

## ROLA INTERNETU W KSZTAŁTOWANIU OBSŁUGI PASAŻERÓW LINII LOTNICZYCH

*W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego do analizy preferencji konsumentów w zakresie obsługi biletowej pasażerskiego transportu lotniczego ze szczególnym uwzględnieniem roli nowoczesnych technologii informacyjnych. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono jednoznacznie, iż pasażerowie w dużym stopniu i zakresie korzystają z technologii informatycznych w obszarze możliwości zakupu i rezerwacji biletu lotniczego, co wskazuje na ogromne znaczenie innowacji technologicznych w funkcjonowaniu, promocji i dalszym rozwoju usług na rynku transportu lotniczego.*

### WSTĘP

Dynamicznie rozwijające się technologie informacyjne są jednym z najbardziej istotnych czynników rozwoju współczesnego rynku, w tym także rynku usług lotniczych. Wykorzystanie do działalności przedsiębiorstw lotniczych Internetu doprowadziło do ich ekspansji i ułatwiło im wejście na rynek globalny. Internet ułatwia docierać liniom lotniczym (podmiotom strony podaźowej rynku) do nowych konsumentów, a konsumentom korzystać z najbardziej pożądaných i spełniających ich oczekiwania ofert. Funkcjonowanie rynku opartego na technologiach informacyjnych jest wyznacznikiem nowoczesności, która zawiązuje nowe relacje i więzi pomiędzy uczestnikami rynku usług lotniczych.

Celem niniejszej pracy jest analiza preferencji konsumentów w zakresie obsługi biletowej pasażerskiego transportu lotniczego ze szczególnym uwzględnieniem roli nowoczesnych technologii informacyjnych.

### 1. SYSTEMY INFORMATYCZNE W ZAKRESIE SPRZEDAŻY I REZERWACJI BILETÓW LOTNICZYCH

Transport lotniczy podlega szybkim procesom globalizacji, zaś pasażerowie podróżujący wieloma liniami korzystają z tych samych systemów rezerwacji i sprzedaży biletów lotniczych.

W rozwoju komputerowych systemów rezerwacji wyróżnia się kilka faz ewolucyjnych, obejmujących:

- 1) faza rezerwacji poprzez osobisty kontakt (do końca lat 50-tych);
- 2) faza wprowadzania technologii komputerowej (do połowy lat 60-tych);
- 3) faza zastosowania technologii komputerowej do systemów informacji i rezerwacji (do połowy lat 70-tych);
- 4) faza wykorzystania technologii komputerowej jak instrumentu dystrybucji na rynkach narodowych (do 1987 roku);
- 5) faza tworzenia sieci z komputerowych systemów rezerwacji i sprzedaży usług (do końca lat 90-tych);
- 6) faza konfrontacji komputerowego systemu rezerwacji i sprzedaży usług lotniczych z alternatywnymi systemami cyfrowymi w tym zakresie (od połowy 1990 roku).

CRS-y są to systemy, które dostarczają informacji na temat rozkładów lotów przewoźników, dostępności miejsc oraz cen, za pomocą których można dokonać rezerwacji i kupować/sprzedać bilety. Usługi komputerowych systemów rezerwacji stanowią usługę

pomocniczą w stosunku do podstawowych usług, jak przewóz lotniczy. W Polsce działalność w zakresie świadczenia usług CRS podlega ogólnym zasadom wykonywania działalności gospodarczej. Usługi CRS nie zostały objęte postanowieniami Konwencji Chicagowskiej, natomiast zalecenia w zakresie ich funkcjonowania zostały przyjęte przez ECAC i ICAO [6]. W dniu 14 stycznia 2009 roku zostało przyjęte Rozporządzenie Parlamentu i Rady WE Nr 80/2009 w sprawie kodeksu postępowania dla Komputerowych Systemów Rezerwacji. Kodeks ten ma zastosowanie do wszystkich systemów rezerwacji komputerowej w odniesieniu do produktów transportu lotniczego, które są używane lub oferowane do użycia w krajach WE. Większość przewoźników lotniczych jest uczestnikiem jednego lub więcej systemów rezerwacyjnych. CRS stanowią także silny mechanizm konkurencji.

