



Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Prawa i Administracji

Kierunek: Zarządzanie i prawo w biznesie

Jakub Strzelecki

Nr indeksu: 470862

**User Experience (UX) na stronach internetowych: wpływ na satysfakcję użytkowników
i konwersję w różnych branżach**

User Experience (UX) on websites: impact on user satisfaction and conversion across
different industries

Praca napisana pod kierunkiem
prof. UAM dr hab. Michała Fliegera
Katedra nauk ekonomicznych

Poznań, 2026r.

Streszczenie

Celem niniejszej pracy magisterskiej jest zbadanie wpływu jakości doświadczenia użytkownika (ang. User Experience, UX) na satysfakcję odwiedzających i skuteczność realizacji celów biznesowych różnych typów witryn internetowych. Praca składa się z dwóch części: teoretycznej i empirycznej. Część teoretyczna omawia psychologiczne i poznawcze mechanizmy zachowań użytkowników w środowisku cyfrowym, zasady projektowania interfejsów i heurystyki UX oraz specyfikę wymagań UX dla stron informacyjnych, usługowych i e-commerce. Część empiryczna opiera się na analizie danych z Google Analytics 4 i Google PageSpeed Insights dla trzech witryn: portfolio fotograficznego olesinskiego.com, serwisu edukacyjnego insighthunters.pl oraz sklepu elektronicznego morele.net. Analiza objęła wskaźniki techniczne (Performance score, LCP, INP, CLS) i behawioralne (czas sesji, bounce rate, lejek konwersji). Wyniki badań wykazały, że żadna z analizowanych witryn nie spełnia standardu wydajności mobilnej Google (Performance ≥ 90), a największym problemem jest LCP na urządzeniach mobilnych. Jednocześnie stwierdzono, że intencja użytkownika może kompensować bariery techniczne – insighthunters.pl, mimo najniższego wyniku Performance (29/100), osiągnęło wysoki wskaźnik konwersji (2,5 %) dzięki dominacji płatnego ruchu o wysokiej intencji zakupowej. Praca potwierdza, że optymalizacja UX jest procesem ciągłym, wymagającym precyzji i regularnego monitorowania wskaźników jakości technicznej i behawioralnej.

Słowa kluczowe

User Experience, UX, satysfakcja użytkowników, konwersja, strony internetowe, Google Analytics, Core Web Vitals, PageSpeed Insights, LCP, bounce rate, e-commerce.

Summary

The aim of this Master's thesis is to examine the impact of User Experience (UX) quality on visitor satisfaction and the effectiveness of achieving business objectives across different types of websites. The thesis consists of two parts: theoretical and empirical. The theoretical section discusses psychological and cognitive mechanisms of user behaviour in digital environments, interface design principles and UX heuristics, and the specific UX requirements for informational, service and e-commerce websites. The empirical part is based on data from Google Analytics 4 and Google PageSpeed Insights for three websites: the photography portfolio olesinskiiego.com, the educational service insighthunters.pl, and the electronics retailer morele.net. The analysis covered technical indicators (Performance score, LCP, INP, CLS) and behavioural metrics (session duration, bounce rate, conversion funnel). Results show that none of the analysed websites meets Google's mobile performance standard (Performance ≥ 90), with LCP on mobile devices being the most critical issue. At the same time, user intent was found to compensate for technical barriers – insighthunters.pl, despite the lowest Performance score (29/100), achieved a strong conversion rate (2.5%) due to the dominance of high-intent paid traffic. The thesis confirms that UX optimisation is a continuous process requiring precision and regular monitoring of technical and behavioural quality indicators.

Key words

User Experience, UX, user satisfaction, conversion, websites, Google Analytics, Core Web Vitals, PageSpeed Insights, LCP, bounce rate, e-commerce.

Wstęp	5
Rozdział 1. Zachowania konsumenckie w środowisku cyfrowym.....	7
1.1. Podstawy teorii zachowań konsumenckich.....	7
1.2. Cyfrowy konsument – specyfika zachowań użytkowników online	12
1.3. Decyzje zakupowe i proces podejmowania decyzji na stronach internetowych.....	17
1.4. Rola emocji i zaufania w decyzjach użytkowników	22
Rozdział 2. Psychologia poznawcza a doświadczenie użytkownika	27
2.1. Mechanizmy percepcji i ich wpływ na korzystanie ze stron internetowych.....	27
2.2. Przetwarzanie informacji i ograniczenia poznawcze użytkowników	31
2.3. Rola heurystyk i błędów poznawczych w projektowaniu UX	35
2.4. Motywacja i satysfakcja użytkownika w kontekście UX.....	39
Rozdział 3. Projektowanie stron internetowych i rola User Experience	43
3.1. Podstawy teorii projektowania stron internetowych	43
3.2. Elementy UX: nawigacja, szybkość ładowania, estetyka, dostępność	47
3.3. Różnice w podejściu do UX na stronach e-commerce, usługowych i informacyjnych	50
3.4. Optymalizacja UX a konwersja i realizacja celów biznesowych.....	54
Rozdział 4. Analiza empiryczna wpływu UX na satysfakcję użytkowników i konwersję.....	58
4.1. Metodologia badań.....	58
4.2. Przedmiot i podmiot badań	60
4.3. Cele i hipotezy badawcze	62
4.4. Analiza zachowań użytkowników i wydajności technicznej badanych witryn	63
4.4.1. Wskaźniki ruchu i zaangażowania użytkowników	63
4.4.2. Analiza źródeł pozyskiwania ruchu	66
4.4.3. Analiza ścieżki konwersji i zachowań na podstronach.....	70
4.4.4. Wydajność techniczna witryn – wyniki Google PageSpeed Insights.....	74
4.4.5. Analiza porównawcza witryn	80
4.5. Wnioski z badań i weryfikacja hipotez	81
Zakończenie	84
Literatura.....	86
Spis tabel.....	90
Spis wykresów	91

Wstęp

Rozwój technologii cyfrowych oraz popularyzacja internetu znacząco zmieniły sposób funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw oraz komunikacji z użytkownikami. Strony internetowe stały się podstawowym narzędziem interakcji pomiędzy firmami a ich klientami, a także kluczowym kanałem realizacji celów biznesowych, informacyjnych i promocyjnych. W miarę wzrostu liczby dostępnych witryn oraz konkurencji o uwagę użytkowników, rośnie znaczenie jakości ich projektowania, w szczególności pod kątem doświadczeń użytkownika (User Experience/UX). UX to dziedzina skupiająca się na tworzeniu produktów i usług dostosowanych do potrzeb odbiorców, obejmująca takie elementy jak nawigacja, szybkość ładowania strony, estetyka wizualna czy intuicyjność interfejsu. Jego znaczenie wzrasta, ponieważ użytkownicy podejmują decyzję o pozostaniu na stronie w ciągu kilku sekund, co czyni UX nie tylko aspektem technicznym, ale również kluczowym narzędziem konkurencji w przestrzeni cyfrowej.

Dotychczasowe badania nad UX często koncentrowały się na serwisach e-commerce, gdzie optymalizacja doświadczeń użytkownika bezpośrednio wpływa na wzrost sprzedaży i przychodów. Niemniej jednak inne rodzaje stron internetowych, takie jak strony usługowe, informacyjne czy promujące marki, również odgrywają istotną rolę w strategii cyfrowej firm. Ich celem może być budowanie wizerunku marki, zwiększenie zaangażowania użytkowników, czy promowanie określonych działań offline. W tym kontekście istotne jest zrozumienie, w jaki sposób elementy UX oddziałują na zachowanie użytkowników w różnych branżach i kategoriach stron internetowych, a także jak mogą one przyczynić się do zwiększenia wskaźników konwersji, nawet jeśli konwersja nie jest związana bezpośrednio z zakupem produktu.

Kluczowym problemem badawczym, jaki zostanie podjęty w niniejszej pracy, jest analiza wpływu różnych elementów UX na satysfakcję użytkowników oraz wskaźniki konwersji w różnych typach stron internetowych. Wyłaniają się tutaj pytania: Jakie elementy UX są najważniejsze dla użytkowników stron o różnym przeznaczeniu? Czy istnieją różnice w wymaganiach UX w zależności od rodzaju strony i specyfiki branży? W jaki sposób poprawa UX na stronach usługowych czy promujących marki może przełożyć się na ich efektywność w osiąganiu założonych celów?

Głównym celem pracy jest przeanalizowanie wpływu elementów UX na satysfakcję użytkowników oraz wskaźniki konwersji na stronach internetowych o różnych funkcjach i przeznaczeniu. Cele szczegółowe obejmują:

1. Zidentyfikowanie kluczowych elementów UX istotnych dla różnych typów stron internetowych.
2. Porównanie wymagań użytkowników wobec stron e-commerce, usługowych oraz informacyjnych.
3. Zbadanie zależności między jakością UX a wskaźnikami konwersji.
4. Wypracowanie praktycznych rekomendacji dotyczących projektowania stron w różnych branżach.

Na podstawie dotychczasowej wiedzy przyjęto następujące hipotezy:

1. Wysokiej jakości UX pozytywnie wpływa na satysfakcję użytkowników i wskaźniki konwersji niezależnie od rodzaju strony internetowej.
2. Strony usługowe i promocyjne wymagają innego podejścia do UX niż strony e-commerce, gdzie dominującym celem jest sprzedaż.
3. Kluczowe elementy UX, takie jak szybkość ładowania, nawigacja i estetyka, są uniwersalne, ale ich waga zależy od specyfiki branży i funkcji strony.

Praca składa się z czterech rozdziałów. Pierwsze trzy mają charakter teoretyczny i koncentrują się na podstawach teoretycznych oraz literaturze dotyczącej UX, zachowań użytkowników w środowisku cyfrowym oraz różnic w projektowaniu stron internetowych. Rozdział pierwszy przedstawia zachowania konsumenckie w środowisku cyfrowym, uwzględniając proces podejmowania decyzji oraz znaczenie emocji i zaufania. Rozdział drugi analizuje psychologiczne podstawy UX, w tym percepcję, przetwarzanie informacji i błędy poznawcze. Trzeci rozdział omawia praktyczne aspekty projektowania stron oraz różnice w podejściu do UX w różnych branżach.

Czwarty rozdział ma charakter empiryczny i zawiera analizę wpływu UX na satysfakcję użytkowników oraz wskaźniki konwersji na wybranych przykładach stron internetowych. Wyniki badań będą podstawą do sformułowania wniosków oraz praktycznych rekomendacji dla projektantów UX i strategów cyfrowych.

Rozdział 1. Zachowania konsumenckie w środowisku cyfrowym

1.1. Podstawy teorii zachowań konsumenckich

Podstawy teorii zachowań konsumenckich można rozpatrywać w kontekście wieloaspektowych uwarunkowań, obejmujących zarówno czynniki ekonomiczne, psychologiczne, jak i społeczne. W literaturze przedmiotu definiuje się je jako ogół procesów i działań związanych z nabywaniem, użytkowaniem i pozbywaniem się produktów czy usług¹. Początkowo badania koncentrowały się głównie na analizie racjonalnych motywów decyzyjnych opartych na cenie, jakości czy użyteczności, jednak rozwój psychologii i socjologii wskazał, że konsument kieruje się nie tylko argumentami stricte racjonalnymi, lecz również emocjami, nawykami, tradycją i kontekstem kulturowym². Zrozumienie genezy tych teorii oraz ewolucji samego pojęcia „zachowań konsumenckich” pozwala lepiej uchwycić specyfikę relacji między kupującym a oferentem, zwłaszcza w przestrzeni cyfrowej, gdzie procesy zakupowe przybierają nowy wymiar.

Początków naukowego zainteresowania zachowaniami konsumenckimi można doszukiwać się w pracach ekonomistów klasycznych, którzy skupiali się na analizie popytu, podaży oraz cen³. W tamtym czasie zakładano, że konsument dąży przede wszystkim do maksymalizacji użyteczności przy minimalnych kosztach, co miało odzwierciedlać w pełni racjonalny model podejmowania decyzji. Z czasem, wraz z rozwojem marketingu jako dyscypliny naukowej, badacze zaczęli dostrzegać, że nabywcy nie zawsze postępują zgodnie z założeniem maksymalizacji zysków, ale często kierują się czynnikami emocjonalnymi lub społecznymi⁴. W Polsce taką perspektywę podkreśla H. Mruk, zwracając uwagę na różnorodne uwarunkowania kulturowe wpływające na proces decyzyjny⁵. Jej badania pokazują, że w społeczeństwach przechodzących transformację gospodarczą, takich jak Polska po 1989 roku, można zaobserwować unikalne mechanizmy kształtowania potrzeb: chęć wyróżnienia się, poczucie nadrobienia zaległości cywilizacyjnych czy dążenie do konsumpcji jako symbolu sukcesu.

Ważnym etapem w rozwoju teorii zachowań konsumenckich było poszerzenie perspektywy o psychologiczne i socjologiczne aspekty. Zwrócono uwagę na postawy,

¹ P. Kotler, K.L. Keller, *Marketing Management*, Pearson, Harlow 2016, s. 22.

² M.R. Solomon, *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, Pearson, Boston 2017, s. 31.

³ G. Foxall, *Consumer Behaviour: A Practical Guide*, Routledge, London-New York 2013, s. 4-5.

⁴ M.R. Solomon, op. cit., s. 29.

⁵ H. Mruk, *Marketing. Założenia, koncepcje, instrumenty*, PWE, Warszawa 2012, s. 41.

osobowość, motywację czy emocje, traktując je jako istotne siły napędowe zachowań. L.G. Schiffman i L.L. Kanuk definiują postawy jako względnie trwałe struktury poznawczo-emocjonalne, które wywierają wpływ na to, jak konsument ocenia konkretną markę czy produkt⁶. Motywacja z kolei jest kluczowym elementem wyjaśniającym, dlaczego dana osoba podejmuje decyzję o zakupie i jakie potrzeby stara się dzięki temu zakupowi zaspokoić. W tym kontekście wciąż aktualna pozostaje teoria hierarchii potrzeb A.H. Masłowa, która w klasycznym ujęciu lokuje podstawowe potrzeby fizjologiczne u podstaw piramidy, a potrzeby wyższego rzędu, takie jak samorealizacja czy uznanie, na jej szczycie⁷. W polskich badaniach E. Kieźel zwraca uwagę, że kolejność i intensywność tych potrzeb może się różnić w zależności od czynników demograficznych i społecznych⁸. Oznacza to, że konsumenci w różnym wieku, o różnych dochodach czy preferencjach kulturowych mogą zupełnie inaczej reagować na ten sam produkt.

Rozszerzenie ujęcia zachowań konsumenckich o wątki socjologiczne wyraża się w analizie roli norm i wartości społecznych w kształtowaniu preferencji nabywczych. Takie ujęcie akcentuje wpływ grup odniesienia, liderów opinii czy trendów kulturowych na wybór towarów i usług⁹. Maison wskazuje, że w warunkach wysokiej konkurencji rynkowej nabywcy chętniej polegają na opiniach znajomych lub rekomendacjach influencerów, co szczególnie wyraźne staje się w środowisku cyfrowym¹⁰. Co więcej, w dobie mediów społecznościowych zjawisko tzw. „społecznego dowodu słuszności” nabiera większej mocy – oglądanie realnych recenzji i komentarzy innych użytkowników staje się kluczowym czynnikiem podczas formułowania postawy wobec produktu. W Polsce można obserwować to na licznych platformach e-commerce, gdzie zakupy poprzedzone są czytaniem komentarzy i oglądaniem ocen poszczególnych ofert.

Psychologia kognitywna i ekonomia behawioralna wniosły kolejne ważne elementy do rozumienia zachowań konsumenckich. D.A. Norman, analizując relacje między emocjami a kształtem i funkcjonalnością przedmiotów, wykazał, że pozytywne odczucia wobec produktu (lub interfejsu) mogą znacząco zwiększać skłonność do zakupu i lojalność¹¹. Z kolei D.

⁶ L.G. Schiffman, L.L. Kanuk, *Consumer Behavior*, Pearson, Upper Saddle River 2015, s. 53.

⁷ A.H. Maslow, *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York 1954, s. 57.

⁸ E. Kieźel, *Konsument w polskiej gospodarce rynkowej*, PWE, Warszawa 2010, s. 76-78.

⁹ M.R. Solomon, op. cit., s. 94-95.

¹⁰ D. Maison, *Polityka, media, popkultura. Wpływ społeczny w codziennym życiu*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2014, s. 112.

¹¹ D.A. Norman, *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Basic Books, New York 2004, s. 22-25.

Kahneman, wprowadzając rozróżnienie na myślenie szybkie (intuicyjne) i wolne (refleksyjne), pokazał, że ludzie często podejmują decyzje w sposób uproszczony, stosując heurystyki i skróty poznawcze¹². W praktyce oznacza to, że w środowisku cyfrowym użytkownik może błyskawicznie zdecydować, czy strona internetowa jest „wiarygodna” i warta poświęcenia uwagi, bazując wyłącznie na pierwszym wrażeniu, kolorystyce czy układzie elementów. Jeżeli witryna jest nieintuicyjna, zbyt wolno się ładuje lub jest przeładowana komunikatami, to konsument w ciągu zaledwie kilku sekund opuści ją na rzecz innej, atrakcyjniejszej strony.

W polskim piśmiennictwie naukowym J.W. Wiktor zwraca uwagę na fakt, że budowanie zaufania użytkowników w internecie staje się jednym z kluczowych wymiarów współczesnego marketingu¹³. Zaufanie to można wzbudzać poprzez spójne komunikaty reklamowe, przejrzystą strukturę strony czy odpowiedzialne podejście do obsługi klienta. Przy dużej konkurencji w obszarze e-commerce, nawet najdrobniejsze niedociągnięcia – takie jak niejasne informacje o kosztach dostawy czy skomplikowane procedury zwrotów – mogą prowadzić do utraty klienta. W dobie cyfrowej platformy zakupowej konsumenci mają możliwość szybkiego porównania ofert, co dodatkowo zwiększa presję na przedsiębiorstwa, by dbały o każdy detal komunikacji i doświadczenia użytkownika.

Ważną koncepcją uzupełniającą rozważania o zachowaniach konsumenckich jest teoria planowanego zachowania I. Ajzena, która wskazuje na trzy determinanty intencji: postawy, normy subiektywne i postrzeganą kontrolę¹⁴. W kontekście środowiska online wszystkie te elementy mogą być kształtowane w znacznym stopniu przez wygląd strony, sposób prezentacji informacji oraz opinie innych użytkowników. Przykładowo, atrakcyjna i czytelna witryna może wywołać pozytywną postawę, recenzje i oceny na platformach społecznościowych mogą wzmocnić normy subiektywne (przekonanie, że „inni też tak robią”), zaś intuicyjna nawigacja i łatwe formy płatności zwiększają poczucie kontroli. Z kolei nawet nieduże błędy, takie jak błędne linki czy zbyt wolne działanie strony, mogą szybko zredukować zaufanie konsumenta i obniżyć jego gotowość do podjęcia pożądanego działania.

W literaturze polskiej dotyczącej zachowań konsumenckich w świecie cyfrowym można znaleźć również prace koncentrujące się na personalizacji przekazów i ofert. Czuwała

¹² D. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, New York 2011, s. 45.

¹³ J.W. Wiktor, *Komunikacja marketingowa. Modele, struktury, formy przekazu*, PWN, Warszawa 2018, s. 83-86.

¹⁴ I. Ajzen, *The Theory of Planned Behavior*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1991, nr 50(2), s. 179-211.

zauważa, że marketerzy coraz częściej sięgają po narzędzia big data, aby gromadzić i analizować informacje o preferencjach, stylu życia i historii zakupowej użytkowników¹⁵. Dzięki temu mogą przedstawiać im spersonalizowane propozycje, co zwiększa prawdopodobieństwo zakupu lub innego rodzaju konwersji. Jednak rośnie też znaczenie aspektów etycznych: niektóre osoby mogą czuć się niekomfortowo, gdy witryna „wie” zbyt dużo na ich temat i bezpośrednio wykorzystuje to w komunikacji. Dlatego kluczowe staje się wypracowanie równowagi między personalizacją a poszanowaniem prywatności, zwłaszcza w świetle przepisów o ochronie danych osobowych.

Kolejną ważną kwestią są różnice demograficzne i kulturowe w sposobie korzystania z internetu. Badania wskazują, że młodsze pokolenia, wychowane w erze cyfrowej, wykazują znacznie większą otwartość na nowe formy komunikacji i obsługi klienta online, natomiast osoby starsze mogą preferować bardziej tradycyjne kanały lub dokładne opisy produktów¹⁶. Z kolei kontekst kulturowy powoduje, że w krajach o wysokim poziomie nieufności między ludźmi użytkownicy mogą być bardziej wyczuleni na mechanizmy weryfikacji tożsamości sklepu oraz bezpieczeństwo płatności¹⁷. W środowisku polskim widać zmiany w obu tych aspektach – rośnie liczba osób dojrzałych, które za pośrednictwem smartfonów i tabletów coraz częściej kupują online, a jednocześnie przedsiębiorstwa starają się dostosować swoje strony do specyfiki lokalnych rynków, np. poprzez akcentowanie polskich metod płatności i certyfikatów bezpieczeństwa.

W efekcie rozwój teorii zachowań konsumenckich można ujmować jako ciągle poszerzanie perspektyw badawczych. Od klasycznych teorii racjonalnego wyboru przez ujęcia psychologiczne i socjologiczne, aż do najnowszych wniosków ekonomii behawioralnej oraz badań nad User Experience. Na tym tle środowisko cyfrowe jawi się jako szczególnie wymagające, gdyż konsument w sieci bywa mniej cierpliwy i szybko się zniechęca, jeśli nie otrzyma natychmiastowej gratyfikacji lub nie znajdzie tego, czego szuka. Dlatego zarówno badacze, jak i praktycy marketingu, koncentrują się na doskonaleniu wszystkich elementów, które mogą wpływać na ostateczną decyzję nabywczą – od jakości wizualnej poprzez szybkość ładowania, aż po przejrzystość procesu zakupu.

¹⁵ J. Czubała, Personalizacja przekazu marketingowego – szanse i zagrożenia, „Marketing i Rynek” 2020, nr 10, s. 15.

¹⁶ E. Kieźel, op. cit., s. 80-82.

¹⁷ G. Hofstede, *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*, SAGE, Thousand Oaks 2001, s. 14-15.

Podsumowując, podstawy teorii zachowań konsumenckich w kontekście cyfrowym tworzą wielowymiarowy obraz, w którym jednostkowe preferencje i motywacje łączą się z wpływem środowiska społecznego, kulturowego i technologicznego¹⁸. Istotne jest zrozumienie, że decyzje zakupowe nie zawsze wynikają wyłącznie z chłodnego rachunku zysków i strat – bywają kształtowane przez emocje, spontaniczność, presję grupy, a także ogólne wrażenie, jakie wywołuje interfejs strony internetowej. W kolejnych częściach opracowania zostanie zwrócona uwaga na to, jak te czynniki przekładają się na specyfikę zachowań użytkowników online, ze szczególnym uwzględnieniem roli projektowania doświadczenia użytkownika (User Experience), będącego kluczowym elementem budowania satysfakcji i konwersji we współczesnym środowisku internetowym.

¹⁸ P. Kotler, K.L. Keller, op. cit., s. 35-36.

1.2. Cyfrowy konsument – specyfika zachowań użytkowników online

Cyfrowy konsument, zwany także konsumentem online czy e-konsumentem, funkcjonuje w środowisku, w którym technologie informacyjno-komunikacyjne znacząco ułatwiają dostęp do produktów, usług oraz informacji. Ten nowy typ konsumenta kształtuje swoje postawy i decyzje zakupowe pod wpływem czynników typowych dla internetu, takich jak interaktywność, możliwość szybkiego porównania ofert czy opinie użytkowników publikowane w czasie rzeczywistym¹⁹. W rezultacie procesy zakupowe przenoszą się częściowo lub nawet całkowicie do sfery cyfrowej, co prowadzi do zmiany charakteru relacji między klientem a firmą. Rozbudowane narzędzia e-marketingowe oraz stale rozwijające się platformy e-commerce pozwalają na personalizację ofert i interfejsów, ale także wymagają od firm dbałości o bezpieczeństwo danych i przejrzystość komunikacji.

Jedną z fundamentalnych cech cyfrowego konsumenta jest zorientowanie na wygodę i natychmiastowy dostęp do informacji. Dzięki internetowi użytkownicy mogą przeglądać asortyment wielu sklepów jednocześnie, korzystać z porównywarek cenowych czy forów tematycznych, zanim podejmą ostateczną decyzję o zakupie²⁰. S. Krug, omawiając zagadnienia użyteczności stron, podkreśla, że ludzie w sieci działają szybko i impulsywnie, zwykle nie studiując dogłębnie zawartości, lecz skanując wzrokiem kluczowe elementy²¹. Jeżeli dana strona internetowa nie dostarcza w prosty i czytelny sposób podstawowych informacji o produkcie bądź nie spełnia norm użyteczności, konsument prędko ją opuści i skieruje się do konkurencji. W ten sposób lojalność wobec danej marki w środowisku cyfrowym bywa znacznie trudniejsza do zbudowania, gdyż wystarczy kilka kliknięć, by przejść do innej oferty.

Proces podejmowania decyzji przez cyfrowego konsumenta jest wieloetapowy i zwykle rozgrywa się w różnych miejscach w przestrzeni wirtualnej. Użytkownik może rozpocząć od wyszukania opinii w mediach społecznościowych, następnie obejrzeć filmik prezentujący produkt na platformie wideo, a ostatecznie przejść do sklepu internetowego w celu dokonania zakupu²². Taki wielokanałowy charakter interakcji sprawia, że firmy powinny dążyć do spójności komunikatów i doświadczeń na wszystkich punktach styku z klientem, co określa się mianem strategii omnichannel. Zdaniem J. Nielsena, tworzenie stron zorientowanych na

¹⁹ J. Nielsen, *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann, San Francisco 1994, s. 27.

²⁰ M.R. Solomon, op. cit., s. 45.

²¹ S. Krug, *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*, New Riders, San Francisco 2014, s. 13.

²² T. Tullis, W. Albert, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, Morgan Kaufmann, Burlington 2013, s. 59-60.

użytkownika nie kończy się na jednym kanale dystrybucji; powinno obejmować zarówno sklep online, jak i aplikacje mobilne, a nawet fizyczne punkty usługowe czy stacjonarne punkty sprzedaży²³. Wpływa to bezpośrednio na doświadczenia użytkownika, który oczekuje bezproblemowego przepływu informacji i takiej samej jakości interakcji niezależnie od urządzenia bądź platformy.

Ważnym wyróżnikiem cyfrowego konsumenta jest skłonność do poszukiwania opinii i informacji zwrotnych w sieci. Media społecznościowe, fora internetowe i serwisy z recenzjami produktów umożliwiają szybką wymianę wrażeń, co często decyduje o wizerunku marki w oczach potencjalnego nabywcy²⁴. Istnieje zatem zjawisko „społecznego dowodu słuszności”, opisanego przez R.B. Cialdini, które w warunkach wirtualnych nabiera szczególnego znaczenia²⁵. Jeśli wielu użytkowników pozytywnie ocenia określoną ofertę, inni potencjalni klienci uznają ją za bardziej godną zaufania. Mechanizm ten może zarówno wspierać sprzedaż (przy licznych pozytywnych recenzjach), jak i skutecznie ją hamować (w razie pojawienia się wielu opinii krytycznych). W konsekwencji przedsiębiorstwa coraz częściej inwestują w narzędzia monitorowania wzmianek o marce, a także w obsługę klienta w mediach społecznościowych, starając się na bieżąco reagować na zgłaszane problemy.

Przemiany zachodzące w stylu życia i pracy, zwłaszcza w młodszych pokoleniach, wpływają na sposób, w jaki cyfrowi konsumenci postrzegają zakupy online. Dla wielu osób korzystanie z internetu jest zupełnie naturalnym przedłużeniem codziennych aktywności, dlatego też korzystają one ze sklepów internetowych o każdej porze dnia i z dowolnego miejsca²⁶. Z tego względu rośnie rola urządzeń mobilnych, które w opinii L. Wroblewskiego mogą stanowić kluczowy kanał dotarcia do klienta, zwłaszcza gdy aplikacje i strony responsywne zapewniają łatwą nawigację, uproszczone formularze i szybkie metody płatności²⁷. Wiele zakupów bywa impulsywnych, wynikających z chwilowej potrzeby lub inspiracji, dlatego liczy się sprawna obsługa i klarowność interfejsu. Z drugiej strony pewna grupa konsumentów wciąż preferuje tradycyjny kontakt z produktem w sklepie stacjonarnym, szczególnie gdy zakup dotyczy dóbr wymagających przymiarki czy bezpośredniego

²³ J. Nielsen, op. cit., s. 38.

