

Jacek Wasilewski

Uniwersytet Warszawski

ORCID 0000-0003-1926-9950

Agata Kostrzewa

Uniwersytet Warszawski

ORCID 0000-0001-8460-2508

Przyjazny i formalny bot: poczucie wstydu i satysfakcji w komunikacji z botem pierwszego kontaktu

Friendly and formal bot: Feeling ashamed and satisfied with the first contact bot

Abstrakt

Istnieją sytuacje, w których człowiek nie czuje się komfortowo, prosząc o wsparcie lub korzystając z usług. Najczęściej związane jest to z tabu społecznym. W naszym badaniu postanowiliśmy sprawdzić, czy w trudnych sytuacjach czujemy się bardziej komfortowo, komunikując się z człowiekiem, czy raczej korzystając z bota. W artykule przedstawiono wyniki badań, które pokazują trzy sytuacje różniące się stopniem kłopotliwości, w jakich preferowana jest komunikacja z chatbotem. Celem badań jest identyfikacja obszarów preferencji bota w zależności od stopnia kłopotliwości sytuacji oraz oceny przyjazności bota w kontekście deklarowanego zaufania do botów w tych sytuacjach. Przeprowadziliśmy eksperyment uzupełniony badaniami ankietowymi, w których wzięło udział 245 uczestników i uczestniczek – młode osoby studiujące na Uniwersytecie Warszawskim.

Słowa kluczowe

chatboty, agenci konwersacyjni, systemy dialogowe, zaufanie do botów, sfery tabu, komunikacja z botem, sztuczna inteligencja

Abstract

There are situations where a person does not feel comfortable asking for support or using services. Most often it is associated with social taboos. In our study, we decided to check whether in difficult situations we feel more comfortable communicating with a human or rather using a bot. The article presents the results of research that show three situations that differ in the level of trouble in which a bot is preferred. The goal is to identify areas of bot preferences depending on the degree of difficulty of the situation and to assess the friendliness of the bot in the context of declared trust in these situations. We conducted an experiment supplemented with surveys, in which 245 participants took part – young people studying at the University of Warsaw.

Keywords

chatbots, conversational agents, dialogue systems, trust in bots, taboo spheres, communication with the bot, artificial intelligence

Wstęp

Czy istnieją trudne sytuacje komunikacyjne, których człowiek preferuje rozmowę raczej z chatbotem niż z człowiekiem? Co decyduje o preferencjach tych, którzy wolą boty – czy sama nieobecność człowieka zmniejszająca poczucie wstydu, czy też decyduje rodzaj kłopotliwej sytuacji? Kiedy warto zdać się na chatbota, a kiedy jego użycie jest niewskazane?

W artykule przedstawiono wyniki badań, które pokazują 3 sytuacje różniące się stopniem kłopotliwości, w których respondenci preferują komunikację z chatbotem. Celem jest identyfikacja obszarów preferencji bota w zależności od stopnia kłopotliwości sytuacji oraz ocena przyjazności bota w kontekście deklarowanego zaufania do niego tych sytuacjach.

Sytuacje kłopotliwe w konwersacji

Sposób konwersacji ludzi ze sobą zależy od wielu czynników, w tym od rodzaju sytuacji, w jakiej prowadzona jest konwersacja. W naukach o kulturze i konwersacji wyróżnia się sytuacje komunikacyjne, które określa się jako trudne psychologicznie, kłopotliwe, objęte tabu. Taka sytuacja komunikacyjna jest odczuwana jako krępująca, dyskomfortowa, psychologicznie trudna, wywołuje zakłopotanie, wstyd, czy też poczucie złamania tabu, a więc poczucie naruszenia pewnej normy komunikacyjnej. Skutkuje to barierami, a nawet blokadą mówienia o danych treściach, jeśli ich ujawnienie tworzyłoby trudną dla danej osoby sytuację komunikacyjną. Kłopotliwość takich sytuacji jest stopniowalna. Można uporządkować zagrożenia utraty twarzy – od łagodnych, po radykalne. Oddają to również rzeczowniki: zakłopotanie (powodujące pewną niezręczność w relacjonowaniu), wstyd (powodujący barierę w mówieniu), tabu (powodujące zahamowanie mówienia o danym zjawisku). Zakłopotanie zatem może tylko stawiać pod znakiem zapytania wizerunek danej osoby (np. insekty w domu mogą prowadzić do konkluzji, że dana osoba nie utrzymuje czystości; informacja o tym wymaga często jakiegoś słowa wyjaśnienia, że tak nie jest.). Powstałe z tego poczucie odium czy piętna społecznego – np. na obecność owsików czy wszawicy – powoduje, że w regulaminach szkolnych wpisuje się, że zgoda rodzica na badanie nie jest niezbędna¹.

Poczucie wstydu dotyczy sytuacji, w której dana kwestia nie jest moralnie czy etycznie neutralna, jak w przypadku insektów w domu. Kwestie wstydu dotyczą też sytuacji odarcia z prywatności; ujawnienia informacji, które dana osoba wolałaby zachować dla siebie, jak kwestie dotyczące wydzielin ciała – to, czego ujawnienie

¹ M. Sewastianowicz, *Rodzica nie można zmusić do informowania, że dziecko ma wszy*, strona internetowa prawo.pl z 8.12.2018, <https://www.prawo.pl/oswiata/wszy-w-szkole-obowiazki-dyrektora-i-rodzicow,341274.html> (dostęp 19.04.2021).

wiąże się z poczuciem obrzydzenia u innych, a ujawnienie człowieka w takiej sytuacji – z poczuciem dysfemii społecznej, poczuciem niedostawania do standardów społecznych. Jedną z takich wstydlivych sytuacji mogą być problemy psychologiczne. Z badań z 2019 roku przeprowadzonych w kilku krajach europejskich wynika, że zdrowie psychiczne pracowników w miejscu pracy jest tematem wstydlivym². Zaledwie 8,3 proc. polskich respondentów bez skrępowania ujawniłoby problem związany ze zdrowiem psychicznym swojemu przełożonemu; aż 46 proc. polskich pracowników nie ujawniłoby problemu ze zdrowiem psychicznym nikomu w swoim miejscu pracy. Jedynie 22,1 proc. powiedziałyby o tym wyłącznie osobom, z którymi są blisko. Problem dotyczy głównie starszych pracowników – przedstawiciele młodszych pokoleń traktują problemy ze zdrowiem psychicznym z większą otwartością: wśród osób w wieku od 16 do 34 lat 63,28 proc. poruszyłoby kwestię problemu ze zdrowiem psychicznym w pracy, podczas gdy wśród osób po 55. roku życia postąpiłoby tak 39,9 proc.

