

Hanna Niedźwiedzińska

# Rozwiązania logistyczne w handlu elektronicznym

JEL: L96 DOI: 10.24136/atest.2018.526

Data zgłoszenia: 19.11.2018 Data akceptacji: 15.12.2018

Artykuł przedstawia aktualną sytuację handlu elektronicznego w Polsce oraz zagadnienia związane z najczęściej spotykanymi problemami sklepów internetowych zarówno w aspektach związanych z zarządzaniem logistyką, jak i implementacją aplikacji. Zaprezentowane zostały modele logistyczne, organizacja dostaw oraz tematyka usability.

**Słowa kluczowe:** handel elektroniczny, logistyka dystrybucji, sklep internetowy, firma kurierska, użyteczność.

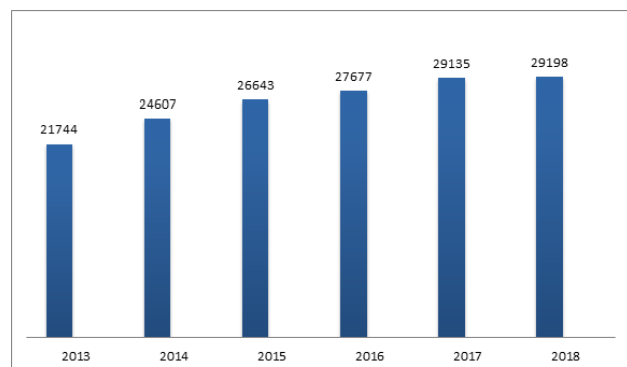
## Wstęp

Dzisiejszy rynek e-commerce jest dostępny dla każdego przedsiębiorcy. Sprzedaż internetowa jest możliwa nie tylko dla firm posiadających odpowiednie środki i rozwinięte zaplecze logistyczne. Rozwój i popularność handlu elektronicznego powoduje powstawanie firm odpowiedzialnych za ułatwione zarządzanie sklepem internetowym. Są to zewnętrzni operatorzy logistyczni czy outsourcing logistyczny oferujący wszelkiego rodzaju udogodnienia od założenia gotowego sklepu, przez usługi magazynowania, po dystrybucję i obsługę posprzedażową.

## 1 Handel elektroniczny w Polsce

Handel elektroniczny polegający na sprzedaży internetowej jest stosunkowo nową gałęzią handlu, jego początki w tej formie sięgają 1994 roku, kiedy to Jeff Bezos założył księgarnię internetową Amazon.com. Z punktu widzenia sposobu składania zamówienia, sklep internetowy wywodzi się z popularnej w latach 70-80 tych XX w. formy handlu - katalogów wysyłkowych. Cechą dziedziczną wywodzącą się z katalogów wysyłkowych jest oddzielenie samego momentu składania zamówienia od jego realizacji.

W sieci istnieją dwa nadrzędne kanały dystrybucyjne: serwisy aukcyjne oraz sklepy internetowe. Sklep internetowy, jest formą handlu elektronicznego w modelu B2C, który umożliwia transakcje kupowania i sprzedawania produktów przez Internet. Rozwój i powszechny dostęp do sieci, spowodował gwałtowny wzrost rynku e-commerce. Sklepy te z roku na rok stają się coraz popularniejsze i jest ich coraz więcej, o czym świadczy poniższy wykres:

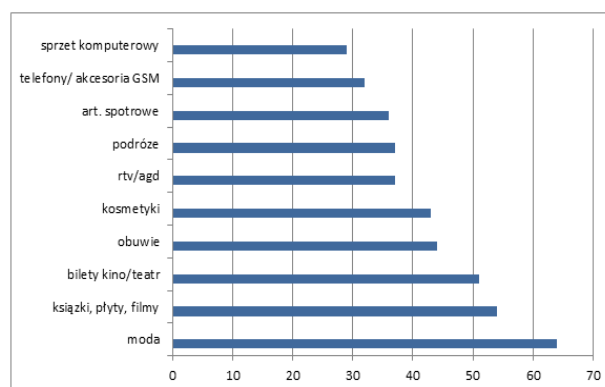


**Rys.1.** Liczba sklepów internetowych w Polsce (styczeń 2018)

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu Bisnode, *Rynek e-commerce w Polsce 2017/2018r.*

Według raportu firmy Gemius „E-commerce w Polsce 2018” mamy obecnie 27,8 mln. internautów, a 56% z nich dokonało kiedyś zakupów online. Częściej zakupy w sieci robią kobiety - 54%, mieszkańcy miast do 200 tys. mieszkańców - 37%, w przedziale wiekowym 25-34 lat - 33% i wykształceniu średnim - 44%.