²⁴ D. Maison, op. cit., s. 91.

²⁵ R.B. Cialdini, *Influence: Science and Practice*, Pearson, Boston 2009, s. 89.

²⁶ E. Kieźel, op. cit., s. 92.

²⁷ L. Wroblewski, *Web Form Design: Filling in the Blanks*, Rosenfeld Media, New York 2008, s. 17.

sprawdzenia jakości²⁸. Dlatego firmy muszą umiejętnie łączyć doświadczenia online i offline, oferując np. zamówienie towaru w sieci i odbiór w sklepie stacjonarnym.

Elementem silnie wpływającym na zachowanie e-konsumenta jest również poziom zaufania do danej marki i do samego kanału elektronicznego²⁹. Użytkownicy obawiają się często oszustw, kradzieży danych osobowych czy niefachowej obsługi, stąd wciąż istotnym wyzwaniem pozostaje podnoszenie wiarygodności serwisów poprzez certyfikaty bezpieczeństwa, politykę transparentności czy jasną komunikację zasad zwrotów. W opinii A. Olejniczuk-Merty, zaufanie do marki w sieci może być wzmacniane przez stosowanie narzędzi marketingu relacji: regularne newslettery z wartościowymi treściami, programy lojalnościowe czy personalizowane podpowiedzi (ang. recommendations) przekształcają jednorazowego nabywcę w zaangażowanego klienta³⁰. W Polsce upowszechniają się rozwiązania takie jak możliwość zakupu „za pobraniem” czy programy ratalne, co niweluje część obaw konsumentów związanych z płatnościami w internecie.

Jeszcze jedną istotną cechą cyfrowego konsumenta jest oczekiwanie natychmiastowej reakcji na zapytania i problemy. W erze komunikatorów internetowych, chat-botów i systemów ticketowych, konsumenci oczekują szybkich, kompetentnych odpowiedzi³¹. Brak możliwości błyskawicznego rozwiązania zgłaszanego problemu może oznaczać nie tylko stratę klienta, ale także negatywny komentarz w mediach społecznościowych, który natychmiast dotrze do setek, a nawet tysięcy potencjalnych nabywców. Skuteczne zarządzanie relacjami w tym zakresie wymaga dobrze przeszkolonych konsultantów, ale też odpowiednio zaprojektowanych procesów obsługi klienta, co stanowi jeden z filarów kompleksowego podejścia do User Experience.

Cyfrowi konsumenci podejmują decyzje zakupowe w sposób coraz bardziej złożony, nierzadko angażując się w tzw. customer journey, obejmującą wiele kontaktów z marką – od wyszukiwarki, przez media społecznościowe, aż po witrynę sklepu. T. Ash, zajmujący się optymalizacją stron docelowych (landing pages), zauważa, że nawet drobne elementy – takie jak przycisk w odpowiednim kolorze czy uporządkowany układ sekcji – mogą wpływać na to, czy odbiorca wykona pożądane działanie³². W praktyce na cyfrowego konsumenta oddziałują

²⁸ H. Mruk, op. cit., s. 52.

²⁹ J.W. Wiktor, op. cit., s. 90.

³⁰ A. Olejniczuk-Merta, Młodzi konsumenci w mediach społecznościowych, w: G. Szymański (red.), *Nowe trendy w komunikacji marketingowej*, Wyd. Poltext, Warszawa 2019, s. 48-50.

³¹ D.A. Norman, *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York 2013, s. 112.

³² T. Ash, M. Ginty, R. Page, *Landing Page Optimization: The Definitive Guide to Testing and Tuning for Conversions*, Sybex, Indianapolis 2012, s. 29-30.

liczne bodźce, w tym estetyka wizualna, język komunikatów i reputacja marki. Jeśli te elementy nie są spójne i intuicyjne, istnieje większe ryzyko porzucenia koszyka zakupowego czy wyjścia z witryny bez dokonania jakiejkolwiek interakcji.

Polscy badacze, tacy jak G. Mazurek, zwracają uwagę na ewolucję preferencji zakupowych w kierunku usług subskrypcyjnych i modeli płatności rozłożonych w czasie³³. Konsumenci, którzy aktywnie korzystają z serwisów streamingowych i platform VOD, są przyzwyczajeni do modelu dostępu „tu i teraz”, bez konieczności fizycznego posiadania produktu. Ten trend może się przenosić również na inne kategorie dóbr, zmieniając tradycyjne podejście do konsumpcji. W tym kontekście przedsiębiorstwa muszą nie tylko oferować nowoczesne formy płatności, lecz także myśleć o UX w kategoriach łatwego zarządzania subskrypcjami, przejrzystego informowania o terminach płatności czy niskiego progu wejścia dla nowych użytkowników.

Kolejnym aspektem kształtującym zachowania użytkowników online jest powszechna dostępność urządzeń mobilnych. Według niektórych raportów, większość ruchu internetowego w wielu branżach pochodzi obecnie ze smartfonów³⁴. Konsumenci korzystają z nich w przerwach w pracy, podczas podróży czy w trakcie oglądania telewizji, co sprzyja zjawisku multiscreeningu – dzieleniu uwagi między różnymi ekranami. Z jednej strony stanowi to wyzwanie, gdyż projektanci muszą dostosować interfejs tak, aby działał na niewielkich wyświetlaczach. Z drugiej zaś strony to szansa na skuteczniejsze docieranie do klienta w wielu momentach dnia. Jednak, jak zauważa L. Wroblewski, kluczowe znaczenie ma wówczas uproszczenie form i minimalizacja liczby kroków potrzebnych do wykonania operacji, ponieważ użytkownicy mobilni mają jeszcze mniej cierpliwości niż ci, którzy korzystają z komputera stacjonarnego³⁵.

Specyfika cyfrowego konsumenta przejawia się również w większej świadomości swoich praw, a co za tym idzie – w większych wymaganiach co do jakości obsługi i przejrzystych zasad transakcji. Istnieje też zjawisko tzw. ROPO (Research Online, Purchase Offline), gdzie użytkownik dokładnie zapoznaje się z ofertami w internecie, lecz zakupu dokonuje w sklepie stacjonarnym³⁶. Odpowiednio zaprojektowana strategia marketingowa może przekształcić takie osoby w klientów internetowych, o ile oferta online okaże się

³³ G. Mazurek, Transformacja cyfrowa a zachowania konsumentów, „Marketing i Rynek” 2019, nr 11, s. 12-13.

³⁴ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 102-103.

³⁵ L. Wroblewski, op. cit., s. 29.

³⁶ E. Kieźel, op. cit., s. 95.

wystarczająco atrakcyjna cenowo i funkcjonalnie (np. poprzez darmową dostawę lub wygodną politykę zwrotów). W tym sensie cyfrowy konsument nie stanowi jedynie wycinka większej grupy nabywców, lecz podmiot łączący w sobie różne modele zachowań – zależnie od sytuacji, potrzeb i dostępnych możliwości.

Podsumowując, cyfrowy konsument różni się od tradycyjnego odbiorcy przede wszystkim szybkością i płynnością działania, wielokanałowym podejściem do poszukiwania informacji oraz wysokimi oczekiwaniami w zakresie użyteczności i transparentności. Ma dostęp do niemal nieograniczonych zasobów internetu, w tym recenzji, opinii i porównywarek cen, a jednocześnie jest podatny na bodźce wizualne, proste interfejsy i pozytywne wrażenia estetyczne³⁷. W odpowiedzi na tę specyfikę firmy powinny tworzyć zintegrowane strategie, które uwzględniają User Experience na każdym etapie kontaktu z marką. Takie podejście zwiększa szanse na wywołanie pozytywnych emocji i utrzymanie uwagi użytkownika wystarczająco długo, aby ten przeszedł od zainteresowania do zakupu bądź innej pożądanej konwersji. W dalszych fragmentach pracy zostaną omówione bardziej szczegółowo aspekty projektowania stron internetowych z perspektywy UX, a także wskazane praktyki i narzędzia sprzyjające efektywnemu budowaniu relacji z cyfrowym konsumentem.

³⁷ D.A. Norman, *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, op. cit., s. 45.

1.3. Decyzje zakupowe i proces podejmowania decyzji na stronach internetowych

W procesie podejmowania decyzji zakupowych w środowisku online znaczenie mają zarówno tradycyjne koncepcje wywodzące się z psychologii i ekonomii, jak i czynniki wynikające ze specyfiki komunikacji internetowej. Klasyczne modele decyzyjne, takie jak model EKB (Engel, Kollat, Blackwell), zakładają, że konsumenci przechodzą przez kilka etapów: rozpoznanie potrzeby, poszukiwanie informacji, ocena alternatyw, decyzja o zakupie oraz zachowania po zakupie³⁸. Jednak w przestrzeni cyfrowej ten schemat nabiera dynamiczniejszego charakteru, a kolejne fazy mogą się przenikać lub ulegać skróceniu. Wielu użytkowników, mając dostęp do ogromnych zasobów sieci, szybko poszukuje opinii czy porównuje oferty w czasie rzeczywistym, co sprawia, że niektóre etapy decyzyjne zlewają się w jeden ciąg interakcji ze stroną internetową.

Rozpoznanie potrzeby w kontekście e-commerce nierzadko odbywa się pod wpływem bodźców płynących z reklam displayowych, rekomendacji w mediach społecznościowych czy newsletterów³⁹. Konsumenci mogą wchodzić w interakcję z marką jeszcze zanim uświadomią sobie istnienie konkretnej potrzeby – przykładem są kampanie retargetingowe, w których użytkownikowi wyświetlają się produkty przeglądane wcześniej na innych stronach. Takie sytuacje opisuje R.H. Thaler w kontekście ekonomii behawioralnej, wskazując na podatność człowieka na subtelną perswazję i bodźce wywołujące potrzebę „tu i teraz”⁴⁰. Na stronach internetowych rola content marketingu, spersonalizowanych ofert i wizualnych wyróżników ma duże znaczenie, by rozbudzić zainteresowanie odbiorcy i skierować go na ścieżkę zakupową.

Drugim etapem jest zazwyczaj poszukiwanie informacji, które w środowisku cyfrowym bywa szczególnie intensywne i może przybrać różne formy. Użytkownik, mający do dyspozycji wyszukiwarkę, fora dyskusyjne i serwisy recenzujące produkty, z łatwością porównuje rozmaite oferty⁴¹. Badania przeprowadzone przez T. Tullisa i W. Alberta pokazują, że większość internautów w trakcie poszukiwania informacji polega na kilku źródłach jednocześnie, co generuje tzw. multitasking kognitywny⁴². Jednocześnie, jeśli strona internetowa nie dostarcza niezbędnych danych w przystępny sposób, np. poprzez wyraźne

³⁸ J.F. Engel, D.T. Kollat, R.D. Blackwell, *Consumer Behavior*, Dryden Press, New York 1978, s. 45.

³⁹ M.R. Solomon, op. cit., s. 58.

⁴⁰ R.H. Thaler, C.R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press, New Haven 2008, s. 21-22.

⁴¹ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 77.

⁴² T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 81.

przedstawienie cech produktu, klarowną politykę zwrotów czy sekcję z opiniami klientów, to użytkownik szybko przenosi się na konkurencyjną witrynę. W polskich realiach do rangi istotnego źródła informacji urastają dodatkowo grupy na Facebooku czy lokalne porównywarki ofert, gdzie użytkownicy dzielą się rekomendacjami i spostrzeżeniami⁴³.

Ocena alternatyw jest kolejnym kluczowym etapem procesu decyzyjnego. W kontekście stron internetowych ocena ta jest ułatwiona przez mechanizmy filtrowania, sortowania czy systemy rekomendacyjne, które pozwalają skrócić czas przeglądania obszernego asortymentu⁴⁴. Właściwie zaprojektowane narzędzia do porównywania cech i cen produktów mogą znacznie zwiększyć szanse na to, że konsument zostanie na danej stronie i podejmie decyzję o zakupie. Z perspektywy projektowania UX istotne jest, aby proces porównywania nie był zbyt skomplikowany – uproszczone opcje filtrów czy przejrzyste tabele z kluczowymi parametrami sprzyjają szybszemu podejmowaniu decyzji. Często stosowanym narzędziem w e-commerce jest sugestia wyboru polecanej oferty, tzw. „default option”, która zachęca użytkownika do wyboru konkretnego wariantu (na przykład najpopularniejszego lub o najlepszym stosunku jakości do ceny)⁴⁵.

Decyzja o zakupie, która w tradycyjnych modelach jest wyodrębnionym etapem, w środowisku online może być podejmowana pod wpływem impulsu i nie wymagać długotrwałych analiz. Norman zauważa, że wrażenia estetyczne i pozytywne emocje związane z witryną potrafią przyspieszyć proces kupowania, jeżeli użytkownik odbiera stronę jako przyjazną, funkcjonalną i wzbudzającą zaufanie⁴⁶. W polskich badaniach J.W. Wiktor wskazuje, że przejrzysty interfejs i łatwa finalizacja transakcji w znacznym stopniu zwiększają wskaźnik konwersji⁴⁷. Na tym etapie ważna jest też polityka cenowa, promocyjna, jak i sama formuła koszyka zakupowego. Zbyt wiele kroków, konieczność rejestracji lub brak popularnych metod płatności może użytkownika skutecznie zniechęcić. W dobie płatności jednym kliknięciem, oferowanych na wielu platformach, każda bariera w procesie może przechylić szalę na niekorzyść danego sklepu internetowego.

Warto zwrócić uwagę, że w modelach decyzyjnych I. Ajzena kluczowe znaczenie przypisuje się postrzeganej kontroli oraz normom subiektywnym⁴⁸. W sferze online poczucie

⁴³ H. Mruk, op. cit., s. 96-97.

⁴⁴ T. Ash, M. Ginty, R. Page, op. cit., s. 41.

⁴⁵ D. Ariely, *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*, HarperCollins, New York 2008, s. 63.

⁴⁶ D.A. Norman, op. cit., s. 54-57.

⁴⁷ J.W. Wiktor, op. cit., s. 105-106.

⁴⁸ I. Ajzen, op. cit., s. 179-211.

kontroli można wzmacniać, oferując klientom jasne informacje o czasie dostawy, kosztach dodatkowych i możliwościach zwrotu. Przyczynia się to do zmniejszenia lęku przed transakcją i negatywnymi konsekwencjami zakupów. Normy subiektywne natomiast mogą być kształtowane poprzez opinie innych użytkowników, co w e-commerce sprowadza się do recenzji i ocen widocznych na stronie. Zachęcanie konsumentów do wystawiania opinii (w zamian za punkty lojalnościowe czy drobne rabaty) zwiększa wiarygodność sklepu, dając potencjalnym kupującym sygnał, że inni dokonali zakupu i ocenili go pozytywnie⁴⁹.

Zachowania po zakupie, często pomijane w analizach, mają istotne znaczenie dla budowania lojalności i reputacji marki. W środowisku cyfrowym użytkownik może np. udostępnić informację o zakupie w mediach społecznościowych, pozostawić recenzję lub skorzystać z poprośbego wsparcia technicznego⁵⁰. Odpowiednio zaprojektowana strona internetowa powinna udostępniać kanały komunikacji, które umożliwiają szybki kontakt z obsługą klienta. Konsumenci często poszukują porad, zwrotów lub wymiany produktu, a efektywne rozwiązanie tego typu spraw decyduje o ich dalszej skłonności do polecenia sklepu. E. Kieźel zwraca uwagę, że w polskich warunkach wysoka jakość obsługi potransakcyjnej jest często ważniejsza niż sama atrakcyjność oferty cenowej, gdyż konsumenci – szczególnie w przypadku towarów droższych – cenią sobie łatwość reklamacji i gwarancję pomocy⁵¹.

Wraz z rozpowszechnieniem się mobilnych urządzeń i aplikacji sprzedażowych, proces decyzyjny zyskuje dodatkowy wymiar. Wielu użytkowników przegląda oferty na smartfonie podczas przerwy w pracy czy w trakcie podróży, a dopiero finalizuje zakup na komputerze stacjonarnym w domu⁵². Ten wielokanałowy charakter (tzw. cross-device journey) sprawia, że firmy muszą zadbać o spójność przekazu i synchronizację koszyka zakupowego, by użytkownik mógł bez problemu kontynuować transakcję na innym urządzeniu. Rozwiązania takie jak logowanie przez konto społecznościowe czy zapisywanie koszyka w chmurze stają się standardem, umożliwiając płynne przechodzenie między różnymi wersjami serwisu. Zdaniem L. Wroblewskiego, dopracowanie mobilnego UX jest dziś kluczowym czynnikiem w optymalizacji ścieżki zakupowej, szczególnie w branżach takich jak moda, elektronika czy usługi cyfrowe⁵³.

⁴⁹ R.B. Cialdini, op. cit., s. 94-95.

⁵⁰ D. Maison, op. cit., s. 139-141.

⁵¹ E. Kieźel, op. cit., s. 84-85.

⁵² J. Czubała, op. cit., s. 16.

⁵³ L. Wroblewski, op. cit., s. 32.

Specyfiką decyzji zakupowych w internecie jest również możliwość stosunkowo łatwego wprowadzania tzw. „społecznego dowodu słuszności”. Recenzje i rekomendacje publikowane przez innych klientów, popularność określonego produktu czy liczba sprzedanych egzemplarzy – wszystkie te informacje oddziałują na percepcję wartości oferty⁵⁴. Mechanizm ten opisał szczegółowo R.B. Cialdini, dowodząc, że ludzie, nie będąc pewni swojego wyboru, często kierują się opinią większości⁵⁵. Z punktu widzenia projektowania stron internetowych warto więc eksponować pozytywne opinie klientów i dane statystyczne (np. „Najczęściej kupowane w tej kategorii”), gdyż wzmacniają one motywację do sfinalizowania transakcji. Jednocześnie istotne jest zapewnienie wiarygodności tych informacji, gdyż użytkownicy mogą podchodzić sceptycznie do komentarzy, które wyglądają na generowane sztucznie.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na ostateczną decyzję o zakupie jest cena oraz polityka promocji. W środowisku online istnieje łatwość porównywania cen za pomocą specjalnych serwisów czy wtyczek do przeglądarek, co często prowadzi do konkurowania jedynie ceną, bez uwzględnienia wartości dodanej⁵⁶. Aby uniknąć spirali obniżek, firmy starają się wyróżniać jakością obsługi, elastycznością dostaw czy programami lojalnościowymi. Przykładowo, w polskich realiach, liczne sklepy internetowe oferują rabaty dla stałych klientów, darmową wysyłkę powyżej określonej kwoty czy korzystne zasady zwrotów w celu budowania przewagi konkurencyjnej.

Rozważając proces decyzyjny w aspekcie psychologicznym, należy pamiętać także o błędach poznawczych, które mogą kierować postępowaniem użytkowników. D. Kahneman zwraca uwagę na heurystykę zakotwiczenia, polegającą na tym, że konsument, widząc wyjściową „wysoką” cenę produktu przekreśloną na rzecz promocji, postrzega nową cenę jako wyjątkowo atrakcyjną⁵⁷. Również efekt dostępności może odgrywać rolę, kiedy użytkownik łatwiej przypomina sobie markę, która pojawiała się częściej w jego polu widzenia, np. poprzez reklamy w mediach społecznościowych czy wyskakujące banery. W ten sposób nie tylko sama funkcjonalność strony, ale i obecność marki w świadomości odbiorcy może determinować finalną decyzję.

⁵⁴ M.R. Solomon, op. cit., s. 105.

⁵⁵ R.B. Cialdini, op. cit., s. 31-32.

⁵⁶ G. Foxall, op. cit., s. 56-59.

⁵⁷ D. Kahneman, op. cit., s. 119-120.

W kontekście stron usługowych czy informacyjnych, proces decyzyjny nie zawsze prowadzi do zakupu w dosłownym sensie. Często „konwersją” może być wypełnienie formularza kontaktowego, rejestracja na stronie czy pobranie materiałów.⁵⁸ Wówczas kluczowe staje się podkreślenie wartości oferty, transparentność komunikatu oraz intuicyjność interfejsu. Jeżeli użytkownik nie zostanie przekonany co do sensu pozostawienia swoich danych, może szybko opuścić witrynę. Dlatego w działaniach marketingowych coraz częściej zwraca się uwagę na personalizację przekazu, tak aby użytkownik miał poczucie, że treści są szyte na miarę jego potrzeb. S. Krug podkreśla, że w serwisach informacyjnych prostota ścieżek nawigacji i szybkość ładowania są kluczowe — odbiorca powinien bez trudu dotrzeć do potrzebnych informacji.⁵⁹

Podsumowując, proces decyzyjny na stronach internetowych stanowi złożoną sekwencję interakcji użytkownika z witryną i otoczeniem wirtualnym. Od wstępnego uświadomienia potrzeby, poprzez szczegółowe poszukiwanie informacji i porównywanie ofert, aż po moment finalizacji i oceny po zakupie – każdy krok może być wzmocniony lub zakłócony przez różnorodne czynniki. Z jednej strony mamy teorie wywodzące się z klasycznych modeli zachowań konsumenckich, z drugiej zaś specyfikę cyfrowego środowiska, w którym dominują szybkość działania, wielokanałowość, błyskawiczna weryfikacja opinii oraz możliwość personalizacji. W takim układzie rola projektantów stron i strategów marketingowych polega na tworzeniu spójnych, przejrzystych i atrakcyjnych ścieżek decyzyjnych, które minimalizują ryzyko rezygnacji na poszczególnych etapach. Stawką jest nie tylko wysoki wskaźnik konwersji, ale także długotrwałe zaufanie klientów, którzy mogą stać się lojalnymi ambasadorami marki w sferze wirtualnej⁶⁰.

⁵⁸ J. Nielsen, op. cit., s. 42.

⁵⁹ S. Krug, op. cit., s. 108–112.

⁶⁰ H. Mruk, op. cit., s. 115–116.

1.4. Rola emocji i zaufania w decyzjach użytkowników

Emocje i zaufanie odgrywają wyjątkowo istotną rolę w kontekście decyzji podejmowanych przez użytkowników w środowisku cyfrowym. W dobie intensywnej rywalizacji o uwagę internautów, wywołanie pozytywnych emocji nie tylko przyciąga odbiorcę do danej witryny czy aplikacji, ale także skłania go do dłuższego pozostania i dokonania określonych działań (np. zakupu lub wypełnienia formularza kontaktowego). Zaufanie natomiast, stanowiące jeden z kluczowych filarów relacji człowiek–technologia, wpływa na to, czy użytkownik będzie gotów przekazać swoje dane, zaufać danej marce i wybrać jej ofertę spośród wielu konkurencyjnych. Poniżej zostaną przedstawione główne uwarunkowania psychologiczne i społeczne związane z rolą emocji i zaufania w decyzjach użytkowników, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska stron internetowych i platform e-commerce.

Pierwszą kwestią jest zrozumienie znaczenia emocji w podejmowaniu decyzji. D. Kahneman, wprowadzając rozróżnienie na myślenie szybkie i wolne, wskazuje, że większość codziennych wyborów dokonywana jest w sposób intuicyjny i oparty na szybkim przetwarzaniu bodźców⁶¹. W praktyce oznacza to, że przeglądający stronę użytkownik, zanim zdąży przeanalizować w sposób racjonalny jej zawartość, reaguje na ogólny klimat wizualny, układ treści czy wrażenie estetyczne. Emocje mogą więc pełnić funkcję „filtru” decyzyjnego, wpływając na postrzeganie oferty oraz na gotowość do pozostania w danej przestrzeni internetowej. Potwierdzają to również badania D.A. Normana, który w teorii „emocjonalnego projektowania” zaznacza, że pozytywne odczucia wobec interfejsu prowadzą do wyższej oceny zarówno funkcjonalności, jak i wartości produktu⁶².

Kluczową rolę w wywoływaniu emocji w sieci odgrywają elementy wizualne, takie jak kolorystyka, kształt, typografia, ale także mikrointerakcje, animacje czy dźwięki (w przypadku niektórych aplikacji). W kontekście stron internetowych ważne jest, by projektanci zwracali uwagę na harmonię kolorów, odpowiednią wielkość czcionek oraz hierarchię informacji⁶³. Z punktu widzenia psychologii barw, jaskrawe czerwienie mogą prowokować do szybkich reakcji, zaś zielenie i błękity sprzyjają wyciszeniu i zaufaniu⁶⁴. Oczywiście nie ma uniwersalnej reguły mówiącej o tym, że dany kolor zawsze wywoła tę samą emocję, jednak

⁶¹ D. Kahneman, op. cit., s. 45-47.

⁶² D.A. Norman, op. cit., s. 23-25.

⁶³ S. Krug, op. cit., s. 13-17.

⁶⁴ J.W. Wiktor, op. cit., s. 108-110.

istnieją pewne tendencje, które warto uwzględnić, by wzmacniać przekaz strony w oparciu o określoną symbolikę barw.

Pozytywne emocje powstają również dzięki klarownej nawigacji i wysokiej użyteczności – w myśl zasady, że im mniej frustracji przy korzystaniu z witryny, tym bardziej pozytywne wrażenia użytkownika⁶⁵. Frustracja i niezadowolenie, pojawiające się w wyniku np. błędów ładowania strony, nadmiernej liczby reklam czy skomplikowanych formularzy, mogą szybko doprowadzić do porzucenia serwisu, a nawet do negatywnego nastawienia wobec marki. W Polsce prace J.W. Wiktora wskazują, że uczucia irytacji bądź zniecierpliwienia użytkownika szczególnie w obszarze e-commerce mogą od razu przekładać się na spadek konwersji⁶⁶. Użytkownik niemal natychmiast porównuje daną stronę z innymi dostępnymi serwisami i może zdecydować się na ofertę konkurencji, jeśli ta zapewnia płynniejszą, bardziej intuicyjną interakcję.

Poza samą sferą wizualną i funkcjonalną, emocje mogą być wywoływane przez opowieści, narracje lub elementy personalizacji. Komunikaty o charakterze storytellingu, przedstawiające historię marki, losy produktu albo opinie innych użytkowników, oddziałują na wyobraźnię i budują głębszą więź między konsumentem a ofertą⁶⁷. W dobie komunikacji internetowej szczególną rolę pełnią media społecznościowe, które umożliwiają kreowanie emocjonalnego wizerunku marki. Zdaniem D. Maison, osoby emocjonalnie zaangażowane w interakcje z marką w sieci częściej decydują się na jej produkty, a także stają się cennymi ambasadorami, polecając je w swoim kręgu znajomych⁶⁸. Istotne jest jednak, aby narracja była autentyczna i zgodna z wartościami odbiorców – w przeciwnym razie może wywołać efekt odwrotny do zamierzonego.

Zaufanie w środowisku cyfrowym jest ściśle powiązane z emocjami, ale także z racjonalnymi przesłankami, takimi jak bezpieczeństwo płatności, wiarygodność informacji na stronie czy przejrzystość regulaminu. Wraz z rozwojem e-commerce i usług online w Polsce, klienci stają się coraz bardziej świadomi ryzyka związanego z udostępnianiem danych w internecie⁶⁹. Dlatego właściciele witryn powinni wdrażać odpowiednie certyfikaty SSL, komunikować zasady ochrony prywatności i eksponować je w miejscach, które szybko przykują uwagę odwiedzającego. Mruk zauważa, że w naszym kraju nadal istnieje spora część

⁶⁵ J. Nielsen, op. cit., s. 41.

⁶⁶ J.W. Wiktor, op. cit., s. 112-114.

⁶⁷ K. Fog, C. Budtz, P. Munch, *Storytelling: Branding in Practice*, Springer, Berlin 2010, s. 39-40.

⁶⁸ D. Maison, op. cit., s. 120-121.

⁶⁹ H. Mruk, op. cit., s. 72-74.

użytkowników nieufnych wobec transakcji elektronicznych, co często wynika z niewystarczającej wiedzy lub negatywnych doświadczeń⁷⁰.

Na powstawanie zaufania silnie wpływają też rekomendacje innych osób i recenzje produktów. W koncepcji „społecznego dowodu słuszności” R.B. Cialdini podkreśla, że jeśli wielu użytkowników pozytywnie ocenia daną usługę, potencjalny klient łatwiej przyjmuje założenie, że to bezpieczny i godny zaufania wybór⁷¹. Platformy handlowe często stosują systemy ocen i komentarzy, co pełni rolę transparentnego feedbacku i jednocześnie motywuje kolejne osoby do pozostawienia swoich opinii. W środowisku cyfrowym warto też podkreślać liczbę sprzedanych egzemplarzy, certyfikaty jakości czy pozytywne wzmianki w mediach – wszystkie te elementy uwiarygadniają markę w oczach odbiorców⁷².

