowiem jego zawartość dotyczy uwag o charakterze formalnym, porządkującym w proponowanym przez Autorkę schemacie, bogatą i wielowątkową literaturę przedmiotu, a nie jak można byłoby bezpośrednio wnioskować z samego tytułu, merytoryczne jej omówienie. Zawarte w tym rozdziale uwagi można jednak uznać za cenne gdyż ułatwiają percepcję kolejnych rozdziałów stanowiących faktyczny przegląd literatury. Niemniej jednak jako bardziej adekwatny dla zawartości tego rozdziału, wydaje się tytuł w rodzaju, np.: „Przegląd literatury – uwagi formalne”, albo „Przegląd literatury – uwagi porządkujące”.

W podrozdziale pierwszym omawianego rozdziału Autorka uzasadnia powołany w pracy wybór literatury. Uwzględnia tam podstawowe zagadnienia analizowane w pracy, tj. zjawisko antropomorfizacji i jej uwarunkowania oraz temat wirtualnego agenta konwersacyjnego jako obiektu antropomorfizacji, a także wybrane prace z zakresu cyberpsychologii i dotyczące sztucznej inteligencji oraz filozofii umysłu, nawiązujące do powyższych tematów. Przegląd koncentruje się głównie (choć nie tylko) na okresie 20

ostatnich lat, tj. okresie największego przyrostu prac odnoszących się do analizowanych zagadnień.

Podrozdział drugi dotyczy zagadnień o charakterze ogólnym, związanych z wirtualnym agentem konwersacyjnym. Autorka porządkuje mnogość prac powstałych w tym obszarze, dzieląc je na prace teoretyczne dotyczące istoty sztucznej inteligencji oraz prace analizujące bardziej jej techniczną stronę, a w szczególności analizujące techniczną stronę agentów konwersacyjnych.

W ramach pierwszej z wyróżnionych kategorii Autorka wyróżnia grupę prac odnoszących się do doświadczeń użytkowników związanych ze stopniem imitacji ludzkich reakcji przez czatbota. Wskazuje na występowanie w literaturze przedmiotu wielu różnych klasyfikacji sztucznych agentów, a także na pewne rozbieżności w stosowaniu podstawowych terminów, choćby takich jak „chatbot” czy „agent konwersacyjny”.

Druga kategoria prac wyróżnionych w omówieniu literatury koncentruje się na analizie właściwości technicznych sztucznych agentów. W tej grupie Autorka umieściła artykuły dotyczące stanu wiedzy na temat możliwości technicznych chatbotów, w tym uczenia maszynowego i sieci neuronowych, a także artykuły dotyczące chatbotów, z których korzystała na potrzeby badań własnych. Zaproponowana perspektywa spojrzenia na literaturę dotyczącą wirtualnych agentów konwersacyjnych porządkuje jej dalszą analizę i ułatwia płynącą z niej refleksję.

Podrozdział trzeci noszący tytuł „Antropomorfizacja w literaturze psychologicznej” przynosi informację o kierowaniu się przez Autorkę przy próbie syntetycznego ujęcia dotychczasowych teorii antropomorfizacji prezentowanych w literaturze psychologicznej, trójczynnikiem teorią (TTA) Epleya, Waytza i Cacioppo. Podrozdział ten informuje ponadto o uwzględnieniu prac pogłębiających analizę zawartą w teorii TTA, a także podejmujących omówienie badań nad postrzeganiem człowieczeństwa. Zawiera ponadto krótkie omówienie zagadnień pokrewnych antropomorfizacji, takimi jak nastawienie intencjonalne, superhumanizacja, dehumanizacja, infrahumanizacja czy efekt niesamowitości. Dobór literatury dokonany przez Autorkę, uwzględnia istotne prace z analizowanego obszaru, w tym prace dotyczące różnych, szczegółowych aspektów antropomorfizacji i komunikacji ze sztucznym agentem.

Cenne są uwagi Autorki dotyczące spotykanych w literaturze nieścisłości dotyczących używanej terminologii oraz braku porównawczych zestawień analizowanych zjawisk i pojęć. Autorka słusznie wskazuje, że próba taka wymagałaby interdyscyplinarnego podejścia obejmującego psychologię, filozofię i informatykę. Sygnalizuje też niedosyt badań na temat

wpływu obecności innych osób podczas interakcji z wirtualnym agentem na proces jego antropomorfizacji, podobnie jak badań integrujących dotychczasową wiedzę na ten temat.