Raport ten podaje także najpopularniejsze kategorie produktów zamawianych online przez respondentów w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Wyniki przedstawiono na rysunku poniżej.



**Rys.2.** Kategorie produktów najczęściej kupowane w sieci

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu Gemius „E-commerce w Polsce 2018”

Ze względu na formę prowadzonej działalności, sklepy internetowe możemy podzielić na sklepy ze sprzedażą wyłącznie online oraz sklepy tradycyjne z dodatkową sprzedażą internetową. To właśnie sklepy stacjonarne, tradycyjne rozszerzają coraz częściej swoją sprzedaż na sprzedaż online, doceniając potencjał tego rozwiązania. Jest to związane głównie z tym, że ludzie cenią wygodę robienia zakupów nie wychodząc z domu, ceny internetowe są często niższe niż w placówkach stacjonarnych i można je szybko porównywać. Ponadto istotnym czynnikiem popularności jest całodobowa dostępność i możliwość dokładnego zapoznania się z produktem i opiniami na jego temat.

Mimo takiej dynamiki na rynku e-commerce i faktu, że rocznie pojawia się około 8-9 tys. nowych sklepów internetowych, jedynie 30% z nich działa dłużej niż 8 lat.

## 2 Logistyka w e-handlu

Logistykę w handlu elektronicznym można podzielić na trzy etapy:

1. zarządzanie towarem (faza zaopatrzenia), czyli zbiór działań, w wyniku których dobra dostarczane są w odpowiednim czasie, we właściwe ilości, kondycji, we właściwe miejsce;
2. magazynowanie – w przypadku sklepu internetowego gospodarka magazynowa ma za zadanie przechowywanie produktów, kompletację zgodnie z zamówieniami oraz ich odpowiedni przepływ i przygotowanie do wysyłki;
3. dostarczanie do klienta (faza dystrybucji) – najczęściej przy wykorzystaniu z usług firm zewnętrznych m.in. firm kurierskich, paczkomatów lub Poczty Polskiej, zgodnie z wyborem formy dostawy dokonany przez klienta.

Z punktu widzenia zarządzania logistyką sprzedaż internetowa charakteryzuje trzy główne cechy: dwuetapowy proces sprzedaży, możliwość błyskawicznego i skutecznego wyszukiwania towarów oraz wirtualna prezentacja towaru [2].

W kontekście zarządzania logistycznego cechy te są głównymi przyczynami przewagi sklepów internetowych w stosunku do sklepów handlujących wyłącznie stacjonarnie. Jednak, poza wyżej wymienionymi, można wskazać znacznie więcej ich atutów w stosunku do handlu tradycyjnego:

- a) formy docierania do klienta – newsletter, e-mailing z bezpośrednim odnośnikiem do towaru lub usługi, co przyspiesza proces złożenia zamówienia, obecność na portalach społecznościowych;
- b) integracja z klientem - społecznościowy charakter sklepu internetowego, promocje oraz możliwość umieszczania komentarzy i opinii;
- c) możliwości śledzenia zachowania klienta - dostosowanie oferty występującej na stronie do prawdopodobnego popytu, a także zastosowanie takich technik marketingowych jak np. cross-selling i up-selling;
- d) wirtualny koszyk - przechowywanie interesujących produktów w sposób analogiczny jak w tradycyjnym koszyku, a dodatkowo możliwość zachowania wybranych pozycji po opuszczeniu sklepu i śledzenia wartości przechowywanych towarów;
- e) anonimowość kupującego - do zakupu należy podać jedynie dane adresowe do wysyłki towaru;
- f) zautomatyzowany proces zamawiania – umożliwia obsługę dużej ilości klientów w tym samym czasie, przy niskich kosztach.