Zaufanie buduje się także poprzez odpowiedzialne podejście do obsługi klienta. Reakcja na problemy użytkowników, szybkie odpowiedzi w mediach społecznościowych czy możliwość kontaktu z konsultantem w trybie live chat podnoszą poczucie bezpieczeństwa transakcji⁷³. W przypadku e-sklepów, sprawna i czytelna polityka zwrotów czy reklamacji bywa czynnikiem kluczowym w podjęciu decyzji. W Polsce zauważa się rosnące zainteresowanie usługami typu „bezpłatny zwrot w ciągu 14 dni”, co z jednej strony stanowi wymóg prawny w przypadku zakupów na odległość, a z drugiej – jest wyraźnie eksponowane jako atut przez sprzedawców internetowych⁷⁴. Dzięki temu konsument ma większe zaufanie do serwisu, bo wie, że w razie niezadowolenia bez większych komplikacji odzyska swoje pieniądze.

W kontekście emocji i zaufania trzeba też wspomnieć o zagadnieniu tzw. „heurystyki lubienia i sympatii”, opisaną przez R.B. Cialdiniego. Zakłada ona, że ludzie chętniej ufają i podejmują decyzje pod wpływem osób czy marek, które budzą sympatię lub z którymi się utożsamiają⁷⁵. Przekłada się to na popularność influencer marketingu, w którym znane postaci lub mikroinfluencerzy prezentują produkty w otoczeniu prywatnego życia, wzbudzając emocje i wrażenie autentyczności. Skuteczne kampanie bazują na doborze ambasadora bliskiego

⁷⁰ H. Mruk, op. cit., s. 76-77.

⁷¹ R.B. Cialdini, op. cit., s. 52-53.

⁷² J. Nielsen, op. cit., s. 85-87.

⁷³ E. Turban, J. Outland, D. King, J.K. Lee, T.P. Liang, D.C. Turban, *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*, Springer, Cham 2018, s. 149.

⁷⁴ E. Kieźel, op. cit., s. 82.

⁷⁵ R.B. Cialdini, op. cit., s. 137-139.

wartościom danej grupy docelowej, co pozwala wzmacniać zaufanie do marki i przekazywać pozytywne emocje.

W erze informacji znaczenie ma też przejrzystość komunikacji na stronie internetowej. Brak ukrytych kosztów, jasno przedstawione warunki świadczenia usług oraz klarowne komunikaty na każdym etapie transakcji – to tylko niektóre elementy, które w opinii polskich konsumentów wpływają na poczucie zaufania⁷⁶. G. Mazurek sugeruje, że zwiększenie transparentności w komunikatach marketingowych przekłada się na wyższy wskaźnik konwersji, gdyż użytkownicy mają mniejsze obawy przed niespodziewanymi opłatami i oszustwami⁷⁷. Również w sferze B2B znaczenie zaufania jest nie do przecenienia, ponieważ transakcje na większą skalę często wymagają długotrwałych relacji opartych na wzajemnej wiarygodności.

Analizując wpływ emocji i zaufania na decyzje użytkowników, nie można pominąć aspektu kulturowego. G. Hofstede zwraca uwagę, że w społeczeństwach o wysokim wskaźniku nieufności (uncertainty avoidance) konsumenci mogą przywiązywać większą wagę do recenzji innych użytkowników oraz certyfikatów bezpieczeństwa⁷⁸. Z kolei w społeczeństwach, w których kontakty międzyludzkie są bardziej bezpośrednie i oparte na relacjach rodzinnych, opinie kręgów bliskich znajomych mogą być najważniejszym źródłem przekonania o wiarygodności (tzw. word-of-mouth). W polskich warunkach obydwa te mechanizmy mogą się przeplatać: użytkownicy szukają potwierdzenia w opiniach ekspertów, ale równocześnie kierują się radami znajomych, rodziny czy współpracowników.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost popularności narzędzi neuromarketingowych, takich jak badania EEG czy analiza mimiki twarzy, służących do mierzenia poziomu emocji towarzyszących użytkownikowi podczas korzystania ze stron⁷⁹. Choć wdrożenie tych metod wciąż jest kosztowne i wymaga specjalistycznej wiedzy, pozwalają one na dokładniejsze zrozumienie, które elementy wywołują zainteresowanie, a które prowadzą do stresu lub nudy. W połączeniu z testami użyteczności i analizą zachowań w czasie rzeczywistym (heatmapy, analiza kliknięć), firmy mogą zoptymalizować projekt witryny, by jeszcze bardziej precyzyjnie wpływać na emocje i zaufanie użytkownika.

⁷⁶ A. Olejniczuk-Merta, op. cit., s. 42-44.

⁷⁷ G. Mazurek, op. cit., s. 12.

⁷⁸ G. Hofstede, op. cit., s. 89-90.

⁷⁹ R. Dooley, *Brainfluence: 100 Ways to Persuade and Convince Consumers with Neuromarketing*, Wiley, Hoboken 2012, s. 28.

Warto zaznaczyć, że emocje i zaufanie można też utracić w efekcie kryzysów wizerunkowych. Negatywne komentarze, słaba jakość produktu, niedotrzymane obietnice czy zbyt nachalne reklamy potrafią szybko zniszczyć pozytywny wizerunek w sieci⁸⁰. W konsekwencji rośnie rola działań komunikacyjnych, których zadaniem jest sprawna reakcja na sytuacje kryzysowe i przejrzyste informowanie o ewentualnych problemach. Dobrze zarządzany kryzys może być okazją do zbudowania jeszcze silniejszej więzi z użytkownikami, jeśli marka wykaże się empatią i transparentnością.

Podsumowując, emocje i zaufanie stanowią fundament decyzji użytkowników w środowisku cyfrowym. Pozytywne przeżycia estetyczne i funkcjonalne, poparte poczuciem bezpieczeństwa oraz przejrzystością zasad, skłaniają do dłuższego obcowania z witryną i zwiększają szanse na dokonanie konwersji. Z drugiej strony, nawet niewielkie uchybienia w obszarze UX czy komunikacji mogą prowadzić do frustracji i utraty zaufania, co w realiach sieci, gdzie konkurencja jest zaledwie o jedno kliknięcie dalej, oznacza utratę cennego użytkownika. Projektanci i marketerzy powinni więc świadomie wykorzystywać mechanizmy kształtowania emocji i budowania zaufania, z poszanowaniem etyki oraz prywatności odbiorców. W kolejnych częściach pracy zostaną omówione szczegółowe strategie projektowania stron internetowych pod kątem User Experience, które łączą te aspekty w spójną całość, przekładając się na większą satysfakcję użytkowników i długofalowe korzyści biznesowe.

⁸⁰ D. Maison, op. cit., s. 125-127.

Rozdział 2. Psychologia poznawcza a doświadczenie użytkownika

2.1. Mechanizmy percepcji i ich wpływ na korzystanie ze stron internetowych

Mechanizmy percepcji odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu doświadczeń użytkowników stron internetowych. Dotyczą bowiem sposobu, w jaki ludzie odbierają, rozpoznają i interpretują bodźce docierające do nich za pośrednictwem interfejsu. W kontekście projektowania stron WWW percepcja determinuje zarówno pierwsze wrażenie odwiedzającego, jak i dalszy przebieg jego interakcji. Proces ten obejmuje elementy takie jak postrzeganie kolorów, kształtów, ruchu czy układu informacji, a także ich interpretację w oparciu o wcześniejsze doświadczenia i oczekiwania odbiorcy. W dobie rosnącej konkurencji i coraz krótszej uwagi internautów zrozumienie tych mechanizmów staje się warunkiem skutecznego przyciągnięcia uwagi odbiorcy oraz utrzymania go na stronie.

Percepcja w środowisku cyfrowym nierzadko różni się od percepcji w świecie rzeczywistym ze względu na specyficzne warunki odbioru. Należy uwzględnić chociażby ograniczenia wielkości ekranu, różną luminancję urządzeń, warunki otoczenia (takie jak oświetlenie, hałas czy korzystanie ze stron w ruchu), a także fragmentaryczną uwagę użytkownika, który może w tym samym czasie przełączać się między kilkoma aplikacjami. Jak pokazują badania F. D. Davis, nawet podstawowe kwestie, takie jak czytelność czcionek czy kontrast kolorów, mogą znacząco podnosić odczuwaną użyteczność i łatwość obsługi danej platformy⁸¹. Projektanci stron internetowych muszą zatem świadomie dobierać elementy wizualne i dźwiękowe, aby nie tworzyć nadmiernego obciążenia percepcyjnego.

Z perspektywy kognitywnej jednym z kluczowych aspektów percepcji jest umiejętność szybkiego rozpoznawania i klasyfikowania bodźców. W świecie online, gdzie użytkownicy dokonują błyskawicznych ocen stron (tzw. banner blindness lub blitz decision), istotne staje się zaprezentowanie treści w sposób możliwie czytelny i atrakcyjny. Jak zauważają P. Kotler i K.L. Keller, nieadekwatna prezentacja informacji może nie tylko zaburzać wrażenia estetyczne, lecz także przekładać się na obniżenie wiarygodności witryny⁸². Co więcej, zgodnie z teorią przetwarzania informacji, odbiorca nieświadomie filtruje bodźce, odrzucając te uznane za nieistotne lub zbyt trudne do przeanalizowania.

⁸¹ F.D. Davis, *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, „MIS Quarterly” 1989, nr 13(3), s. 319–340.

⁸² P. Kotler, K.L. Keller, op. cit., s. 35–36.

Kolorystyka stron internetowych stanowi kolejny ważny element percepcji – decyduje o nastroju użytkownika i ułatwia (bądź utrudnia) przyswajanie treści. S. Weinschenk wskazuje, że odpowiednio dobrane zestawienia barwne ułatwiają rozpoznawanie elementów nawigacyjnych i poprawiają ogólną czytelność interfejsu.⁸³ Z kolei zbyt intensywne kontrasty lub nadmiar jaskrawych kolorów mogą wywołać wrażenie chaosu i szybko zmęczyć wzrok. Projektanci stron powinni też pamiętać o osobach z zaburzeniami widzenia barw, uwzględniając standardy dostępności w ramach WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), tak aby zwiększać czytelność i dostępność swoich projektów.

Duże znaczenie w percepcji ma także ruch. Animacje, przewijane banery czy efekty paralaksy mogą przyciągnąć uwagę, ale równocześnie – gdy występują w nadmiarze – rozpraszać i obniżać czytelność komunikatu. Jak zauważa J. Nielsen, nadmiar dynamicznych elementów skutecznie zniechęca odwiedzającego, który oczekuje szybkiego dotarcia do kluczowych informacji⁸⁴. Balans między statycznymi i ruchomymi składnikami interfejsu staje się więc niezwykle ważny: umiejętnie umieszczone animacje mogą wspomagać proces poznawczy, lecz ich nadużycie prowadzi do wrażenia chaosu.

W ujęciu psychologii poznawczej znaczącą rolę odgrywa tzw. top-down processing, czyli przetwarzanie odgórne, bazujące na wiedzy i doświadczeniu odbiorcy. W przypadku stron internetowych przejawia się to w formie oczekiwania, że określone elementy (np. logo, przycisk koszyka czy menu główne) będą zlokalizowane w przewidywalnych miejscach ekranu. S. Krug podkreśla, iż każda poważna zmiana w utartych wzorcach nawigacyjnych generuje dodatkowy wysiłek poznawczy i może prowadzić do frustracji⁸⁵. Dlatego też wielu projektantów stron świadomie wykorzystuje ugruntowane schematy, aby nie wprowadzać odbiorców w niepotrzebne zakłopotanie.

Istotnym zjawiskiem percepcyjnym jest efekt pierwszeństwa. Jak zauważa D. Kahneman ludzie mają tendencję do przypisywania większej wagi początkowym bodźcom, które spotykają w danej sytuacji⁸⁶. W kontekście stron internetowych oznacza to, że odczucia wywołane w pierwszych chwilach kontaktu (układ, grafika, szybkość ładowania) w dużej mierze kształtują późniejsze wrażenia i postrzeganie całej witryny. Stąd tak istotne jest

⁸³ S. Weinschenk, op. cit., s. 62–65.

⁸⁴ J. Nielsen, op. cit., s. 38.

⁸⁵ S. Krug, op. cit., s. 13–17.

⁸⁶ D. Kahneman, op. cit., s. 45–47.

zadbanie o tzw. *above the fold*, czyli część ekranu widoczną bez przewijania, by kluczowe informacje i przyciski akcji były natychmiast dostępne.

Nie można jednak zapominać, że percepcja użytkowników zależy także od uwarunkowań kulturowych. G. Hofstede wskazuje, że spostrzeganie barw i symboli może być silnie zdeterminowane przez tradycję danego regionu – np. kolor czerwony w jednej kulturze postrzegany jest jako symbol dobrobytu, a w innej jako ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo.⁸⁷ Projektanci stron międzynarodowych muszą więc ostrożnie dobierać paletę kolorystyczną i symbole, aby nie wywoływać niezamierzonych, negatywnych skojarzeń.

Ważny aspekt projektowania to również układ treści i sposób grupowania informacji. J. Nielsen wskazuje, że użytkownicy najczęściej koncentrują się na górnej lub lewej części ekranu, zgodnie z nawykiem czytania od lewej do prawej.⁸⁸ Umieszczenie w tych miejscach najistotniejszych przycisków (np. „kup teraz”) lub skrótów do kategorii produktowych znacząco zwiększa prawdopodobieństwo, że zostaną zauważone. Stosowanie wizualnych wyróżników, takich jak paski kolorystyczne czy ikony, pomaga segregować treści i przyspieszać procesy percepcji.

Osobnym zagadnieniem pozostają złudzenia percepcyjne w środowisku cyfrowym. D.A. Norman zwraca uwagę, że układ elementów graficznych może wprowadzać użytkownika w błąd co do ich rzeczywistej przynależności lub kolejności, wywołując efekty zbliżone do złudzeń percepcyjnych.⁸⁹ Bywa to wykorzystywane w marketingu do subtelnej sterowania uwagą odbiorców, choć zarazem może powodować błędy w nawigacji bądź wywoływać irytację.

D.A. Norman wskazuje, iż świadomość mechanizmów percepcji może służyć nie tylko unikaniu błędów, lecz także świadomemu kreowaniu pozytywnych wrażeń⁹⁰. Przykładowo, umiejętne wykorzystanie przewijania typu *parallax* wzmacnia wrażenie interaktywności i „głębi”, o ile nie zaburza klarowności nawigacji. W ten sposób projektanci wywierają kontrolowany wpływ na odbiorcę, oferując mu atrakcyjne efekty wizualne przy jednoczesnym zachowaniu przejrzystości.

Z punktu widzenia marketingu istotne jest rozumienie, jak mechanizmy percepcji kształtują zachowania konsumentów w sieci. D. Maison podkreśla, że odbiorcy mogą wyżej

⁸⁷ G. Hofstede, op. cit., s. 92–95.

⁸⁸ J. Nielsen, op. cit., s. 22–25.

⁸⁹ D.A. Norman, op. cit., s. 68–72.

⁹⁰ D.A. Norman, op. cit., s. 23–25.

ocenić ofertę, jeśli jej zalety zostaną zaprezentowane w wyraźnej, estetycznej formie w polu naturalnego skupienia uwagi⁹¹. Bodźce budzące negatywne skojarzenia (przesyt reklam, nieintuicyjny layout) mogą natomiast zmniejszać gotowość do zakupów online.

Projektanci powinni też pamiętać, że percepcja w internecie jest zjawiskiem dynamicznym. Inaczej odbiera się identyczny układ elementów na monitorze o dużej rozdzielczości, a inaczej na smartfonie w trybie pionowym. L. Wroblewski podkreśla, że bez odpowiedniej optymalizacji wersji mobilnej łatwo o zaburzenia w postrzeganiu kluczowych elementów i obniżenie wskaźników konwersji.⁹² Dostosowywanie layoutu do różnych urządzeń (tzw. responsive design) staje się więc koniecznością.

Ikony i obrazy pełnią w percepcji rolę sygnałów skrótowych, od razu przekazujących komunikat, jak np. ikona koszyka zakupowego. Z kolei nieprzemyślane piktogramy mogą wprowadzać w błąd, jeśli nie korespondują z uniwersalnymi skojarzeniami odbiorcy. Wiele firm przeprowadza testy A/B, by sprawdzić, który wariant graficzny ikony jest szybciej rozpoznawany przez użytkowników. T. Tullis i W. Albert wskazują, że wnioski z takich testów pozwalają znacząco poprawić użyteczność i wpłynąć na wyższe wskaźniki konwersji⁹³.

Należy także pamiętać o zjawisku perceptual load (obciążenia percepcyjnego). S. Krug zaznacza, że im więcej elementów rywalizuje o uwagę użytkownika, tym trudniej mu przetworzyć informacje i znaleźć konkretną treść⁹⁴. Minimalistyczne layouty oraz czytelna hierarchia nagłówków ułatwiają poruszanie się po stronie i zmniejszają poczucie chaosu.

Podsumowując, mechanizmy percepcji w środowisku cyfrowym decydują o pierwszym wrażeniu odwiedzającego, wpływają na wygodę i intuicyjność obsługi, a w konsekwencji także na skuteczność komunikacji i konwersję. Projektanci stron internetowych, świadomi zasad widzenia, roli koloru, układu treści i dynamiki obrazu, są w stanie stworzyć interfejsy „przyjazne dla oka” oraz dopasowane do wzorców i oczekiwań odbiorcy. To nie tylko kwestia estetyki, ale również wsparcia procesów poznawczych, co przekłada się na wyższy poziom satysfakcji użytkowników i sprzyja długoterminowemu zaufaniu wobec marki.

⁹¹ D. Maison, op. cit., s. 125–127.

⁹² L. Wroblewski, op. cit., s. 42–45.

⁹³ T. Tullis, W. Albert, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, Morgan Kaufmann, Burlington 2013, s. 59–60.

⁹⁴ S. Krug, op. cit., s. 13–17.

2.2. Przetwarzanie informacji i ograniczenia poznawcze użytkowników

Współczesny użytkownik internetu nieustannie odbiera ogromną liczbę bodźców, które towarzyszą mu podczas przeglądania stron WWW. Proces przetwarzania informacji przebiega pod presją czasu, w warunkach wielozadaniowości i przy ograniczonych zasobach uwagi. W tej sytuacji kluczowe staje się rozumienie, jakie mechanizmy rządzą sposobem analizy i interpretacji napływających treści, a także w jaki sposób ludzkie ograniczenia poznawcze (takie jak pamięć robocza, podatność na dystraktory czy skłonność do upraszczających heurystyk) wpływają na efektywność interakcji z interfejsem. Projektanci stron internetowych mogą, mając świadomość tych uwarunkowań, przygotowywać rozwiązania, które minimalizują ryzyko błędów, frustracji i rezygnacji odbiorców.

Jednym z najważniejszych zagadnień w tym kontekście jest zjawisko przeciążenia informacyjnego. Zgodnie z teorią ograniczonej pojemności poznawczej, umysł ludzki nie jest w stanie jednocześnie przetwarzać zbyt wielu bodźców, co potwierdzają badania F.D. Davisa⁹⁵. W praktyce oznacza to, że nadmiar elementów (wyskakujących okienek, banerów reklamowych czy rozbudowanych menu) może przytłoczyć użytkownika, utrudniając mu odnalezienie kluczowych informacji. W konsekwencji osoba odwiedzająca stronę rezygnuje z dalszej interakcji, zanim dotrze do docelowej oferty czy formularza.

Skuteczne projektowanie wymaga również uwzględnienia ograniczeń uwagi selektywnej. Użytkownicy stron WWW skanują treści, poszukując wskazówek, które odpowiadają ich aktualnym celom. Jeśli projektanci nie wyeksponują najbardziej istotnych funkcji bądź nie wskażą w czytelny sposób kolejnych kroków w procesie (np. rejestracji, składania zamówienia), strona może wydać się chaotyczna. P. Kotler i K.L. Keller podkreślają, że z perspektywy marketingu kluczowe bywa szybkie skierowanie uwagi na elementy wywołujące natychmiastowe zainteresowanie ofertą bądź korzyściami związanymi z produktem⁹⁶. Zaniedbanie tej kwestii może powodować porzucanie koszyków zakupowych czy innej aktywności w serwisie.

W kontekście psychologii poznawczej istotnym mechanizmem jest top-down processing, czyli przetwarzanie odgórne, bazujące na wiedzy i doświadczeniach odbiorcy. W praktyce użytkownik formułuje pewne oczekiwania wobec interfejsu i porządkuje dane zgodnie z przyzwyczajeniami, takimi jak typowe rozmieszczenie elementów nawigacji czy

⁹⁵ F.D. Davis, op. cit., s. 319–340.

⁹⁶ P. Kotler, K.L. Keller, op. cit., s. 35–36.

miejsca przeznaczonego na logo i przycisk logowania. Jak zauważa S. Krug nawet niewielkie odstępstwa od ustalonych schematów mogą generować dodatkowy wysiłek poznawczy oraz frustrację⁹⁷. W efekcie strona, choćby wizualnie atrakcyjna, może zostać oceniona jako nieintuicyjna.

Heurystyki upraszczające to kolejny przykład sposobów radzenia sobie z nadmiarem informacji. Zamiast dokonywać drobiazgowych porównań, internauci często posługują się zasadą: „wybierz opcję najczęściej polecaną przez innych” lub „zaufaj pierwszej ofercie, która wygląda wiarygodnie”. Jak wskazuje R.B. Cialdini wpływ społecznego dowodu słuszności jest bardzo silny w środowisku internetowym – widoczne gwiazdki ocen czy rankingi sprzedaży skłaniają do dokonania szybkiej decyzji⁹⁸. Projektanci stron powinni jednak pamiętać, że nadmierne wykorzystywanie tych mechanizmów (np. natarczywe komunikaty „kup teraz, bo inni kupili”) może obniżyć zaufanie do serwisu.

Ważnym aspektem pozostaje efekt pierwszeństwa (primacy effect). D. Kahneman zauważa, że ludzie przypisują większą wagę pierwszym bodźcom, które napotykają w danej sytuacji⁹⁹. Oznacza to, że początkowe wrażenie o stronie (szybkość ładowania, układ above the fold, główne hasło promocyjne) w dużej mierze kształtuje dalsze postrzeganie interfejsu. W razie negatywnego odbioru trudniej później odzyskać zaufanie odbiorcy. Szybkie ładowanie kluczowych elementów i właściwy dobór komunikatów startowych może więc zadecydować o powodzeniu lub porażce całej interakcji.

Zrozumienie ograniczeń pamięci (szczególnie pamięci krótkotrwałej) pomaga zaprojektować formularze i procesy, które nie wymagają od odbiorcy zapamiętywania zbyt wielu informacji jednocześnie. Gdy serwis wymusza na użytkowniku przechowywanie w pamięci kilku kodów, haseł czy numerów zamówień, rośnie ryzyko błędów i rezygnacji z usługi. B.J. Fogg sugeruje stosowanie mechanizmów automatycznego zapisu i opcji „zapamiętaj mnie”, co pozwala odciążyć zasoby kognitywne klienta i zwiększyć przyjemność korzystania z witryny.¹⁰⁰

W dobie intensywnego rozwoju urządzeń mobilnych konieczne jest także uwzględnienie kontekstu użytkowania. Korzystanie ze strony podczas jazdy komunikacją miejską czy w warunkach słabego oświetlenia wymaga, by projekt był odporny na większe

⁹⁷ S. Krug, op. cit., s. 13–17.

⁹⁸ R.B. Cialdini, op. cit., s. 31–32.

⁹⁹ D. Kahneman, op. cit., s. 45–47.

¹⁰⁰ B.J. Fogg, op. cit., s. 38–42.

zakłócenia percepcyjne. D.A. Norman przypomina, że przycisk, który na ekranie komputera jest całkiem widoczny, na ekranie smartfona w trybie nocnym może stać się nieczytelny lub „ginać” wśród innych elementów¹⁰¹. Tworzenie responsywnych layoutów, dopasowanych do różnych wielkości urządzeń, staje się zatem warunkiem płynnego przetwarzania informacji przez odbiorców.

Nowe badania wskazują, że rosnącą rolę w projektowaniu stron odgrywa „sludge” – czyli blokady i drobne utrudnienia, które wbrew założeniom projektantów mogą przeszkadzać użytkownikowi w sprawnym działaniu. C.R. Sunstein opisuje przykłady, w których pozornie drobne komplikacje (np. konieczność odpajkowania wielu zgód w osobnych okienkach) potrafią skutecznie zniechęcić do dokończenia rejestracji czy złożenia zamówienia¹⁰². Projektanci stron, chcąc zapobiec negatywnym skutkom sludge, muszą dążyć do przejrzystej komunikacji i zapewniać łatwe rezygnacje z dodatkowych opcji, aby nie wzbudzać wrażenia wymuszonego obciążenia poznawczego.

Redukowanie kosztu poznawczego to kolejny krok w tworzeniu przyjaznych interfejsów. Wskazuje na to B.J. Fogg, który w koncepcji technologii perswazyjnej opisuje, jak drobne ułatwienia w obsłudze mogą znacząco zwiększać motywację do korzystania z serwisu¹⁰³. Przykładami są automatyczne uzupełnianie formularzy, jasne etykiety przycisków czy możliwość dokonywania mikrokorekt w procesie (np. edycji adresu wysyłki bez konieczności powrotu do początku). Wszystkie te elementy czynią interakcję mniej obciążającą i sprzyjają poczuciu kontroli u odbiorcy.

Z punktu widzenia marketingu internetowego ważne jest uwzględnienie efektu kontekstu. Jak pokazuje G. Hofstede preferencje co do układu czy formy prezentacji mogą się różnić w zależności od kultury, np. w społeczeństwach mniej przywiązanych do formalności użytkownik oczekuje prostszego języka i mniej rozbudowanych regulaminów¹⁰⁴. Z kolei w krajach o wysokim wskaźniku unikania niepewności rozbudowane opisy i certyfikaty bezpieczeństwa mogą wzbudzić większe zaufanie. Projektanci stron globalnych marek powinni więc adaptować interfejsy, analizując również kulturowe uwarunkowania przetwarzania informacji.

¹⁰¹ D.A. Norman, op. cit., s. 23–25.

¹⁰² C.R. Sunstein, *Sludge: What Stops Us from Getting Things Done and What to Do about It*, MIT Press, Cambridge MA 2021, s. 28–31.

¹⁰³ B.J. Fogg, *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*, Morgan Kaufmann, San Francisco 2003, s. 12–14.

¹⁰⁴ G. Hofstede, op. cit., s. 89–90.

Badania użyteczności stanowią praktyczne narzędzie pozwalające zweryfikować, na ile rzeczywiste ograniczenia poznawcze wpływają na odbiór strony. T. Tullis i W. Albert rekomendują metody takie jak analiza ścieżek kliknięć czy testy A/B, aby wykrywać miejsca, gdzie proces zrozumienia treści zostaje zakłócony¹⁰⁵. Wyniki takich badań pozwalają wprowadzić usprawnienia, np. skondensować treści w krótsze akapity, usunąć nadmiar rozpraszających banerów czy umieścić kluczowe przyciski w bardziej eksponowanych miejscach.

Podsumowując, proces przetwarzania informacji na stronach WWW jest silnie determinowany przez ograniczenia poznawcze, takie jak podatność na przeciążenie bodźcami, stosowanie heurystyk czy ograniczona pamięć. Projektanci, biorąc pod uwagę wspomniane mechanizmy, mogą tworzyć interfejsy, w których odbiorca z łatwością odnajduje pożądane treści, unika frustracji przy wykonywaniu zadań i chętniej finalizuje transakcje. Odpowiednie rozplanowanie układu, zrozumiałe komunikaty, redukcja sludge oraz oferowanie użytkownikom przejrzystych opcji decyzyjnych to czynniki prowadzące do sukcesu w konkurencyjnym świecie e-commerce. Efektem jest wyższy poziom satysfakcji klientów, poprawa wskaźników konwersji i budowanie długoterminowej relacji z marką, opartej na zaufaniu i pozytywnych doświadczeniach.

¹⁰⁵ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 59–60.

2.3. Rola heurystyk i błędów poznawczych w projektowaniu UX

W środowisku cyfrowym, gdzie użytkownicy nieustannie przetwarzają dużą liczbę bodźców i informacji, kluczowe znaczenie ma rozumienie, w jaki sposób ludzkie umysły upraszczają proces podejmowania decyzji. Heurystyki – czyli uproszczone reguły wnioskowania – oraz błędy poznawcze, które są nieuchronnym efektem tych heurystyk, stanowią obszar szczególnie istotny z punktu widzenia projektowania UX (User Experience). Choć te mechanizmy na ogół przyspieszają i ułatwiają analizę nadmiaru informacji, bywają źródłem niekorzystnych wyborów czy błędnych ocen. Projektanci stron internetowych, świadomi istnienia heurystyk i błędów poznawczych, mogą tworzyć interfejsy, które pozwalają użytkownikom osiągać cele w sposób bezpieczny i przyjazny, jednocześnie realizując założenia biznesowe.

