

ZASTOSOWANIE SYSTEMÓW KONWERSACYJNYCH W BIZNESIE TURYSTYCZNYM

AGNIESZKA JANAS

Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu
e-mail: agnieszka_ae@interia.pl

KODY JEL

033, M15, Z33

SŁOWA KLUCZOWE

chatboty, biznes turystyczny, nowoczesne technologie, systemy konwersacyjne

ABSTRAKT

Koncepcji dla zastosowań systemów konwersacyjnych jest wiele. Warty uwagi obszarem, w którym można zastosować programy prowadzące dialog w języku naturalnym jest biznes turystyczny. Wysokie koszty prowadzenia kampanii marketingowych, utrzymania *call center* firmy oraz pracy ekspertów, a także ich ograniczona dostępność czy niedostateczna liczba to tylko niektóre czynniki, które mogą wpływać na zwiększone zainteresowanie systemami konwersacyjnymi i ilością ich implementacji. W artykule przedstawiono zagadnienia związane z zastosowaniem systemów konwersacyjnych w biznesie turystycznym oraz możliwe koszty i korzyści wynikające z takiego rozwiązania. Autorka analizuje zjawisko zastosowań systemów konwersacyjnych w informacji turystycznej, obsłudze klienta, w prowadzeniu kampanii marketingowych. Przeprowadzona analiza wskazuje na liczne korzyści jakie przedsiębiorcy branży turystycznej mogą uzyskać z implementacji takiego inteligentnego oprogramowania. Korzyści z użytkowania systemów konwersacyjnych mogą również czerpać klienci usług turystycznych na wszystkich etapach podróży. Przeprowadzona analiza wskazuje na interesującą perspektywę prowadzenia nowoczesnego biznesu turystycznego.

Wprowadzenie

Według World Travel & Tourism Council (WTTC, 2019) w 2018 roku globalna gospodarka turystyczna, obejmująca wszelką działalność bezpośrednio i pośrednio związaną z turystyką, wytworzyła 10,4% światowego PKB, a jej udział w globalnym zatrudnieniu wyniósł 10%, co przekłada się na 319 mln miejsc pracy (w przybliżeniu co 10. zatrudniony pracuje w turystyce). W tym samym roku UNWTO odnotowało światowy rekord 1,4 mld podróży (UNWTO, 2019). Według

przewidywać, liczba podróży zagranicznych przekroczy w 2030 roku 1,8 mld (UNWTO, 2011). Wartość globalnego rynku usług turystycznych (wliczając szerszy wpływ inwestycji, wpływ łańcucha dostaw i wpływy indukowane) wyniosła w 2018 roku 8,8 bln USD i oczekuje się, że w 2019 roku wzrośnie o 3,6% do 9,1 bln USD (WTTC, 2019, s. 3). Bez względu na przyjęte kryteria jest to potężna gałąź gospodarki. Wzrost liczby podróży i wydatków, jakie klienci przeznaczają na te cele zachęcił, a w wielu przypadkach wymógł na przedsiębiorstwach rozwijanie i ulepszenie oferty, tak aby sprostać wymaganiom podróżujących, którzy oczekują sprawnej (często natychmiastowej) obsługi i udogodnień.

Komunikowanie się klientów z przedsiębiorstwem turystycznym i odwrotnie wymaga sprawnego zarządzania wiedzą dla klienta, o kliencie i od klienta. W realizacji tego procesu nie sposób obejść się bez wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym bez komputerowych baz wiedzy (BW). Właściwy dobór technologii i skuteczne ich zastosowanie warunkuje lojalność i zadowolenie dotychczasowych klientów oraz pozyskiwanie nowych (por. Janas, 2015). Relatywnie innowacyjnym i interaktywnym narzędziem wykorzystywanym w procesie komunikacji klientów z przedsiębiorstwami są systemy konwersacyjne (SK), które stanowią istotny instrument biznesowy wielu firm, również tych działających w branży turystycznej. Głównym celem artykułu jest identyfikacja potencjalnych korzyści i mankamentów związanych z zastosowaniem SK w branży turystycznej. Zaprezentowano w nim także przykładowe wdrożenia SK w przedsiębiorstwach turystycznych oraz ukazano perspektywy doskonalenia obsługi klienta przy wykorzystaniu omawianych systemów.