Sprzedaż internetowa generuje także pewne problemy, nie występujące przy sprzedaży tradycyjnej. Do najczęściej spotykanych należy zbyt długi czas oczekiwania na zamówiony towar (klienci są niecierpliwi i oczekują szybkiej dostawy), pomyłki przy kompletacji zamówienia i wysyłce produktów, zniszczenie przesyłki lub uszkodzenie towaru, problemy ze zwrotami, reklamacjami czy gwarancją, które powinny być szczegółowo opisane w regulaminie sklepu.

### 3 Modele logistyczne w sklepach internetowych

Każdy sklep internetowy musi zdecydować o wyborze odpowiedniego modelu logistycznego, uwzględniając skalę swojego działania, możliwości finansowe, technologiczne oraz ilość powierzchni użytkowej. Poniżej opisano najczęściej wybierane rozwiązania dotyczące aspektu magazynowania dla sklepów internetowych.

#### 3.1 Własny magazyn

Model własny magazyn jest odpowiednikiem magazynu dla sklepu stacjonarnego. W tym przypadku sprzedawane są tylko te produkty, które właściciel posiada w swoim magazynie.

Rozwiązanie takie ma ogromną zaletę – oferowane produkty dostępne są od ręki, możliwa jest szybka wysyłka, dzięki czemu klienci są bardziej zadowoleni i chętniej zamawiają kolejne produkty lub polecają go znajomym. Firma wybierająca model własny magazyn staje się niezależna od dostawców, co minimalizuje ilość problemów związanych z realizacją zamówień, terminem czy brakiem towaru. Ponadto plusem prowadzenia własnego magazynu jest to, że towar zamawiany jest hurtowo, dzięki czemu można wynegocjować niską cenę, a potem sprzedać drożej. Transakcje odbywają się pomiędzy sklepem a kupującym, bez pośredników. Sklep ma większą kontrolę nad procesami logistycznymi, nad zwrotami i reklamacjami, a także istnieje możliwość odbioru przesyłki osobiście. Dodatkowo sklep może dołączyć gratisy np. dla stałych klientów.[1]

Główną wadą tego rozwiązania jest zamrożenie kapitału w towarze, co jest szczególnie ryzykowne w branżach o dużej różnorodności produktów (kolor, fason, model, rozmiar). Kolejnym problemem może być ograniczona powierzchnia lokalowa, a wynajęcie magazynu wiąże się z dodatkowymi kosztami utrzymania ze względu na ochronę, ubezpieczenie itp. Przy realizacji zlecenia firma musi wykonać większość pracy samodzielnie, ponosząc odpowiedzialność za ewentualne błędy i pomyłki.

#### 3.2 Pseudo-Just-in-Time

Popularnym modelem logistycznym stosowanym przez sklepy internetowe jest pseudo-just-in-time. Istotą tego modelu jest pośredniczenie między klientem a dostawcą. Sklep wystawia na swojej witrynie cały asortyment dostawcy zaznaczając termin dostępności. Dopiero w momencie, gdy klient składa zamówienie, sklep zamawia towar u dostawcy. Po otrzymaniu produktu sklep pakuje i wysyła go do klienta.

Dużą zaletą tego modelu jest to, że mając tak bogaty asortyment właściciel sklepu nie musi posiadać dużego kapitału początkowego, ani dużej powierzchni magazynowej, a co za tym idzie minimalizują się koszty utrzymania powierzchni magazynowej, ubezpieczenia towaru oraz ochrony magazynu.[4]

Największą wadą tego rozwiązania jest wydłużony czas realizacji przesyłek, a także pomyłki, które mogą powstać w trakcie dostawy. Kolejnym minusem są braki towaru u dostawców, przez co czas oczekiwania na realizację zamówienia może się wydłużać, a tym samym niezadowolone klientów rosnąć. W tym modelu konieczna jest integracja systemu dostawcy oraz sklepowego. Przy braku spójności danych trzeba anulować zamówienie i nie dochodzi do transakcji.[1]

#### 3.3 Dropshipping

Popularnym modelem stosowanym w sklepach internetowych jest dropshipping. Rozwiązanie to jest podobne do pseudo-just-in-time, jednak w dropshippingu dostawca nie wysyła towaru do sklepu, lecz prosto do klienta. Funkcją sklepu jest tylko pośredniczenie między klientem a dostawcą.