Obecnie CRS są najczęściej wykorzystywanym kanałem dystrybucji oferty przewoźników, bowiem około 60% rezerwacji biletów lotniczych w UE dokonywanych jest właśnie za ich pośrednictwem, zaś pozostałe rezerwacje dokonywane są przy użyciu alternatywnych kanałów, jak strony internetowe przewoźników czy też funkcjonujące infolinie. Znaczenie CRS z punktu widzenia interesu przewoźników i konsumentów jest zatem ogromne.

Pierwsze systemy rezerwacyjne zostały stworzone w USA, pierwszy na świecie CRS (*Computerised Reservation Systems*) dla cywilnego transportu lotniczego powstał w Nowym Jorku w latach 1960-1964. Sabre (*Semi Automated Business Research Environment*) firmy IBM stał się odpowiedzią na zapotrzebowanie linii lotniczej American Airlines i pozwalał na elektroniczne przypisanie nazwiska pasażera do miejsca w samolocie. Dzięki niemu linie lotnicze mogły zwiększyć sprzedaż biletów oraz polepszyć obsługę klienta. Obecnie właścicielem Sabre jest firma Sabre Holdings, podzielona na trzy kampanie, w tym odpowiedzialną za rezerwacje lotnicze kampanię Sabre Airlines Solution. Baza danych systemu Sabre łączy 370 tys. agentów z 400 liniami lotniczymi, zawiera informacje o rozkładach ponad 800 linii i obsługuje około 45% rynku amerykańskiego. Systemy operacyjne oraz systemy rezerwacji są używane przez ponad 380 linii lotniczych i ponad 100 portów na całym świecie, także ponad 450 mln pasażerów rocznie lata samolotami dzięki wykorzystaniu technologii Sabre. Główne biuro Sabre (siedziba główna) mieści się w Dallas, drugim co do wielkości centrum Sabre jest powstałe w 2000 roku biuro w Krakowie (Europejskie Centrum Rozwoju Oprogramowania).

Europa w latach 1987-1988 wprowadziła własne systemy komputerowej rezerwacji i sprzedaży biletów lotniczych pod nazwą

Amadeus i Galileo, wraz z własnymi podmiotami gospodarczymi, które nimi zarządzały. Początkowo systemy CRS były dostępne oraz stosowane wyłącznie przez ich właścicieli i linie lotnicze, jako narzędzia służące do rezerwacji biletów lotniczych, jednak pod koniec lat 80-tych w obawie przed utratą klientów przez agencje usług (np. touroperatorów), przeprojektowano system i utworzono globalne systemy rezerwacji zwane *Global Distribution Systems* (GDS), które swoją nazwę zawdzięczają ogromnemu zasięgowi, obejmującemu cały świat, w tym setki linii lotniczych i touroperatorów (a także obecnie dziesiątki tysięcy biur podróży i hoteli na wszystkich kontynentach). Obecnie na rynku Globalnych Systemów Rezerwacyjnych (GDS), obok wspomnianego Sabre dominują 3 firmy, takie jak Amadeus i Galileo z Apollo, funkcjonuje również system Worldspan (oraz 3 właściciele tych systemów: Amadeus, Travelport i Sabre).