W sieci można znaleźć mnóstwo artykułów, które przekonują, że nie trzeba się wstydzic wizyty u psychologa czy psychiatry. W Polsce sfera porad psychoterapeutycznych nie była tak silnie obecna jak np. w USA; amerykańska popkultura naszpikowana jest filmami czy tekstami o wizytach u psychoterapeuty. Tymczasem w polskiej rzeczywistości to wciąż temat tabu, a w każdym razie powodujący lęk przed odium społecznym, przed tym, że inni pomyślą, że coś z daną osobą jest nie tak. To rodzi też poczucie wstydu³.

W innych wysokorozwiniętych krajach po fachowe wsparcie sięga nawet 10 proc. społeczeństwa, w Polsce pomimo optymistycznych wzrostów mamy 4 proc. zainteresowanie pomocą psychologiczną⁴.

Wstyd w pewnych rolach i sytuacjach nie obowiązuje – np. nagość jest akceptowana na plaży i u lekarza, podobnie jak lekarz może oglądać części ciała uznawane powszechnie za wstydlive, choć pacjent raczej nie będzie chętny w kulturze u progu XXI wieku opowiadać o tym publicznie w kręgu dalszych znajomych.

W pracy dotyczącej wstydlivych chorób Jakubowicz i in. pokazują ranking najbardziej wstydlivych chorób, w którym na czele jest grzybica genitaliów, wszawica łonowa i opryszczka i kiła, alkoholizm jest dopiero na piątym miejscu, a narkomania

² Badanie „Workforce View in Europe”, przeprowadzane co roku przez firmę ADP, daje wgląd w to, co pracownicy sądzą o bieżących wyzwaniach w miejscu pracy oraz o jej przyszłości. Raport ADP, *The Workforce View in Europe. Raport 2019*, http://bit.l/raport_ADP_2019 (dostęp 19.04.2021).

³ (Brak autora), *Polacy wstydzają się leczenia u psychiatry*, strona internetowa tygodnika „Wprost” z 16 lipca 2014, <https://zdrowie.wprost.pl/zdrowie/457986/polacy-wstydzaja-sie-leczenia-u-psychiatry.html> (dostęp 7.04.2023).

⁴ A. Szafrńska-Romanów, *Nie wstydz się iść do psychologa*, strona internetowa Centrum ProBalans z 18.01.2021, <https://centrum-probalans.pl/nie-wstydz-sie-isc-do-psychologa> (dostęp 7.04.2023).

na 10⁵. Przy tym choroba weneryczna, jak kiła, stanowiła większy problem do ujawnienia dla heteroseksualistów. Biorąc pod uwagę, że w Unii Europejskiej wyniki zakażeń chorobami wenerycznymi są wyższe niż w Polsce, można spodziewać się, że jest to wynik panującego w Polsce tabu wokół chorób wenerycznych. W cytowanych wyżej badaniach zarówno osoby zdrowe (46 proc. wskazań), jak i chorzy na kiłę (54 proc.) wskazali na choroby przenoszone drogą płciową jako na najbardziej wstydlive – bardziej niż alkoholizm (25,2 proc.) i narkomanię (10,8 proc.). Zdrowi biorący udział w badaniu sądzili, że pod wpływem poważnej choroby stosunek do samego siebie stałby się u osób zdrowych chwiejny (62,9 proc.), a nawet zmieniłby się na gorszy (21 proc.)⁶. Zgodnie z szeroko opisywanymi w literaturze strategiami postępowania osób zagrożonych społecznym napiętnowaniem⁷, badani pacjenci starali się uwolnić od negatywnych emocji związanych z poczuciem zagrożenia, wybierając strategię polegającą na fałszowaniu informacji o stanie zdrowia, nie narażając się na wykluczenie ze środowiska rodzinnego, zawodowego czy towarzyskiego. W sytuacji intymnej osoba podejrzewająca, albo nawet przekonana o tym, że jest zarażona, będzie skłonna raczej skłamać lub milczeć i zarazić inną osobę, aniżeli powiedzieć prawdę. Niebagatelna rola w tym złożonym i bardzo trudnym do moralnego rozstrzygnięcia procesie, przypada czynnikom kulturowym i religijnym, wiążącym choroby weneryczne z należną karą za rozwiązłe życie lub ze sprawiedliwym gniewem bożym zsyłanym za grzech pożądliwości⁸.

Słowem *tabu* zwykło się nazywać w antropologii zakazy dotyczące wykonywania pewnych działań czy wypowiedzania pewnych słów albo ujawniania pewnych treści. W dawnych wierzeniach miało to związek z pierwiastkiem sacrum – boskim lub diabelskim, ale dotyczyło też tego, co mogło być uznawane jako zbyt czyste, by być dotykane lub zbyt nieczyste, by się z tym stykać lub choćby o tym to słyszeć. Naruszenie

⁵ O. Jakubowicz, S. Milewska (Skopińska), T. Rzepa, R. Żaba, *Wybrane aspekty postawy wobec wstydlivej choroby a orientacja seksualna (badania wstępne)*, „Miscellanea Anthropologica et Sociologica” 2013, t. 14, z. 2, s. 69–80, <http://31.186.81.235:8080/api/files/view/6740.pdf>, (dostęp 7.04.2023).

⁶ T. Rzepa T., R. Żaba R., *Piętno choroby przenoszonej drogą płciową a funkcjonowanie społeczne*, „Studia Sociologica” 2010, t. 2, z. 8, s. 5-18.