W tym modelu również bardzo istotna jest integracja systemów dostawcy i sklepu. Po złożeniu zamówienia przez klienta sprawdzana jest dostępność produktu u dostawcy. Jeśli produkt jest w magazynie, zostaje przesłana informacja o jego dostępności i jest on od tego momentu zarezerwowany. Po dokonaniu wpłaty przez klienta system lub sprzedawca dokonuje przelewu na konto dostawcy odejmując wysokość marży.

Plusów stosowania tego modelu jest wiele. Z powodu przeniesienia wszystkich zadań logistycznych na firmę outsourcingową brak jest kosztów związanych z magazynem, zmniejszają się koszty związane z zastosowaniem specjalistycznych sprzętów takich jak wózki, taśmy oraz opakowania. Nie trzeba także podpisywać umów z firmami kurierskimi na dostarczanie przesyłek, co eliminuje rozliczenia i obsługę reklamacji. Oprócz tego sklep internetowy z wdrożonym dropshippingiem można prowadzić przy użyciu podstawowych narzędzi, takich jak komputer z dostępem do Internetu oraz telefon.

Do minusów tego modelu należy między innymi mały wpływ na przebieg transakcji oraz wyższe koszty sprzedaży. Ponadto często występują pomyłki dostawcy oraz nieaktualne stany magazynowe za które odpowiada sprzedawca.

#### 3.4 Fulfillment

Fulfillment to model, w którym firma outsourcingowa świadczy usługi logistyczne. W tym rozwiązaniu e-sklep nie posiada własnego magazynu, a towar po zakupie przechowywany jest w magazynie

firmy zewnętrznej. Firma świadcząca usługi logistyczne w imieniu sklepu przyjmuje towar oraz składowuje go, co wiąże się z tym, że za niego odpowiada.

Niewątpliwą zaletą tego rozwiązania jest brak zmartwień – sprzedawca sklepu nie musi zajmować się problemami związanymi z powierzchnią magazynową, z przyjęciem towaru, wysyłką, bądź zajmować się zatrudnieniem ludzi. Dużą korzyścią są też niższe ceny wysyłki przy większych zamówieniach.

Natomiast minusem fulfillmentu jest brak pełnej kontroli sprzedawcy nad jakością wysyłanego towaru, przez co nie jest możliwe sprawdzenie słuszności reklamacji i zwrotów. Dodatkową wadą wynikającą z wyboru takiego modelu są także wysokie koszty jego wdrożenia oraz często narzucane limity na zamówienia.

#### 4 Organizacja dostaw do klientów

Kolejnym aspektem funkcjonowania sklepu internetowego jest faza dystrybucji, czyli kwestia dostaw produktów do klienta. Dystrybucja w sklepie internetowym jest połączeniem zagadnień logistyki (sposoby dostawy, śledzenie przesyłki) oraz informatyki (system obsługi zamówień, informowania klienta o statusie zamówienia oraz obsługi płatności).

Można wyróżnić cztery sposoby dystrybucji w sklepach internetowych:

- przy współpracy z firmami kurierskimi,
- z wykorzystaniem usług pocztowych,
- przy użyciu własnego transportu,
- odbiór osobisty przesyłki w sklepie stacjonarnym.

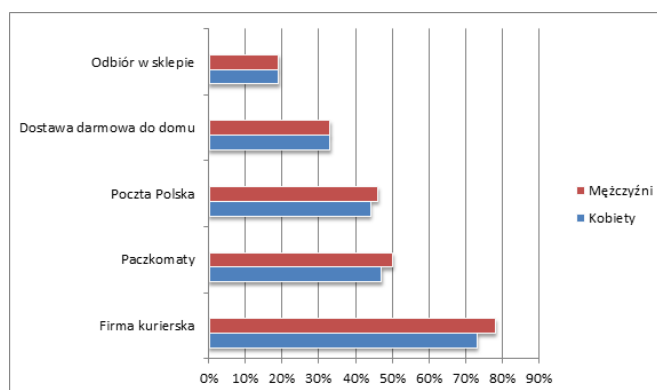
Sklep internetowy musi przeanalizować odpowiedni sposób dostawy oraz czas rozpoczęcia całego procesu dystrybucji. Wysyłając towar za pomocą firm kurierskich, paczki odbierane są z magazynu zazwyczaj w godzinach popołudniowych. Przed południem paczki z poprzedniego dnia są rozwożone do klientów. Dzięki temu produkty, które zostały zamówione w godzinach rannych mogą trafić do klientów jeszcze tego samego dnia, a więc czas realizacji będzie krótszy niż 24 godziny.