Na polskim rynku najczęściej do sprzedaży biletów lotniczych wykorzystuje się systemy Amadeus oraz Galileo (mają największy udział w globalnych rezerwacjach) [3]. Technologia Amadeus wykorzystuje dwa systemy informatyczne dla linii lotniczych, tj.: **Amadeus Altéa Reservation** oraz **Amadeus Altéa Inventory** [3]. Zaawansowanym narzędziem rezerwacyjnym opartym na bazie przeglądarki internetowej jest Amadeus Selling Platform Vista. Aplikacją internetową korzystającą z bazy danych systemu Amadeus do obsługi rezerwacji biletów lotniczych jest Amadeus Air. Firmę Galileo Company Ltd, aby usprawnić działanie własnych systemów rezerwacji komputerowej powołały linie lotnicze British Airways, Swissair, KLM, Alitalia, Austrian Airlines, Aer Lingus, USAir i inne [5]. Stanowi część korporacji Travelport z siedzibą w wielkiej Brytanii. Jednym z podstawowych, a zarazem najnowszych produktów jest zintegrowany system rezerwacyjny Galileo Desktop. Praca w systemie może się odbywać zarówno w graficznym interfejsie użytkownika (*ViewPoint*), jak również w terminalowym (*FocalPoint*) [2]. Centrum danych przeciętnie otrzymuje i przetwarza rocznie ponad 318 milionów rezerwacji oraz przeszło 1 miliard zapytań o kalkulację taryf, korzystając z najbardziej zaawansowanych rozwiązań światowych liderów z zakresu dostarczania rozwiązań informatycznych bazujących na architekturze mainframe. W polskich realiach, dostęp do systemu jest możliwy dzięki technologii VPN (*Virtual Private Network*) [2]. Produktem przeznaczonym dla użytkowników z dostępem z dowolnego komputera jest Galileo Terminal.com.

W 1990 roku został uruchomiony Worldspan. Inicjatorami stworzenia tego systemu były m.in. linie lotnicze Delta, North West i Trans World America (TWA). Początkowo głównym zadaniem systemu była obsługa rezerwacji lotniczych, a współcześnie jest to jeden z największych systemów GDS, który gromadzi dane z 465 linii lotniczych [3]. Właścicielem systemu jest Travelport, który w Polsce posiada aż 70% rynku sprzedaży on-line. Pośrednio przy sprzedaży biletów lotniczych poprzez eSky.pl z technologii Travelport korzystają także m.in. portale Wakacje.pl i Fly.pl. Partnerami Travelport są głównie akredytowani agenci IATA, którzy sprzedają bilety lotnicze, Travelport współpracuje równocześnie z lokalnymi firmami z sektora IT, poprzez oferowanie dostępu do strukturalnych baz danych swoich systemów (Galileo i Worldspan), na których podstawie firmy TravelTech, Mikrosystem i InSee oferują w Polsce zaawansowane rozwiązania typu IBE (*Internet Booking Engine*) wykorzystywane do sprzedaży biletów lotniczych i innych usług turystycznych online [7].

Obecnie systemy informatyczne użytkowane są bezpośrednio przez klienta końcowego za pośrednictwem różnych aplikacji interaktywnych on-line, za pośrednictwem Internetu (Worldspan Go!,

Travelocity – Sabre, Web Galileo Terminal, START Web Client – Amadeus). GDS daje indywidualnemu odbiorcy końcowemu możliwość dowolnego zestawiania oraz kształtowania podróży, w tym zakup świadczeń dodatkowych.

Główną funkcją technologii informacyjnych na e-ryнку usług lotniczych jest dokonywanie rezerwacji usług oraz realizacja transakcji – sprzedaży, łącznie z zapłatą, która dokonywana jest przez klienta także drogą elektroniczną. Poza rezerwacją i sprzedażą usług technologie informacyjne, a zwłaszcza technologie internetowe, umożliwiają przekazywanie informacji o ofertach i warunkach jej sprzedaży, jak również realizację funkcji promocyjnych [4].

## 2. ZNACZENIE INTERNETU W KSZTAŁTOWANIU OBSŁUGI PASAŻERÓW LINII LOTNICZYCH

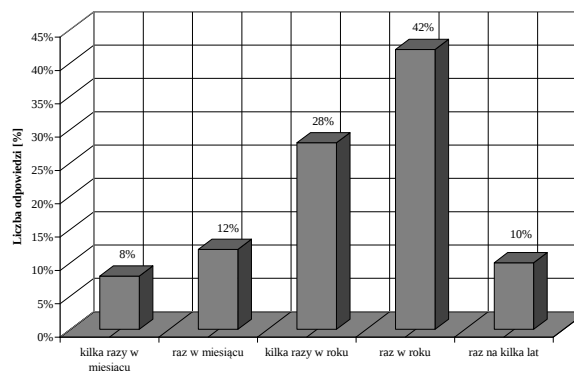
W niniejszej pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, opartego na ankiecie zawierającej pytania o charakterze otwartym i zamkniętym, z odpowiedziami jednokryterialnymi, jak również możliwością wielokrotnego wyboru. Ankieta miała charakter bezosobowy. Zapewniona anonimowość miała wpływ na szczere podejście do problemów, stąd można przypuszczać, że zebrany materiał jest wiarygodny i zgodny z przekonaniem respondentów [1].