⁷ Crocker, J. Cornwell, B. Major, B. *The stigma of overweight: affective consequences of attributional ambiguity*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1993, t. 64, z. 1, s. 60-70; Crandall C.S., Moriarty D., *Physical illness stigma and social rejection*, „British Journal of Social Psychology”, 1995, t. 64, z. 1, s. 67–83; Leary M., *Wywieranie wrażenia na innych. O sztuce autoprezentacji*, Gdańsk 2000; Goffman E., *Piętno. Rozważania o zranionej tożsamości*, Gdańsk 2005; Rusch M., Shoveller J., Burgess S., Stancer K., Patrick D., Tyndall M., *Association of sexually transmitted disease – related stigma with sexual health care among women attending a community clinic program*, „Sexually Transmitted Diseases” 2008, t. 35, z. 6, s. 553–557.

⁸ T. Rzepa T., R. Żaba R., *Radzenie sobie ze stresującym piętnem choroby przenoszonej drogą płciową*, „Postępy Psychiatrii i Neurologii” 2009, t.18, z. 2, s. 143-148.

tabu mogło powodować karę – od zemsty sił nadnaturalnych po ostracyzm społeczny. W popularnym ujęciu tabu to coś, o czym się nie mówi lub czego się nie mówi – tematy lub słowa zakazane, które – gdy użyte – niosą swego rodzaju piętno, budzą niesmak lub – jeśli dotyczą zachowań nieobyczajnych – nawet rodzaj konsekwencji prawne. Wiele rodzajów tabu jest związanych z ciałem, a zwłaszcza z jego czystością i sprawnością⁹. W kulturze zsekularyzowanej wciąż w ramach tzw. przyzwoitości pozostają tabu kwestie “nieczystości”, które dotyczą pewnych chorób, zwłaszcza seksualnych; bez skrępowania powiemy, że mamy złamaną nogę, natomiast ta sama doza swobody nie obejmuje na razie mówienia o chorobach wenerycznych¹⁰.

W cytowanych badaniach zarówno osoby zdrowe (46 proc. wskazań), jak i chorzy na kiłę (54 proc.) wskazali na choroby przenoszone drogą płciową jako na najbardziej wstydlive – bardziej niż alkoholizm (25,2 proc.) i narkomanię (10,8 proc.).

Sytuacje potencjalnie trudne komunikacyjnie, ze względu na zjawisko skrępowania, są istotnym obszarem możliwych zastosowań chatbotów. Dla skutecznego zastosowania systemów konwersacyjnych (chatbotów) zadaniowych warto głębiej zbadać, kiedy potencjalny rozmówca bota preferuje rozmowę z człowiekiem, a kiedy raczej z chatbotem oraz co decyduje o satysfakcji z rozmowy z botem.

Postawmy więc hipotezę, że w sytuacji krępującej lub wstydlivej ludzie będą preferować podjęcie pierwszego kontaktu z botem, a nie z innym człowiekiem – ze względu na mniejsze poczucie skrępowania. Komunikacja z nie-człowiekiem czyli maszyną może przełamywać wstyd, który występowałby w komunikacji z inną osobą.

W takiej sytuacji rozmówcą może być zamiast pielęgniarki czy recepcjonistki chatbot zaprojektowany np. jako interfejs systemu rejestrującego pacjentów do poradni.

Bot w konwersacji

Istnieje wiele badań dotyczących interakcji człowiek – komputer. Jednak wciąż niewiele z nich bada sytuacje specyficzne, trudne lub wstydlive. Analiza literatury

⁹ M. Douglas, *Czystość i zmaza*, Warszawa 2007.

¹⁰ J. Wasilewski, *Tabu*, Warszawa 2010, s. 240-243.

dotycząca interakcji z botami¹¹ wskazuje, że ustanowienie komunikacji z systemem dialogowym (botem), może prowadzić do dwojakich reakcji:

1. Antropomorfizacji systemu dialogowego, który przypisuje mu więcej ludzkich zdolności, niż ten system posiada (efekt Elizy).
2. Odrzucenia aspektów antropomorficznych przez podkreślanie, że bot jest tylko narzędziem (efekt Wiezenbauma).

To skłania nas do refleksji, że warto by sprawdzić: Czy ludzie są skłonni omawiać tematy krepujące, wstydlive i tabu z botem?

W badaniu dotyczącym pomiaru ciśnienia krwi w interakcji człowiek – robot badacze uzyskali wyniki pokazujące, że zwiększona przejrzystość, tj. wyjaśnienia robota dotyczące jego własnych działań zaprojektowane tak, aby proces i zachowania i zdolności robota były dostępne dla użytkownika, miały wpływ na zaufanie do niego i odczuwany komfort ludzi¹².

Dla skutecznego zastosowania systemów konwersacyjnych (chatbotów) zadaniowych warto głębiej zbadać, kiedy potencjalny rozmówca bota preferuje rozmowę z człowiekiem, a kiedy raczej z chatbotem oraz co decyduje o satysfakcji z rozmowy z botem.

Wiyu Wang i Keng Siau¹³ wskazywali pod koniec 2018 roku, że miliony chatbotów zostały sprzedane szpitalom w ramach projektu Health chatbot – program sztucznej inteligencji, który może prowadzić inteligentną rozmowę za pomocą metod słuchowych lub tekstowych dotyczących kwestii zdrowotnych. Wiele zdrowotnych chatbo-

¹¹ R. Botsman, *Who Can You Trust?: How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart* 2007 New York; a także J. Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* 1976, New York/San Francisco.

¹² K. Fischer, H. Mareike Weigelin, L. Bodenhausen, *Increasing trust in human-robot medical interactions. Effects of transparency and adaptability*, "Paladyn. Journal of Behavioral Robotics" 2018, t.1 s. 95-109, https://www.researchgate.net/publication/326165321_Increasing_trust_in_human-robot_medical_interactions_Effects_of_transparency_and_adaptability (dostęp 7.04. 2023 r.).