Dając klientowi możliwość wyboru różnych form przesyłki towaru, poziom obsługi zwiększy się, jednak wygeneruje to dodatkowe koszty jakie będzie musiał ponieść e-sklep. Sklep będzie musiał przygotowywać przesyłki w różny sposób, w zależności od metody wysyłki wybranej przez klienta.

Obecnie logistyka dystrybucji sklepów internetowych korzysta głównie z trzech kanałów m.in. usług firm kurierskich, Poczty Polskiej oraz własnych dostawców. Według badań dotyczących rynku e-commerce w Polsce w 2017r. zdecydowana większość Polaków (45% kobiet i 49% mężczyzn) preferuje formę dostawy za pośrednictwem firm kurierskich. Na drugim miejscu znajdują się paczkomaty, a na trzecim dostawa pocztą. Są to trzy główne kanały dystrybucji, pozostałe mają niemal zerowy udział w logistyce dystrybucji handlu elektronicznego.

Wykres przedstawiający preferowane formy dostawy według podziału na płeć przedstawiony jest na rysunku nr 3:

Branża KEP ( przesyłek kurierskich, ekspresowych i pocztowych) jest ważnym elementem światowego rynku usług logistycznych. Wyróżnia się na tle pozostałych branż dużą dynamiką rozwoju, wysoką elastycznością czasową i geograficzną, bezpieczeństwem dostawy, a także dużą liczbą innowacji technologicznych i organizacyjnych. Te czynniki sprawiają, że usługi przewozów ekspresowych są bardzo atrakcyjne dla firm produkcyjnych i handlowych, będąc jednym z kluczowych elementów ich systemów logistycznych i łańcuchów dostaw. Przedsiębiorstwa z tej branży rokrocznie odnotowują wzrost obrotów.



Rys.3. Najczęściej wybierane formy dostawy

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu Gemius „E-commerce w Polsce 2018”.

Powstanie firm kurierskich związane jest z usługami pocztowymi, bo to właśnie one przyczyniły się do wyodrębnienia tej branży. System pocztowy jest jedną z najstarszych (początek w XVI wieku) form działań logistycznych w Polsce i do lat 80-tych XX wieku, jedyną. Pierwszą polską firmą kurierską była założona 1982 r. firma Servisco. Powstała ona głównie do obsługi ogromnej ilości przesyłek z pomocą humanitarną, które przychodziły wtedy do kraju i z którymi Poczta Polska nie była w stanie sobie poradzić. W kolejnych latach powstawały następne firmy, a po wejściu Polski do Unii Europejskiej, na naszym rynku pojawiło się wiele firm z czołówki światowej.

Tab. 1. Największe firmy kurierskie w Polsce według wolumenu oraz przychodów w 2017 r.

Miejsce według wolumenu obrotu krajowego i zagranicznego	Miejsce według przychodów w obrocie krajowym i zagranicznym
1. DPD Polska sp. z o.o.	1. DPD Polska sp. z o.o.
2. Poczta Polska S.A.	2. UPS Polska sp. z o.o.
3. InPost Paczkomaty sp. z o.o.	3. GLS Polska sp. z o.o.
4. GLS Polska sp. z o.o.	4. Poczta Polska S.A.
5. UPS Polska sp. z o.o.	5. FedEx Express Polska sp. z o.o.
6. FedEx Express Polska sp. z o.o.	6. InPost Paczkomaty sp. z o.o.
7. InPost Express sp. z o.o.	7. Federal Express Poland sp. z o.o.
8. Geis Parcel PL sp. z o.o.	8. TNT Express Worldwide Poland
9. TNT Express Worldwide (Poland) sp. z o.o.	9. InPost Express sp. z o.o.
10. DHL Express (Poland) sp. z o.o.	10. DHL Express (Poland) sp. z o.o.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie rynku pocztowego w 2017 roku.