Systemy konwersacyjne i ich zastosowanie w turystyce

Tematyka dotycząca wykorzystania SK w biznesie stanowi obszar zainteresowania zarówno inżynierów, naukowców, jak i przedsiębiorców. System konwersacyjny (zwany często chatbotem, wirtualnym człowiekiem, rozmówcą czy asystentem) to program symulujący zachowanie człowieka w zakresie prowadzenia konwersacji. Zadaniem doskonałego SK jest symulowanie ludzkiego dialogu w taki sposób, aby odróżnienie systemu od realnego rozmówcy było zadaniem niełatwym, a w najlepszym przypadku – niemożliwym.

Systemów komunikujących się w języku naturalnym z roku na rok przybywa, a ich kompetencje związane z prowadzeniem dialogu są wciąż doskonałe. Wiele SK dostępnych jest na stronach WWW. Z wieloma SK porozmawiać można za pośrednictwem komunikatorów, które umożliwiają szybką wymianę komunikatów¹. Linie lotnicze, branża hotelarska, biura podróży a nawet firmy oferujące wynajem samochodów dostrzegają potrzebę zastosowania SK w komunikacji z klientami. Poniżej zaprezentowano wybrane wdrożenia SK w branży turystycznej.

W 2016 roku firma Expedia.com uruchomiła bota dla swoich klientów. Podróżni za pośrednictwem komunikatora Messenger przekazują swoje sugestie dot. wyjazdu, a bot w szybki

¹ Przykładowo jeden z najpopularniejszych komunikatorów – Messenger odnotował już ponad 1,3 mld użytkowników oraz ponad 300 tys. aktywnych botów. Każdego miesiąca osoby prywatne i firmy wymieniają między sobą przez Messengera ponad 20 mld wiadomości (Messenger Facts & Stats Resources, 2018).

i wygodny sposób wyświetla adekwatne do zapytania oferty hoteli oraz pomaga w procesie rezerwacji (Street, 2016).

Linia lotnicza KLM Royal Dutch Airlines również wdrożyła SK, który korzysta z wtyczki do checkboxa na Messengerze na stronie kasy, dzięki czemu klienci mogą wyrazić zgodę na otrzymywanie potwierdzeń rezerwacji, powiadomień o odprawie, kartach pokładowych i aktualizacji statusu lotu za pośrednictwem komunikatora. W typowym tygodniu pracownicy firmy KLM muszą przeprowadzić 15 tys. rozmów z klientami w kilkunastu różnych językach. W związku z tym, firma zaczęła poszukiwać nowych sposobów na zapewnienie doskonałej, spersonalizowanej, ale jednocześnie szybkiej obsługi klienta i dlatego zdecydowano wdrożyć SK. W pierwszym miesiącu po wdrożeniu SK liczba klientów na Facebooku firmy KLM wzrosła o 40%, a ponad 500 tys. osób wysłało 1,7 mln wiadomości na Messenger. Obecnie SK firmy KLM może prowadzić rozmowy w 13 językach (Marques, 2018).

1 lipca 2018 roku firma Sabre Corporation – wiodący dostawca technologii dla branży turystycznej – uruchomiła pilotażowy SK, który za pośrednictwem Messengera ma stanowić pomoc dla klientów biur podróży. Pilotażowy program ma zbadać, w jaki sposób sztuczna inteligencja może wesprzeć biura podróży i udoskonalić obsługę podróżujących (zob. więcej Sabre, 2018).

W 2019 roku Port Lotniczy Wrocław uruchomił SK, który pomaga podróżnym w wyszukiwaniu połączeń lotniczych i miejsc parkingowych. Wysyła ponadto powiadomienia o statusie lotu, podpowiada, gdzie zrobić zakupy czy wypić kawę (zob. więcej Rzeczpospolita, 2019).