¹³ W. Wang, K. Siau, *Artificial Intelligence: A Study on Governance, Policies, and Regulations*, Thirteenth Annual Midwest Association for Information Systems Conference (MWAIS) 2018, https://www.researchgate.net/publication/325934555_Artificial_Intelligence_A_Study_on_Governance_Policies_and_Regulations (dostęp 7.04. 2023 r.) oraz: W. Wang, and K. Siau, *Trusting Artificial Intelligence in Healthcare*, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2018, https://www.researchgate.net/publication/325934468_Trusting_Artificial_Intelligence_in_Healthcare (dostęp 7.04. 2023 r.).

tów można pobrać za darmo. Na przykład Babylon Health pozwala użytkownikom zgłaszać objawy swoich chorób, sprawdza je w bazie chorób i oferuje odpowiednie terapie. Florence, zdrowotny chatbot, może przypominać pacjentowi o przyjmowaniu jego/jej pigułek, śledzić zdrowie użytkownika i znaleźć najbliższą aptekę i gabinet lekarski w razie potrzeby. Wraz z starzejącą się populacją i rosnącymi kosztami opieki zdrowotnej, zdrowotne chatboty prawdopodobnie staną się pierwszym punktem kontaktu dla podstawowej opieki zdrowotnej. W kontekście zdrowotnych chatbotów zaufanie można zdefiniować jako gotowość użytkowników do udzielania poufnych informacji, akceptowania zaleceń i stosowania sugestii. Wiarygodność, przejrzystość i „wyjaśnialność” wpływają na proces budowania zaufania.

Dla wykorzystania interaktywnych agentów wcielających się w postać lub interaktywnych robotów w scenariuszach medycznych zaufanie odgrywa kluczową rolę przy nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji między pacjentem a agentem. W badaniu dotyczącym zaufania do robota-terapeuty¹⁴ łącznie dwudziestu uczestników zostało losowo przydzielonych do otrzymywania korygujących informacji zwrotnych od bota lub od człowieka. Wyniki ankiety wskazują, że zaufanie do interwencji terapeutycznej związanej z agentem botem jest porównywalne do zaufania do interwencji związanej z ludzkim agentem.

Jak bardzo po ludzku powinien się więc zachowywać bot? Odpowiedź jest niejednoznaczna. Niektórzy agenci konwersacyjni – często ci o bardzo ludzkim wyglądzie – są oceniani bardziej negatywnie niż ich mniej ludzkie odpowiedniki. Tendencje te zostały uchwycone w hipotezie Doliny niesamowitości autorstwa Masahiro Mori, która opisuje tę dolinę jako specyficzne załamanie na wykresie reakcji w reakcjach emocjonalnych – przejście od sympatii do niechęci – wywołanych przez agentów, którzy są „zbyt ludzcy”¹⁵.

Ta kwestia skłania nas również do tego, żeby sprawdzić, czy w sytuacjach, w których w największym stopniu preferowany jest kontakt z botem, cechy językowe bota (formalny, maszynowy czy troskliwy, ludzki) wpływają na satysfakcję użytkownika z kontaktu z botem w przypadku rozmowy o tematach tabu.

¹⁴ J. Xu, G. De’Aira, A. Bryant, A. Howard, *Would You Trust a Robot Therapist? Validating the Equivalency of Trust in Human-Robot Healthcare Scenarios*, 27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN), 2018, https://www.researchgate.net/publication/328834876_Would_You_Trust_a_Robot_Therapist_Validating_the_Equivalency_of_Trust_in_Human-Robot_Healthcare_Scenarios (dostęp 7.04. 2023 r.).

¹⁵ M. Mori, *The uncanny valley*, „Energy” 1970, t. 7, z. 4, s. 33–35 oraz: M. Strait, L. Vujovic, V. Floerke, M. Scheutz, H. Urry, *Too Much Humanness for Human-Robot Interaction: Exposure to Highly Humanlike Robots Elicits Aversive Responding in Observers*, Conference paper: Human Factors in Computing Systems (ACM CHI, 15) in Seoul 2015, t. 33, https://www.researchgate.net/publication/273670084_Too_Much_Humanness_for_Human-Robot_Interaction_Exposure_to_Highly_Humanlike_Robots_Elicits_Aversive_Responding_in_Observers (dostęp 13.04. 2023 r.).

W naszym eksperymencie próbowaliśmy odpowiedzieć na następujące pytania badawcze:

- Czy ludzie są skłonni omawiać tematy krepujące, wstydlive i tabu z botem?
- Czy cechy językowe bota (formalny, maszynowy czy troskliwy, ludzki) wpływają na satysfakcję użytkownika z kontaktu z botem w przypadku rozmowy o tematach tabu?

Dla wykorzystania interaktywnych agentów wcielających się w postać lub interaktywnych robotów w scenariuszach medycznych zaufanie odgrywa kluczową rolę przy nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji między pacjentem a agentem.

Metodyka i postępowanie badawcze

Eksperyment obejmował trzy kroki:

1. Wybór sytuacji kłopotliwych do zgłoszenia w rejestracji usługi.
2. Projekt językowej roli charakteru bota w relacji (charakter postaci).
3. Badanie reakcji respondentów na pierwszy komunikat bota-recepcjonisty skierowany do potencjalnego użytkownika.

Do eksperymentu zostały wybrane sytuacje komunikacyjne przedstawione w tabeli 1.

Tab. 1. Sytuacja komunikacyjna i norma kulturowa, której odpowiada

Lp.	Sytuacja komunikacyjna	Rodzaj sytuacji/normy kulturowe
1.	dezynsekcja domu	kłopotliwa
2.	sfera problemów psychicznych	wstydliva
3.	sfera chorób seksu/ rejestracja w poradni wenerologicznej	stabuizowana

Zakładając istnienie mniej lub bardziej silnego, ale powszechnego tabu w tych obszarach, zdecydowaliśmy się zbadać, czy podczas rejestracji u specjalisty, który miałby pomóc rozwiązać ten problem, wolelibyśmy komunikować się z człowiekiem – rejestratorką czy z botem – z maszyną obsługująca rejestrację.