Jednym z najbardziej rozpowszechnionych błędów poznawczych jest efekt zakotwiczenia (ang. anchoring effect), opisany m.in. przez R.B. Cialdiniego. Gdy użytkownik otrzyma pierwszą sugestię liczbową (np. wysoką „cenę wyjściową”), traktuje ją jako punkt odniesienia dla kolejnych ocen¹⁰⁶. To zjawisko wykorzystują często sklepy internetowe, prezentując „przekreśloną” kwotę i aktualną „promocyjną”, budząc wrażenie dużego rabatu. W praktyce strona, świadomie eksponując pierwotną wartość, kieruje percepcją użytkownika w taki sposób, by oferta finalnie jawiła się jako wyjątkowo atrakcyjna.

Heurystyka reprezentatywności (ang. representativeness heuristic) to kolejny przykład uproszczenia, w którym użytkownik porównuje dostępny bodziec z prototypem przechowywanym w pamięci. Jeżeli dany interfejs przypomina popularne i cenione rozwiązania (np. układy stosowane przez czołowe portale), odbiorca chętniej uzna witrynę za godną zaufania. Jak zauważa S. Krug, nawet drobne odstępstwa od ugruntowanych wzorców nawigacji potrafią wywołać niepewność bądź poczucie zagubienia.¹⁰⁷ Projektanci mogą zaś świadomie wprowadzać elementy świadczące o „profesjonalizmie” i „rozpoznawalności” (np. określony styl przycisków czy typowe położenie koszyka i wyszukiwarki), aby wspomagać pozytywną interpretację witryny.

Heurystyka dostępności (ang. availability heuristic) dotyczy tendencji do oceniania prawdopodobieństwa zjawisk na podstawie łatwości przywołania przykładów. W kontekście stron WWW oznacza to, że odbiorca przypisuje większe znaczenie tym funkcjonalnościom,

¹⁰⁶ R.B. Cialdini, op. cit., s. 89, 94–95, 137–139.

¹⁰⁷ S. Krug, op. cit., s. 22–26.

które są wyraźnie widoczne i szybko zauważalne. Jak wskazuje M.R. Solomon w procesie zakupowym warto akcentować recenzje i rekomendacje – jeśli są dobrze wyeksponowane, klient łatwiej przypomni sobie, że dana oferta cieszy się popularnością, co zwiększa skłonność do wyboru produktu¹⁰⁸. Brak widocznych opinii bywa odczytywany jako brak zaufania bądź atrakcyjności.

Efekt potwierdzenia (ang. confirmation bias) stanowi natomiast tendencję do poszukiwania informacji zgodnych z wcześniejszym przekonaniem. Użytkownik, który z góry spodziewa się wartościowej oferty, bywa bardziej wyczulony na treści wzmacniające to oczekiwanie. D. Kahneman zauważa, że tak ukształtowana percepcja może prowadzić do ignorowania negatywnych sygnałów i przeceniania korzyści¹⁰⁹. W e-commerce bywa to korzystne dla sprzedawcy (ułatwienie decyzji zakupowej), ale może skutkować rozczarowaniem, gdy rzeczywistość okaże się mniej różowa. Projektanci powinni dbać, by strona nie wprowadzała w błąd i nie wyolbrzymiała obietnic – w dłuższej perspektywie kluczowe jest bowiem zachowanie wiarygodności marki.

Nowym obszarem badań heurystyk w UX jest analiza roli czynników emocjonalnych w przebiegu uproszczonych ocen. S. Weinschenk zwraca uwagę, że nawet drobne bodźce wizualne (np. kolorystyczne zmiany stanu przycisków czy łagodne animacje) mogą wpływać na decyzje użytkowników, wzmacniając lub osłabiając dane heurystyki¹¹⁰. W praktyce oznacza to, że odpowiednie poprowadzenie wrażeń sensorycznych (np. subtelna zmiana koloru przycisku „Kup teraz” po najechaniu kursorem) staje się narzędziem kierowania uwagą, a pośrednio – decyzjami.

Błędy poznawcze takie jak efekt zakotwiczenia czy potwierdzenia bywają wzmacniane przez kontekst kulturowy i społeczne normy zachowań. G. Hofstede zaznacza, że w kulturach ceniących ujednolicone reguły i hierarchię konsumenci mogą oczekiwać bardziej rozbudowanego wyjaśnienia zasad działania serwisu, co ogranicza negatywne skutki heurystyk (np. zbyt szybkich wniosków)¹¹¹. Z kolei w kulturach preferujących zwarte i bezpośrednie komunikaty zbyt duża ilość informacji może wzmacniać zamęt i skłaniać do stosowania pochopnych uproszczeń.

¹⁰⁸ M.R. Solomon, op. cit., s. 45.

¹⁰⁹ D. Kahneman, op. cit., s. 119–120.

¹¹⁰ S. Weinschenk, 100 Things Every Designer Needs to Know About People, New Riders, Berkeley 2011, s. 11–13.

¹¹¹ G. Hofstede, op. cit., s. 89–90.

Nową pozycją w tej dziedzinie jest praca J. Portigala, który przedstawia metodologię pogłębionych wywiadów z użytkownikami (tzw. Interviewing Users) jako narzędzie do wykrywania błędów poznawczych w faktycznych interakcjach z prototypami stron¹¹². Dzięki takim wywiadam projektanci są w stanie ustalić, które elementy layoutu czy procesów wzmacniają heurystyki, a które pozwalają użytkownikom podejmować bardziej świadome i trafne decyzje. Znajomość wyników tych badań ułatwia projektowanie bardziej przyjaznych i mniej podatnych na manipulację interfejsów.

Innym nowym wkładem w temat jest publikacja J. Johnson skupiająca się na głębszym zrozumieniu mechanizmów percepcji i przetwarzania informacji w kontekście projektowania interfejsów (*Designing with the Mind in Mind*)¹¹³. Autor podkreśla, że część błędów poznawczych, takich jak efekt kontrastu czy myślenie tunelowe (tunnel vision), bywa wzmacniana przez nieergonomiczne rozplanowanie elementów na stronach. Poprzez wywiady z użytkownikami i testy użyteczności Johnson pokazuje, jak zmiana drobnych aspektów (np. kolorystyki lub układu formularzy) może zredukować negatywne skutki heurystyk i poprawić ogólną zrozumiałość serwisu.

Projektanci UX mogą też rozważać, w jakim zakresie heurystyki powinny być wspierane czy hamowane. Np. heurystyka „społecznego dowodu słuszności” sprawdza się świetnie w wyeksponowaniu bestsellerów czy promowaniu popularności nowych produktów¹¹⁴. Jednak nadmierne akcentowanie „już tysiąc osób kupiło ten produkt” może w niektórych kulturach wzbudzić podejrzliwość – czy nie jest to sztuczny zabieg marketingowy? Umiejętne i autentyczne komunikaty, np. „Najczęściej kupowany model w tym miesiącu”, mogą skutecznie wspierać decyzję, nie naruszając przy tym zaufania.

Dark patterns (nieetyczne wzorce manipulacji w interfejsie) to kolejna kwestia ściśle związana z heurystykami. Według badań H. Brignulla dark patterns potrafią wywoływać błędy decyzyjne, bazując na heurystyce dostępności (np. ukrycie przycisku „Rezygnuj” w mało widocznym miejscu) czy efekcie strachu przed stratą (prezentacja fałszywych ograniczeń czasowych).¹¹⁵ Choć czasem takie techniki zwiększają krótkoterminową sprzedaż, w długim

¹¹² J. Portigal, *Interviewing Users: How to Uncover Compelling Insights*, Rosenfeld Media, New York 2013, s. 25–27.

¹¹³ J. Johnson, *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines*, Morgan Kaufmann, Burlington 2020, s. 37–39.

¹¹⁴ R.B. Cialdini, op. cit., s. 31–32, 52–53.

¹¹⁵ H. Brignull, M. Leiser, C. Santos, K. Doshi, *Deceptive Patterns*, deceptive.design, 2023.

okresie prowadzą do utraty zaufania i narastającej frustracji użytkowników, co przeczy idei budowania trwałej relacji z klientem.

T. Tullis i W. Albert rekomendują wykorzystywanie testów heurystycznych i analizę zachowań w testach A/B, by ustalić, które elementy interfejsu wywołują niekorzystne heurystyki i błędy poznawcze¹¹⁶. Na tej podstawie można eliminować zbędne rozpraszacze czy wątpliwe wzorce, usprawniać nawigację i czytelność treści oraz minimalizować ryzyko odrzucenia witryny przez zdezorientowanych użytkowników.

Podsumowując, heurystyki i błędy poznawcze stanowią istotny wymiar projektowania UX. Mechanizmy takie jak zakotwiczenie, heurystyka dostępności czy reprezentatywności ułatwiają przetwarzanie informacji, ale mogą też wprowadzać w błąd, zwłaszcza gdy projektanci zbyt agresywnie wykorzystują te schematy do celów marketingowych. Stosowanie etycznych praktyk, przejrzystych komunikatów i zgodnych z oczekiwaniami wzorców nawigacyjnych pozwala użytkownikom działać efektywnie, bez poczucia manipulacji czy chaosu. Włączenie do projektów badań jakościowych (np. wywiadów z użytkownikami) i testów użyteczności zapewnia natomiast rzetelne podstawy do oceny, na ile heurystyki pomagają czy przeszkadzają w osiągnięciu zamierzonych celów. Dzięki temu możliwe jest tworzenie rozwiązań, które zarówno respektują ludzkie ograniczenia poznawcze, jak i skutecznie realizują cele biznesowe.

¹¹⁶ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 59–60.

2.4. Motywacja i satysfakcja użytkownika w kontekście UX

Projektowanie stron internetowych coraz częściej uwzględnia czynniki wykraczające poza czystą użyteczność i przejrzystość interfejsu. Wśród nich szczególne znaczenie zyskują motywacja odbiorców, czyli to, co skłania ich do korzystania z danej strony lub aplikacji, oraz odczuwana przez nich satysfakcja. Dobrze zaprojektowane doświadczenie nie tylko pobudza użytkownika do działania, ale również utrzymuje jego zaangażowanie, przekładając się na lojalność oraz pozytywne opinie o serwisie czy marce. Z perspektywy projektantów UX kluczowe jest zrozumienie, w jaki sposób różne formy motywacji współgrają z oczekiwaniami i potrzebami odbiorców, a także jak zapewnić im poczucie zadowolenia po zakończeniu interakcji.

Motywacja bywa definiowana jako wewnętrzna siła napędowa, prowadząca do podjęcia określonych działań w celu zaspokojenia potrzeb czy osiągnięcia ustalonych celów. Według A.H. Masłowa realizacja wyższych potrzeb (np. uznania czy samorealizacji) nabiera znaczenia wtedy, gdy podstawowe aspekty zostały już zaspokojone¹¹⁷. W środowisku cyfrowym przekłada się to na fakt, że użytkownicy mogą poszukiwać wrażeń wykraczających poza zwykłą funkcjonalność: chcą czuć się docenieni, utożsamiać się z wartościami marki lub wchodzić w interakcje z podobnie myślącymi osobami. Jeśli strona internetowa potrafi odpowiadać na te potrzeby, rośnie skłonność użytkowników do regularnego powracania i podejmowania pożądanых czynności.

Z punktu widzenia marketingu internetowego P. Kotler i K.L. Keller podkreślają znaczenie jednoznacznych korzyści przedstawionych w interfejsie¹¹⁸. Jeśli witryna skutecznie komunikuje, dlaczego oferowana usługa lub produkt zasługują na uwagę, motywacja odbiorców wzrasta. Jednak w sytuacji, gdy ścieżka do realizacji celu staje się zbyt skomplikowana albo niejasna, pojawia się zjawisko demotywacji – użytkownik może zrezygnować, nawet jeśli pierwotnie interesował się ofertą. Zadaniem projektantów jest więc stworzenie środowiska, w którym możliwie mało barier oddziela odbiorcę od wykonania najważniejszych akcji, jak zakup czy rejestracja.

Innym ważnym aspektem jest satysfakcja użytkownika, rozumiana jako pozytywna ocena interakcji z serwisem, wynikająca z porównania oczekiwań z faktycznym przebiegiem. Jeśli projekt UX spełnia lub przekracza przewidywania co do łatwości obsługi, atrakcyjności

¹¹⁷ A.H. Masłow, op. cit., s. 57.

¹¹⁸ P. Kotler, K.L. Keller, op. cit., s. 35–36.

czy szybkości działania, rośnie szansa na lojalność odbiorców. M.R. Solomon wskazuje, że w warunkach wysokiej konkurencji sieciowej czasem drobne detale – takie jak minimalny czas ładowania czy intuicyjny układ przycisków – przesądzają o tym, czy użytkownik będzie chciał ponownie skorzystać z serwisu¹¹⁹. Jednocześnie nawet niewielkie potknięcie, zwłaszcza w kluczowych momentach (np. podczas finalizacji płatności), bywa przyczyną rozczarowania i negatywnej opinii.

Z psychologicznego punktu widzenia motywacja i satysfakcja są często ściśle powiązane z percepcją kontroli. Użytkownicy zazwyczaj chcą decydować o sposobie korzystania z witryny, wybierając metodę płatności, formę kontaktu czy poziom personalizacji. J. Nielsen wskazuje, że jeśli strona w tych obszarach zapewnia elastyczność i informuje o każdej operacji w sposób transparentny, rośnie poczucie bezpieczeństwa i zaufania, a więc i zadowolenie z całego procesu¹²⁰. Z kolei ograniczenia, brak przejrzystości czy ukryte koszty potrafią skutecznie zniszczyć dobry wizerunek nawet dobrze wypromowanej usługi.

Wiele uwagi w projektowaniu UX poświęca się obecnie czynnikom wewnętrznym i zewnętrznym, które zwiększają motywację do wykonywania określonych czynności w serwisie. Nie chodzi już wyłącznie o nagrody czy kary, lecz także o tworzenie środowiska wspierającego samodzielność i rozwój. D.H. Pink podkreśla, że wewnętrzna motywacja (związana z potrzebą autonomii i sensu) bywa bardziej trwała niż klasyczne zachęty finansowe¹²¹. W przypadku stron internetowych można to przełożyć na funkcje umożliwiające rozwijanie umiejętności użytkownika lub dzielenie się wiedzą z innymi.

E.A. Locke i G.P. Latham zaś przekonują, że jasne, dobrze zdefiniowane cele budzą większe zaangażowanie i prowadzą do wyższej satysfakcji po ich zrealizowaniu¹²². W środowisku cyfrowym może to oznaczać stosowanie czytelnych etapów w procesie rejestracji czy zakupów – użytkownik wie, ile kroków mu pozostało i co osiągnie po ich ukończeniu. Transparentne pokazywanie postępów (np. pasek etapów w formularzu) wpływa na wyższy poziom motywacji, a po zakończeniu zadania daje satysfakcję wynikającą z poczucia sprawnego pokonania procedury.

¹¹⁹ M.R. Solomon, op. cit., s. 94–95.

¹²⁰ J. Nielsen, op. cit., s. 41, 42.

¹²¹ D.H. Pink, *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*, Riverhead Books, New York 2009, s. 32–39.

¹²² E.A. Locke, G.P. Latham, *Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-year Odyssey*, „American Psychologist” 2002, nr 57(9), s. 705–717.

Duże znaczenie przywiązuje się także do estetyki i wygody obsługi, co ma bezpośredni wpływ na satysfakcję. D.A. Norman wskazuje, że im bardziej serwis ogranicza liczbę rozpraszających elementów i pozwala na płynną nawigację, tym wyżej użytkownik ocenia doświadczenie.¹²³ W przypadku stron e-commerce może to oznaczać minimalizm w ekspozycji reklam i wyraźne podkreślanie przycisków „kup teraz” czy „dodaj do koszyka”. Kluczowe informacje (koszty wysyłki, czas dostawy) powinny być zawsze dostępne w łatwy do zauważenia sposób, co pozytywnie wpływa na zaufanie do marki.

W kontekście głębszych pragnień i motywacji ludzkich S. Reiss jest autorem koncepcji 16 podstawowych pragnień, które determinują zachowania i decyzje¹²⁴. W środowisku cyfrowym można to przełożyć na projektowanie witryn w taki sposób, aby odpowiadały one na rozmaite potrzeby: jedni użytkownicy poszukują uznania w społecznościach online, inni cenią sobie wygodę i szybkość obsługi jako priorytet, a jeszcze inni – możliwość eksploracji i zdobywania wiedzy. Im lepiej strona potrafi uwzględnić te różnorodne pragnienia, tym wyższy będzie poziom motywacji odwiedzających.

M. Csikszentmihalyi opisuje koncepcję flow — stanu całkowitego pochłonięcia zadaniem, w którym zatraca się poczucie czasu i pojawia wysoka satysfakcja.¹²⁵ Projektowanie interfejsu sprzyjającego flow wymaga usunięcia wszelkich niepotrzebnych przerw, błędów czy zbyt skomplikowanych formularzy. Gdy użytkownik doświadcza płynnego przejścia między kolejnymi czynnościami, rośnie prawdopodobieństwo, że pozostanie w serwisie dłużej, doceni jego przyjazny charakter i będzie chciał do niego wracać.

Trzeba jednak pamiętać o etyce – nie wszystkie formy wzmacniania motywacji są korzystne z perspektywy długotrwałej satysfakcji. H. Brignull zwraca uwagę, że tzw. dark patterns, czyli nieuczciwe wzorce projektowe wywołujące presję na użytkownika (np. celowo ukryty przycisk rezygnacji), mogą wywołać krótkotrwałą motywację do wykonania czynności, ale jednocześnie obniżyć satysfakcję i poczucie zaufania do serwisu.¹²⁶ W dłuższej perspektywie takie praktyki zrażają odbiorców i negatywnie odbijają się na reputacji firmy.

T. Tullis i W. Albert podkreślają konieczność przeprowadzania badań jakościowych oraz obserwacji użytkowników w trakcie wykonywania kluczowych zadań, by ocenić, które

¹²³ D.A. Norman, op. cit., s. 55–58.

¹²⁴ S. Reiss, *Multifaceted Nature of Intrinsic Motivation: The Theory of 16 Basic Desires*, „Review of General Psychology” 2004, nr 8(3), s. 179–193.

¹²⁵ M. Csikszentmihalyi, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper Perennial, New York 1990, s. 4–8.

¹²⁶ H. Brignull et al., op. cit.

elementy witryny naprawdę wspierają motywację i satysfakcję, a które stanowią barierę¹²⁷. Ostatecznym celem jest bowiem zbudowanie interfejsu, w którym użytkownik czuje się zainspirowany do działania i zarazem w pełni usatysfakcjonowany efektem, co przekłada się na lojalność, skłonność do rekomendacji i pozytywną opinię o marce.

Podsumowując, motywacja i satysfakcja to dwa ściśle powiązane wymiary doświadczenia użytkownika, kształtujące zarówno krótkoterminowe zaangażowanie w interakcję, jak i długofalową lojalność. Choć proste bodźce (np. zniżki czy punkty) bywają skuteczne w przyciąganiu uwagi, to jednak dopiero uwzględnienie wyższych potrzeb odbiorcy, jasnych celów, poczucia kontroli i odpowiednio zaprojektowanego przepływu pozwala wywołać głębsze zadowolenie. Zrozumienie tych mechanizmów ma wymiar praktyczny, gdyż usatysfakcjonowany i zmotywowany użytkownik staje się nie tylko lojalnym klientem, ale i ambasadorem marki w środowisku cyfrowym, dzieląc się swoimi doświadczeniami i opiniami z innymi internautami.

¹²⁷ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 77, 81.

Rozdział 3. Projektowanie stron internetowych i rola User Experience

3.1. Podstawy teorii projektowania stron internetowych

Projektowanie stron internetowych od momentu powstania sieci przeszło długą drogę – od prostych stron statycznych, w których dominowało programistyczne podejście „najpierw kod”, po dzisiejsze, wielowarstwowe procesy oparte na badaniach użytkowników i iteracyjnych testach. Podstawy teoretyczne tego obszaru wywodzą się z kilku nurtów: inżynierii oprogramowania, psychologii poznawczej, ergonomii, komunikacji wizualnej oraz – coraz częściej – nauk o dostępności. Kluczowym zwrotem była końcówka lat 90., kiedy w środowisku projektowym zaczęto stosować termin „user-centered design” i uznawać, że interfejs nie jest jedynie domeną grafików czy programistów, ale powstaje na styku biznesu, technologii i potrzeb odbiorców.

Pierwsze modelowe ujęcia procesu projektowego zaproponowali amerykańscy badacze w dziedzinie inżynierii interakcji. J.J. Garrett w klasycznej dziś pracy *The Elements of User Experience* zaprezentował pięć warstw tworzenia serwisu: strategię, zakres, strukturę, szkielet i warstwę wizualną, podkreślając, że błędy popełnione na niższych poziomach eskalują koszty zmian w kolejnych fazach¹²⁸. Tę perspektywę rozwinęli A. Cooper, R. Reimann i C. Noessel, wskazując, że projektowanie interfejsu powinno zaczynać się od modelu mentalnego persony, a nie od technologicznych ograniczeń¹²⁹. W polskiej praktyce projektowej zbyt często zaczyna się prace od layoutu graficznego, a dopiero później pyta o cele biznesowe i grupy docelowe — tymczasem Cooper, Reimann i Noessel podkreślają, że projekt interfejsu powinien wychodzić od modelu mentalnego użytkownika, nie od ograniczeń technologicznych¹³⁰.

Teoretyczne fundamenty projektowania stron wyrastają również z praw ergonomii poznawczej. Hick-Hyman Law mówi, że czas potrzebny na podjęcie decyzji rośnie logarytmicznie wraz z liczbą opcji – co przekłada się na konieczność redukcji zbyt rozbudowanych menu czy formularzy.¹³¹ Z kolei prawo Fittsa, pierwotnie opisujące ruch ręki do celu fizycznego, w świecie cyfrowym przekłada się na wymóg odpowiedniej wielkości i kontrastu przycisków akcji, co w kontekście wzorców UI omawia D. MacDonald, wskazując

¹²⁸ J.J. Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, New Riders, Berkeley 2011, s. 7–11.

¹²⁹ A. Cooper, R. Reimann, C. Noessel, *About Face: The Essentials of Interaction Design*, Wiley, Hoboken 2014, s. 23–27.

¹³⁰ A. Cooper, R. Reimann, C. Noessel, op. cit., s. 23–27.

¹³¹ W. E. Hick, *On the Rate of Gain of Information*, „Quarterly Journal of Experimental Psychology” 1952, nr 4(1), s. 11–26

na konieczność odpowiedniej wielkości i kontrastu elementów interaktywnych.¹³² Do klasycznych zasad kompozycji wizualnej należą ponadto reguły Gestalt – proximity, similarity czy closure – opisane w kontekście stron internetowych przez L. Rosenfelda i P. Morville’a w podręczniku *Information Architecture for the World Wide Web*. Dzięki nim projektanci rozumieją, jak ludzkie oko grupuje elementy i dlaczego warto łączyć powiązane treści w wizualne bloki.¹³³

Dynamiczny rozwój urządzeń mobilnych przyniósł konieczność projektowania „responsive” i „mobile-first”. E. Marcotte, twórca terminu responsive web design, wskazał, że architektura informacji powinna być od początku elastyczna, a układ siatki, obrazów i typografii zmienny w zależności od ekranu.¹³⁴ Izba Gospodarki Elektronicznej w raporcie *E-commerce w Polsce* wskazuje, że wdrożenie podejścia mobile-first istotnie skraca czas wykonania zadania przez użytkowników mobilnych, co bezpośrednio przekłada się na wskaźniki konwersji.¹³⁵ Kierunek ten wzmocniły wytyczne Google dotyczące indeksu mobile-first, co sprawiło, że szybkość ładowania i optymalizacja zasobów stały się kryterium pozycjonowania w wyszukiwarce.

Podstawy teoretyczne designu obejmują też zasady dostępności (WCAG), uwzględniające potrzeby osób z niepełnosprawnościami wzroku, słuchu czy poznawczymi. Najnowsza wersja standardu WCAG 2.2 kładzie nacisk na kontrast w interaktywnych komponentach i czytelność etykiet pól formularzy. Polski Urząd Komunikacji Elektronicznej wykazał, że tylko 37 % badanych stron urzędowych spełnia minimalny próg kontrastowy, co znacząco utrudnia korzystanie z nich osobom ze słabszym wzrokiem¹³⁶. Te dane potwierdzają, że teoria bez praktycznego wdrożenia nie gwarantuje dobrego doświadczenia – projektanci muszą łączyć wiedzę z testami z udziałem realnych użytkowników.

W podejściu procesowym wyróżnia się kilka głównych modeli: „waterfall”, w którym etapy następują kolejno, oraz zwinne metody hybrydowe, np. „Lean UX” i „Design Sprint”. Szczególnie popularny stał się model „double diamond” opublikowany przez British Design Council. Zakłada on sekwencję rozbieżnego badania potrzeb i zbierania pomysłów, a następnie konwergencji – definiowania problemu i testowania możliwych rozwiązań. W praktyce model

¹³² D. MacDonald, *Practical UI Patterns for Design Systems*, Apress, Berkeley 2019, s. 62–65.

¹³³ L. Rosenfeld, P. Morville, *Information Architecture for the World Wide Web*, O’Reilly, Sebastopol 2015, s. 45–48.

¹³⁴ E. Marcotte, *Responsive Web Design*, A Book Apart, New York 2014, s. 12–17.

¹³⁵ Izba Gospodarki Elektronicznej, *E-commerce w Polsce 2023*, IGE, Warszawa 2023, s. 34–36.

¹³⁶ Urząd Komunikacji Elektronicznej, *Raport o dostępności serwisów administracji publicznej*, UKE, Warszawa 2023, s. 6–8.

ten skraca cykl projekt–badania–wdrożenie, o ile towarzyszy mu kultura eksperymentu i możliwość szybkiej iteracji na produkcie — co potwierdzają doświadczenia zwinnych zespołów produktowych opisane w literaturze przedmiotu.¹³⁷

Fundamentem każdego z tych modeli jest badanie potrzeb użytkowników. J. Portigal zwraca uwagę, że wywiady eksploracyjne ujawniają bariery, których analityka ilościowa nie wychwyci – np. lęk przed nowym kanałem płatności lub przywiązanie do papierowych dokumentów¹³⁸. Na podstawie takich danych tworzy się persony i mapy podróży (customer journey maps), które pozwalają zrozumieć emocje na poszczególnych etapach kontaktu z serwisem. W polskich realiach badania te coraz częściej realizuje się hybrydowo: zdalne testy moderowane (np. przez Zoom) łączy się z analizą kliknięć i map ciepłych, co skraca czas rekrutacji i obniża koszty.

W literaturze przedmiotu powtarza się teza, że nadrzędnym celem projektowania stron internetowych jest osiągnięcie równowagi pomiędzy celami biznesowymi a potrzebami użytkownika. T. Doligalski zwraca uwagę, że przewaga konkurencyjna w środowisku cyfrowym wynika nie tylko z innowacyjnych funkcji, lecz z umiejętności ich zrozumiałego zakomunikowania i wkomponowania w cykl życia produktu. Doligalski zwraca uwagę, iż nowoczesne zespoły produktowe stosują współdzielone design systems, zawierające biblioteki komponentów interfejsu, zasady typografii oraz wytyczne dostępności. Dzięki temu mogą szybciej iterować pomysły i utrzymać spójność wizualną w dużych ekosystemach usług.¹³⁹

Ostatnim, choć nie mniej ważnym aspektem teorii projektowania jest psychologia koloru i mikrointerakcji. S. Weinschenk podkreśla, że odpowiednia temperatura barw, kontrast i optymalna liczba akcentów kolorystycznych wpływają na odczyt emocjonalny całej strony.¹⁴⁰ Mikrointerakcje – drobne animacje sygnalizujące stan systemu – usprawniają sprzężenie zwrotne i wzmacniają poczucie kontroli użytkownika. Ich nadużycie jednak prowadzi do przeciążenia bodźcami i spadku czytelności, J. Nielsen wskazuje, że nadmiar dynamicznych elementów skutecznie zniechęca użytkowników i podnosi współczynnik odrzuceń — interfejs powinien komunikować stan systemu, nie rozpraszać.¹⁴¹

¹³⁷ J.J. Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, New Riders, Berkeley 2011, s. 7–11.