Podrozdział czwarty zawiera uwagi na temat prezentowanej w rozprawie literatury metodycznej. W tej grupie prac Autorka uwzględniła przede wszystkim literaturę dotyczącą narzędzi, z których sama korzystała w badaniu, czyli kwestionariuszy, zwłaszcza poświęconych antropomorfizacji oraz uczuciom społecznym.

Zamieszczenie w pierwszym rozdziale rozprawy, syntetycznej charakterystyki literatury przedmiotu cytowanej w dalszej części pracy, jest posunięciem dość nietypowym lecz trzeba przyznać, że w przypadku recenzowanej pracy okazało się ono przydatne. Pozwala bowiem na wstępną orientację w podejściu Autorki do przedmiotu badań, a zarazem ułatwia odnalezienie porządku w bogatej i wielowątkowej literaturze dotyczącej podjętych w pracy badań i analizowanych w niej zagadnień.

Rozdział drugi zatytułowany „Wirtualny agent konwersacyjny – nowa strona dialogu” rozpoczyna pierwszy z trzech kolejnych rozdziałów stanowiących merytoryczne omówienie literatury przedmiotu, a zarazem prezentujących w spójnym i logicznym układzie podstawowe pojęcia i zagadnienia dostarczające teoretycznej podstawy dla podjętych przez Autorkę badań. W rozdziale tym, odwołując się do literatury przedmiotu, Autorka omawia pojęcie wirtualnego agenta konwersacyjnego korzystając przy tym z takich bliskoznacznych terminów, jak wirtualny rozmówca albo czatbot. Wprowadza pojęcie sztucznej inteligencji, wskazując na istniejące powiązania i zależności pomiędzy stosowanymi pojęciami oraz pojawiające się różnice w ich rozumieniu. Trzeba przyznać, że przy spotykanych w literaturze niejednoznacznościach dotyczących używania wspomnianych pojęć, w dużej mierze zależnych również od kontekstu w jakim są powoływane, a także od perspektyw, w których są brane pod uwagę, Autorka porusza się z dużą swobodą i znajomością poruszanych tematów. W podsumowaniu omawianego rozdziału zwraca uwagę na zaznaczające się dwa nurty badań nad sztuczną inteligencją – jeden skoncentrowany na badaniu sztucznej inteligencji pod kątem rozwoju jej możliwości, a drugi pod kątem doświadczeń jej użytkowników. Sygnalizuje również problem płynący z rosnących możliwości wirtualnych agentów, co w przyszłości może nawet postawić pod znakiem zapytania, jak to określa Autorka, ich status ontologiczny.

Treść rozdziału drugiego wskazuje na dobrą znajomość tematu, przy jednocześnie dużej wrażliwości Autorki wobec istotnych kwestii dotyczących sztucznej inteligencji i wirtualnych agentów konwersacyjnych, mających charakter nie tylko techniczny i psychologiczny ale nawet filozoficzny.

Rozdział trzeci zatytułowany „Antropomorfizacja w kontakcie z wirtualnym agentem konwersacyjnym, składa się z czterech podrozdziałów, w których w oparciu o literaturę przedmiotu, autorka w sposób zwięzły lecz obejmujący wieloaspektowość podjętego zagadnienia, omawia zagadnienie antropomorfizacji, jego główne konteksty oraz sposób prezentacji w literaturze. Ostatecznie Autorka koncentruje się na centralnej, z punktu widzenia tematu pracy, interakcji człowiek – robot rozpatrywanej w perspektywie ludzkiego doświadczenia.

W pierwszym podrozdziale, odwołując się do występujących w literaturze definicji antropomorfizacji, Autorka wskazuje na dostrzegane różnice oraz ich konsekwencje, a także nieco bliżej zarysowuje podejście do antropomorfizacji przyjęte w badaniach własnych.

W drugim podrozdziale koncentruje się na bliższej charakterystyce cech traktowanych w literaturze jako specyficznie ludzkie i stanowiące podstawę badań nad antropomorfizacją. Wskazuje na dwuwymiarowy model człowieczeństwa, gdzie jeden z wymiarów to sprawczość i zdolności poznawcze a drugi - wrażliwość i emocjonalność. Ponadto wskazuje na jawność lub niejawną procesów antropomorfizacji oraz na jej przejawy – pośrednie i bezpośrednie. Odnosząc się do wyników badań nad omawianym zjawiskiem podkreśla różnorodność stosowanych w badaniach narzędzi i wynikające stąd trudności w jednoznacznej interpretacji uzyskiwanych wyników.