Na podstawie literatury zostały wybrane trzy sytuacje do badania preferencji w zakresie rejestracji poprzez bota:

- Sytuacja 1: Rejestracja do lekarza chorób wenerycznych z przychodni uniwersyteckiej.
- Sytuacja 2: Rejestracja do firmy prowadzącej odkażanie mieszkania.

• Sytuacja 3: Rejestracja do poradni psychologicznej przy Wydziale Psychologii.
Biorąc pod uwagę cechy językowe, którymi charakteryzowała się wypowiedź bota, stworzyliśmy 3 wypowiedzi różniące się liczbą i sposobem podawania informacji:

- bot formalista (A),
- bot etykietalno-osobowy (nazwany imieniem), (B),
- bot przyjazny, wyjaśniający (C).

„Przyjaznością” w komunikacji bota określiliśmy roboczo występowanie w komunikacie tych sześciu informacji, które Scheafner¹⁶ wymieniła jako budujące zaufanie do bota:

1. Celowość – wyjaśnienie procesu.
2. Oszczędność czasu.
3. Bezpieczeństwo danych.
4. Sprawne załatwienie sprawy.
5. Instrukcja dla użytkownika, jak poradzić sobie z błędem.
6. Komunikat o ewentualnym błędzie.

Biorąc pod uwagę te warunki, stworzyliśmy następujący komunikat dla bota – przykład z dla jednej z sytuacji, dla wersji bota formalisty, bezosobowego (wersja A) – w nawiasach podane są kategorie związane z zaufaniem do bota wyróżnione w cytowanej wyżej pracy Kristin E. Schaefer.

Witamy w Przychodni Uniwersyteckiej Samo Zdrowie! Proszę starannie wypełnić formularz, wpisując swoje imię i nazwisko, numer pesel, adres zamieszkania, numer telefonu oraz objawy choroby. Zawarte w nim informacje są niezbędne, by zapisać pacjenta na wizytę u lekarza lub umówić usługę telemedycyny (CELOWOŚĆ).

Bądź precyzyjny/-a, wtedy będziemy w stanie lepiej dopasować lekarza i potencjalne leczenie. Wypełnienie formularza pozwala zaoszczędzić czas potrzebny na załatwianie formalności w rejestracji, a dostęp do lekarza jest łatwiejszy i cały proces przebiega sprawniej. (OSZCZĘDNOŚĆ CZASU, SPRAWNE ZAŁATWIENIE SPRAWY).

Wypełnienie formularza pomaga w procesie rejestracji, znajdując najbardziej dogodny termin i najbliższą placówkę oraz numer w NFZ. Zapisane dane będą dostępne tylko dla pacjenta, lekarza i rejestratora. (WYJAŚNIENIE PROCESU, WYGODA, BEZPIECZENSTWO DANYCH).

¹⁶ K.E. Schaefer, *The perception and measurement of human-robot trust*, University of Central Florida, 2013.

Po zarejestrowaniu się, otrzymasz sms-a potwierdzającego. (FEEDBACK).

System w wyjątkowej sytuacji (1 raz na 1 000 rejestracji) może wyświetlić błąd. W sytuacji błędu systemu zostaniesz powiadomiony o kolejnych krokach, które należy podjąć (WSPÓŁCZYNNIK BŁĘDÓW; INSTRUKCJA JAK PORADZIĆ SOBIE W SYTUACJI BŁĘDU).

Stworzone zostały trzy wersje komunikatu powitalnego, które różniły się użytymi zwrotami. W komunikacie bezosobowym A widoczny jest brak bezpośrednich zwrotów do odbiorcy, stosowanie bezokoliczników, styl używany w instrukcjach cechujących język urzędowy.

W wersji etykietowo-osobowej (B) bot przedstawiał się imieniem, z komunikatami osobowymi:

Dzień dobry, nazywam się Iwona i jestem pielęgniarką-chatbotem z przychodni Samo Zdrowie. Dzięki rozmowie ze mną oszczędzisz czas na formalności w rejestracji, a dostęp do lekarza będzie łatwiejszy i sprawniejszy.

Komunikat zawierał zwroty bezpośrednie skierowane do odbiorcy (Twoje dane przechowuję w ten sposób, żeby były dostępne tylko dla Ciebie i lekarza, do którego zapiszę Cię na wizytę), bot posługiwał się zaimkami osobowymi (ja, mną). Jest to często spotykana wersja komunikacji bota.

W trzeciej wersji (C), nazwanej tu przyjazną, bot przedstawiał się imieniem, formułował komunikaty osobowe, tak jak bot (B), a ponadto używał zwrotów okazujących przyjazność. Wersja ta zawierała następujące przykładowe sformułowania:

Dzień dobry, nazywam się Iwona i jestem pielęgniarką-chatbotem w przychodni Samo Zdrowie. Jestem tutaj, aby pomóc Ci rozwiązać Twoje problemy zdrowotne.

Dzięki rozmowie ze mną zaoszczędzisz czas na załatwianie formalności w rejestracji, a dostęp do lekarza będzie łatwiejszy i sprawniejszy. Zależy mi, żeby każdy mógł w sprawny sposób odbyć wizytę i pozostać w zdrowiu.

Próba badawcza

Przeprowadziliśmy eksperyment uzupełniony badaniami ankietowymi, w których wzięło udział 245 uczestników i uczestniczek. Nasi respondenci zostali podzieleni losowo na 3 niemal równoliczne grupy (ok. 80 osób), każda z nich otrzymała kolejną wersję badania (przyporządkowanie kolejnością alfabetyczną nazwisk). Wersje ankiety różniły się sposobem komunikowania bota, który odznaczał się jednym z 3

typów związanych z cechami językowymi: od formalnej, bezosobowej (A), przez etykietalno-osobową (B) po przyjazną (C).

Uczestnikami eksperymentu – potencjalnymi użytkownikami bota – byli studenci i studentki Uniwersytetu Warszawskiego, funkcjonujący w kulturze polskiej, w podobnym wieku, co eliminowałoby znaczną międzypokoleniową różnicę dotyczącą traktowania wstydu.