Skyscanner, Booking.com i wiele innych firm funkcjonujących w branży turystycznej uruchomiło SK w celu przyspieszenia i usprawnienia obsługi. Firma Amadeus również rozpoczęła testy z użyciem botów jako wsparcia dla podróżnych oraz firm, które ich obsługują. Firma Amadeus wskazuje na dużą potrzebę doskonalenia procesu komunikacji SK z ich użytkownikami, jest jednak przekonana, że właściwie skonstruowany SK usprawni proces obsługi podróżnych (por. Amadeus, 2017).

Podróże wiążą się z wieloma wyborami związanymi z lokalizacją, pakietem usług, dogodnym terminem czy odpowiednimi atrakcjami, a także są ściśle związane ze zmiennością warunków (opóźnienia lotu, korki na drodze, zmiana warunków pogodowych). Wszystko to sprawia, że klienci są zmuszeni do kontaktu z przedsiębiorstwem turystycznym, a natychmiastowe odpowiedzi na zadawane pytania są wyznacznikiem zasadniczego postępu w obsłudze klienta. Coraz więcej firm turystycznych dlatego stawia na SK, które już sprawdzają się jako doradcy podróży, ułatwiają pracę firmom transportowym, np. poprzez możliwość wyszukania trasy i zakupu biletów z poziomu komunikatora, oraz biur podróży – błyskawicznie przedstawiają propozycję lokalizacji czy hotelu w zależności od potrzeb i upodobań użytkownika. Co ważne, SK coraz częściej są zintegrowane z systemami IT biur podróży, dzięki czemu mogą udzielać bardziej konkretnych informacji dotyczących oferty (por. Ciszewski, 2019).

Korzyści i problemy wykorzystania systemów konwersacyjnych w komunikacji przedsiębiorstw z klientami

Systemy konwersacyjne mogą wywrzeć istotny, dodatni wpływ na wszystkie aspekty relacji przedsiębiorstw z klientami, nawet jeśli sprzedaż nie jest dokonywana za pośrednictwem sieci. W dalszej części artykułu zaprezentowano wybrane korzyści, jakie mogą wynikać z zastosowania SK w branży turystycznej.

Wdrożenie SK może wpłynąć na zmniejszenie kosztów prowadzenia przedsiębiorstwa turystycznego. Według badań K. Kuligowskiej (2011, s. 6), SK mogą dostarczyć przedsiębiorstwom sporych oszczędności. Autorka zestawiła roczne koszty zatrudnienia czterech wykwalifikowanych pracowników z kosztem wdrożenia i rocznego utrzymania wysoko wyspecjalizowanego wirtualnego asystenta. Wykazała, że przy takim zestawieniu danych, oszczędności firmy wynoszą 95 tys. zł (stan na 2010 r.). Podkreśliła także, że SK nadal dysponuje potencjałem przeprowadzenia nieograniczonej liczby rozmów jednocześnie.

SK są dostępne 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365/366 dni w roku, co w przypadku międzynarodowej turystyki i różnic czasowych w poszczególnych krajach ma szczególne znaczenie. Klient o każdej porze dnia i nocy może zasypywać SK masą pytań, uzyskując natychmiastowe odpowiedzi. Dodatkowo SK może prowadzić wiele różnych tematycznie rozmów, z różnymi klientami w tym samym czasie. Do pracy tego rodzaju konieczne byłoby zatrudnienie całej „armii” pracowników. SK może to zadanie wykonać w pojedynkę.