Dużym uproszczeniem byłoby jednak twierdzenie, że rozwój branży KEP i dostęp do usług przewozów ekspresowych uwarunkował rozwój handlu internetowego. Warto jednak zauważyć, że handel internetowy wywarł i wciąż wywiera silny wpływ na przewoźników KEP. Wcześniej byli oni skoncentrowani przede wszystkim na segmencie B2B, podczas gdy teraz dostosowują świadczone usługi do specyficznych potrzeb handlu B2C, takich jak np. konieczność bezpośredniej dostawy przesyłki do prywatnego domu klienta. Klienci instytucjonalni nadal są głównym źródłem zysku dla przewoźników ekspresowych, ale udział sektora konsumenckiego w rynku wciąż rośnie i dostosowanie usług do jego potrzeb nabiera coraz większego znaczenia. Prężny rozwój rynku sprzedaży internetowej i coraz większa sprzedaż online przekłada się na coraz lepszą sytuację w branży usług kurierskich.

## 5 Użyteczność serwisów internetowych

W tradycyjnych sklepach stosuje się wiele metod zachęcania klienta do zakupu np. techniki merchandisingu, próbki produktów czy promocje. W sklepach internetowych klienci stawiają coraz większe wymagania dotyczące bogatej oferty, dostępności asortymentu, czasu dostawy, bezpieczeństwa jak i funkcjonalności czy użyteczności. To właśnie użyteczność odgrywa tu kluczową rolę. Internauci chcą w szybki i łatwy sposób znaleźć interesujący ich towar czy zamówić usługę. Aby im to ułatwić należy tworzyć serwisy intuicyjne i proste w obsłudze. Zrozumiały, ale także atrakcyjny serwis powoduje wzrost zainteresowania ofertą, zachęca użytkowników do pozostania na stronie oraz zwiększa prawdopodobieństwo dokonania transakcji, a w przyszłości powrotu. Trudna, nieintuicyjna strona zniechęca klientów, nie tylko do zakupu czy usługi, ale także do firmy.

Przeprowadzenie oceny użyteczności aplikacji internetowej jest zadaniem dość subiektywnym. Dla jednej osoby pewna funkcjonalność może być prosta w użyciu, natomiast innej będzie sprawdzać trudności. Brakuje metod pozwalających, w co najmniej przybliżony sposób, określić wymierny poziom użyteczności. Większość metod opiera się na subiektywnej opinii użytkowników lub ekspertów.

Użyteczność (ang. *usability*) - określa łatwość użytkownika produktu stworzonego przez człowieka lub własności produktu decydujące o jego jakości użytkowej. Według normy ISO 9241-210:2010 usability to „miara określająca stopień, w jakim produkt lub usługa mogą być używane przez określonych użytkowników do osiągnięcia określonych celów, ze skutecznością, wydajnością i satysfakcją w określonym kontekście użytkowania.”

Przestrzeganie zasad usability jest podstawowym wymaganiem użytkowników serwisów internetowych, Według S. Kruga [7], usability przedstawia kluczowy aspekt i główny cel zaprojektowanej strony www. Podkreśla on, że powinna być ona stworzona w taki sposób, aby nie sprawiała użytkownikom o umiejętnościach średnich lub mniej niż średnich, więcej problemów niż jest to dla nich warte. Ma to bezpośredni związek z powszechną postawą internautów, którzy nie mają czasu, są niecierpliwi, nie lubią czekać i jak najszybciej chcą znaleźć na stronie to, co ich interesuje. Ponadto nie lubią czytać długich tekstów, tylko je przeglądają szukając słów-kluczy.

### 5.1 Metody badania użyteczności serwisów internetowych

Strony internetowe mogą być bardzo dokładnie badane pod wieloma względami, a działania internautów monitorowane. Chodzi tu o informacje dla właścicieli serwisów dotyczące liczby odsłon, liczby osób odwiedzających stronę, czasu przebywania na stronie, wskaźnika odrzuceń, czy informacji w jaki sposób użytkownicy trafiają na stronę itp. [2] Do takich badań służą specjalne narzędzia, takie jak Google Analytics czy Gemius Traffic, które dają szerokie możliwości dokładnego monitorowania i analizy wskaźników oglądalności witryny.

Badania użyteczności stron internetowych mają inny cel. Chodzi w nich głównie o udoskonalenie istniejącego serwisu www lub tworzenie nowego, bardziej przyjaznego dla potencjalnego użytkownika tak, aby częściej i chętniej korzystali oni z zakupów internetowych. Dzięki tym badaniom możliwa jest ocena, porównywanie łatwości poruszania się na stronie przez użytkowników o różnym stopniu umiejętności oraz atrakcyjności i ogólnego zadowolenia z korzystania z serwisu.