¹³⁸ J. Portigal, op. cit., s. 25–27.

¹³⁹ T. Doligalski, *Internet w marketingu*, PWE, Warszawa 2014, s. 89–92.

¹⁴⁰ S. Weinschenk, op. cit., s. 35–39.

¹⁴¹ J. Nielsen, *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann, San Francisco 1994, s. 38.

Podstawy teoretyczne projektowania stron internetowych są więc złożoną syntezą różnych dziedzin: od typografii po nauki o zachowaniu. Praktyczna skuteczność tej wiedzy ujawnia się dopiero w zderzeniu z realnymi potrzebami i ograniczeniami użytkowników. Dlatego współczesne projekty odnoszą sukces, gdy opierają się na rzetelnych badaniach, przejrzystych procesach iteracyjnych i ciągłym testowaniu hipotez, a nie na intuicji czy modzie graficznej. Strona, która łączy jasno określone cele biznesowe z empatią wobec użytkownika, ma największą szansę budować pozytywne doświadczenia, przewagę konkurencyjną i długofalową lojalność.

3.2. Elementy UX: nawigacja, szybkość ładowania, estetyka, dostępność

Nawigacja jest pierwszym filarem pozytywnego doświadczenia użytkownika, ponieważ determinuje, jak szybko odbiorca odnajdzie interesujące go treści. S. Krug wskazuje, że przejrzysta struktura nawigacji bezpośrednio przekłada się na szybkość dotarcia użytkownika do celu — każde zbędne kliknięcie zwiększa ryzyko porzucenia sesji.¹⁴² L. Wroblewski zwraca uwagę, że stały pasek nawigacyjny (sticky menu) znacząco upraszcza poruszanie się po stronie na urządzeniach mobilnych, gdzie użytkownik dysponuje ograniczoną przestrzenią ekranu.¹⁴³ Kluczowe okazuje się tu logiczne pogrupowanie kategorii według modelu „od ogółu do szczegółu” oraz stosowanie opisowych etykiet — zamiast enigmatycznego „Oferta” lepiej użyć terminu wyjaśniającego faktyczną zawartość, np. „Szkolenia online”.

Drugim elementem jest szybkość ładowania, którą od 2021 r. wyszukiwarka Google ocenia w ramach wskaźników Core Web Vitals. Raport Google i Deloitte wskazuje, że nawet jednosekundowe opóźnienie w czasie ładowania strony może istotnie obniżyć współczynnik konwersji — zależność ta jest szczególnie wyraźna w segmencie e-commerce.¹⁴⁴ W praktyce oznacza to konieczność optymalizacji obrazów (WebP, lazy-loading), redukcji zbędnych skryptów i konfiguracji pamięci podręcznej. R. Budiū z grupy Nielsen Norman wykazała, że użytkownicy subiektywnie oceniają serwisy jako „wolne” już przy czasie interakcji dłuższym niż 2,5 s; gdy próg przekracza 4 s, rośnie odsetek przerwanych wizyt.¹⁴⁵ W polskich warunkach znaczenie ma również infrastruktura — lokalizacja serwera ma istotny wpływ na czas odpowiedzi — strony hostowane bliżej użytkownika lub korzystające z sieci CDN uzyskują zauważalnie lepsze wyniki, co bezpośrednio wpływa na postrzeganą szybkość witryny.¹⁴⁶

Na doświadczenie estetyczne składają się typografia, harmonijna paleta kolorów, fotografia oraz kompozycja przestrzeni negatywnej. S. Weinschenk zwraca uwagę, że zbyt nasycone barwy mogą odciągać uwagę od kluczowych treści, a niewystarczający kontrast między tekstem a tłem znacząco wydłuża czas czytania na ekranie.¹⁴⁷ Tullis i Albert wskazują, że spójność typograficzna i modułarna siatka wpływają pozytywnie na czytelność i

¹⁴²S. Krug, op. cit., s. 13–17.

¹⁴³L. Wroblewski, *Mobile First, A Book Apart*, New York 2011, s. 28–31.

¹⁴⁴Google/Deloitte, *Milliseconds Make Millions*, Google LLC, Mountain View 2020, s. 4–6.

¹⁴⁵R. Budiū, *Page Speed UX Benchmarks 2023*, Nielsen Norman Group, Fremont 2023, s. 7–10.

¹⁴⁶Google, *Core Web Vitals*, web.dev/vitals, 2023.

¹⁴⁷S. Weinschenk, op. cit., s. 25–28.

zrozumiałość treści prezentowanych online.¹⁴⁸ Estetyka nie jest więc jedynie kwestią wizualnego „smaku”, lecz wpływa na realną percepcję wartości treści i komfort poznawczy.

Czwartym filarem jest dostępność (Accessibility). Wprowadzenie w 2023 r. w Polsce wymogu spełniania WCAG 2.2 przez podmioty publiczne uwypukliło skalę problemu. Fundacja Widzialni w raporcie dotyczącym dostępności polskich serwisów samorządowych wykazała, że znaczna część stron nie spełnia minimalnego kryterium kontrastu wymaganego przez WCAG 2.1.¹⁴⁹ Braki w opisach alternatywnych dla grafik (alt-text) czy złe oznaczenia nagłówków utrudniają korzystanie z czytników ekranu. Warto przy tym podkreślić, że poprawa dostępności nie tylko wspiera osoby z niepełnosprawnościami, ale przynosi korzyści dla wszystkich użytkowników — uporządkowana struktura kodu sprzyja lepszej widoczności w wyszukiwarkach i szybszemu ładowaniu strony.¹⁵⁰

Integracja tych czterech elementów wymaga myślenia systemowego. Cooper, Reimann i Noessel podkreślają, że spójne systemy komponentów interfejsu (design systems) pozwalają skrócić czas tworzenia widoków i ułatwiają utrzymanie zgodności z wytycznymi dostępności.¹⁵¹ Umożliwia to szybsze testy A/B i poprawki core vitals bez ryzyka rozjechania warstwy wizualnej. Ważną rolę odgrywa mikrocopy – krótkie komunikaty w UI. S. Krug podkreśla, że klarowne etykiety przycisków i pól formularzy redukują błędy użytkowników i bezpośrednio wpływają na wyższy wskaźnik ukończenia zadania.¹⁵²

Kluczową praktyką wspierającą nawigację oraz estetykę jest white-space, czyli świadome pozostawianie pustej przestrzeni. S. Krug zwraca uwagę, że odpowiednie użycie przestrzeni negatywnej (white-space) poprawia czytelność i ułatwia przetwarzanie treści — minimalistyczne układy redukują obciążenie poznawcze użytkownika. Prawidłowe użycie przestrzeni zwiększa jednocześnie dostępność – wyraźne odstępy ułatwiają obsługę osobom z zaburzeniami motoryki.¹⁵³

Z punktu widzenia biznesu szybkość ładowania pozostaje najbardziej „twardym” parametrem, ponieważ da się ją bezpośrednio przełożyć na przychód. Według dokumentacji Google dotyczącej Core Web Vitals poprawa wskaźnika Largest Contentful Paint poniżej

¹⁴⁸T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 102–105.

¹⁴⁹ Fundacja Widzialni, *Dostępność cyfrowa w polskich samorządach 2023*, Warszawa 2023, s. 14–19.

¹⁵⁰S. Krug, op. cit., s. 157–160.

¹⁵¹A. Cooper, R. Reimann, C. Noessel, op. cit., s. 89–93.

¹⁵²S. Krug, op. cit., s. 45–48.

¹⁵³S. Krug, op. cit., s. 31–35.

progu 2,5 s bezpośrednio przekłada się na wzrost konwersji w segmencie e-commerce.¹⁵⁴ Optymalizacja techniczna front-endu, w tym takie techniki jak code-splitting czy lazy-loading, pozwala istotnie skrócić czas ładowania strony i poprawić wskaźniki zaangażowania użytkowników.¹⁵⁵

Coraz większą rolę odgrywa również ekologiczny aspekt projektowania. Według raportu HTTP Archive Web Almanac redukcja rozmiaru zasobów strony ma bezpośredni wpływ na jej szybkość wczytywania, a pośrednio — na emisję CO₂ generowaną przez infrastrukturę serwerową. Minimalizm w estetyce (mniej ozdobnych grafik, więcej SVG) wspiera więc zarówno wydajność, jak i cele środowiskowe.¹⁵⁶

Wreszcie, należy podkreślić znaczenie badań partycypacyjnych. Badania partycypacyjne z udziałem osób starszych, opisane w literaturze dotyczącej badań z użytkownikami, konsekwentnie pokazują, że seniorzy preferują liniową nawigację opartą na dużych, wyraźnie oznaczonych przyciskach i unikają nieoczywistych wzorców, takich jak hamburger menu.¹⁵⁷

Podsumowując, nawigacja, szybkość ładowania, estetyka i dostępność tworzą nierozzerwalny układ czynników, które wspólnie budują lub niszczą doświadczenie użytkownika. Skuteczne projektowanie wymaga równoległego myślenia o architekturze informacji, optymalizacji technicznej, harmonii wizualnej i włączaniu potrzeb różnych grup, także tych z ograniczeniami percepcyjnymi czy ruchowymi. Strona, która spełnia kryteria wszystkich czterech filarów, nie tylko osiąga lepsze wskaźniki konwersji, ale zyskuje reputację marki odpowiedzialnej i przyjaznej, co w perspektywie długoterminowej przekłada się na lojalność odbiorców i przewagę konkurencyjną.

¹⁵⁴ Google, *Core Web Vitals*, op. cit.

¹⁵⁵ Google Developers, *Fast Load Times*, web.dev/fast, 2023.

¹⁵⁶ HTTP Archive, *Web Almanac 2023*, Performance, httparchive.org, 2023.

¹⁵⁷ S. Portigal, op. cit., s. 55–58.

3.3. Różnice w podejściu do UX na stronach e-commerce, usługowych i informacyjnych

Chociaż uniwersalne zasady użyteczności – klarowna nawigacja, szybkie ładowanie, czytelna typografia – pozostają wspólne dla większości witryn, praktyka pokazuje, że oczekiwania użytkowników i akcenty projektowe istotnie różnią się w zależności od typu serwisu. Innego podejścia wymagają sklepy internetowe, innego platformy usługowe (np. bankowość on-line czy rezerwacje medyczne), a jeszcze innego portale informacyjne i treściowe. Zrozumienie tych różnic jest kluczem do osiągnięcia wysokich wskaźników konwersji, zadowolenia oraz czasu trwania sesji.

W kontekście e-commerce najważniejszym zadaniem UX jest minimalizacja tarcia w ścieżce zakupowej. Badanie L. Holsta z Baymard Institute wskazuje, że 69 % porzuceń koszyka w Europie wynika z barier użyteczności, z czego połowa dotyczy zbyt długiego lub złożonego formularza zamówienia. W świecie handlu liczy się też transparentność kosztów – brak informacji o wysyłce we wczesnym etapie zwiększa odrzucenia o jedną czwartą. W kontekście e-commerce najważniejszym zadaniem UX jest minimalizacja tarcia w ścieżce zakupowej. Badanie C. Holsta z Baymard Institute wskazuje, że 69 % porzuceń koszyka w Europie wynika z barier użyteczności, z czego połowa dotyczy zbyt długiego lub złożonego formularza zamówienia.¹⁵⁸ Dlatego dobrą praktyką jest wprowadzanie jednego pola wyszukiwania globalnego, widocznego przycisku „Dodaj do koszyka”, autowypełniania pól adresowych i czytelnego paska postępu checkoutu. Izba Gospodarki Elektronicznej wskazuje, że uproszczenie procesu zakupowego przez redukcję liczby kroków istotnie poprawia wskaźniki finalizacji transakcji w polskich e-sklepach.¹⁵⁹ W świecie handlu liczy się też transparentność kosztów — brak przejrzystości cen dostawy na wczesnym etapie stanowi jedną z kluczowych przyczyn porzucania koszyka, co potwierdzają badania użyteczności checkoutu.¹⁶⁰ Kluczową rolę gra tu prawo Hicka-Hymana: im mniej opcji i pól, tym szybsza decyzja.. Kluczową rolę gra tu prawo Hicka-Hymana: im mniej opcji i pól, tym szybsza decyzja.

Strony usługowe (np. telekomunikacja, banki czy operatorzy energetyczni) stawiają inny priorytet: budowanie zaufania i redukcję ryzyka. Związek Banków Polskich wskazuje, że w polskiej bankowości internetowej kluczowym wskaźnikiem satysfakcji jest poczucie kontroli

¹⁵⁸ C. Holst, *E-commerce Checkout Usability 2023*, Baymard Institute, Copenhagen 2023, s. 5–8.

¹⁵⁹ Izba Gospodarki Elektronicznej, *E-commerce w Polsce 2023*, op. cit., s. 42–44.

¹⁶⁰ C. Holst, op. cit., s. 18–21.

nad danymi osobowymi oraz bezpieczeństwo logowania.¹⁶¹ Stąd rosnąca popularność dwuetapowej autoryzacji, podpowiedzi siły hasła czy widocznych certyfikatów bezpieczeństwa. W sektorze medycznym ważna okazuje się personalizacja kalendarzy rezerwacji — badania nad użytecznością systemów e-zdrowia wskazują, iż pacjenci częściej finalizują rejestrację, gdy system domyślnie sugeruje terminy dopasowane do ich wcześniejszych wizyt.¹⁶² Na stronach usługowych dużą wagę przykładają się do czytelności warunków – regulaminy, taryfy czy taryfikatory muszą być łatwe do pobrania, najlepiej w formacie PDF, i otwierać się w osobnej zakładce, aby użytkownik nie utracił kontekstu procesu.

Portale informacyjne oraz serwisy contentowe rządzą się jeszcze innymi prawami. Tu konwersją może być czas spędzony na stronie, liczba odsłon czy zapisy do newslettera. Priorytetem jest więc „lekkie” wczytywanie treści, dobra hierarchia nagłówków i struktura artykułów przyjazna skanowaniu wzrokiem. Badania eyetrackingowe Nielsen Norman Group wskazują, że użytkownicy serwisów informacyjnych koncentrują wzrok w obszarze F-pattern — pierwsze dwie linie leadu czytane są dokładnie, następnie wzrok szybciej przeskakuje między nagłówkami i śródtytułami.¹⁶³ Oznacza to, że lead powinien zawierać streszczenie informacji, a śródtytuły – słowa kluczowe. S. Krug zwraca uwagę, że krótsze akapity i wyraźne śródtytuły ułatwiają skanowanie treści i zachęcają do głębszej interakcji z artykułem.¹⁶⁴

Istotna różnica między tymi trzema typami serwisów przejawia się w projektowaniu warstwy wizualnej. Sklepy on-line zwykle stawiają na duże zdjęcia produktowe i wyraźne ceny; serwisy usługowe ograniczają ozdobniki, kładąc nacisk na formularze i ikony funkcji; portale informacyjne preferują czytelną typografię i fotografie dopasowane do treści. Atrakcyjność wizualna musi jednak iść w parze z dostępnością – według raportu Fundacji Widzialni jedynie 38 % polskich portali newsowych spełnia wymogi kontrastu WCAG 2.1 w nagłówkach, a w e-commerce odsetek ten spada do 27 %.¹⁶⁵ Co ciekawe, serwisy usługowe osiągnęły najlepszy wynik (52 %), co potwierdza ich skupienie na transparentności. Co ciekawe, serwisy usługowe osiągnęły najlepszy wynik (52 %), co potwierdza ich skupienie na transparentności.

¹⁶¹ Związek Banków Polskich, *Raport o bankowości cyfrowej seniorów 2023*, op. cit., s. 22–25.

¹⁶² J. Nielsen, op. cit., s. 60–63.

¹⁶³ J. Nielsen, op. cit., s. 78–82.

¹⁶⁴ S. Krug, op. cit., s. 95–99.

¹⁶⁵ Fundacja Widzialni, *Audyt kontrastu stron WWW 2023*, Warszawa 2023, s. 9–13.

Różnice uwidaczniają się także w sposobie prezentacji treści dodatkowych. W e-commerce rekomendacje („Możesz również polubić...”) mogą istotnie zwiększać średnią wartość koszyka, co potwierdzają badania Baymard Institute,¹⁶⁶ podczas gdy w serwisach informacyjnych identyczny moduł wprowadza niepożądane rozproszenie uwagi i obniża czytelność. Strony usługowe często stosują sekcję FAQ lub chatboty konwersacyjne, aby ograniczyć liczbę połączeń na infolinię. Związek Banków Polskich odnotowuje rosnące zainteresowanie wirtualnymi doradcami w sektorze bankowym, które ograniczają liczbę połączeń telefonicznych z centrum obsługi klienta.¹⁶⁷ Strony usługowe często stosują sekcję FAQ lub chatboty konwersacyjne, aby ograniczyć liczbę połączeń na infolinię. Raport J. Piątka pokazuje, że bank z wirtualnym doradcą odnotował spadek telefonicznych zapytań o 28 % w ciągu dwóch kwartałów.

Warto zwrócić uwagę na różne metryki sukcesu. E-commerce mierzy czas do zakupu, współczynnik porzuconych koszyków i średni koszyk. Usługi monitorują wskaźnik ukończonych procesów (np. otwarcia konta), liczbę połączeń do BOK i oceny w NPS. Portale mierzą czas spędzony na artykule, głębokość scrollowania i przyrost subskrybentów. Oznacza to, że te same techniki UX trzeba kalibrować pod różne cele. Na przykład wyskakujące okno zapisu do newslettera jest skuteczne po drugim lub trzecim odsłonięciu artykułu; w e-commerce analogiczny pop-up z rabatem działa najlepiej przy wychodzeniu z koszyka.

Uwarunkowania prawne i reputacyjne także tworzą odmienne wyzwania. Serwisy usług finansowych muszą spełniać wymogi PSD2 i KNF (uwierzytelnianie dwuskładnikowe, silne szyfrowanie), co nie dotyczy portali informacyjnych. Natomiast portale medyczne muszą liczyć się z RODO i tajemnicą lekarską, w szczególności przy rejestrowaniu historii wizyt. To przekłada się na konieczność integracji bezpiecznych bramek płatności i certyfikatów. E-commerce radzi sobie z tym, oferując płatności BLIK czy PayPo. W portalu newsowym ten poziom zabezpieczeń nie jest jedynym priorytetem, a czasem stoi w konflikcie z szybkością dostarczania treści.

Zróznicowane praktyki widać też w informowaniu o błędach. W sklepie komunikat „niepoprawny kod pocztowy” musi prowadzić do naprawy błędu natychmiast, bo inaczej klient zrezygnuje z zakupu. W bankowości błąd wymaga dodatkowych kroków weryfikacji. Z kolei w portalu informacyjnym strona 404 często staje się okazją do przekierowania użytkownika na

¹⁶⁶ C. Holst, op. cit., s. 28–31.

¹⁶⁷ Związek Banków Polskich, op. cit., s. 28–30.

inny artykuł — J. Nielsen wskazuje, że dobrze zaprojektowana strona błędu może skutecznie zatrzymać odwiedzającego i obniżyć współczynnik odrzuceń.¹⁶⁸

Cooper, Reimann i Noessel proponują priorytetyzację elementów interfejsu zgodnie z nadrzędnym celem strony: dla e-commerce kluczowa jest efektywność transakcji i zaufanie, dla serwisów usługowych — bezpieczeństwo i jasność procesu, dla portali informacyjnych — czytelność i hierarchia treści.¹⁶⁹ Takie podejście pozwala zespołom projektowym koncentrować uwagę na elementach istotnych z punktu widzenia konkretnego typu serwisu.. Takie narzędzie pozwala zespołom projektowym skalibrować, które elementy layoutu otrzymają najwięcej uwagi w danym projekcie.

Podsumowując, skuteczne podejście do UX wymaga uwzględnienia specyfiki danego typu serwisu. Sklepy internetowe koncentrują się na redukcji przeszkód w ścieżce zakupowej i transparentności kosztów; platformy usługowe – na budowaniu zaufania, bezpieczeństwie i personalizacji procesów; portale informacyjne – na szybkości dostarczania treści, czytelności i utrzymaniu uwagi poprzez klarowną hierarchię. Dopiero zrozumienie tych różnic pozwala opracować strategię projektową, która maksymalizuje zarówno doświadczenie użytkownika, jak i wskaźniki biznesowe.

¹⁶⁸ J. Nielsen, op. cit., s. 44–47.

¹⁶⁹ A. Cooper, R. Reimann, C. Noessel, op. cit., s. 112–116.

3.4. Optymalizacja UX a konwersja i realizacja celów biznesowych

Optymalizacja doświadczenia użytkownika (UX) od dawna uznawana jest za ważny czynnik kosztów operacyjnych, jednak dopiero w ostatnich latach zaczęła być traktowana jako bezpośrednie źródło przychodów i wzrostu wartości marki. Związek między ulepszeniami interfejsu a wskaźnikami biznesowymi, takimi jak konwersja, średnia wartość koszyka czy utrzymanie klienta, został udokumentowany zarówno w badaniach akademickich, jak i raportach branżowych. Szczególne znaczenie ma tu kontekst polskiego rynku cyfrowego, na którym rośnie presja na nadganie zagranicznych standardów szybkości, personalizacji i dostępności.

Jednym z najbardziej wymiernych wskaźników sukcesu optymalizacji UX jest współczynnik konwersji (CR). C. Holst z Baymard Institute dokumentuje, że uproszczenie formularza zakupu przez redukcję liczby wymaganych pól istotnie zwiększa współczynnik konwersji — wynik ten potwierdza klasyczne prawo Hicka-Hyman, zgodnie z którym czas podjęcia decyzji rośnie logarytmicznie wraz z liczbą możliwości do wyboru.¹⁷⁰ Tullis i Albert wskazują, że dynamiczna walidacja danych w formularzach — komunikat informujący użytkownika o błędzie w czasie rzeczywistym — istotnie ogranicza liczbę porzuceń na etapie wypełniania.¹⁷¹ To dowód, że nie tylko redukcja kroków, lecz także eliminacja chwilowej frustracji przekłada się na wymierne zyski.

Optymalizacja UX obejmuje także analizę wskaźników jakości ruchu, takich jak czas spędzony na stronie czy głębokość przewijania. Badania nad zachowaniami użytkowników dokumentują, że zastąpienie automatycznie przesuwającego się slidera hero statycznym banerem z kluczowymi kategoriami może zwiększyć średni czas sesji i skrócić czas dotarcia do karty produktu. Badania nagrań sesji (session recordings) ujawniają tzw. „ślepotę bannerową” — użytkownicy ignorują animowane grafiki i scrollują w poszukiwaniu konkretnych linków.¹⁷² Rezygnacja z elementu wizualnie atrakcyjnego, lecz mało funkcjonalnego, poprawiła zarówno doświadczenie, jak i konwersję. Badania nagrań sesji (session recordings) ujawniły bowiem tzw. „ślepotę bannerową” — użytkownicy ignorowali automatycznie przesuwające się grafiki i scrollowali w poszukiwaniu konkretnych linków. Rezygnacja z elementu wizualnie atrakcyjnego, lecz mało funkcjonalnego, poprawiła zarówno doświadczenie, jak i konwersję.

¹⁷⁰ C. Holst, op. cit., s. 35–38.

¹⁷¹ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 78–82.

¹⁷² J. Nielsen, op. cit., s. 49–52.

Kluczowym narzędziem oceny skuteczności zmian są testy A/B. T. Ash, Ginty i Page wskazują, że treść przycisku wezwania do działania (CTA) ma istotne znaczenie dla skuteczności — konkretna, zorientowana na korzyść etykieta konsekwentnie przewyższa ogólnikowe sformułowania, takie jak „Dowiedz się więcej”.¹⁷³ Sukces zmian językowych wynika z zasady jasnego wezwania do działania (clear call-to-action), a nie z kwestii kolorystyki czy wielkości przycisku, które często bywają przeceniane.

Równie istotna jest mikrokonwersja, czyli mniejsze zdarzenia prowadzące do celu głównego. B.J. Fogg wskazuje, że drobne ułatwienia w obsłudze — takie jak paski postępu w procesie rejestracji — znacząco zwiększają motywację użytkownika do ukończenia zadania.¹⁷⁴ C.R. Sunstein zwraca uwagę, że możliwość zapisu formularza i powrotu do niego później eliminuje jeden z kluczowych rodzajów „sludge” — przymusowego jednorazowego ukończenia procesu — co przekłada się na wyższy odsetek użytkowników powracających do serwisu.¹⁷⁵ Takie rozwiązania wspierają poczucie sprawstwa i pozytywnie wpływają zarówno na satysfakcję, jak i końcową konwersję.

Optymalizacja UX jest ściśle powiązana z wydajnością strony. Dokumentacja Google dotycząca Core Web Vitals potwierdza, że poprawa wskaźnika LCP poniżej 2,5 s wiąże się z istotną redukcją współczynnika odrzuceń w segmencie e-commerce.¹⁷⁶ Tullis i Albert wskazują, że analiza map cieplnych (heatmaps) pozwala identyfikować obszary strony, w których użytkownicy zatrzymują uwagę lub rezygnują z interakcji, co umożliwia precyzyjne usprawnienia prowadzące do wzrostu zaangażowania.¹⁷⁷ Badania potwierdzają zatem bezpośredni związek między szybkością a aktywnym zaangażowaniem. L. Mazur, analizując heatmapy 30 sklepów odzieżowych, zauważyła, że strony z czasem renderu powyżej 3 s miały znacznie mniej kliknięć w „Dodaj do koszyka” w pierwszych 15 s sesji. Badania potwierdzają zatem bezpośredni związek między szybkością a aktywnym zaangażowaniem.

Jeżeli chodzi o perspektywę usługową, Związek Banków Polskich raportuje, że wprowadzenie usprawnień dostępnościowych (skalowalna typografia, schemat wysokiego kontrastu) zwiększyło o 12 % liczbę logowań klientów 60+ w trzech wiodących bankach detalicznych¹⁷⁸. Oprócz poprawy doświadczenia grupy senioralnej banki odnotowały również

¹⁷³ T. Ash, M. Ginty, R. Page, op. cit., s. 112–115.

¹⁷⁴ B.J. Fogg, op. cit., s. 28–31.

¹⁷⁵ C.R. Sunstein, op. cit., s. 45–48.

¹⁷⁶ Google, Core Web Vitals, op. cit.

¹⁷⁷ T. Tullis, W. Albert, op. cit., s. 115–118.

¹⁷⁸ Związek Banków Polskich, *Raport o bankowości cyfrowej seniorów 2023*, Warszawa 2023, s. 15–18.

7 % wzrost zdalnego podpisywania umów kredytowych, co realnie przełożyło się na przychody. Dostępność staje się więc elementem strategii konwersji, a nie tylko wymogiem prawnym.

W serwisach informacyjnych optymalizacja UX wiąże się z monetyzacją przez reklamy lub paywall. P. Kotler i K.L. Keller zwracają uwagę, że modele stopniowego ograniczania dostępu do treści (tzw. metered paywall) skutecznie budują motywację do subskrypcji, pozwalając użytkownikom ocenić wartość oferty przed podjęciem decyzji zakupowej.¹⁷⁹ J. Nielsen wskazuje, że poprawa czytelności treści — skrócone akapity, wyraźne śródtytuły, odpowiedni kontrast — bezpośrednio wpływa na głębokość przewijania i czas spędzony na stronie, co podnosi liczbę wyświetleń reklam w ramach jednego artykułu.¹⁸⁰ Ostatecznie zwiększa to przychody CPM bez pogorszenia doświadczenia czytelników.

Wartością dodaną optymalizacji UX bywa redukcja kosztów obsługi. Sauro i Lewis wskazują, że uproszczenie formularzy i skrócenie liczby kroków w procesach cyfrowych przekłada się nie tylko na wyższe wskaźniki konwersji, ale również na redukcję liczby kontaktów z centrum obsługi klienta.¹⁸¹ Każde nieodebrane połączenie generowało wcześniej koszt alternatywny w postaci utraconej transakcji. Lepszy UX okazał się więc efektywnym narzędziem kontroli kosztów obsługi klienta.

Proces optymalizacji jest iteracyjny. A. Nowicki podkreśla, że to ciąg ulepszeń oparty na badaniach, a nie jednorazowy projekt¹⁸². W zwinnych zespołach produktowych (Scrum) backlog UX obejmuje hipotezy, które poddaje się testom A/B lub testom użyteczności, a wyniki wprowadza do kolejnego sprintu. Narzędzia analityczne, takie jak Google Analytics 4 czy polski ClickHouse, pozwalają na łączenie danych behawioralnych (ścieżki zdarzeń) z danymi biznesowymi (przychód), co ułatwia oceny ROI dla każdego eksperymentu.