Kobiety stanowiły 76 proc., mężczyźni 24 proc. próby. Wiek mieścił się głównie w przedziale 19-21 lat (70 proc.), powyżej 22 lat miało 30 proc. badanej grupy, a powyżej 24 lat – 7 proc. 51 proc. badanych pochodziło z miast powyżej 200 tys. mieszkańców, 31 z miast do 200 tysięcy, a 18 proc. ze wsi.

Badanie ankietowe mające na celu pozyskanie wiedzy odnośnie do preferowanej osobowości bota przeprowadzono metodą CAWI (*Computer Assisted Web Interview*) za pomocą platformy Webankieta. Zostało zrealizowane w maju 2020 roku, a więc w czasie lockdownu, w pierwszych miesiącach nauki zdalnej.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w sytuacji niekomfortowej dla człowieka uczestnicy eksperymentu preferowali bota, a w każdym razie kontakt z człowiekiem nie był dla nich priorytetem.

Uczestnicy podzieleni na grupy dla poszczególnych wersji bota oceniali w ankiecie jego cechy w wybranej dla nich losowo sytuacji. Ich zadaniem było zapoznanie się z różnymi wariantami rozpoczęcia dialogu przez bota i ocenieniu na kilku zadanych wymiarach swoich wrażeń z komunikacji z botem w odpowiedzi na pytania w kwestionariuszu. Założyliśmy, że pierwsze wrażenie tworzone przez bota poprzez powitanie wystarczy, żeby ocenić bota i zdecydować się na kontynuację komunikacji – decyzję o dalszym kontakcie użytkowników w sytuacji trudnej.

W wyżej wymienionych trzech różnych sytuacjach respondenci na pięciostopniowej skali Likerta (zgadzam się/raczej się zgadzam/ani się nie zgadzam, ani się zgadzam/raczej się nie zgadzam/nie zgadzam się) oceniali stopień przyjazności bota, zaspokojenia potrzeb, satysfakcji, chęci ponownej komunikacji itp. Respondenci wskazywali także swoje preferencje dotyczące poczucia komfortu i bezpieczeństwa podczas rejestracji u bota lub u człowieka.

Wyniki

Z przeprowadzonych badań wynika, że w sytuacji niekomfortowej dla człowieka uczestnicy eksperymentu preferowali bota, a w każdym razie kontakt z człowiekiem nie był dla nich priorytetem. Co więcej, w sytuacjach najbardziej kłopotliwych

(choroba weneryczna) bot posługujący się językiem z wbudowanymi zdolnościami empatii (osobowość bota C) zapewniał większe poczucie bezpieczeństwa danych osobowych niż sytuacjach mniej kłopotliwych (np. odkażanie mieszkania).

Przyjazność bota, według deklaracji uczestników eksperymentu, wpływa na ich poczucie komfortu, bezpieczeństwo i ogólnie na zaufanie wobec procesu rejestracji.

Spośród trzech wybranych do eksperymentu klas sytuacji psychologicznie trudnych badani deklarowali największe poczucie komfortu w kontakcie z botem w sytuacji konieczności rejestracji u lekarza chorób wenerycznych. W tabeli 2 podano wyniki deklaracji poczucia komfortu przy podawaniu danych i objawów podczas rejestracji – dla wersji bezoosobowej bota.

Tab. 2. Deklaracja poczucia komfortu przy podawaniu danych i objawów podczas rejestracji – dla wersji bezoosobowej bota (wersja A) [w proc.]

	Preferencja rejestracji przez bota	Preferencja typu rejestracji nie ma znaczenia	Preferencja rejestracji przez pielęgniarkę
U lekarza chorób wenerycznych	37	34	29
W firmie odkażającej mieszkanie	10	47	43
W rejestracji u psychologa	11	32	57

Widać tu wyraźną różnicę w kontekście stopnia kłopotliwości sytuacji. Dla językowej wersji empatycznej bota różnica jest tylko w ostatniej sytuacji – w preferencjach rejestracji u psychologa. 18 proc. woli bota, 47 proc. woli człowieka, dla 35 proc. nie ma to znaczenia.

Badani zgadzali się oceniać bota jako przyjaznego w przypadku rejestracji u lekarza chorób wenerycznych, jak podano w tabeli 3.

Tab. 3. Ocena bota jako przyjaznego w przypadku rejestracji u lekarza chorób wenerycznych [w proc.]

U lekarza chorób wenerycznych – rejestrujący bot jest przyjazny	Zgadzam się	Nie zgadzam się	Ani się zgadzam, ani nie zgadzam
Bot formalista	18	43	31
Bot – etykieta osobowa	20	47	27
Bot przyjazny	34	37	19

Jeśli chodzi o poziom satysfakcji z kontaktu, to możemy o niej wnioskować na podstawie deklaracji kontaktu z danym botem w przyszłości. Dla wersji osobowej i formalnej (bezosobowej) w sytuacji rejestracji u lekarza wenerologa było to odpowiednio 28 proc. i 29 proc. chęci kontaktu z botem w przyszłości, w wersji przyjaznej – 42 proc. Podobne, choć nieco mniejsze efekty wystąpiły w pozostałych sytuacjach.

Sprawdźmy jednak, jak wyglądają korelacje między deklaracją o chęci spotkania się w przyszłości (będącą wskaźnikiem satysfakcji), a innymi ważnymi elementami związanymi z zaufaniem do bota, jak np. bezpieczeństwo danych, zaufanie do sposobu rejestracji oraz polecenie znajomym.