Badani zostali poproszeni o wskazanie częstości korzystania z usług transportu lotniczego. Wyniki pokazano na wykresie 1.

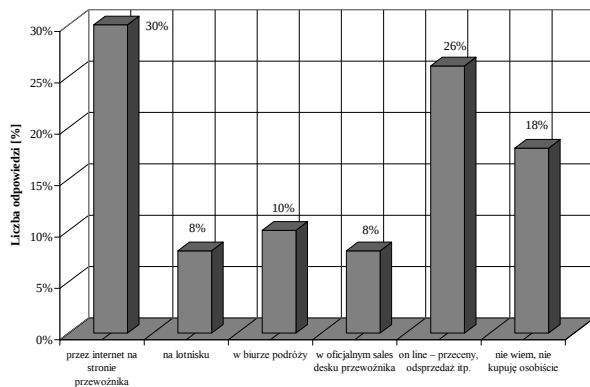
Największy odsetek badanych (42%) korzystał z usług linii lotniczych przynajmniej raz w roku, kilka razy do roku transportem lotniczym podróżuje 28% ankietowanych. Wielu respondentów wybiera jednak samolot, jako środek transportu także częściej: kilka razy w miesiącu (8% respondentów), a przynajmniej raz w miesiącu (12% badanych).

Respondenci zostali zapytani o preferowany przez siebie sposób zakupu biletu lotniczego. Odpowiedzi badanych zostały pokazane na wykresie 2.

Analiza odpowiedzi badanych wskazuje, że preferowanym przez badanych sposobem zakupu biletu lotniczego jest zakup przez Internet (łącznie 56% badanych). Respondenci kupują bilety za pośrednictwem Internetu zarówno na stronie przewoźnika (30%) badanych, jak również za pośrednictwem innych portali, głównie specjalizujących się w przecenach i odsprzedażach biletów lotniczych (26% badanych). Zakupu biletu lotniczego na lotnisku dokonało jedynie 8% badanych, natomiast z pośrednictwa skorzystało łącznie 18% respondentów. Część z osób biorących udział w badaniu nie dokonała ostatnio zakupu biletu osobiście (18%).