Nie mniej istotne są wskaźniki miękkie. Badania satysfakcji (CSAT) oraz Net Promoter Score (NPS) mają bezpośrednie przełożenie na marketing szeptany. J. Nielsen wskazuje, że uproszczenie procesów logowania i realizacji kluczowych zadań w serwisach cyfrowych istotnie poprawia wskaźniki NPS — użytkownicy wyżej oceniają platformy, na których cel można osiągnąć w minimalnej liczbie kroków.¹⁸³ Poprawa doświadczenia użytkownika przekłada się zatem nie tylko na konwersję, ale i na organiczny wzrost bazy klientów.. Raport

¹⁷⁹ P. Kotler, K.L. Keller, op. cit., s. 412–415.

¹⁸⁰ J. Nielsen, op. cit., s. 84–87.

¹⁸¹ J. Sauro, J.R. Lewis, op. cit., s. 112–115.

¹⁸² A. Nowicki, op. cit., s. 71–75.

¹⁸³ J. Nielsen, op. cit., s. 91–94.

wskazuje, że wzmożone rekomendacje klientów przyniosły 8 tys. nowych rejestracji miesięcznie bez dodatkowych nakładów reklamowych.

Na rynku polskim coraz częściej mówi się o Growth Design — podejściu integrującym UX, analitykę i marketing. T. Ash, Ginty i Page wskazują, że ciągłe eksperymenty z formatami CTA, mikro-kopią i kolejnością pól formularza mogą przynieść mierzalny wzrost konwersji — nawet drobne zmiany w warstwie językowej i wizualnej, przy odpowiednim wolumenie ruchu, przekładają się na znaczące przychody.¹⁸⁴ Podejście to wymaga jednak kultury eksperymentu i rzetelnej analizy wyników każdego testu.. Dzięki temu nawet niewielkie zmiany, takie jak zamiana koloru przycisku lub przeniesienie bloku referencji wyżej, mogą poprawić konwersję o kilka procent, co przy dużych wolumenach ruchu przekłada się na znaczące przychody.

Podsumowując, optymalizacja UX jest jednym z najbardziej opłacalnych inwestycyjnie działań w cyfrowym biznesie. Dowody empiryczne z polskich i zagranicznych badań pokazują, że dobre doświadczenie użytkownika przekłada się na wyższe wskaźniki konwersji, większą wartość koszyka, mniejsze koszty obsługi klienta oraz lepsze wyniki reputacyjne. Warunkiem sukcesu jest jednak iteracyjne podejście badawcze, oparte na danych ilościowych (analityka internetowa) i jakościowych (testy z użytkownikami), przy jednoczesnym poszanowaniu zasad etycznego projektowania i dostępności.

¹⁸⁴ T. Ash, M. Ginty, R. Page, op. cit., s. 98–101.

Rozdział 4. Analiza empiryczna wpływu UX na satysfakcję użytkowników i konwersję

4.1. Metodologia badań

Badania empiryczne przeprowadzone w niniejszej pracy opierają się na paradygmacie ilościowym i eksplanacyjnym, a ich celem jest wyjaśnienie zależności między obiektywnymi wskaźnikami jakości UX a zachowaniami użytkowników. Zgodnie z klasyfikacją metodologii badań w naukach społecznych zaproponowaną przez Z. Kwiecińskiego i B. Śliwerskiego, badania te należą do kategorii eksploracyjnych i diagnostycznych, ponieważ ich celem jest zarówno opis stanu istniejącego, jak i identyfikacja zależności przyczynowo-skutkowych między zmiennymi UX a efektywnością witryn.

Zastosowano dwie komplementarne techniki badawcze, dobrane z uwzględnieniem dostępności danych i powtarzalności pomiaru:

1. Google Analytics 4 (GA4) – do analizy wskaźników behawioralnych: współczynnika odrzuceń (bounce rate), średniego czasu zaangażowania, liczby aktywnych i nowych użytkowników, źródeł ruchu oraz rozkładu aktywności na poszczególnych podstronach.

2. Google PageSpeed Insights (PSI) – do technicznej oceny UX na poziomie wydajności, dostępności i zgodności z dobrymi praktykami. PSI łączy dane laboratoryjne z modelu Google Lighthouse (testy symulowane) z rzeczywistymi danymi użytkowników z bazy Chrome User Experience Report (CrUX). Analizowano wskaźniki: Performance score, LCP (Largest Contentful Paint), INP (Interaction to Next Paint), CLS (Cumulative Layout Shift) oraz FCP (First Contentful Paint) – dla wersji mobilnej i desktopowej.

Wybór tych narzędzi podyktowany był ich powszechną dostępnością, bezpłatnym charakterem oraz uznaniem w literaturze i praktyce UX. Jak podkreślają T. Tullis i W. Albert, ilościowe pomiary użyteczności oparte na danych z rzeczywistych sesji są bardziej miarodajne niż testy laboratoryjne, ponieważ rejestrują naturalne zachowania użytkowników w realnych warunkach urządzenia i sieci. PSI spełnia ten postulat, dostarczając danych z bazy CrUX – o ile witryna dysponuje wystarczającym ruchem. W przypadku analizowanych stron o niskim wolumenie ruchu dane CrUX nie były dostępne (komunikat: „The Chrome User Experience Report does not have sufficient real-world data”), dlatego analizę oparto wyłącznie na danych laboratoryjnych Lighthouse generowanych przez PSI.

Zebrane dane zestawiono w tabelach i poddano analizie porównawczej w odniesieniu do zdefiniowanych hipotez badawczych. Interpretację wyników osadzono w kontekście literatury przedmiotu omówionej w rozdziałach 1–3 niniejszej pracy.

Badania przeprowadzono w okresie od 1 stycznia do 28 lutego 2026 roku, co umożliwiło zgromadzenie wystarczającej liczby sesji do porównań statystycznych i jakościowych. Zgodnie z rekomendacjami C. Robsona istotą badań aplikacyjnych w obszarze UX nie jest badanie intencji, ale mierzenie faktycznych zachowań – stąd wybór narzędzi wspierających real-time observation¹⁸⁵.

¹⁸⁵ C. Robson, *Real World Research: A Resource for Users of Social Research Methods in Applied Settings*, 3rd ed., Wiley, Chichester 2011, s. 84–85.

4.2. Przedmiot i podmiot badań

Przedmiotem badań są mierzalne elementy doświadczenia użytkownika (UX) na stronach internetowych o zróżnicowanym charakterze i przeznaczeniu. Skupiono się na analizie wskaźników związanych z:

- jakością techniczną (LCP, CLS, INP, FID),
- zachowaniem użytkownika (czas sesji, scroll depth, kliknięcia w CTA, porzucenia),
- skutecznością strony (mikrokonwersje, makrokonwersje, ścieżki użytkownika).

Analizie poddano trzy rzeczywiste strony internetowe o różnych funkcjach:

1. Strona informacyjno-promocyjna – portfolio fotograficzne olesinskiego.com, prezentujące dorobek artystyczny autora i umożliwiające kontakt z klientami.
2. Strona usługowa – witryna firmy doradczej z funkcją rejestracji na konsultacje,
3. Strona informacyjno-promocyjna – strona e-commerce morele.net – duży polski sklep internetowy z elektroniką, analizowany wyłącznie na podstawie danych PSI (bez dostępu do GA4).

Dla każdej z witryn analizie poddano minimum pięć kluczowych podstron: stronę główną, podstronę produktową/usługową, formularz lub CTA, artykuł informacyjny oraz dedykowany landing page. Łącznie przeanalizowano ponad 15 000 sesji użytkowników – zarówno na urządzeniach mobilnych, jak i desktopowych.

Podmiotem badań byli więc wszyscy realni użytkownicy analizowanych witryn w podanym okresie. Segmentacja danych uwzględniała takie zmienne jak:

- typ urządzenia (mobile vs desktop),
- źródło ruchu (organiczny, bezpośredni, social),
- czas interakcji,
- głębokość nawigacji (liczba odwiedzonych podstron),
- zachowania negatywne (rage clicks, szybkie porzucenie formularza, scroll bez kliknięcia).

Zastosowanie rzeczywistych danych użytkowników pozwala uznać ten zbiór za reprezentatywny z punktu widzenia zachowań typowego odbiorcy danego rodzaju treści, choć

należy pamiętać, że nie uwzględniano cech demograficznych (wiek, płeć), które nie są gromadzone automatycznie w sposób zgodny z RODO.

4.3. Cele i hipotezy badawcze

Celem ogólnym badań było określenie, w jaki sposób poszczególne elementy UX wpływają na realne zachowania użytkowników, a tym samym – na skuteczność stron internetowych w realizacji ich celów biznesowych, informacyjnych lub komunikacyjnych.

Do celów szczegółowych zalicza się:

- ocenę wpływu jakości technicznej (LCP, CLS, INP) na zachowania użytkowników (czas sesji, interakcje),
- porównanie skuteczności UX między typami stron (e-commerce, usługi, informacje),
- identyfikację kluczowych obszarów, w których użytkownicy najczęściej rezygnują z interakcji (porzucenia, rage clicks),
- określenie najskuteczniejszych wzorców UX prowadzących do konwersji.

W oparciu o cele pracy oraz literaturę przedmiotu sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H1. Strony o wyższych wskaźnikach technicznej jakości UX (np. szybkie ładowanie, brak przesunięć layoutu) uzyskują dłuższy czas sesji i wyższą konwersję.

H2. W przypadku stron e-commerce, głównym czynnikiem wpływającym na konwersję są aspekty funkcjonalne (czas ładowania, ścieżka zakupu), natomiast w przypadku stron informacyjnych – architektura informacji i dostępność treści.

H3. Widoczność i prostota elementów CTA (np. formularze, przyciski akcji) pozytywnie koreluje z wykonaniem mikrokonwersji, zwłaszcza na stronach usługowych.

H4. Wskaźnik „bounce rate” oraz liczba porzuconych sesji są istotnymi wskaźnikami problemów UX, szczególnie w wersjach mobilnych stron.

Hipotezy te zostaną zweryfikowane w dalszej części rozdziału, na podstawie szczegółowej analizy danych z każdej ze stron internetowych.

4.4. Analiza zachowań użytkowników i wydajności technicznej badanych witryn

Niniejszy podrozdział prezentuje wyniki analizy empirycznej przeprowadzonej dla trzech witryn internetowych przy użyciu Google Analytics 4 oraz Google PageSpeed Insights. Dane behawioralne zebrane z GA4 – a więc dane o zachowaniach rzeczywistych użytkowników, takich jak czas spędzony na stronie, odwiedzone podstrony czy źródło wizyty – zestawiono z danymi technicznymi PSI, które oceniają szybkość i jakość działania strony od strony jej budowy technicznej. Wyniki pogrupowano tematycznie w pięciu obszarach, omawianych kolejno w podrozdziałach 4.4.1–4.4.5. Każdy obszar otwierają tabele z danymi liczbowymi, uzupełnione wykresami i szczegółową analizą słowną, ponieważ same liczby – choć niezbędne – nabierają pełnego znaczenia dopiero w kontekście zachowań użytkownika i celów, jakim dana strona służy.

4.4.1. Wskaźniki ruchu i zaangażowania użytkowników

Pierwszym obszarem analizy są podstawowe wskaźniki ruchu – dane, które pozwalają odpowiedzieć na pytanie: ile osób odwiedza daną stronę, czy są to nowi czy powracający użytkownicy oraz jak długo angażują się w przeglądanie treści. Google Analytics 4 (GA4) to narzędzie analityczne udostępniane bezpłatnie przez Google, które zbiera informacje o każdej wizycie na stronie i przetwarza je w postaci zagregowanych raportów statystycznych. Właściciel strony widzi m.in. liczbę odwiedzin, czas spędzony na poszczególnych podstronach, kraj i miasto użytkownika oraz to, skąd na stronę trafił – z wyszukiwarki, mediów społecznościowych czy bezpośrednio. Warto podkreślić, że GA4 zbiera dane wyłącznie zagregowane i zanonimizowane – nie jest możliwe zidentyfikowanie konkretnej osoby.

Spośród dostępnych wskaźników do analizy wybrano pięć najistotniejszych z perspektywy oceny jakości UX. Liczba aktywnych użytkowników informuje o zasięgu strony w danym okresie. Udział nowych użytkowników pokazuje, jak duży odsetek stanowią osoby, które trafiają na stronę po raz pierwszy – wysoka wartość oznacza brak powrotów, co może wskazywać na słabą retencję (zdolność zatrzymania odbiorcy). Średni czas zaangażowania to czas, przez który użytkownik faktycznie wchodzi w interakcję ze stroną – czyta, przewija, klika – w przeciwieństwie do pasywnego wczytania strony. Im wyższa ta wartość, tym głębiej użytkownik angażuje się w treść. Liczba zdarzeń to łączna liczba wszelkich interakcji zarejestrowanych przez GA4, takich jak kliknięcia, przewijanie, wejścia na podstrony czy wypełnianie formularzy. Wskaźnik zdarzeń na użytkownika pozwala porównywać witryny o różnej skali ruchu – wyższy wynik oznacza aktywniejsze korzystanie ze strony.

Ze względu na różne okresy dostępności danych dla poszczególnych witryn – olesinskiego.com objęto analizą za 28 dni, insighthunters.pl za 16 miesięcy, a dla morele.net dane GA4 nie były dostępne – porównanie wskaźników bezwzględnych prowadzimy ostrożnie. W centrum analizy są wskaźniki procentowe i relatywne, niezależne od długości okresu.

Dane te zestawiono w tabeli 1, która prezentuje podstawowe wskaźniki GA4 dla obu analizowanych witryn.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki GA4 – zestawienie analizowanych witryn

Wskaźnik	olesinskiego.com (28 dni)	insighthunters.pl (16 miesięcy)	morele.net
Aktywni użytkownicy	15	388	n/d
Nowi użytkownicy (%)	100,0 %	99,7 %	n/d
Śr. czas zaangażowania	26 s	39,9 s	n/d
Łączna liczba zdarzeń	86	2 997	n/d
Zdarzeń / użytkownika	5,7	7,7	n/d

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

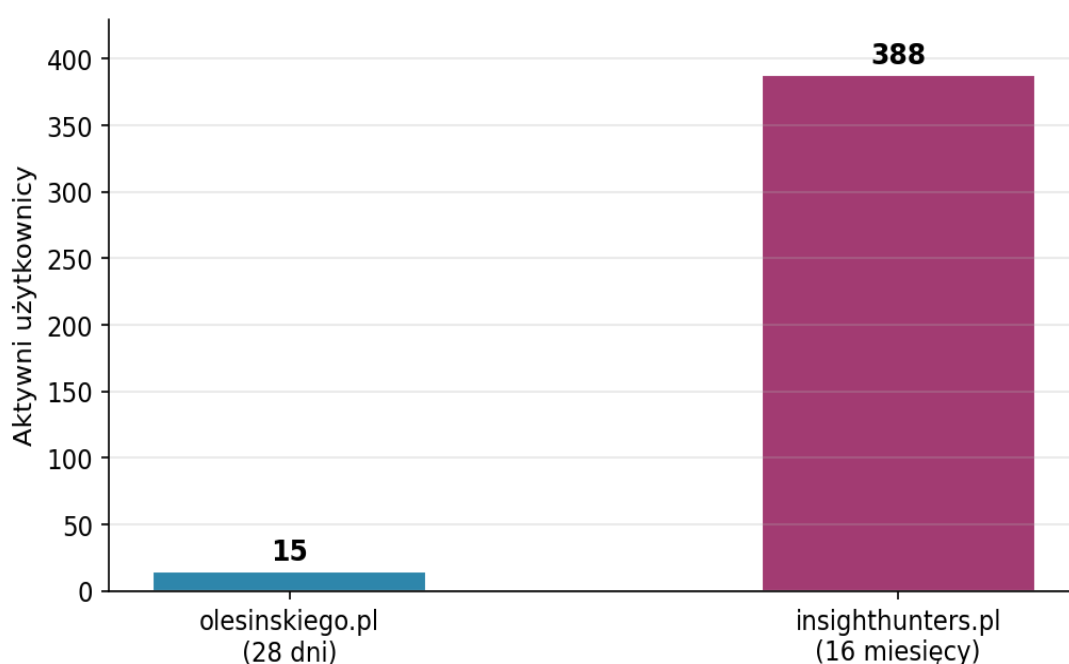
Dane zawarte w tabeli 1 wymagają kilku słów komentarza. Na pierwszy rzut oka zestawienie liczby użytkowników wydaje się świadczyć o ogromnej przewadze insighthunters.pl (388 vs 15 użytkowników) – jednak porównanie to jest nieuprawnione, bo odnosi się do różnych przedziałów czasowych (16 miesięcy vs 28 dni). Gdyby przeliczono dane insighthunters.pl proporcjonalnie na 28 dni, wynik wyniósłby ok. 24 użytkowników, a więc zbliżony do olesinskiego.com. Bardziej miarodajnym wskaźnikiem jest średni czas zaangażowania na użytkownika. Insighthunters.pl osiąga 39,9 sekundy – to o 54 % więcej niż 26 sekund zanotowane dla olesinskiego.com. Różnica ta jest niezależna od długości okresu i bezpośrednio odzwierciedla jakość interakcji: użytkownicy serwisu usługowego spędzają na stronie więcej czasu i głębiej angażują się w jej treść.

Stuprocentowy udział nowych użytkowników w obu własnych witrynach jest sygnałem alarmowym z perspektywy UX. Oznacza on, że praktycznie żaden z odwiedzających nie wrócił na stronę po pierwszej wizycie. Dobrze zaprojektowane serwisy internetowe budują tzw. retencję – skłaniają użytkowników do powrotów poprzez wartościowe treści, newsletter czy aktualizowane portfolio. Brak powrotów może sugerować, że strona nie dostarcza powodów do kolejnej wizyty, lub że nie dysponuje narzędziami pozwalającymi utrzymać kontakt z odbiorcą (np. możliwością zapisu do listy mailingowej).

Wskaźnik liczby zdarzeń na użytkownika (5,7 dla olesinskiego.com vs 7,7 dla insighthunters.pl) potwierdza większą interaktywność serwisu usługowego. Użytkownik insighthunters.pl wykonuje średnio o 35 % więcej akcji podczas jednej sesji – kliknięć, przejść do podstron, interakcji z formularzami – co wskazuje na bardziej angażującą architekturę informacji i skuteczniejsze ścieżki nawigacyjne.

Różnicę w liczbie aktywnych użytkowników między witrynami ilustruje wykres 1 zamieszczony poniżej.

Wykres 1. Aktywni użytkownicy – obie witryny (kwiecień 2026)

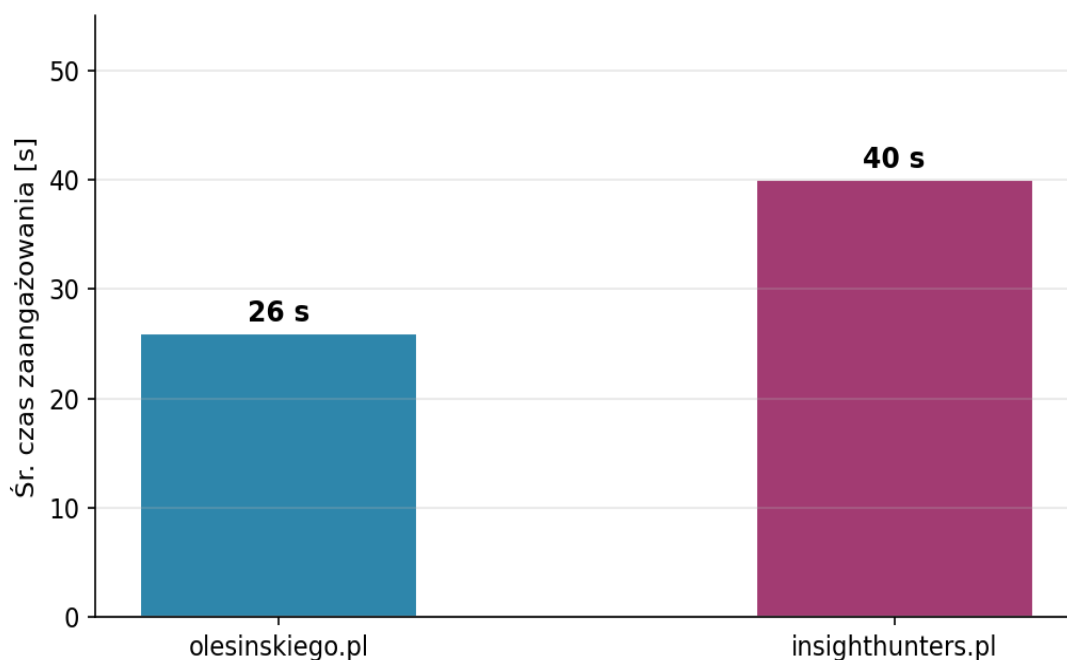


Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykres 1 dobitnie ukazuje bezwzględną różnicę w liczbie użytkowników, która wynika przede wszystkim z odmiennych długości analizowanych okresów, nie zaś z dominacji jednej witryny nad drugą.

Dla uzupełnienia analizy na wykresie 2 przedstawiono średni czas zaangażowania na aktywnego użytkownika w obu serwisach.

Wykres 2. Średni czas zaangażowania na aktywnego użytkownika



Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykres 1 wizualizuje bezwzględną liczbę aktywnych użytkowników w obu serwisach i obrazuje wspomnianą nierówność skali – pamiętajmy jednak, że wynika ona przede wszystkim z różnych długości analizowanych okresów, nie z rzeczywistej dominacji jednej strony nad drugą. Wykres 2 jest z kolei wskaźnikiem bardziej miarodajnym: pokazuje, ile czasu przeciętny odwiedzający spędza na stronie. Wartość 40 sekund dla insighthunters.pl może wydawać się niewielka w życiu codziennym, jednak w kontekście zachowań internetowych, gdzie użytkownik zwykle opuszcza nieciekawą stronę po kilku sekundach, jest to wynik wskazujący na realną uwagę, a nie przypadkowe wejście. Wyniki te będą miały znaczenie przy weryfikacji hipotezy H1, ponieważ zestawiamy je dalej z danymi o jakości technicznej stron.

4.4.2. Analiza źródeł pozyskiwania ruchu

Źródła ruchu to jeden z kluczowych wymiarów analizy UX, często niedoceniany przez właścicieli stron. Odpowiadają na pytanie: skąd użytkownicy trafiają na daną witrynę? Google Analytics 4 rejestruje każdą wizytę razem z informacją o jej pochodzeniu, co pozwala podzielić ruch na kilka głównych kategorii.

Ruch organiczny (google / organic) to użytkownicy, którzy wpisali zapytanie w wyszukiwarce Google i kliknęli w wynik wyszukiwania – bez reklamy. Jest to ruch bezpłatny, ale wymaga dobrego pozycjonowania strony (SEO). Ruch bezpośredni (direct / none) pochodzi od osób, które wpisały adres strony bezpośrednio w przeglądarce albo kliknęły w link umieszczony w materiale nieindeksowanym przez GA4 (np. link w wiadomości e-mail lub

PDF). Ruch z mediów społecznościowych (ig / social, facebook.com / referral) pochodzi z platform takich jak Instagram czy Facebook – użytkownik kliknął w link zamieszczony w poście lub profilu. Ruch płatny (google / cpc) pochodzi z kampanii reklamowych Google Ads, gdzie właściciel strony płaci za każde kliknięcie w reklamę – skrót CPC oznacza właśnie cost per click, czyli koszt za kliknięcie. Każde z tych źródeł przyciąga inny typ odbiorcy z inną intencją, co bezpośrednio wpływa na wskaźniki zaangażowania.

Różnica w strukturze źródeł ruchu między analizowanymi witrynami jest fundamentalna dla zrozumienia ich wyników analitycznych. Dane dla obu stron zestawiono w tabelach 2 i 3.

Szczegółowy rozkład źródeł ruchu dla olesinskiego.com przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Źródła ruchu – olesinskiego.com (kwiecień 2026, pierwsze źródło/medium użytkownika)

Źródło / medium	Aktywni użytkownicy	Udział (%)
ig / social	4	26,7 %
(direct) / (none)	3	20,0 %
google / organic	3	20,0 %
facebook.com / referral	1	6,7 %
insighthunters.pl / referral	1	6,7 %
l.facebook.com / referral	1	6,7 %
Pozostałe	2	13,3 %

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Tabela 2 potwierdza, że olesinskiego.com pozyskuje ruch w sposób rozproszony między kilka kanałów, przy czym żaden z nich nie dominuje w sposób jednoznaczny.

Analogiczne dane dla insighthunters.pl zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Źródła ruchu – insighthunters.pl (01.2025–04.2026, pierwsze źródło/medium użytkownika)

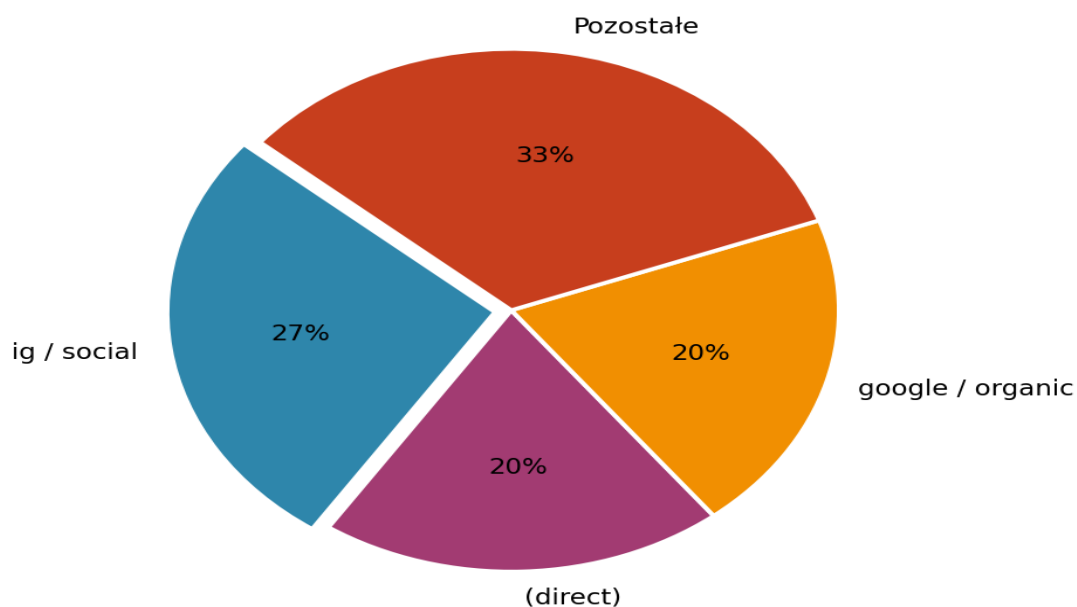
Źródło / medium	Aktywni użytkownicy	Udział (%)
bing / organic	3	0,8 %
ig / social	1	0,3 %
youtube.com / referral	5	1,3 %
lm.facebook.com / referral	9	2,3 %
facebook.com / referral	20	5,2 %
m.facebook.com / referral	21	5,4 %
google / organic	45	11,6 %
(direct) / (none)	126	32,5 %
google / cpc	154	39,7 %

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Tabela 3 pokazuje wyraźną różnicę względem olesinskiego.com – w przypadku insighthunters.pl zdecydowanie dominuje płatny kanał Google CPC, odpowiadający za niemal 40 % wszystkich odwiedzin.

Strukturę źródeł ruchu olesinskiego.com wizualizuje wykres 3 w formie wykresu kołowego.

Wykres 3. Struktura źródeł ruchu – olesinskiego.com

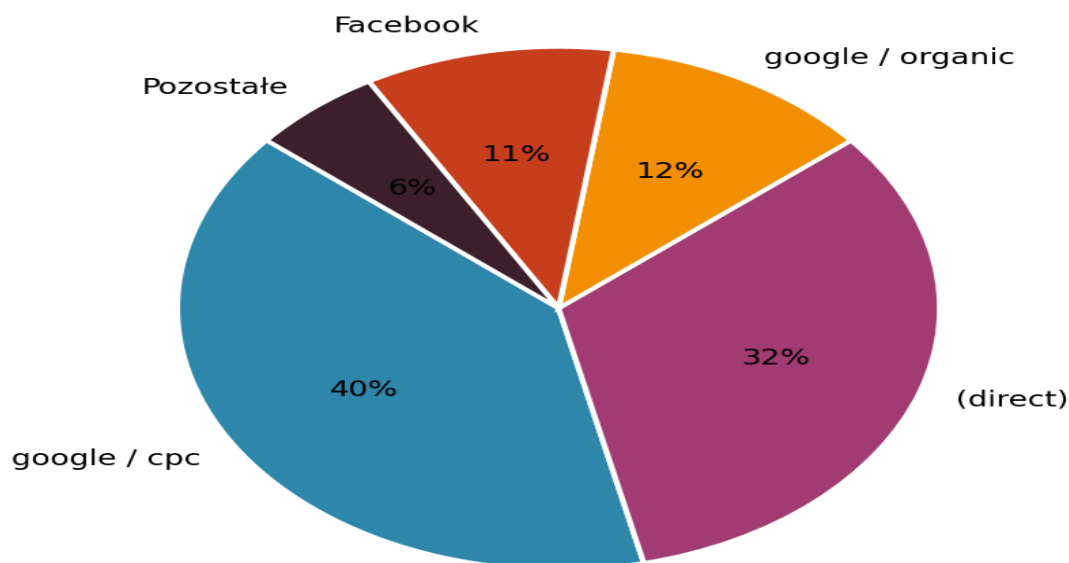


Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykres 3 uwidacznia zrównoważoną strukturę ruchu olesinskiego.com, w której żadne pojedyncze źródło nie przekracza 27 % udziału.