Tab. 4. Korelacja pomiędzy deklarowaną chęcią spotkania w przyszłości a innymi elementami związanymi z zaufaniem do bota

Sytuacja / deklaracja bezpieczeństwa	Ocena: bot rozmawia tak, że chcę się z nim kontaktować w przyszłości		
	Wersja A (Pearson)	Wersja B (Pearson)	Wersja C (Pearson)
Lekarz chorób wenerycznych			
Moje dane osobowe są bezpieczne w przychodni uniwersyteckiej.	0,24	0,63	0,43
Ufam takiemu sposobowi rejestracji.	0,40	0,70	0,62
Po przeczytaniu tego komunikatu polecałabym/-leciłbym przychodnię uniwersytecką przyjaciołom.	0,62	0,73	0,59
Odkażanie mieszkania			
Moje dane osobowe są bezpieczne w przychodni uniwersyteckiej.	0,51	0,57	0,56
Ufam takiemu sposobowi rejestracji.	0,64	0,72	0,58
Po przeczytaniu tego komunikatu polecałabym/-leciłbym firmę przyjaciołom.	0,69	0,63	0,64
Poradnia psychologiczna			
Moje dane osobowe są bezpieczne w poradni przy Wydziale Psychologii.	0,42	0,64	0,41
Ufam takiemu sposobowi rejestracji.	0,67	0,79	0,67
Po przeczytaniu tego komunikatu polecałabym/-leciłbym poradnię przy Wydziale Psychologii przyjaciołom.	0,74	0,84	0,79

To oznacza, że w przypadku wersji przyjaznej wyniki satysfakcji z kontaktu z botem (chce się kontaktować w przyszłości) nie były skorelowane z odpowiedziami na inne pytania. Najsilniejsze korelacje między zaufaniem do sposobu rejestracji a satysfakcją w wersji B, czyli osoby etykietowanej – gdy bot mówi osobowo, ale nie wykazuje dodatkowej troski. Może się to wiązać właśnie z wcześniej wskazanym problemem doliny niesamowitości. To wersja B wydaje się wywoływać najbardziej spójne reakcje – czyli chęć kontaktu w przyszłości wiąże się z poczuciem bezpieczeństwa, zaufaniem sposobowi rejestracji oraz poleceniem innym. Być może wersja B właśnie jest na tyle osobowa, by angażować, a na tyle narzędziowa, by pozostawić rejestrowanego w strefie prywatności, czyli nieobecności człowieka, która to obecność może wywoływać wstyd. Mimo że bot C jest oceniany jako bardziej przyjazny i częściej byłby polecany innym w kwestii wizyty u lekarza-wenerologa i psychologa, niż zamówienia w firmie odkażającej.

W sytuacji rejestracji u lekarza-wenerologa widać też większą chęć polecenia w wersji przyjaznej, czyli kiedy komunikat zawiera więcej troski o samopoczucie odbiorcy w porównaniu z wersjami A i B, gdzie takie sformułowania nie występują. Podobnie u lekarza-wenerologa wskaźnik deklaracji poczucia bezpieczeństwa jest najwyższy dla wersji C – kiedy bot jest przyjazny. W przypadku odkażania mieszkania i u psychologa różnice są bardzo małe i nie mają znaczenia: przyjazność bota nie wpływa na poczucie bezpieczeństwa.

Zakończenie (wnioski)

Rejestracja do przychodni nie jest jeszcze rozmową z lekarzem. Podobnie zamówienie usługi nie jest rozmową ze specjalistą od usuwania insektów. Rejestracja jest więc buforem między światem, w którym przyznanie się do problemu może negatywnie wpłynąć na autoprezentację a rozmową ze specjalistą, która jest postrzegana jako prywatna, intymna. Rozważając te kwestię, wyniki skłaniają do wniosku, że:

Istnieje spora część populacji, która jest skłonna omawiać tematy krepujące, wstydlive i tabu z botem.

Cechy językowe bota (formalny, maszynowy czy troskliwy, ludzki) wpływają na satysfakcję użytkownika z kontaktu z botem w przypadku rozmowy o tematach tabu – w zależności od sytuacji. Im trudniejsza sytuacja, tym więcej osób docenia troskę. Jednakże najsilniejsze korelacje między cechami związanymi z bezpieczeństwem wykazuje wersja etykietalna, gdy bot mówi osobowo, ale nie jest tak przyjazny.

W sytuacjach psychologicznie trudnych komunikacja z botem może być odbierana pozytywnie. W niektórych sytuacjach ludzie doceniają troskę w komunikacie, która buduje zaufanie do samego procesu rejestracji. Należy jednak pamiętać, że wersja zbyt upodabniająca do komunikacji ludzkiej może wywoływać te bariery, od których niektórzy chcą uciec, wybierając bota do pierwszego kontaktu.

Bibliografia

- Polacy wstydzą się leczenia u psychiatry*, strona internetowa tygodnika „Wprost” z 16 lipca 2014, <https://zdrowie.wprost.pl/zdrowie/457986/polacy-wstydza-sie-leczenia-u-psychiatry.html> (dostęp 7.04.2023).
- ADP, *The Workforce View in Europe. Raport 2019*, http://bit.l/raport_ADP_2019 (dostęp 19.04.2021).
- Agarwal S., *Trust or no trust in chatbots: A dilemma of millennial*, [w:] M. Mittal, R. Ratn Shah, S. Roy “Cognitive computing for human-robot interaction” 2021, s. 103–119, https://www.researchgate.net/publication/354043883_Trust_or_no_trust_in_chatbots_a_dilemma_of_millennial (dostęp 7.04.2023).
- Botsman R., *Who Can You Trust?: How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart*, New York 2007.
- Costa P., *Conversing with personal digital assistants: On gender and artificial intelligence*. “Journal of Science and Technology of the Arts” 2018, t. 10, z. 3, s. 59–72.
- Crandall C.S., Moriarty D., *Physical illness stigma and social rejection*, „British Journal of Social Psychology”, 1995, t. 64, z. 1, s. 67–83.