Według badania, na które powołuje się w swym artykule M. Żmigrodzki „w przedsiębiorstwach 7–21% czasu pracowników poświęcane jest na odpowiadanie na powtarzające się pytania, 70% pytań o charakterze biznesowym powtarza się, a blisko 86,9% pytań można obsłużyć automatycznie. Jednocześnie 35% polskich firm wskazuje, że ponosi znaczące straty z powodu niepotrzebnego powtarzania tych samych czynności, a 37% z powodu utraty wiedzy po odejściu pracownika” (Żmigrodzki, 2011). Takich powtarzających się zapytań nie brakuje w branży turystycznej. SK znakomicie mogą sprawdzać się w odpowiadaniu na rutynowe pytania, przy czym za każdym razem będą to robić z pełnym zaangażowaniem i cierpliwością. Implementacja SK sprawi też, że utrata wiedzy po odejściu pracownika nie będzie już stanowiła problemów dla przedsiębiorców, gdyż cała wiedza SK zapisana jest w jego bazie wiedzy. Ponadto, o ile wiedza, w którą zostanie wyposażony SK jest zaimplementowana solidnie i przemyślanie, nie będzie popełniał błędów w trakcie konwersacji z użytkownikami (tj. nie będzie udzielał nieaktualnych i niepoprawnych odpowiedzi).

W międzynarodowej branży turystycznej dużą barierę w procesie komunikacji stanowi obsługa obcokrajowców. SK można przystosować do obsługi klientów obcojęzycznych – w ten sposób, można dotrzeć z ofertą do szerszego grona klientów, bez potrzeby zatrudniania wykwalifikowanych tłumaczy. SK mogą również automatycznie pozyskiwać informacje związane z turystyką, tworzyć oferty i ułatwiać ich przeglądanie.

Współczesne SK mają wbudowany syntezytor mowy, dzięki czemu wypowiedź SK możemy nie tylko przeczytać na ekranie, ale również usłyszeć. Tworzone są również systemy rozpoznające mowę. Takie rozwiązanie może być szczególnie istotne w przypadku osób niewidomych lub

niedowidzących oraz dla osób, które z różnych powodów nie mogą wprowadzić zapytania do systemu za pomocą klawiatury.

SK w trakcie rozmów mogą pozyskiwać i gromadzić wiedzę o kliencie oraz od klienta. W ten sposób, mogą stworzyć i zapamiętać indywidualny profil klienta i na podstawie danych zamieszczonych w BW dostosować ofertę do indywidualnych potrzeb.

Wysoka jakość obsługi podróżujących w czasach, kiedy przepływ informacji jest niemal natychmiastowy stanowi wyzwanie dla przedsiębiorstw turystycznych. Szczególnie ważny w tej branży wydaje się czynnik ludzki, który w obsłudze konsumentów ma obszar niepewności i ryzyka związanego z posiadaniem i umiejętnościami wykorzystania kompetencji w miejscu pracy. SK w odróżnieniu od ludzi nie męczą się i nie denerwują, są cierpliwe i za każdym razem z pełnym zaangażowaniem obsługują klientów. SK nie oczekują od konsumentów napiwków, by lepiej ich obsługiwać, nie wymagają przerw na posiłek czy kawę, nie potrzebują urlopów, nie zorganizują strajku. Są przez to wydajniejsze w działaniu (por. Janas, 2015; Janas, Kaleta, 2011).

Wymienia się dodatkowo następujące korzyści z implementacji SK (Wang, Baker, Wagner, Wakefield, 2007, s. 143–157): wzbudzanie pozytywnych reakcji wśród użytkowników, pobudzenie ciekawości, odczuwanie przyjemności przy korzystaniu z SK. Ponadto użytkownicy chętniej poświęcają na interakcję z wirtualnymi postaciami więcej uwagi. Badania wykazują również, że po wdrożeniu SK odnotowano wzrost liczby odwiedzin serwisu, wzrost sprzedaży online i odciążenie pracowników z działu obsługi klienta (por. Kuligowska, 2011).