Podrozdział trzeci zawiera pojawiający się w literaturze opis zjawisk pokrewnych do antropomorfizacji, takich jak animizm, superhumanizacja oraz dehumanizacja i infrahumanizacja. Według Autorki zjawiska te daje się zmieścić w kołowym kontinuum obrazującym zmniejszanie lub zwiększanie dystansu między osobą postrzegającą a obiektem oraz odczuwanie przez osobę postrzegającą rosnących lub malejących emocji wobec obiektu. W omawianym podrozdziale Autorka zamieszcza ponadto krótkie uwagi na temat pojęć łączących się z antropomorfizacją, takich jak wnioskowanie o stanach umysłu, teoria umysłu, czy nastawienie intencjonalne. Poszerzają one psychologiczną perspektywę rozumienia procesów antropomorfizacji. W ostatnim akapicie rozpatrywanego podrozdziału pojawia się wniosek mówiący, że jednoczesne uwzględnienie wymiaru poznawczego i emocjonalnego antropomorfizacji pozwala odróżnić ją od zjawisk pokrewnych, charakterystycznych dla interakcji człowieka z robotem, choć jak sama Autorka przyznaje, granice pomiędzy wymienionymi zjawiskami bywają płynne i zmieniają się wraz z dynamiką interakcji.

W podrozdziale czwartym, akcentującym interakcję człowiek – robot Autorka zawiera uwagi dodatkowe wynikające z dokonanego przez nią przeglądu badań nad procesami antropomorfizacji występującymi w trakcie interakcji człowiek – robot. Prowadzą one do

wniosku, że procesy te mają dwuaspektowy charakter – jawny i niejawny oraz odrębną specyfikę, akcentowaną w zależności od przyjętego podejścia badawczego. Jak wynika z tekstu omawianego podrozdziału Autorka opowiada się za uwzględnieniem, w miarę możliwości, obu aspektów badanego zjawiska.

Podsumowując powyższe omówienie prezentowanego rozdziału można stwierdzić, że Autorka zawarła w nim najważniejsze wątki rozpatrywanego zagadnienia, w tym uporządkowany przegląd bogatej literatury przedmiotu, wykazując się znaczną samodzielnością i refleksją przy jej omawianiu. Podkreślić należy także bardzo dobry język oraz rzeczową, jasną i logiczną argumentację.

Rozdział czwarty, po przedstawieniu w poprzednich rozdziałach, obszernego tła tytułowych zagadnień, podejmuje centralny problem rozpatrywany w dysertacji, tj. problem uwarunkowań antropomorfizacji wirtualnych agentów konwersacyjnych. Problem ten został zaprezentowany w rozprawie na bazie przywołanej już wcześniej teorii TTA – Epley, Waytz, Cacioppo. Teorię tę, na co również wskazuje Autorka rozprawy, można uznać za interesującą syntezę współczesnych koncepcji i badań psychologicznych dotyczących rozpatrywanego obszaru zagadnień. Tym samym stanowi ona dobrą podstawę badań własnych, opisanych w dalszej części pracy.

Wśród trzech podstawowych uwarunkowań tendencji do antropomorfizacji Autorka wymienia za cytowanymi autorami, trzy podstawowe kategorie uwarunkowań tendencji do antropomorfizacji, tj. dostępną wiedzę o obiekcie, motywację do jego kontroli oraz motywację społeczną płynącą z poszukiwania kontaktów społecznych. W tabeli na stronie sześćdziesiątej prezentuje w sposób przejrzysty, klasyfikację niezależnych czynników, uporządkowanych w ramach powyższych kategorii, do których należą uwarunkowania dyspozycyjne, sytuacyjne, rozwojowe i kulturowe. Autorka zamieszcza także szczegółową charakterystykę wymienionych czynników, co daje uporządkowany i całościowy obraz psychologicznych uwarunkowań antropomorfizacji. Ponadto, odwołując się do wyników badań zamieszczonych w literaturze, słusznie dodaje do nich listę czterech dodatkowych czynników mogących mieć znaczenie, a to: płeć osoby dokonującej oceny, przyjęte przez nią wartości i postawy, czas dokonywania oceny obiektu oraz czas interakcji z nim i dystans, czyli subiektywne doświadczenie oddalenia – odseparowania od obiektu. Jak wskazuje Autorka, zagadnienie odczuwanego dystansu nie było dotąd poruszane w kontekście antropomorfizacji, stąd wzięcie go pod uwagę powiększa zakres możliwych analiz.