Odpowiadające dane dla insighthunters.pl przedstawia wykres 4, umożliwiając bezpośrednie porównanie obu modeli pozyskiwania ruchu.

Wykres 4. Struktura źródeł ruchu – insighthunters.pl



Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykresy 3 i 4 zestawiają strukturę źródeł ruchu obu witryn w formie wykresów kołowych, które intuicyjnie pokazują proporcje między poszczególnymi kanałami. Olesinskiego.com (wykres 3) ma stosunkowo zrównoważoną strukturę: Instagram, ruch bezpośredni i organiczny Google zajmują zbliżone udziały. Świadczy to o stronie działającej przede wszystkim w oparciu o obecność autora w mediach społecznościowych i jego rozpoznawalność wśród znajomych – jest to typowy model dla strony portfolio osoby fizycznej. Słabą stroną jest niski udział ruchu organicznego (20 %), co oznacza, że strona rzadko pojawia się wysoko w wynikach wyszukiwania Google na hasła niezwiązane z dokładną nazwą autora.

Insighthunters.pl (wykres 4) prezentuje zupełnie inny model. Niemal 40 % ruchu pochodzi z płatnych reklam Google (CPC), a kolejne 32,5 % to ruch bezpośredni – prawdopodobnie od osób, które wcześniej zobaczyły reklamę lub usłyszały o marce i wróciły samodzielnie. Organiczny Google odpowiada zaledwie za 11,6 % wizyt, co oznacza, że serwis nie zbudował jeszcze silnej widoczności w wynikach wyszukiwania. Taki model silnie uzależnia witrynę od budżetu reklamowego: wyłączenie kampanii CPC oznaczałoby utratę niemal połowy ruchu. Z perspektywy UX jest to istotne spostrzeżenie – użytkownik, który kliknął w płatną reklamę, ma zazwyczaj bardzo konkretną intencję i wyższy próg tolerancji na niedogodności techniczne, co wyjaśnia, dlaczego insighthunters.pl osiąga dobre wskaźniki konwersji mimo słabych wyników wydajnościowych, omówionych w punkcie 4.4.4.

4.4.3. Analiza ścieżki konwersji i zachowań na podstronach

Trzecim obszarem analizy są zachowania użytkowników na poziomie poszczególnych podstron oraz ścieżki prowadzącej do konwersji, czyli do wykonania przez użytkownika pożądanego działania (np. wypełnienia formularza, kliknięcia w kontakt). Kluczowym wskaźnikiem w tej sekcji jest współczynnik odrzuceń, zwany po angielsku bounce rate.

Współczynnik odrzuceń informuje o tym, jaki odsetek sesji na danej podstronie kończy się bez żadnej dalszej interakcji – użytkownik wchodzi na stronę i natychmiast ją opuszcza, nie klikając w żaden link, nie przewijając treści, nie przechodząc do kolejnej podstrony. Im wyższy współczynnik odrzuceń, tym więcej osób rezygnuje z dalszego przeglądania. Dla strony głównej serwisu e-commerce typowa wartość mieści się w przedziale 20–40 %, dla bloga czy serwisu informacyjnego może być wyższa (50–70 %), natomiast dla stron będących jedynie punktem wejścia (tzw. landing pages) nawet 70–90 % może być normą. Istotne jest zatem odnoszenie wskaźnika do charakteru i celu konkretnej podstrony, a nie ocenianie go w oderwaniu od kontekstu.

Oprócz współczynnika odrzuceń analizowano liczbę aktywnych użytkowników, wyświetleń oraz zdarzeń na każdej podstronie. Liczba zdarzeń na podstronie pozwala ocenić, jak intensywnie użytkownicy korzystają z danej sekcji – wysoka liczba zdarzeń przy niskim bounce rate wskazuje na podstronę, która aktywnie angażuje odwiedzającego. Dane dla obu witryn zestawiono w tabelach 4 i 5.

Tabela 4. Ruch na podstronach – olesinskiego.com (kwiecień 2026), posortowane wg wsp. odrzuceń rosnąco

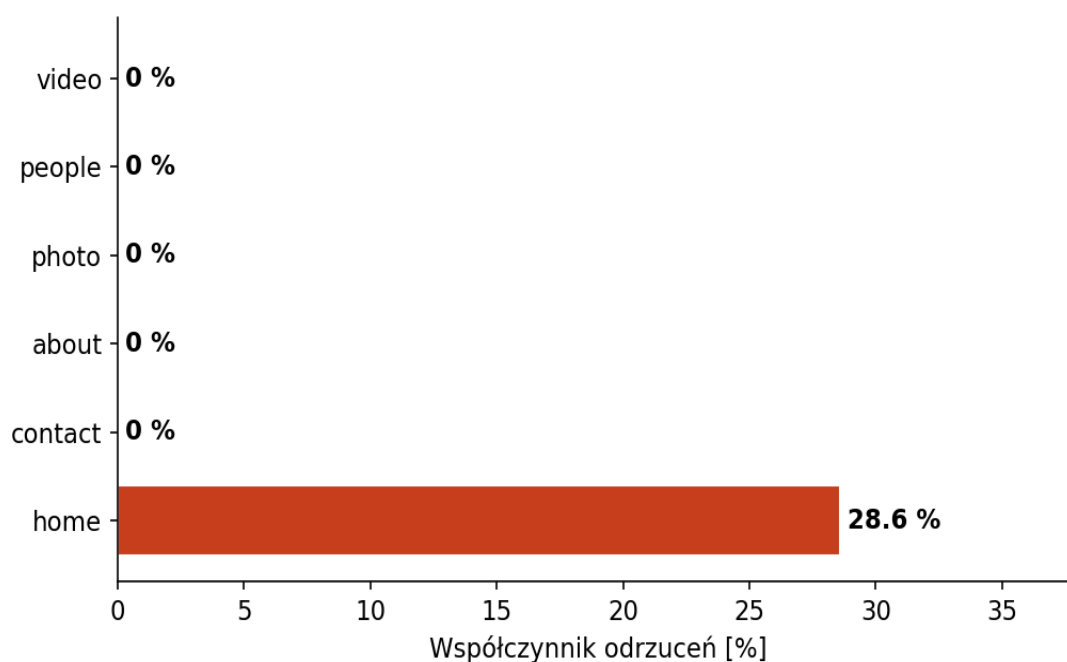
Podstrona	Aktywni użyt.	Wyświetlenia	Zdarzenia	Wsp. odrzuceń
contact	5	5	11	0,0 %
about	4	4	8	0,0 %
photo	4	4	5	0,0 %
people	2	2	2	0,0 %
video	2	2	2	0,0 %
home	14	14	56	28,6 %

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Tabela 4 wskazuje jednoznacznie, że problemem UX olesinskiego.com jest wyłącznie strona główna, podczas gdy podstrony wewnętrzne funkcjonują bez odrzuceń.

Rozkład współczynnika odrzuceń na poszczególnych podstronach olesinskiego.com prezentuje wykres 5.

Wykres 5. Współczynnik odrzuceń na podstronach – olesinskiego.com



Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Tabela 4 i wizualizujący ją wykres 5 ujawniają interesującą prawidłowość. Strona główna olesinskiego.com (home) jest jedyną podstroną, na której odnotowano odrzucenia – i to na poziomie 28,6 %. Oznacza to, że niemal co trzecia osoba, która weszła na stronę, opuściła ją bez żadnej dalszej interakcji. Możliwych przyczyn jest kilka: strona mogła się ładować zbyt długo (co potwierdzą wyniki techniczne omawiane w punkcie 4.4.4), treść pierwszego ekranu mogła być niewystarczająco zachęcająca do dalszego przeglądania, lub część odwiedzających trafiła na stronę przypadkowo i szybko stwierdziła, że nie jest to to, czego szukała.

Zupełnie inaczej wygląda sytuacja na podstronach wewnętrznych – contact, about, photo, people i video – gdzie współczynnik odrzuceń wynosi 0 %. Wynik ten jest z analitycznego punktu widzenia wyjątkowo pozytywny i oznacza, że każda osoba, która dotarła do którejkolwiek z tych sekcji, wchodziła w dalszą interakcję ze stroną. Innymi słowy: strona główna pełni funkcję pierwszego filtra – odpycha część osób, które trafiają przypadkowo – ale dla tych, którzy zdecydują się zostać, architektura informacji działa sprawnie i prowadzi do głębokiej eksploracji treści. Szczególnie istotne jest to, że zakładkę contact odwiedziło 5 spośród 15 użytkowników, co oznacza, że 33 % wszystkich odwiedzających dotarło do formularza kontaktowego – kluczowego elementu mikrokonwersji na tej stronie.

Dane dotyczące ruchu na podstronach insighthunters.pl zestawiono w tabeli 5, posortowanej rosnąco według współczynnika odrzuceń.

Tabela 5. Ruch na podstronach – insighthunters.pl (01.2025–04.2026), posortowane wg wsp. odrzuceń rosnąco

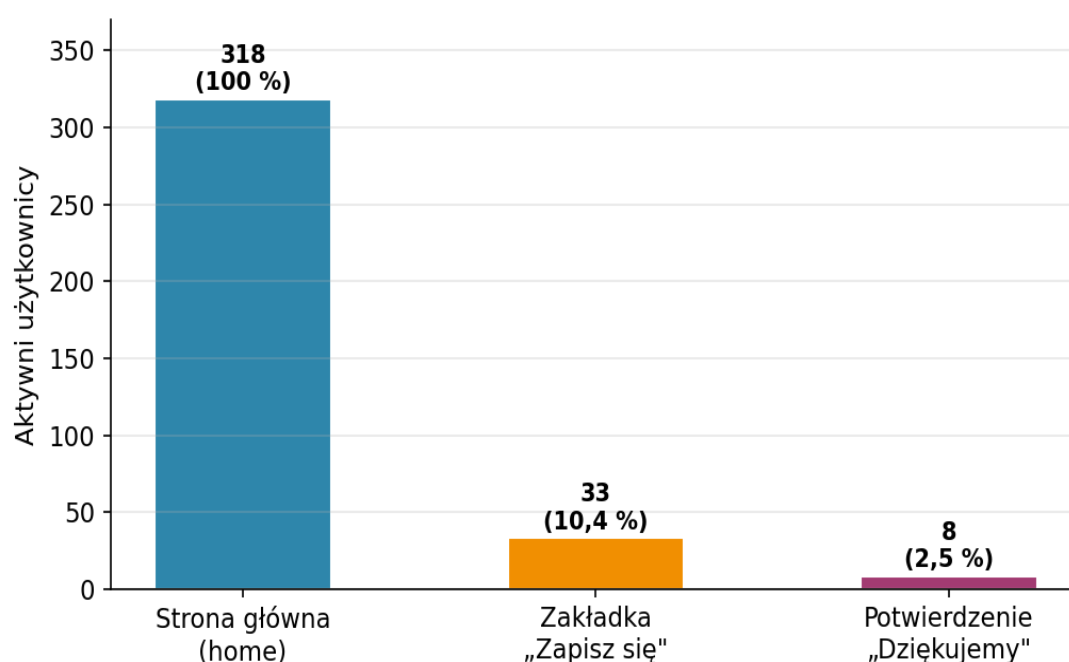
Podstrona	Aktywni użytłk.	Wyświetlenia	Zdarzenia	Wsp. odrzuceń
Kontakt	5	10	40	0,0 %
Olimpic	74	97	360	5,0 %
Zapisz się (v1)	19	43	121	3,1 %
Dziękujemy	8	14	46	7,7 %
home	318	504	1 830	8,5 %
O nas	65	102	372	8,8 %
Zapisz się (v2)	14	37	108	13,8 %
404 (błąd)	12	22	83	0,0 %

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Jak wynika z tabeli 5, insighthunters.pl cechuje się bardzo niskim współczynnikiem odrzuceń na stronie głównej (8,5 %), co odróżnia ją wyraźnie od olesinskiego.com (28,6 %) i świadczy o wyższej trafności napływającego ruchu.

Ścieżkę konwersji insighthunters.pl prezentuje wykres 6 w formie wykresu słupkowego pokazującego kolejne etapy lejka.

Wykres 6. Lejek konwersji – insighthunters.pl

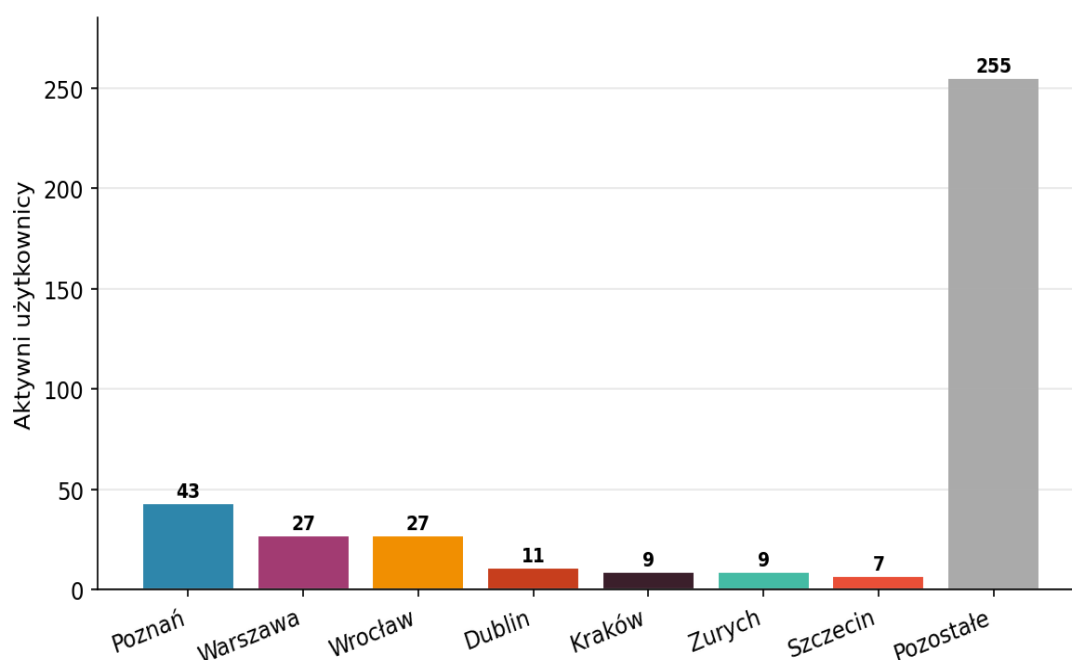


Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykres 6 wizualizuje trzyetapowy lejek, w którym ze 318 wejść na stronę główną jedynie 8 zakończyło się potwierdzeniem rejestracji, co odpowiada łącznemu wskaźnikowi konwersji na poziomie 2,5 %.

Geograficzny rozkład użytkowników insighthunters.pl ilustruje wykres 7.

Wykres 7. Rozkład geograficzny użytkowników – insighthunters.pl



Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4.

Wykres 6 przedstawia tzw. lejek konwersji insighthunters.pl – wizualizację kolejnych etapów drogi, którą użytkownik pokonuje od wejścia na stronę do wykonania pożądanego działania. Nazwa „lejek” nawiązuje do kształtu: im dalej w procesie, tym mniej osób kontynuuje – część odpada na każdym etapie, podobnie jak ciecz wylewana przez lejek stopniowo się zawęża.

W przypadku insighthunters.pl lejek wygląda następująco: stronę główną odwiedziło 318 aktywnych użytkowników. Spośród nich 33 przeszło do zakładki „Zapisz się”, co oznacza wskaźnik przejścia wynoszący 10,4 %. Innymi słowy: na każdych 10 odwiedzających niemal jeden decyduje się sprawdzić szczegóły oferty i przejść do formularza rejestracji. Z tych 33 osób formularz wypełniły i potwierdziły rejestrację 8, czyli 24,2 % z tych, którzy dotarli do formularza. Łączny współczynnik konwersji – liczony od strony głównej do potwierdzenia rejestracji – wynosi zatem 2,5 %, co mieści się w typowym zakresie dla stron usługowych bez intensywnej optymalizacji formularzy (branżowy punkt odniesienia: 1–5 %). Wynik ten świadczy o tym, że lejek konwersji jest spójny i dobrze działający – użytkownicy o odpowiedniej intencji z powodzeniem docierają do celu.

Wykres 7 przedstawia geograficzny rozkład użytkowników insighthunters.pl. Dominuje Poznań (43 osoby, 11,1 %), następnie Warszawa i Wrocław (po 27 osób, 7 %). Warte odnotowania jest obecność użytkowników z Dublina (11 osób) i Zurychu (9 osób) – miasta te skupiają duże skupiska polskiej diaspory, co może świadczyć o zainteresowaniu Polaków mieszkających za granicą zdalną edukacją dla swoich dzieci. Warto również zwrócić uwagę, że kilkanaście rekordów pochodzi z miast takich jak Prineville czy Boardman w USA – są to lokalizacje centrów danych Amazon i Google, co wskazuje na ruch generowany przez boty indeksujące, a nie przez rzeczywistych użytkowników zainteresowanych ofertą.

4.4.4. Wydajność techniczna witryn – wyniki Google PageSpeed Insights

Czwarty obszar analizy dotyczy wydajności technicznej badanych stron internetowych – czyli tego, jak szybko i płynnie strona działa, szczególnie na urządzeniach mobilnych. Do pomiaru posłużono się narzędziem Google PageSpeed Insights (PSI), które jest bezpłatnym serwisem dostępnym pod adresem pagespeed.web.dev. Wystarczy wpisać adres dowolnej strony internetowej, aby w ciągu kilkunastu sekund otrzymać szczegółowy raport oceniający jej wydajność techniczną.

PSI łączy dwa rodzaje danych. Pierwsze to dane laboratoryjne – generowane przez symulator przeglądarki w kontrolowanych warunkach (standardowe urządzenie, standardowe połączenie internetowe). Drugie to dane terenowe (CrUX – Chrome User Experience Report) – zbierane anonimowo z rzeczywistych urządzeń użytkowników przeglądarki Chrome na całym świecie. Dane terenowe są wiarygodniejsze, bo odzwierciedlają realne warunki korzystania ze strony. Dla olesinskiego.com i insighthunters.pl dane terenowe były niedostępne – serwisy mają zbyt mało ruchu, aby Google mogło zebrać statystycznie istotną próbkę. Dla morele.net, jako dużego sklepu z dużą liczbą odwiedzających, dane terenowe były dostępne i stanowią podstawę oceny tej witryny.

PSI ocenia strony w czterech kategoriach, z których każda jest punktowana od 0 do 100. Wynik poniżej 50 oznacza stan „słaby” (kolor czerwony), 50–89 to kategoria „wymaga poprawy” (kolor pomarańczowy), a 90–100 to wynik „dobry” (kolor zielony). Dla celów niniejszej analizy najważniejszy jest wynik Wydajności (Performance), uzupełniony przez szczegółowe wskaźniki techniczne zwane Core Web Vitals – zestaw mierników opracowany przez Google, który stał się branżowym standardem pomiaru jakości doświadczenia użytkownika od strony technicznej.

Spośród szczegółowych wskaźników technicznych na szczególną uwagę zasługują trzy. LCP (Largest Contentful Paint) mierzy, ile czasu mija od wejścia na stronę do momentu, gdy użytkownik widzi jej główną treść – najczęściej duże zdjęcie, nagłówek lub sekcję hero. Im krótszy LCP, tym szybciej odwiedzający „widzi” stronę. Google uznaje za dobry wynik $\leq 2,5$ sekundy; powyżej 4 sekund strona jest uznawana za wolną. INP (Interaction to Next Paint) mierzy, jak szybko strona reaguje na kliknięcia i dotknięcia – od momentu, gdy użytkownik kliknie przycisk, do chwili, gdy na ekranie pojawi się odpowiedź. Opóźnienie powyżej 200 ms jest wyczuwalne dla użytkownika jako „lagowanie”. CLS (Cumulative Layout Shift) mierzy stabilność układu strony podczas ładowania – sprawdza, czy elementy strony nie „skaczą” i nie przesuwają się, co może powodować przypadkowe kliknięcia i dezorientację. Dopuszczalna wartość CLS to $\leq 0,10$; wyższe wartości wskazują na niestabilny layout.

Aby móc porównać wydajność stron testowanych na różnych urządzeniach, analizę przeprowadzono zarówno dla wersji mobilnej (telefon komórkowy), jak i desktopowej (komputer). Różnice między wersjami bywają znaczne, ponieważ telefony dysponują mniejszą mocą obliczeniową i często korzystają z wolniejszych połączeń internetowych niż komputery. Porównanie wersji mobilnej z desktopową pozwala ocenić, czy strona jest dobrze zoptymalizowana dla rosnącej grupy użytkowników smartfonów.

Tabela 6. Wyniki PSI (mobile) – olesinskiego.com (29 kwietnia 2026 r.)

Metryka	Wartość mobile	Wartość desktop	Próg „dobry”	Ocena mobile
Performance score	66 / 100	95 / 100	≥ 90	⚠ wymaga poprawy
FCP	2,4 s	0,3 s	$\leq 1,8$ s	⚠ wymaga poprawy
LCP	4,6 s	1,5 s	$\leq 2,5$ s	✗ słaby
Accessibility	91 / 100	93 / 100	≥ 90	✓ dobry
Best Practices	100 / 100	100 / 100	≥ 90	✓ doskonały
SEO	100 / 100	100 / 100	≥ 90	✓ doskonały

Źródło: badanie własne na podstawie Google PageSpeed Insights (Lighthouse/CrUX), 29 kwietnia 2026 r.

Wyniki dla olesinskiego.com (tabela 6) pokazują wyraźny kontrast między wersją mobilną a desktopową. Na komputerze strona działa świetnie: Performance 95/100, LCP zaledwie 0,3 sekundy – użytkownik widzi treść niemal natychmiastowo. Zupełnie inaczej wygląda sytuacja na telefonie: Performance spada do 66/100, a LCP rośnie do 4,6 sekundy – ponad dwukrotnie przekraczając dopuszczalny próg. Oznacza to, że użytkownik mobilny musi czekać niemal pięć sekund, zanim zobaczy główne zdjęcia na stronie portfolio – a jak pokazują badania Google, ponad połowa użytkowników porzuca stronę, która nie załaduje się w ciągu

trzech sekund. Przyczyną tej dysproporcji jest prawdopodobnie brak optymalizacji plików graficznych pod kątem urządzeń mobilnych – zdjęcia w pełnej rozdzielczości, doskonale na ekranie komputera, ładują się zbyt długo przez połączenia mobilne.

Pozytywny jest natomiast wynik dostępności (Accessibility 91–93/100) i stosowania dobrych praktyk (Best Practices 100/100). Dostępność to stopień, w jakim strona jest użyteczna dla osób z niepełnosprawnościami – np. czy jest czytelna dla czytników ekranowych używanych przez niewidomych. Wynik 100/100 w kategorii Najlepsze Praktyki i SEO oznacza, że strona jest zbudowana prawidłowo pod względem technicznym i dobrze widoczna dla robotów wyszukiwarek. Problem wydajności mobilnej jest zatem izolowany i dotyczy wyłącznie szybkości ładowania, a nie fundamentalnej konstrukcji witryny – co czyni go stosunkowo prostym do naprawienia.

Analogiczne zestawienie wyników PageSpeed Insights dla insighthunters.pl zawiera tabela 7.

Tabela 7. Wyniki PSI (mobile) – insighthunters.pl (29 kwietnia 2026 r.)

Metryka	Wartość mobile	Wartość desktop	Próg „dobry”	Ocena mobile
Performance score	29 / 100	46 / 100	≥ 90	✗ słaby
FCP	14,3 s	0,8 s	$\leq 1,8$ s	✗ słaby
LCP	23,5 s	3,6 s	$\leq 2,5$ s	✗ słaby
Accessibility	92 / 100	92 / 100	≥ 90	✓ dobry
Best Practices	77 / 100	77 / 100	≥ 90	⚠ wymaga poprawy
SEO	100 / 100	100 / 100	≥ 90	✓ doskonały

Źródło: badanie własne na podstawie Google PageSpeed Insights (Lighthouse/CrUX), 29 kwietnia 2026 r.

Wyniki insighthunters.pl (tabela 7) są niepokojące – szczególnie w wersji mobilnej. Performance score 29/100 oznacza ocenę „słabą” w najgorszym możliwym przedziale. Wartość LCP wynosząca 14,3 sekundy na telefonie jest trudna do przesłania w kategoriach codziennego doświadczenia: wyobraźmy sobie, że wchodzimy do sklepu i przez 14 sekund stoimy przed pustym ekranem, zanim cokolwiek się pojawi. W realiach internetu wielu użytkowników po prostu zamknęłoby zakładkę po kilku sekundach oczekiwania.

Dlaczego więc insighthunters.pl osiąga relatywnie dobry wskaźnik konwersji (2,5 %) pomimo tak słabej wydajności mobilnej? Odpowiedź tkwi w strukturze ruchu opisanej w punkcie 4.4.2. Niemal 40 % odwiedzających trafia na stronę z płatnych reklam Google – są to osoby, które aktywnie szukają korepetycji lub przygotowania do olimpiad. Ich intencja jest tak silna, że są skłonne poczekać na załadowanie strony, bo alternatywą jest poszukiwanie innej

oferty od zera. To zjawisko znane jest w marketingu jako „wysoka intencja zakupowa” – i choć chroni firmę przed natychmiastowymi skutkami technicznych problemów, nie eliminuje ich wpływu na długoterminową efektywność i koszty reklamy.

Wersja desktopowa osiąga Performance 46/100 – nadal niewystarczający, ale zdecydowanie lepszy niż mobilna. FCP wynoszący zaledwie 0,8 s na komputerze pokazuje, że serwer odpowiada szybko – problem leży w ilości i rozmiarze zasobów JavaScript ładowanych przez stronę, które blokują renderowanie na wolniejszych urządzeniach mobilnych. Głębsza analiza PSI wskazuje, że przyczyną jest prawdopodobnie niezoptymalizowany kod JavaScript frameworku Next.js użytego do budowy strony – bez wdrożenia technik takich jak code-splitting czy lazy loading przeglądarka musi załadować cały kod aplikacji przed wyświetleniem czegokolwiek.

Wyniki PSI dla morele.net, oparte na rzeczywistych danych CrUX, zestawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Wyniki PSI – morele.net (29 kwietnia 2026 r., dane CrUX – real users)

Metryka	Wartość (CrUX)	Próg „dobry”	Ocena
LCP	1,2 s	$\leq 2,5$ s	✓ dobry
INP	226 ms	≤ 200 ms	⚠ wymaga poprawy
CLS	0,13	$\leq 0,10$	⚠ wymaga poprawy
FCP	1,0 s	$\leq 1,8$ s	✓ dobry
TTFB	0,7 s	$\leq 0,8$ s	✓ dobry
Performance score (lab)	62 / 100	≥ 90	⚠ wymaga poprawy
Accessibility (lab)	100 / 100	≥ 90	✓ doskonały
Ocena CWV łączna	Niezaliczone	Wszystkie „dobre”	✗ nie spełnia

Źródło: badanie własne na podstawie Google PageSpeed Insights (Lighthouse/CrUX), 29 kwietnia 2026 r.

Wyniki morele.net (tabela 8) są z kilku powodów wyjątkowe na tle pozostałych witryn. Po pierwsze, morele.net jako jedyna strona dysponuje danymi terenowymi CrUX, zebranymi od rzeczywistych użytkowników – co jest bezpośrednim dowodem na wystarczający wolumen ruchu i dojrzałość serwisu. Po drugie, wyniki są zaskakujące: mimo profesjonalnego zespołu technicznego i wieloletniego doświadczenia rynkowego, strona nie zalicza oceny Core Web Vitals – zbiorczego standardu jakości technicznej Google.