Współczesne SK mają też jednak spore ograniczenia, które w dużym stopniu wpływają na ich użyteczność. Przeprowadzona analiza (zob. Janas, 2015, rozdz. 2, pkt 2.5 i 2.6) wskazuje, że wiedza, w którą wyposażone są SK jest często zdezaktualizowana oraz zawiera wiele błędów merytorycznych i językowych. SK udzielają ponadto wiele nieadekwatnych odpowiedzi do zapytań rozmówców, cechuje je brak konsekwencji w udzielanych odpowiedziach, a reakcje SK na wypowiedzi użytkowników często się powtarzają. Wskazane mankamenty wynikają m.in. ze złożoności języka naturalnego, problemów związanych z przetwarzaniem BW SK (spore rozmiary BW utrudniają inżynierom jej przeglądanie, analizowanie, aktualizowanie i doskonalenie), ograniczeń technologii informacyjno-komunikacyjnych czy problemów automatycznego doskonalenia BW SK. Dodatkową barierą zastosowania SK w biznesie (w tym również turystycznym) są koszty, jakie muszą ponieść przedsiębiorcy, by wdrożyć system. Na koszty wdrożenia SK wpływają m.in.: liczba faktów w BW, stopień trudności integracji z zewnętrznymi bazami danych czy koszty związane z wizerunkiem wirtualnego doradcy (por. Stanusch, 2019). Dodatkową kwestią wpływającą na liczbę wdrożeń SK jest czas, jaki personel firmy musi poświęcić na opracowanie potencjalnych pytań i odpowiedzi, które implementowane są do BW SK oraz czas związany z jej aktualizowaniem i doskonaleniem (chyba że system konwersacyjny wyposażony został w mechanizm automatycznego zasilania BW na podstawie danych uzyskanych z zewnętrznych baz danych, systemu zarządzania przedsiębiorstwa, czy od rozmówców, co w ostatnim przypadku może skutkować zasilaniem BW w tzw. śmieciowe fakty).

Zakończenie

Zastosowanie systemów konwersacyjnych w branży turystycznej nie jest już fantastyką. Stało się faktem i jest silnie związane z rozwojem internetu oraz wciąż rosnącymi potrzebami podróżnych (choć wciąż dla wielu podróżujących SK stanowią nowość). Coraz więcej firm turystycznych dostrzega pozytywne aspekty SK, co przekłada się na rosnącą liczbę implementacji tych programów, szczególnie w ostatnich latach. Komunikacja z wykorzystaniem SK jest użyteczna nie tylko dla przedsiębiorcy, ale i dla klienta. Pozwala bowiem na stosunkowo tanią łączność w czasie rzeczywistym bez angażowania dużej liczby pracowników, daje możliwość synchronicznej komunikacji oraz indywidualnego podejścia do każdego klienta, ale o masowym zasięgu (zob. szerzej Janas, 2015). Należy jednak podkreślić, że wdrożenie SK w firmie turystycznej zakończy się sukcesem pod warunkiem, że będą one wyposażone w aktualne, dobrze funkcjonujące bazy wiedzy, by były w stanie natychmiast „zrozumieć” pytania i udzielić kompetentnej odpowiedzi w zmiennym otoczeniu oraz będą dysponowały spersonalizowanymi danymi podróżującego, wtedy SK przestaną być tylko zaawansowanymi narzędziami, a staną się inteligentnymi partnerami w podróży.