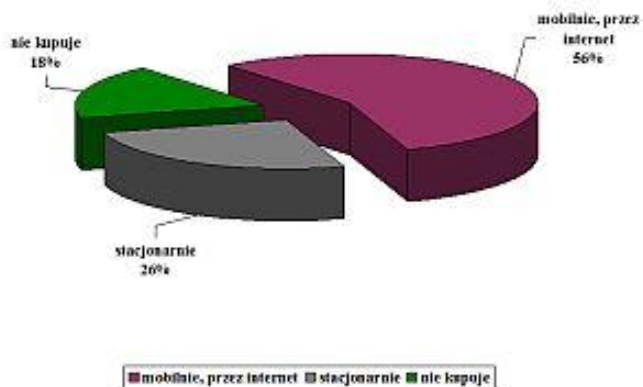


**Wykres 1.** Częstość korzystania przez respondentów z usług linii lotniczych [%]

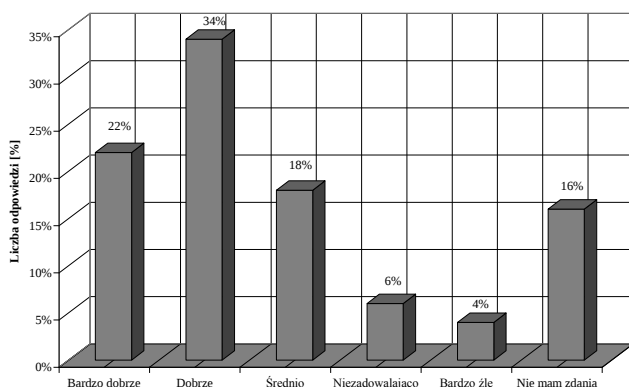


**Wykres 2.** Preferowany przez respondentów sposób zakupu biletu lotniczego

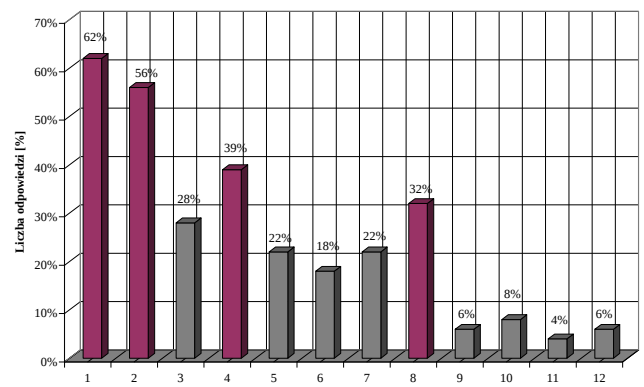
Dokonując rankingu grupowego sposobów zakupu biletu lotniczego przez osoby badane, na pierwszym miejscu uplasował się Internet, jako główny sposób dokonywania zakupu biletu lotniczego, tak w dostępie przez komputer, jak i z wykorzystaniem technologii mobilnej (telefony, smart fony, ippony). Osoby dokonujące zakupu biletu w sposób tradycyjny stanowiły łącznie 26% badanych. Odpowiedzi rankingu preferencji zobrazowano na wykresie 3.



**Wykres 3.** Preferowany przez respondentów sposób zakupu biletu lotniczego



**Wykres 4.** Ocena rezerwacji miejsc/biletu przez Internet [%]



**Wykres 5.** Cechy charakteryzujące zakup biletów lotniczych przez Internet [%]

Legenda: 1 – wygoda; 2 – łatwość, prostota; 3 – bez potrzeby wychodzenia; 4 – oszczędność (czasu, pieniędzy); 5 – możliwość porównywania; 6 – możliwość wyboru oferty; 7 – konkurencyjne ceny; 8 – odprawa on-line; 9 – brak bezpieczeństwa; 10 – skomplikowane formularze; 11 – problemy z płatnością on-line; 12 – obawa przed oszustwem

Respondenci zostali także poproszeni o ocenę rezerwacji biletu przez Internet. Odpowiedzi ankietowanych prezentuje wykres 4.

Analiza odpowiedzi badanych pozwala zauważyć, iż większość ankietowanych (łącznie 56%) rezerwację miejsc/biletu przez Internet ocenia dobrze i bardzo dobrze. Złą ocenę wystawiło łącznie 10% respondentów, przy czym skrajnie źle rezerwację miejsc/biletu przez Internet oceniło jedynie 4% grupy badanych.

Respondentów w ostatnim z pytań ankietowych poproszono o wskazanie cech, które najbardziej ich zdaniem, charakteryzują sposób zakupu biletów lotniczych przez Internet. Odpowiedzi ankietowanych zostały pokazane w utworzonych autorsko grupach na wykresie 5.

Pytanie miało charakter otwarty, dlatego na podstawie odpowiedzi badanych stworzono autorskie grupy możliwych odpowiedzi. Największa ilość respondentów za cechy zakupu biletu przez Internet uznała: wygodę (62%), łatwość i prostotę (56%), oszczędność (czasu, pieniędzy) (39%) oraz możliwość odprawy on-line (32%). Cechy te uznano za pozytywne faktory, które cechują zakup biletów lotniczych przez Internet. Wśród odpowiedzi znalazły się jednak także odpowiedzi negatywne, jak: brak bezpieczeństwa, skomplikowane formularze, problemy z płatnością on-line oraz obawa przed oszustwem (łącznie takich odpowiedzi udzieliło 24% badanych).

Ocena rankingowa wskazuje zatem jednoznacznie, iż cechy pozytywne były znacznie częściej wskazywane niż cechy negatywne. Zatem zakup biletów lotniczych przez Internet został oceniony pozytywnie przez zdecydowaną większość osób biorących udział w przeprowadzonym badaniu ankietowym.