W omawianym rozdziale można też znaleźć istotne uwagi dotyczące antropomorfizacji jawnej, czyli świadomej i niejawnej, przebiegającej w sposób automatyczny i nieświadomy.

Jak słusznie pisze autorka, oba rodzaje procesów antropomorfizacji, choć opierają się na różnych mechanizmach, są wzajemnie powiązane i wpływają na siebie. Wynika stąd wysoce złożony charakter zjawiska antropomorfizacji, który sprawia, że interpretacja wyników badań na ten temat może napotykać na wiele trudności. Autorka w pełni zdaje sobie z tego sprawę, na co wyraźnie wskazuje treść omawianego rozdziału. W jego końcowej części nawiązuje do bezpośredniego związku procesu antropomorfizacji z procesami spostrzegania (str. 71-72) oraz z procesami myślenia (str. 73). Przyjmując perspektywę poznawczą porównuje antropomorfizację ze zjawiskami pokrewnymi pojawiającymi się w interakcjach typu człowiek – robot, takimi jak wspomniane już wcześniej, animizm, superhumanizacja, czy przyjmowanie nastawienia intencjonalnego. Dokonane przez Autorkę porównanie, przedstawione na rys. 6 (str. 74) jest nader interesujące, przedstawia bowiem w jasnej, obrazowej formie złożone powiązania omawianych zjawisk, przy jednoczesnym zaznaczeniu różnic pomiędzy nimi, dostarczających teoretycznych podstaw do ich różnicowania.

Podsumowując krótko omówioną dotąd część pracy przedstawionej do recenzji, należy stwierdzić, że dowodzi ona dobrej orientacji Autorki w literaturze przedmiotu, znacznych umiejętności jasnego jej przedstawienia, ze szczególnym uwzględnieniem prac istotnych dla tematu pracy oraz wskazuje na dużą samodzielność tak w analizie literatury jak i w ustosunkowaniu się do prezentowanych tam treści, w tym także do wyników badań. Wysoko oceniam tę część pracy stanowiącą dobre wprowadzenie do prezentacji badań własnych, a zarazem bardzo dobrze zarysowującą obszar aktualnej wiedzy na omawiany temat.

Rozdział piąty nosi tytuł „Problem badawczy” i liczy 2 strony. Kolejny rozdział szósty nosi tytuł „Koncepcja i plan badań” i liczy 3 strony, a rozdział siódmy zatytułowany „Hipotezy i pytania badawcze” liczy stron 6. Można się zastanawiać czy warto traktować te ściśle powiązane ze sobą kwestie jako odrębne rozdziały, czy też lepiej byłoby je uznać za podrozdziały części poświęconej metodologii badań. Jest to drobna uwaga formalna, warta rozpatrzenia przy dalszych ewentualnych opracowaniach. Przechodząc do merytorycznego omówienia wspomnianej części dysertacji można stwierdzić, że problem badawczy został opisany w przez Autorkę w sposób nietypowy. Klasycznie bowiem przyjmuje się, że problem badawczy to pytanie lub zespół pytań, na które ma odpowiedzieć badanie. Natomiast Autorka pod wspomnianym terminem zamieściła brane przez nią pod uwagę liczne uwarunkowania problemu badawczego składające się w sumie na postawione przez nią konkretne pytania i hipotezy badawcze, w skrócie prezentujące kontekst i tło podjętych badań, szerzej omówione we wcześniejszych rozdziałach. Koncepcja i plan badań zostały przedstawione poprawnie,

dostarczając szczegółowych informacji uzasadniających uwzględnione w badaniach zmienne oraz wybór zastosowanych w pracy technik i narzędzi badawczych.

Również hipotezy badawcze oraz pytania badawcze należy uznać za sformułowane poprawnie i dobrze uzasadnione w świetle powołanej literatury, a także wcześniej zarysowanego tła badań. Plan eksperymentu jest przemyślany i jasno przedstawiony (R. 7, str. 81). Został on szczegółowo opisany w kolejnym rozdziale zatytułowanym „Metodyka badań” (R.8).