Bibliografia

- Amadeus (2017). *Czy chat boty zmieniają branżę turystyczną?* Pobrane z: <https://amadeuscontenthub.pl/czy-chat-boty-zmienia-branze-turystyczna> (24.07.2019).
- Ciszewski, J. (2019). *7 branż 7 Chatbotów – spojrzenie na światowe praktyki.* Pobrane z: <https://publicrelations.pl/7-branz-7-chatbotow-spojrzenie-na-swiatowe-praktyki> (22.07.2019).
- Kuligowska, K. (2011). *Koszty i korzyści implementacji wirtualnych asystentów w przedsiębiorstwach oraz ich znaczenie dla rozwoju gospodarki elektronicznej.* Autoreferat rozprawy doktorskiej. Uniwersytet Warszawski. Pobrane z: https://www.wne.uw.edu.pl/files/4313/9643/5973/rd_kuligowska_k_2011.pdf (24.04.2019).
- Janas, A., Kaleta, A. (2011). *Examples of using new technologies in tourism.* International Masaryk Conference, Magnanimitas, Hradec Králové, vol. II, CD.
- Janas, A. (2015). *Komputerowe wspomaganie doskonalenia baz wiedzy systemów konwersacyjnych w oparciu o analizę treści rozmów biznesowych.* Rozprawa doktorska. Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
- Marques, M. (2018). *Top 3 chatbots that are changing the travel industry.* Pobrane z: <https://medium.com/hijiffy/top-3-chatbots-that-are-changing-the-travel-industry-d325082c50b8> (22.07.2019).
- Messenger Facts & Stats Resources (2018). *Facts & Stats Resources.* Pobrane z: <https://messengernews.fb.com/resources/facts-and-stats> (25.07.2019).
- Rzeczpospolita (2019). *Chatbot na wrocławskim lotnisku już działa.* Pobrane z: <https://www.rp.pl/Linie-lotnicze-i-lotniska/303089963-Chatbot-na-wroclawskim-lotnisku-juz-dziala.html> (25.07.2019).
- Sabre (2018). *Sabre launches pilot of A.I.-powered chatbot.* Pobrane z: <https://www.sabre.com/insights/releases/sabre-launches-pilot-of-a-i-powered-chatbot> (22.07.2019).
- Street, T. (2016). *Introducing Expedia Bot for Facebook Messenger.* Pobrane z: <https://viewfinder.expedia.com/introducing-expedia-bot-facebook-messenger> (8.07.2019).
- Stanusch (2019). *Koszty związane z Wirtualnym Doradcą.* Pobrane z: https://www.stanusch.com/?q=fact_99460&d=koszty%20zwi%C4%85zane%20z%20Wirtualnym%20Doradc%C4%85 (22.07.2019).
- UNWTO (2011). *Tourism Towards 2030.* Pobrane z: https://www.globalwellnesssummit.com/wp-content/uploads/Industry-Research/Global/2011_UNWTO_Tourism_Towards_2030.pdf (19.07.2019).
- UNWTO (2019). *International Tourism Results 2018 and Outlook 2019.* Pobrane z: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barometer_jan19_presentation_en.pdf (22.07.2019).

- Wang, L.C., Baker, J., Wagner, J.A., Wakefield, K. (2007). Can a Retail Web Site Be Social? *Journal of Marketing*, 3 (71), 143–157.
- WTTC (2019). *Travel & Tourism Economic Impact 2019 World*. Pobrane z: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2019/world2019.pdf> (22.07.2019).
- Żmigrodzki, M. (2011). *Jak poprawić jakość obsługi klienta – petenta za pomocą systemu zarządzania wiedzą?* Pobrane z: <http://www.egov.pl/index.php?option=content&task=view&id=32&Itemid=62> (14.06.2011).

THE APPLICATION OF CONVERSATIONAL SYSTEMS IN THE TOURISM INDUSTRY

KEYWORDS

chatbots, conversational systems, modern technology, tourism industry

ABSTRACT

There are many notions for the use of conversational systems. A vital field to apply natural-language conversation software systems can be seen in the tourism industry. The high costs of running marketing campaigns, maintaining the company's call centre and the work of specialists as well as their limited availability or insufficient number are just some of the factors that may generate interest in conversational systems and their use in the tourism industry. The article takes aim at presenting issues related to the use of conversational systems in running a tourism business and presenting the possible costs and benefits resulting from a solution like this. The author studies the application of conversational systems in tourist information centres, customer service, in running a company's marketing campaigns, and more. The conducted analysis indicates numerous benefits that tourism industry entrepreneurs can derive from implementing this kind of intelligent software. Consumers of travel services can also enjoy the benefits of using conversational systems at all stages of travel. The conducted analysis puts an interesting perspective on running an up-to-date tourism business.