Metody i narzędzia badawcze wykorzystywane podczas badań usability to m.in.:

- Audyty - badania jakościowe i testy funkcjonalności. Audyt ma na celu analizę oraz dostarczenie informacji, jak dana witryna widziana jest przez internautę, jakie są problemy z jej obsługą i dostępnością, a także jakie kroki należy podjąć, by wzrosła

atrakcyjność oraz liczba odwiedzin serwisu. Stosowane są różne rodzaje audytów: techniczny, graficzny, funkcjonalny i marketingowy.

- Click-tracking - pozwala określić miejsca, w które najczęściej klikają internauci oraz służy do śledzenia ich aktywności na stronach.
- Mouse-tracking - badanie ruchu myszki za pomocą specjalistycznego oprogramowania.
- Testy A/B - polegają na przedstawieniu grupie składającej się z min. 50 osób dwóch wersji strony internetowej w celu wybrania lepszej.
- Eye-tracking - śledzenie ruchu gałek ocznych użytkownika za pomocą specjalnego urządzenia i oprogramowania.
- Sortowanie kart - grupowanie kart z nazwami działów strony, które ułatwia stworzenie poprawnej struktury serwisu.
- Badanie user-experience - polega na wykonywaniu przez użytkownika określonych zadań i sprawdzaniu, które elementy są dla niego problematyczne.
- Ocena heurystyczna - ocena serwisu pod względem intuicyjności oraz zgodności z zasadami usability.

### 5.2 Zasady stosowania usability w sklepach internetowych

Do ogólnie przyjętych kryteriów oceny usability dla stron internetowych możemy zaliczyć:

- kryteria graficzne (szata graficzna, logiczny układ strony, kolor, rodzaj i rozmiar czcionki, ilość multimediów na stronie),
- kryteria funkcjonalne (konstrukcja menu, oferta z cennikiem, możliwość składania zamówień, opcje zapłaty i wybór sposobu dostawy, bezpieczeństwo, regulamin, kontakt),
- kryteria marketingowe (promocje, ankiety, newsletter, opinie).

Serwis powinien umożliwiać zmianę języka, w którym jest wyświetlany. Funkcja ta powinna być prosta w obsłudze i łatwo dostępna na każdej stronie. Ponadto strona powinna pozwalać na dostosowanie rozmiaru tekstu dla niedowidzących użytkowników, a powiększenie go nie powinno skutkować problemami z wyświetleniem treści. Bardzo istotna jest także responsywność strony, umożliwiająca wygodny dostęp użytkownikom korzystającym z urządzeń mobilnych, takich jak telefony komórkowe i tablety.

Podstawą dobrego serwisu jest właściwa nawigacja zawierająca: „klikalne” logo (w lewym górnym rogu strony), wyraźne i rozwijalne menu, informację o aktualnej pozycji użytkownika na każdej podstronie (breadcrumbs) i mapę strony w stopce.

Strona główna powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby użytkownik mógł ją zrozumieć natychmiast po otwarciu. Najważniejsze funkcje, menu z kategoriami, powinny być wyeksponowane poprzez użycie kontrastowych kolorów, poświęcenie im dużej przestrzeni i umieszczenie ich możliwie wysoko na stronie tak, aby użytkownik mógł je szybko zobaczyć. Istotnym problemem na stronach głównych jest duży szum wizualny. Informacje mniej ważne nie powinny zajmować uwagi użytkownika bardziej, niż jest to konieczne. Błędem jest poświęcenie zbyt dużej przestrzeni grupie zmieniających się obrazów tzw. slajderów, zachęcających do skorzystania z usług i informujących o aktualnych promocjach. Treści przekazywane w ten sposób mają zazwyczaj charakter wyłącznie marketingowy i wielu użytkowników nie zwraca na nie uwagi.