Należy jednak zwrócić uwagę na pewną niekonsekwencję, dotyczącą stosowania terminów pytania badawcze i hipotezy (str 81 – 84). Na stronie 81 Autorka bowiem pisze „Na podstawie analizowanej literatury stawia się następujące hipotezy i pytania badawcze:”, a następnie wymienia tylko hipotezy (ogólne i szczegółowe) pomijając sformułowanie stosownych pytań badawczych (dotyczy H1, H2, H3 i H4). Przy okazji warto zauważyć, że w zasadzie pytania badawcze poprzedzają stawianie hipotez, będących ich uszczegółowieniem formułowanym w formie twierdzącej. We wspomnianym przypadku wystarczyłoby zatem zmienić kolejne hipotezy ogólne, poczynając od hipotezy nr 1, na formę pytającą aby uzyskać jednolity porządek w obrębie kolejnych, stawianych pytań badawczych oraz towarzyszących im hipotez szczegółowych.

Drobna uwaga formalna dotyczy ponadto stosowania skrótowych oznaczeń typu SA, S.C., K, E1, E2, E3. Choć skrótów te zostały wcześniej wyjaśnione, to jednak powtórzenie ich rozwinięcia, np. w nawiasie przy ponownym użyciu, ułatwiłoby znacznie czytelnikowi ich prostą identyfikację (bez cofania się do wcześniejszych stron dla przypomnienia sobie co oznaczają).

Rozdział ósmy zatytułowany „Metodyka badań” liczący 13 stron, obejmuje wymagany opis procedury badań, w tym opis grupy badanej, szczegółowy opis przeprowadzonego eksperymentu oraz pełną treść informacji jaka w jednej z trzech wersji eksperymentu została przekazana osobom badanym na temat chatbota i zasad jego działania wraz z pytaniami zadawanymi badanym dla utrwalenia otrzymanych informacji. Zawiera też dokładną charakterystykę wykorzystanych w badaniu narzędzi – kwestionariuszy i opis sposobu prezentowania ich osobom badanym. Informacje zawarte w omawianym rozdziale należy uznać za poprawne, dające jasny obraz wykonanych badań. Wydaje się, że korzystne byłoby podanie ponadto zestawu badanych zmiennych, rozpatrywanych i korelowanych ze sobą podczas analizy otrzymanych danych, choć czytelnik może je sam wyłonić z podanego przejrzyste opisu. Wśród kontrolowanych w badaniu zmiennych brakuje nieco danych na

temat doświadczeń badanych z korzystania z chatbotów, jakie mieli oni wcześniej przed przystąpieniem do eksperymentu.

Rozdział dziewiąty zatytułowany „Wyniki” liczy 17 stron i zawiera opis wykorzystanych statystyk i przegląd danych otrzymanych w badaniu oraz odniesienia do zmiennych ocenianych w przeprowadzonym eksperymencie. Dane te zostały w podanym rozdziale omówione w sposób zwięzły i syntetyczny, ze zwróceniem uwagi na istotne cechy uzyskanych wyników w odniesieniu do postawionych pytań badawczych i hipotez. Niemniej jednak ze względu na dużą liczbę prezentowanych zmiennych oraz różne konstelacje analizowanych związków i korelacji, nie budują one u czytelnika jasnego obrazu otrzymanych wyników. Wydaje się, że korzystne i bardziej czytelne byłoby podzielenie prezentowanych informacji na fragmenty bezpośrednio odnoszące się do postawionych wcześniej hipotez, poprzez podtytuły stanowiące ich trawestację, np. „Poznawcze aspekty antropomorfizacji a ich współwystępowanie w kontekście interakcji z chatbotem (hipoteza nr 1)” i kolejne tego rodzaju podtytuły nawiązujące do kolejnych hipotez, wraz z prezentacją odnoszących się do nich danych. Należy zwrócić uwagę, że uzyskane w badaniu korelacje i analizowane powiązania są na ogół dość niskie, co wskazuje na złożoność uwarunkowań zachodzących między badanymi cechami i przypuszczalne działanie nie uwzględnionych w badaniu zmiennych. Na możliwość taką wskazuje, między innymi, również sama Autorka.