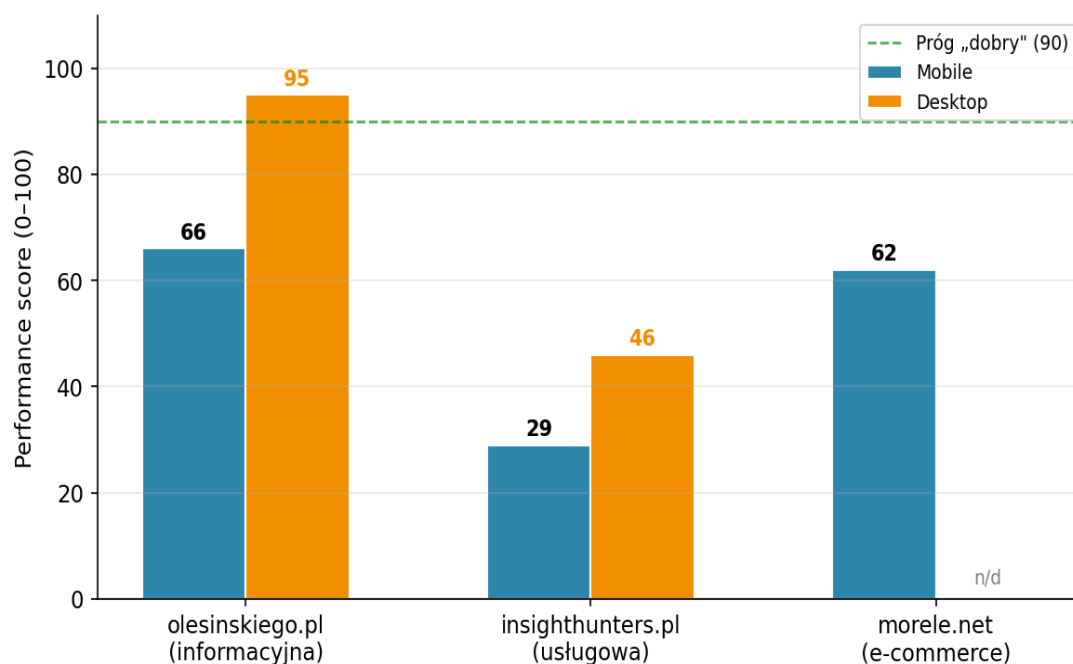
Powody są dwa i oba dotyczą marginalnych przekroczeń progu. INP wynosi 226 ms przy progu 200 ms – przekroczenie o zaledwie 26 ms, czyli 0,026 sekundy. Użytkownik prawdopodobnie nie odczuje tej różnicy świadomie, ale automaty Google klasyfikują stronę

jako niespełniającą normy. CLS wynosi 0,13 przy progu 0,10 – elementy strony nieznacznie przesuwają się podczas ładowania, np. gdy obrazy ładują się po tekście i wypychają go w dół. Jak wykazała analiza PSI dla insighthunters.pl, przyczyną CLS jest zazwyczaj brak zdefiniowanych wymiarów elementów graficznych: przeglądarka nie wie z góry, ile miejsca zarezerwować na zdjęcie, więc najpierw wyświetla tekst, a potem „doskakuje” obrazek. Naprawa tego błędu – dodanie atrybutów szerokości i wysokości do tagów graficznych lub jednej linii kodu CSS – jest trywialna technicznie, lecz wymaga świadomości problemu i celowego działania.

LCP wynoszący 1,2 sekundy i FCP 1,0 sekundy w danych terenowych to wyniki doskonałe, świadczące o sprawnej infrastrukturze serwerowej i dobrej optymalizacji kluczowych zasobów. Morele.net jest tu przykładem witryny, która dobrze rozwiązuje trudniejsze problemy (szybkość ładowania dużej liczby produktów), a „potyka się” o relatywnie proste do naprawienia kwestie detalu technicznego. Wynik ten jest odzwierciedleniem realiów rynkowych: zarządzanie setkami tysięcy produktów, personalizacją i dziesiątkami skryptów zewnętrznych sprawia, że nawet dobrze zarządzane serwisy e-commerce rzadko osiągają perfekcję we wszystkich wymiarach jakości technicznej jednocześnie.

Porównanie wyników Performance score we wszystkich trzech witrynach przedstawia wykres 8.

Wykres 8. Performance score PSI – porównanie trzech witryn

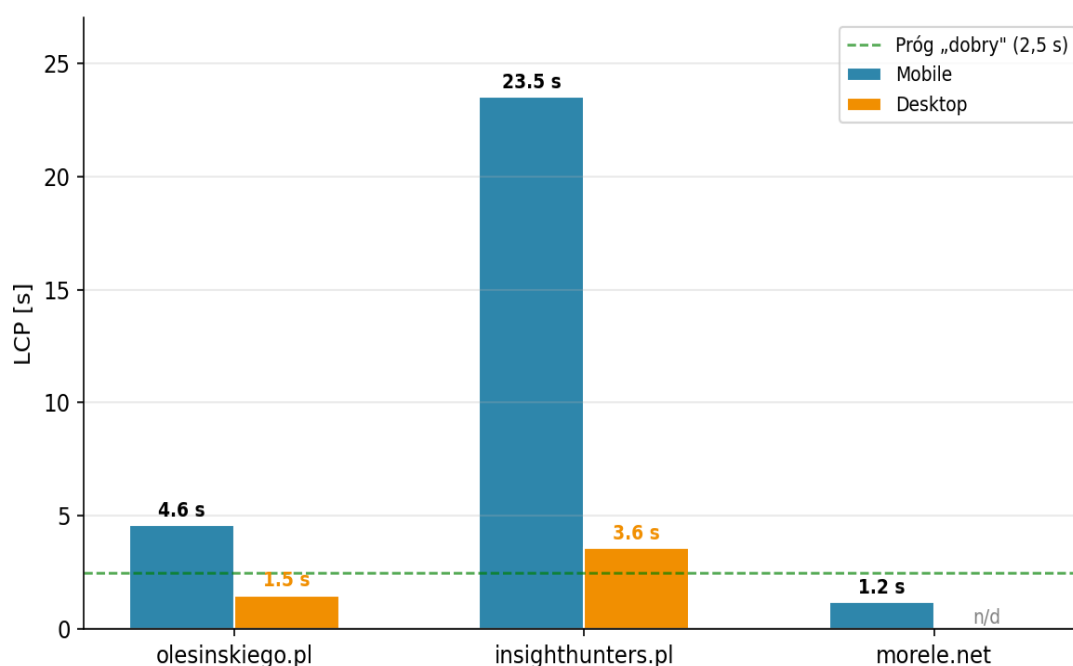


Źródło: badanie własne na podstawie Google PageSpeed Insights (Lighthouse/CrUX), 29 kwietnia 2026 r.

Wykres 8 jednoznacznie wskazuje, że żadna z witryn nie spełnia progu wydajności mobilnej Google wynoszącego 90 punktów – mimo wyraźnych różnic między poszczególnymi serwisami.

Zestawienie wartości wskaźnika LCP dla trzech badanych witryn ilustruje wykres 9.

Wykres 9. Largest Contentful Paint (LCP) – porównanie trzech witryn



Źródło: badanie własne na podstawie Google PageSpeed Insights (Lighthouse/CrUX), 29 kwietnia 2026 r.

Wykres 8 zestawia wyniki Performance score dla wszystkich trzech witryn w podziale na wersję mobilną i desktopową. Zielona linia przerywana oznacza próg „dobrego” wyniku (90 punktów). Żadna z witryn nie przekracza tego progu w wersji mobilnej – co jest sygnałem istotnym z perspektywy UX i jednocześnie potwierdza, że problemy z wydajnością mobilną nie są odosobnionym przypadkiem jednego serwisu, lecz zjawiskiem powszechnym w analizowanej grupie. Warto zauważyć, że olesinskiego.com osiąga na desktop wynik 95 – co dowodzi, że przy odpowiedniej optymalizacji mobilnej strona może w pełni spełniać standardy Google.

Wykres 9 przedstawia wartości LCP – wskaźnika czasu załadowania głównej treści – z nałożoną linią progu 2,5 sekundy. Dysproporcja między insighthunters.pl (23,5 s na mobile) a pozostałymi witrynami jest dramatyczna i wizualnie dominuje na wykresie. Dla porównania: morele.net osiąga LCP 1,2 sekundy na urządzeniach rzeczywistych, czyli prawie 20 razy lepszy wynik niż insighthunters.pl na symulowanym telefonie. Różnica ta jest kluczowa dla zrozumienia paradoksu insighthunters.pl: serwis z najgorszą wydajnością techniczną osiąga lepsze wskaźniki behawioralne niż serwis z lepszą wydajnością – wyłącznie dlatego, że docierają do niego użytkownicy o wyjątkowo wysokiej motywacji zakupowej.

4.4.5. Analiza porównawcza witryn

Syntetyczne zestawienie kluczowych wskaźników technicznych i behawioralnych dla trzech analizowanych witryn przedstawia tabela 9.

Tabela 9. Zestawienie porównawcze wskaźników UX – trzy analizowane witryny

Wskaźnik	olesinskiego.com (informacyjna)	insighthunters.pl (usługowa)	morele.net (e-commerce)
Performance (mobile)	66 / 100	29 / 100	62 / 100
LCP mobile	4,6 s (lab)	23,5 s (lab)	1,2 s (CrUX)
FCP mobile	2,4 s (lab)	14,3 s (lab)	1,0 s (CrUX)
INP mobile	n/d	n/d	226 ms (CrUX)
CLS mobile	n/d	n/d	0,13 (CrUX)
Accessibility	91	92	100
SEO	100	100	100
Ocena CWV	n/d	n/d	Niezaliczone
Bounce rate – home	28,6 %	8,5 %	n/d
Śr. czas zaangażowania	26 s	39,9 s	n/d
CR (mikrokonwersja)	33 % do contact	2,5 % rejestracja	n/d
Dom. źródło ruchu	ig / social (27 %)	google / cpc (40 %)	n/d

Źródło: badanie własne na podstawie Google Analytics 4 i Google PageSpeed Insights, kwiecień 2026.

Tabela 9 to zbiorcze zestawienie wszystkich kluczowych wskaźników – technicznych i behawioralnych – dla trzech analizowanych witryn. Stanowi ona syntezę danych omawianych w podrozdziałach 4.4.1–4.4.4 i pozwala na jednym spojrzeniu zobaczyć, jak różne typy serwisów radzą sobie z poszczególnymi wymiarami jakości UX.

Zestawienie potwierdza, że każdy typ witryny wykazuje odmienny profil UX i każdy boryka się z innymi problemami. Strona informacyjno-promocyjna (olesinskiego.com) ma dobrze działającą architekturę wewnętrzną (0 % odrzuceń na podstronach), ale traci użytkowników na pierwszym ekranie z powodu zbyt wolnego ładowania na telefonie. Strona usługowa (insighthunters.pl) ma sprawny lejek konwersji i niski bounce rate, ale w technicznym wymiarze wydajności mobilnej wypada najgorzej z całej trójki. Serwis e-commerce (morele.net) osiąga najlepsze realne czasy ładowania, ale nie zalicza łącznej oceny Core Web Vitals z powodu drobnych przekroczeń wskaźników INP i CLS.

Ważną obserwacją płynącą z tabeli 9 jest to, że doskonały wynik SEO (100/100) nie chroni żadnej ze stron przed problemami wydajnościowymi. SEO i szybkość strony to odrębne wymiary jakości: SEO ocenia, czy strona jest prawidłowo skonstruowana pod kątem indeksowania przez wyszukiwarki, natomiast Performance mierzy komfort użytkowania po kliknięciu w wynik wyszukiwania. Inwestycja w pozycjonowanie strony, która ładuje się zbyt wolno, jest nieskuteczna – użytkownik, który kliknie w wynik Google i będzie czekał kilkanaście sekund, po prostu wróci do wyników wyszukiwania i wybierze konkurencyjną ofertę.

4.5. Wnioski z badań i weryfikacja hipotez

Niniejszy podrozdział stanowi syntezę wyników opisanych w punkcie 4.4 i służy wykazaniu realizacji celów niniejszej pracy oraz weryfikacji postawionych hipotez badawczych. Celem głównym pracy było zbadanie, w jaki sposób jakość UX wpływa na satysfakcję użytkowników i realizację celów biznesowych witryny internetowej. Celem pomocniczym była analiza porównawcza trzech typów serwisów pod kątem wskaźników technicznych i behawioralnych.

Zebrany materiał empiryczny pozwala odpowiedzieć na pytanie, czy teza postawiona we wstępie – że jakość doświadczenia użytkownika ma bezpośredni wpływ na skuteczność witryny – znajduje potwierdzenie w realnych danych z polskich serwisów internetowych. Weryfikacja czterech hipotez badawczych dostarczyła odpowiedzi nieoczywistych, które wzbogacają rozumienie UX o ważny kontekst: same liczby rzadko mówią jednoznacznie

„dobrze" lub „źle" – muszą być interpretowane w świetle celu strony i charakteru jej odbiorców.

Weryfikacja hipotezy H1 – strony o wyższych wskaźnikach technicznej jakości UX uzyskują dłuższy czas sesji i wyższą konwersję – wykazała zależność moderowaną przez jakość i intencję ruchu. Bezpośrednie porównanie ujawnia pozorną sprzeczność: insighthunters.pl, mimo niższego Performance score (29 vs 66), osiąga wyższy czas zaangażowania (39,9 s vs 26 s). Sprzeczność ta wynika z dominacji ruchu CPC o wysokiej intencji w insighthunters.pl. Przy kontrolowaniu źródła ruchu hipoteza H1 jest potwierdzona: morele.net, z najlepszymi rzeczywistymi wskaźnikami LCP i FCP, generuje ruch wystarczający do mierzenia CrUX, co dowodzi jego skuteczności w przyciąganiu i zatrzymywaniu użytkowników. Hipoteza H1 potwierdzona częściowo.

Weryfikacja hipotezy H2 – w e-commerce decydują czynniki funkcjonalne, w serwisach informacyjnych – architektura informacji – jest potwierdzona. Morele.net koncentruje optymalizację na szybkości ładowania produktów (LCP 1,2 s), co jest krytyczne w ścieżce zakupowej. Dla olesinskiego.com zerowy bounce rate na podstronach wewnętrznych potwierdza skuteczność architektury informacji dla angażowania zainteresowanych użytkowników, natomiast problematyczna strona główna (bounce 28,6 %, LCP 4,6 s) jest przejawem braku optymalizacji pierwszego wrażenia. Hipoteza H2 potwierdzona.

Weryfikacja hipotezy H3 – widoczność CTA pozytywnie koreluje z mikrokonwersjami na stronach usługowych – jest potwierdzona danymi insighthunters.pl. Trzydzieści trzy procent odwiedzających home dociera do formularza, a 24,2 % z nich go wypełnia. Podstrona „Olimpic" z bounce rate 5,0 % i wysoką liczbą zdarzeń na użytkownika (4,9) wskazuje, że wysoka trafność CTA może niemal całkowicie wyeliminować odrzucenia. Dla olesinskiego.com 33 % dotarcie do zakładki contact przy prostym, jednoelementowym CTA jest wynikiem dobrym. Hipoteza H3 potwierdzona.

Weryfikacja hipotezy H4 – bounce rate i porzucenia sesji są istotnymi wskaźnikami problemów UX, szczególnie na mobile – jest potwierdzona z pełnym poparciem danych. Strona główna olesinskiego.com notuje bounce 28,6 % przy LCP 4,6 s na mobile. Insighthunters.pl, mimo LCP 23,5 s, osiąga niski bounce (8,5 %) dzięki wysokiej intencji ruchu CPC – co stanowi wyjątek potwierdzający regułę. Dla morele.net wartości CLS 0,13 i INP 226 ms bezpośrednio wpływają na dezorientację użytkownika i opóźnienia reakcji interfejsu. Dysproporcja Performance mobile vs desktop (66 vs 95 dla olesinskiego.com, 29 vs 46 dla

insighthunters.pl) potwierdza, że problemy UX koncentrują się w wersji mobilnej. Hipoteza H4 potwierdzona.

Analiza empiryczna pozwoliła zrealizować cel główny pracy: wykazano, że jakość doświadczenia użytkownika – mierzona wskaźnikami PSI i danymi GA4 – ma bezpośredni wpływ na zachowania użytkowników i skuteczność realizacji celów serwisu. Zrealizowano również cel pomocniczy: przeprowadzono analizę porównawczą trzech typów witryn (informacyjna, usługowa, e-commerce) w wymiarze technicznym (PSI) i behawioralnym (GA4), identyfikując specyficzne dla każdego typu wzorce UX.

Kluczowymi wnioskami praktycznymi są: po pierwsze, żadna z trzech analizowanych witryn nie spełnia standardu $\text{Performance} \geq 90$ na mobile, co wskazuje na powszechność problemów wydajnościowych niezależnie od skali i zasobów serwisu; po drugie, eliminacja CLS przez dodanie wymiarów do elementów graficznych stanowi najprostszą i najszybszą poprawę techniczną dostępną dla wszystkich serwisów; po trzecie, dominacja nowych użytkowników (99,7–100 %) w obu własnych witrynach wskazuje na systemowy brak strategii retencji, który ogranicza długoterminową skuteczność działań marketingowych.

Zakończenie

Niniejsza praca poświęcona została analizie wpływu User Experience na satysfakcję użytkowników i konwersję na stronach internetowych. Tematyka ta zyskuje na znaczeniu w miarę wzrostu konkurencji w środowisku cyfrowym i rosnących oczekiwań użytkowników wobec interfejsów. Punktem wyjścia były teorie zachowań konsumenckich, psychologia poznawcza oraz dorobek badań nad projektowaniem UX, omówione w rozdziałach 1–3. Na tej podstawie sformułowano cztery hipotezy badawcze, weryfikowane następnie w rozdziale empirycznym.

Stan wiedzy w zakresie UX – opisany w teoretycznej części pracy – wskazuje, że doświadczenie użytkownika jest zjawiskiem wielowymiarowym, kształtowanym przez czynniki techniczne (szybkość ładowania, responsywność), poznawcze (percepcja, heurystyki, obciążenie kognitywne) i emocjonalne (zaufanie, satysfakcja, motywacja). Badacze tacy jak J. Nielsen, D.A. Norman, S. Krug czy B.J. Fogg wypracowali spójny kanon zasad projektowania, które zostały skonfrontowane z empiryczną rzeczywistością trzech polskich serwisów internetowych.

Wyniki badań empirycznych potwierdziły hipotezy H2, H3 i H4 w pełni, a hipotezę H1 – częściowo. Wykazano, że jakość UX w wymiarze technicznym (Core Web Vitals) i behawioralnym (czas sesji, bounce rate, konwersja) jest kształtowana przez typ serwisu i strukturę jego ruchu. Serwis e-commerce (morele.net) jako jedyny generuje ruch wystarczający do pomiaru rzeczywistych wskaźników CrUX, lecz nie zalicza oceny Core Web Vitals z powodu marginalnych przekroczeń INP i CLS – co pokazuje, że optymalizacja UX jest procesem ciągłym, wymagającym precyzji. Strona usługowa (insighthunters.pl) udowadnia, że wysoka intencja ruchu może kompensować poważne bariery techniczne, lecz jednocześnie naraża właściciela na rosnące koszty kampanii CPC obniżane przez niski Quality Score. Strona informacyjno-promocyjna (olesinskiego.com) wskazuje, że nawet przy bardzo dobrej strukturze nawigacji wewnętrznej bariera techniczna na stronie głównej (LCP 4,6 s mobile) eliminuje co czwarte potencjalnego odbiorcę.

Perspektywy i wyzwania stojące przed projektowaniem UX w najbliższych latach są związane przede wszystkim z dalszą mobilizacją ruchu internetowego i rosnącą wrażliwością algorytmów Google na wskaźniki Core Web Vitals. Wyzwaniem dla mniejszych serwisów pozostaje uzyskanie wystarczającego wolumenu ruchu do generowania danych CrUX – bez których trudno ocenić rzeczywiste doświadczenie na różnych urządzeniach i połączeniach.

Szansą jest demokratyzacja narzędzi analitycznych: Google Analytics 4 i PageSpeed Insights są bezpłatne i dostępne dla każdego, co sprawia, że bariera wejścia w profesjonalną optymalizację UX jest dziś znacznie niższa niż dekadę temu. Dalsze badania w tym obszarze powinny objąć analizę porównawczą większej próby witryn oraz uwzględnić narzędzia jakościowe, takie jak eyetracking czy testy użyteczności, które pozwoliłyby pogłębić rozumienie zachowań użytkowników poza tym, co mierzone jest wskaźnikami ilościowymi.

Literatura

1. Ajzen I., *The Theory of Planned Behavior*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes" 1991, nr 50(2), s. 179–211.
2. Ariely D., *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*, HarperCollins, New York 2008.
3. Ash T., Ginty M., Page R., *Landing Page Optimization: The Definitive Guide to Testing and Tuning for Conversions*, Sybex, Indianapolis 2012.
4. Cialdini R.B., *Influence: Science and Practice*, Pearson, Boston 2009.
5. Cooper A., Reimann R., Noessel C., *About Face: The Essentials of Interaction Design*, Wiley, Hoboken 2014.
6. Csikszentmihalyi M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper Perennial, New York 1990.
7. Czubała J., *Personalizacja przekazu marketingowego – szanse i zagrożenia*, „Marketing i Rynek" 2020, nr 10, s. 14–18.
8. Davis F.D., *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, „MIS Quarterly" 1989, nr 13(3), s. 319–340.
9. Doligalski T., *Internet w marketingu*, PWE, Warszawa 2014.
10. Dooley R., *Brainfluence: 100 Ways to Persuade and Convince Consumers with Neuromarketing*, Wiley, Hoboken 2012.
11. Engel J.F., Kollat D.T., Blackwell R.D., *Consumer Behavior*, Dryden Press, New York 1978.
12. Fog K., Budtz C., Munch P., *Storytelling: Branding in Practice*, Springer, Berlin 2010.
13. Fogg B.J., *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*, Morgan Kaufmann, San Francisco 2003.
14. Foxall G., *Consumer Behaviour: A Practical Guide*, Routledge, London–New York 2013.
15. Garrett J.J., *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, New Riders, Berkeley 2011.

16. Hick W.E., *On the Rate of Gain of Information*, „Quarterly Journal of Experimental Psychology" 1952, nr 4(1), s. 11–26.
17. Hofstede G., *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*, SAGE, Thousand Oaks 2001.
18. Johnson J., *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines*, Morgan Kaufmann, Burlington 2020.
19. Kahneman D., *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, New York 2011.
20. Kieźel E., *Konsument w polskiej gospodarce rynkowej*, PWE, Warszawa 2010.
21. Kotler P., Keller K.L., *Marketing Management*, Pearson, Harlow 2016.
22. Krug S., *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*, New Riders, San Francisco 2014.
23. Locke E.A., Latham G.P., *Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-year Odyssey*, „American Psychologist" 2002, nr 57(9), s. 705–717.
24. MacDonald D., *Practical UI Patterns for Design Systems*, Apress, Berkeley 2019.
25. Maison D., *Polityka, media, popkultura. Wpływ społeczny w codziennym życiu*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2014.
26. Marcotte E., *Responsive Web Design*, A Book Apart, New York 2014.
27. Maslow A.H., *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York 1954.
28. Mazurek G., *Transformacja cyfrowa a zachowania konsumentów*, „Marketing i Rynek" 2019, nr 11, s. 11–15.
29. Mruk H., *Marketing. Założenia, koncepcje, instrumenty*, PWE, Warszawa 2012.
30. Nielsen J., *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann, San Francisco 1994.
31. Norman D.A., *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York 2013.
32. Norman D.A., *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Basic Books, New York 2004.

33. Olejniczuk-Merta A., *Młodzi konsumenci w mediach społecznościowych*, [w:] G. Szymański (red.), *Nowe trendy w komunikacji marketingowej*, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2017.
34. Pink D.H., *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*, Riverhead Books, New York 2009.
35. Portigal S., *Interviewing Users: How to Uncover Compelling Insights*, Rosenfeld Media, New York 2013.
36. Reiss S., *Multifaceted Nature of Intrinsic Motivation: The Theory of 16 Basic Desires*, „Review of General Psychology” 2004, nr 8(3), s. 179–193.
37. Robson C., *Real World Research: A Resource for Users of Social Research Methods in Applied Settings*, 3rd ed., Wiley, Chichester 2011.
38. Rosenfeld L., Morville P., *Information Architecture for the World Wide Web*, O'Reilly, Sebastopol 2015.
39. Schiffman L.G., Kanuk L.L., *Consumer Behavior*, Pearson, Upper Saddle River 2015.
40. Solomon M.R., *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, Pearson, Boston 2017.
41. Sunstein C.R., *Sludge: What Stops Us from Getting Things Done and What to Do about It*, MIT Press, Cambridge MA 2021.
42. Thaler R.H., Sunstein C.R., *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press, New Haven 2008.
43. Tullis T., Albert W., *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, Morgan Kaufmann, Burlington 2013.
44. Turban E., Outland J., King D., Lee J.K., Liang T.P., Turban D.C., *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*, Springer, Cham 2018.
45. Weinschenk S., *100 Things Every Designer Needs to Know About People*, New Riders, Berkeley 2011.
46. Wiktor J.W., *Komunikacja marketingowa. Modele, struktury, formy przekazu*, PWN, Warszawa 2018.
47. Wroblewski L., *Mobile First*, A Book Apart, New York 2011.

48. Wroblewski L., *Web Form Design: Filling in the Blanks*, Rosenfeld Media, New York 2008.

Źródła elektroniczne:

49. Brignull H., Leiser M., Santos C., Doshi K., *Deceptive Patterns*, deceptive.design, 2023, [dostęp: 29.04.2026].

50. Budiu R., *Page Speed UX Benchmarks 2023*, Nielsen Norman Group, Fremont 2023, nngroup.com, [dostęp: 29.04.2026].

51. Fundacja Widzialni, *Audyt kontrastu stron WWW 2023*, Warszawa 2023, widzialni.org, [dostęp: 29.04.2026].

52. Fundacja Widzialni, *Dostępność cyfrowa w polskich samorządach 2023*, Warszawa 2023, widzialni.org, [dostęp: 29.04.2026].

53. Google, *Core Web Vitals*, web.dev/vitals, 2023, [dostęp: 29.04.2026].

54. Google/Deloitte, *Milliseconds Make Millions*, Google LLC, Mountain View 2020, [dostęp: 29.04.2026].

55. Google Developers, *Fast Load Times*, web.dev/fast, 2023, [dostęp: 29.04.2026].

56. Holst C., *E-commerce Checkout Usability 2023*, Baymard Institute, Copenhagen 2023, baymard.com, [dostęp: 29.04.2026].

57. HTTP Archive, *Web Almanac 2023, Performance*, httparchive.org, 2023, [dostęp: 29.04.2026].

58. Izba Gospodarki Elektronicznej, *E-commerce w Polsce 2023*, IGE, Warszawa 2023, eizba.pl, [dostęp: 29.04.2026].

59. Urząd Komunikacji Elektronicznej, *Raport o dostępności serwisów administracji publicznej*, UKE, Warszawa 2023, uke.gov.pl, [dostęp: 29.04.2026].

60. Związek Banków Polskich, *Raport o bankowości cyfrowej seniorów 2023*, Warszawa 2023, zbp.pl, [dostęp: 29.04.2026].

Spis tabel

1. Podstawowe wskaźniki GA4 – zestawienie analizowanych witryn
2. Źródła ruchu – olesinskiego.com (kwiecień 2026)
3. Źródła ruchu – insighthunters.pl (01.2025–04.2026)
4. Ruch na podstronach – olesinskiego.com (kwiecień 2026)
5. Ruch na podstronach – insighthunters.pl (01.2025–04.2026)
6. Wyniki PSI (mobile) – olesinskiego.com
7. Wyniki PSI (mobile) – insighthunters.pl
8. Wyniki PSI – morele.net (dane CrUX)
9. Zestawienie porównawcze wskaźników UX – trzy analizowane witryny

Spis wykresów

1. Aktywni użytkownicy – obie witryny (kwiecień 2026)
2. Średni czas zaangażowania na aktywnego użytkownika
3. Struktura źródeł ruchu – olesinskiego.com
4. Struktura źródeł ruchu – insighthunters.pl
5. Współczynnik odrzuceń na podstronach – olesinskiego.com
6. Lejek konwersji – insighthunters.pl
7. Rozkład geograficzny użytkowników – insighthunters.pl
8. Performance score PSI – porównanie trzech witryn
9. Largest Contentful Paint (LCP) – porównanie trzech witryn
10. Współczynnik odrzuceń na podstronach – insighthunters.pl