Dobrą praktyką jest umieszczenie na stronie głównej wielu redundantnych odnośników do kluczowych funkcji aplikacji - np. w treści strony, w nawigacji głównej oraz w stopce. Dzięki temu klient, który nie zauważy łącza do interesującej go funkcji w jednym miejscu, ma duże szanse znaleźć je gdzie indziej. Łącze do strony głównej powinno być umieszczone w logo firmy, w lewym górnym rogu każdej strony serwisu. Niewskazane jest przekierowywanie łącza na różne strony w zależności od tego, gdzie obecnie znajduje

się użytkownik. Wiąże się to bowiem z dużą dezorientacją i utrudnia dostęp do pewnych obszarów strony, które mogą być przez niego poszukiwane. Ostatnim ocenianym aspektem strony głównej jest jej estetyka.

### Podsumowanie

Stworzenie własnej witryny obsługującej sprzedaż internetową jest proste i ogólnodostępne. W obecnych czasach występuje wiele typów platform e-sklepowych. Właściciel sklepu nie musi specjalnie znać się na technologiach internetowych, gdyż istnieją gotowe narzędzia umożliwiające prostą budowę strony. Użytkownik może skorzystać zarówno z darmowych rozwiązań jak i płatnych. Rozwiązania tego typu są bardzo popularne ze względu na swoją prostotę. Jednak samo umieszczenie platformy handlowej w sieci nie jest jedynym problemem. Do największych wyzwań, szczególnie dla małych i średnich przedsiębiorstw, należy proces logistyki. Szybka realizacja dostaw wymaga posiadania dobrze zorganizowanych procesów magazynowania, zamawiania i dostawy. Mogłoby się wydawać, że mniejsi przedsiębiorcy nie mają wyrównanych szans z firmami posiadającymi własne, dobrze zorganizowane magazyny i procesy logistyczne. Rozwiązaniem może być nawiązanie współpracy z firmami oferującymi wszelkiego rodzaju usługi logistycznych ułatwiających m.in. logistykę dystrybucji. Dzięki nim prowadzenie własnego sklepu internetowego nie musi wiązać się z posiadaniem profesjonalnego zaplecza logistycznego, co oznacza że handel elektroniczny stał się dostępny nawet dla mniejszych przedsiębiorstw.

### Bibliografia:

1. Bartnik K., Sklep internetowy od A do Z, EKomercyjnie, Warszawa 2013.
2. Bonek T., Smaga M., *Biznes w internecie*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2016.
3. Chodak G., Wybrane zagadnienia logistyki w sklepach internetowych – modele, badania rynku, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2014.
4. Dutko M., *Biblie e-biznesu 2*, Helion, Gliwice 2016.
5. JLL, PROLOGIS, *Logistyka e-commerce w Polsce – przetarte szlaki dla rozwoju sektora*, Jones Lang LaSalle IP, 2015.
6. Karwatka T., *Usability w e-biznesie. Co kieruje twoim klientem?*, Helion, Gliwice 2009.
7. Krug S., *Nie każ mi myśleć! O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych*, Helion, Gliwice 2006.
8. Kyciak W., Przeliorz K., *Jak założyć skuteczny i dochodowy sklep internetowy*, Helion, Gliwice 2006
9. Marczuk A., *Rynek i logistyka usług kurierskich w Polsce*, "Logistyka" nr 3/2015.
10. Nielsen J., Loranger H., *Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych*, Helion, Gliwice 2006.
11. Pliszka M., *Rynek usług kurierskich w Polsce*, Słupskie Prace Geograficzne, nr 5/2008.
12. Raport „E-commerce w Polsce 2018”, Gemius dla e-Commerce Polska.
13. Raport Bisnode, Rynek e-commerce w Polsce 2017/2018r [www.bisnone.pl](http://www.bisnone.pl)
14. Urząd Komunikacji Elektronicznej, *Raport Prezesa UKE o stanie rynku usług pocztowych w Polsce w 2017 roku*, Warszawa 2017.

---

### Logistic solutions in e-commerce

The article presents current environment of e-commerce in Poland and issues related to the most common problems of an online store both in the field of logistics and application implementation. What is more, logistic models are presented, as well as the organization of delivery and subject of usability.

---

**Keywords:** e-commerce, distribution logistics, online shop, delivery company, usability.

### Autorzy:

dr **Hanna Niedźwiedzińska** – Politechnika Łódzka, Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej, Kolegium Logistyki, e-mail: [hanna.niedzwiedzinska@p.lodz.pl](mailto:hanna.niedzwiedzinska@p.lodz.pl)