- Crocker J., Cornwell, B. Major B., *The stigma of overweight: affective consequences of attributional ambiguity*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1993, t. 64, z. 1, s. 60-70.
- Douglas M., *Czystość i zmaza*, Warszawa 2007.
- Fischer K., Mareike Weigelin, H. Bodenhausen, L., *Increasing trust in human-robot medical interactions. Effects of transparency and adaptability*, „Paladyn. Journal of Behavioral Robotics” 2018, t.1 s. 95-109, https://www.researchgate.net/publication/326165321_Increasing_trust_in_human-robot_medical_interactions_Effects_of_transparency_and_adaptability (dostęp 7.04. 2023 r.).
- Goffman E., *Piętno. Rozważania o zranionej tożsamości*, Gdańsk 2005.
- Gołuchowski J., A. Filipczyk A., Kostrzeva, Wasilewski J., *Trust in digital systems*, [w:] J. Paliszkievicz, L.J. Guerrero Cusumano, J. Gołuchowski (red.): “Trust, Digital Business and Technology. Issues and Challenges, Routledge Studies in Trust Research” New York 2023.
- Hancock P.A., Billings, D.R., Schaefer, K.E., Chen, J.Y., de Visser, E.J., & Parasuraman, R. *A meta-analysis of factors affecting trust in human-robot interaction*, “Human Factors” 2011, t. 53, z. 5, s. 517-527.
- Jakubowicz, O. Milewska (Skopińska), S. Rzepa, T. Żaba, R. *Wybrane aspekty postawy wobec wstydlivej choroby a orientacja seksualna (badania wstępne)*, „Miscellanea Anthropologica et Sociologica” 2013, t. 14 z. (2), s. 69-80, <http://31.186.81.235:8080/api/files/view/6740.pdf> (dostęp 7.04.2023).
- Leary M., *Wywieranie wrażenia na innych. O sztuce autoprezentacji*, Gdańsk 2000.
- Mori M., *The uncanny valley*, “Energy” 1970, t. 7, z. 4, s. 33-35.
- Rusch M., Shoveller J., Burgess S., Stancer K., Patrick D., Tyndall M., *Association of sexually transmitted disease - related stigma with sexual health care among women attending a community clinic program*, „Sexually Transmitted Diseases” 2008, t. 35, z. 6, s. 553-557.
- Rzepa T., Żaba R., *Piętno choroby przenoszonej drogą płciową a funkcjonowanie społeczne*, „Studia Sociologica” 2010, z. 2 (8), s. 5-18.
- Rzepa T., Żaba R., *Radzenie sobie ze stresującym piętnem choroby przenoszonej drogą płciową*, „Postępy Psychiatrii i Neurologii” 2009, t.18, z. 2, s. 143-148.
- Schaefer K., *The perception and measurement of human-robot trust. Electronic Theses and Dissertations*, University of Central Florida 2013, <https://stars.library.ucf.edu/etd/2688> (dostęp 7.04.2023).
- Sewastianowicz M., *Rodzica nie można zmusić do informowania, że dziecko ma wszy*, strona internetowa prawo.pl z 8.12.2018, <https://www.prawo.pl/oswiata/wszy-w-szkole-obowiazki-dyrektora-i-rodzicow,341274.html> (dostęp 19.04.2021).
- Shum H.Y., Xiao-Dong, H., & Di, L., *From Eliza to Xiaolce: Challenges and opportunities with social chatbots*, “Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering” 2018, t. 19, z. 1, s. 10-26.
- Strait, M. Vujovic, L. Floerke, M. Scheutz, V. Urry, H., *Too Much Humanness for Human-Robot Interaction: Exposure to Highly Humanlike Robots Elicits Aversive Responding in Observers*, Conference paper: Human Factors in Computing Systems (ACM CHI ,15) in Seoul 2015, t. 33, https://www.researchgate.net/publication/273670084_Too_Much_Humanness_for_Human-Robot_Interaction_Exposure_to_Highly_Humanlike_Robots_Elicits_Aversive_Responding_in_Observers (dostęp 13.04. 2023 r.).
- Sucameli I., *Improving the level of trust in human-machine conversation*. “Advanced Robotics” 2021, t. 35, z. 9, s. 553-560.
- Szafrańska-Romanów A., *Nie wstydz się iść do psychologa*, strona internetowa Centrum ProBalans z 18.01.2021, <https://centrum-probalans.pl/nie-wstydz-sie-isc-do-psychologa> (dostęp 7.04.2023).
- Wang W., Siau, K., *Artificial Intelligence: A Study on Governance, Policies, and Regulations*, Thirteenth Annual Midwest Association for Information Systems Conference (MWAIS) 2018, https://www.researchgate.net/publication/325934555_Artificial_Intelligence_A_Study_on_Governance_Policies_and_Regulations (dostęp 7.04. 2023 r.).
- Wang W., Siau, K., *Trusting Artificial Intelligence in Healthcare*, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2018, https://www.researchgate.net/publication/325934468_Trusting_Artificial_Intelligence_in_Healthcare (dostęp 7.04. 2023 r.).

Wang W., Siau K., *Living with artificial intelligence—developing a theory on trust in health chatbots*. In Proceedings of the sixteenth annual pre-ICIS workshop on HCI research in MIS 2018.

Wasilewski J., *Tabu*, Warszawa 2010, s. 240-243.

Weizenbaum J., *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* 1976, New York/San Francisco.

Xu J., De'Aira G., Bryant A., Howard, *Would You Trust a Robot Therapist? Validating the Equivalency of Trust in Human-Robot Healthcare Scenarios*, 27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN), 2018, https://www.researchgate.net/publication/328834876_Would_You_Trust_a_Robot_Therapist_Validating_the_Equivalency_of_Trust_in_Human-Robot_Healthcare_Scenarios (dostęp 7.04. 2023 r.).

Biogramy

Dr hab. Jacek Wasilewski – zajmuje się mechanizmami narratywizowania rzeczywistości oraz badaniami związanymi z oddziaływaniem tekstu. Pracuje na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii UW. Autor m.in książek: „Retoryka dominacji”, „Prowadzeni słowami”, „Opowieści o Polsce. Retoryka narracji.” Członek Komisji Żywego Słowa Rady Języka Polskiego. Pomaga instytucjom w zakresie ekspertyz dotyczących języka i semiotyki przekazu.

Agata Kostrzewa – absolwentka Wydziału Dziennikarstwa Informacji i Bibliologii Uniwersytetu Warszawskiego. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na analizie dyskursu medialnego, retoryce i erystyce. Współautorka książki „Sprawiedliwe wynagradzanie pracowników z perspektywy prawnej, społecznej i zarządczej” (PWE, 2020).