## ZAKOŃCZENIE

Dynamicznie rozwijające się technologie informacyjne są jednym z najbardziej istotnych czynników rozwoju współczesnego rynku, w tym także rynku usług lotniczych. Wykorzystanie do działalności przedsiębiorstw lotniczych Internetu doprowadziło do ekspansji i jednocześnie ułatwiło wejście na rynek globalny. Internet ułatwia także docierać liniami lotniczymi (podmiotom strony podażowej rynku) do nowych konsumentów, a konsumentom korzystać z najbardziej pożądaných i spełniających ich oczekiwania ofert. Funkcjonowanie rynku opartego na technologiach informacyjnych jest wyznacznikiem nowoczesności, która zawiązuje nowe relacje i więzi pomiędzy uczestnikami rynku po obu jego stronach i zawierającymi transakcje w wymiarze od lokalnego po globalny.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że konsumenci najczęściej dokonują zakupu i rezerwacji biletów lotniczych za pośrednictwem strony internetowej przewoźnika. Preferowanym przez badanych sposobem zakupu biletu lotniczego był zakup przez Internet zarówno na stronie przewoźnika, jak również za pośrednictwem innych portali, głównie specjalizujących się w przecenach i odsprzedażach biletów lotniczych.

Badania pozwoliły także na stwierdzenie, że konsumenci bardzo pozytywnie oceniają możliwość zakupu biletów lotniczych przez Internet, większość badanych oceniło stronę internetową znanego sobie przewoźnika dobrze i bardzo dobrze, a największa ilość respondentów za wyróżniające cechy zakupu biletu przez Internet uznała: wygodę, łatwość i prostotę, oszczędność (czasu, pieniędzy) oraz możliwość odprawy on-line. Cechy te uznano za pozytywne faktory, które cechują zakup biletów lotniczych przez Internet.

Na podstawie przeprowadzonych badań preferencji stwierdzono jednoznacznie, iż konsumenci w dużym stopniu i zakresie korzystają z technologii informatycznych w obszarze możliwości zakupu i rezerwacji biletu lotniczego, co wskazuje na ogromne znaczenie innowacji technologicznych w funkcjonowaniu, promocji i dalszym rozwoju usług, dotyczących obsługi klienta linii lotniczych.

## BIBLIOGRAFIA

1. Kożuszek G., Zastosowanie technologii informatycznych w obsłudze biletowej pasażerów transportu lotniczego. Materiały niepublikowane.
2. Lebuda M., Rusiecki P., Zastosowanie systemów rezerwacyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora turystycznego na przykładzie Galileo GDS, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Systemy wspomagania organizacji SWO'2005, Katowice 2005.
3. MAREK R., DETERMINANTY ROZWOJU POLSKICH BIUR PODRÓŻY W INTERNECIE, PROMOTOR, 2015, S. 85-97.
4. Panasiuk A., Technologie informacyjne a rynek turystyczny, Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu Nr 49/2015, s. 103.
5. Rajs R., Komputerowe platformy rezerwacyjne w turystyce, Scientific Bulletin of Chełm, Section of Mathematics and Computer Science Nr 1/2008, s. 260-261.
6. Żylicz M., Prawo lotnicze międzynarodowe, europejskie i krajowe, Lexis Nexis, Warszawa 2002, s. 277-281.
7. <https://www.pb.pl/travelport-powalczy-o-polski-rynek-489761>

## THE ROLE OF INTERNET IN FORMATION OF PASSENGERS OF AIRPLANES PASSENGERS

*The paper uses the diagnostic survey method to analyze consumer preferences in the field of air ticketing, with particular emphasis on the role of modern information technology. On the basis of the research, it has been unequivocally stated that passengers are heavily involved in the use of information technology in the area of ticket purchase and booking, which highlights the great importance of technological innovation in the operation, promotion and further development of services in the air transport market.*

Autor:

Prof. ndzw. dr hab. inż. **Tadeusz Cisowski** – Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie, Wydział Bezpieczeństwa Narodowego i Logistyki, e; mail [t.cisowski@wsosp.pl](mailto:t.cisowski@wsosp.pl)

JEL: O18 DOI: 10.24136/atest.2018.247

Data zgłoszenia: 2018.05.29 Data akceptacji: 2018.06.15