Rozdział dziesiąty zatytułowany „Omówienie wyników w kontekście stawianych hipotez. Dyskusja” liczy kolejne 17 stron i zawiera zgodnie z pierwszą częścią tytułu omówienie uzyskanych wyników wraz z ich interpretacją. Zwyczajowo dyskusją określa się omówienie otrzymanych w badaniach własnych wyników wraz z określeniem ich silnych i słabych stron oraz z odniesieniem do wyników otrzymanych w badaniach innych autorów. Ten aspekt wspomnianego rozdziału uważam za nieco słabszy, choć Autorka miejscami dokonuje takich porównań, a niekiedy zaznacza, że stosowne informacje zamieściła we wcześniejszych rozdziałach. W omawianym rozdziale podział na części nie jest w pełni spójny z postawionymi hipotezami choć dokładając starań można w nim odnaleźć stosowne informacje. Pozytywnie można ocenić znajdujące się tu pewne pogłębienie tematu wraz ze zwróceniem uwagi na jego wieloaspektowość oraz potrzebę kolejnych badań zmierzających do wyjaśnienia nasuwających się pytań. W podsumowaniu Autorka podkreśla pojawienie się w jej badaniach dwóch podtypów antropomorfizacji, pozytywny i negatywny, co wydaje się dość cenne i pogłębiające obraz badanego zjawiska. Wymienia także szereg stwierdzonych w badaniu zależności (choć nie są one zbyt silne) związanych ze skłonnością do antropomorfizacji, takich jak choćby społeczna orientacja życiowa, poczucie samotności osób wchodzących w interakcję z

chatbotem, czy kontekst sytuacyjny, w tym wiedza o chatbocie lub obecność innych osób podczas interakcji.

Rozdział jedenasty zatytułowany „Obraz chatbota w dialogu osób badanych - wyjątki z rozmów i wnioski do dalszych badań” liczy 9,5 strony. Wydaje się on interesujący i warto pochwalić Autorkę, że wyszła nieco poza materiał ilościowy, przewidziany w rozdziale metodologicznym do zasadniczej analizy w celu uzyskania odpowiedzi na postawione pytania i hipotezy. Eksperyment dostarczył bowiem danych pozwalających także na analizę jakościową, ilustrującą przebieg interakcji człowiek – chatboot oraz rzucających dodatkowe światło na badane zależności. Szkoda byłoby zatem z nich rezygnować. Niestety cytowany w rozdziale materiał jest dość skąpy (zbyt krótkie cytowane dialogi), stąd został wykorzystany przez Autorkę jedynie w celach ilustracyjnych.

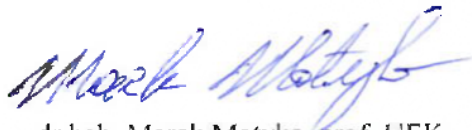
Rozdział dwunasty zatytułowany „Wnioski” liczy 4,5 strony i zawiera zwięzłe podsumowanie treści recenzowanej rozprawy oraz najważniejsze, zdaniem Autorki, ogólne wnioski z przeprowadzonych przez nią badań. Chociaż wyniki nie dostarczyły wielu jednoznacznych informacji na temat uwarunkowań procesu antropomorfizacji wirtualnych agentów konwersacyjnych, to jednak potwierdziły złożoną i indywidualnie zróżnicowaną tendencję do uruchamiania się tego procesu podczas interakcji typu człowiek – sztuczna inteligencja. Dostarczyły ponadto materiału źródłowego, który może być przydatny w podejmowanych dalej badaniach i analizach z tego obszaru.

Podsumowując ocenę całości rozprawy stwierdzam, że pomimo opisanych wcześniej, stosunkowo drobnych usterek, oceniam recenzowaną pracę zdecydowanie pozytywnie, jako interesującą próbę prezentacji wartościowych badań poświęconych nader aktualnemu oraz ważnemu tematowi, za jaki należy uznać proces przypisywania cech ludzkich sztucznej inteligencji, a konkretnie coraz popularniejszym agentom konwersacyjnym. Temat ten jest równie ważny, co niezwykle złożony, a więc na obecnym etapie dociekań trudny do badania w sposób pozwalający na jednoznaczną ocenę wyników i wyciąganie w pełni jednoznacznych wniosków. Na podkreślenie zasługuje stosunkowo bogaty materiał informacji zebranych w trakcie badań, który może zostać wykorzystany przez Autorkę w ewentualnych publikacjach.

W przedstawionej do recenzji rozprawie, Autorka wykazała się wiedzą teoretyczną w zakresie podjętego tematu, umiejętnością samodzielnego zaplanowania i prowadzenia badań naukowych, prezentując oryginalną propozycję rozwiązania wieloaspektowego problemu naukowego, wyznaczonego przez postawione pytania i hipotezy badawcze. Spełniła tym samym ustawowe warunki wymagane dla pozytywnie ocenianych rozpraw doktorskich.

Biorąc powyższe pod uwagę wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Psychologia Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków, 4.09.2023r.


dr hab. Marek Motyka, prof. UEK